

FORMULACION, EVALUACIÓN FINANCIERA Y SOCIAL DE LA CREACIÓN DE
UNA EMPRESA PROCESADORA DE TAJADAS DE PLÁTANO MADURO FRITAS
CONGELADAS PARA EXPORTACIÓN

MAESTRANTES:

CARLOS A. ESLAIT ÁLVAREZ

ENRIQUE MONTENEGRO LUNA

Tesis de grado

Informe final

Presidente:

Gustavo Rodríguez Echeverría

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
MAESTRIA EN DESARROLLO EMPRESARIAL
SANTA MARTA D.T.C.H, FEBRERO DE 2014

Nota de aceptación

Firma del presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Santa Marta 21 de Julio del 2014

A mi esposa María Magdalena Barros Cadavid por su invaluable apoyo

A mi hijo Carlos Fernando Eslait Barros por su persistente motivación, cuando me veía

atareado me decía: “Tú solito te lo buscaste”

A mi mamá Soledad Álvarez Montes, que a sus 96 años quería ver que alcanzara esta meta

A mis inmejorables compañeros de La Maestría con quienes compartí momentos inolvidables

A los profesores de La Maestría por ese mar de conocimientos brindado.

Carlos Eslait Álvarez

Maestrante Desarrollo Empresarial.

A mi madre Socorro, a mi esposa Indira
Y a mis hijos Jireth, Yarithza Y Luis Enrique
Con todo mi amor

Enrique Montenegro Luna

Maestrante Desarrollo Empresarial

AGRADECIMIENTOS

Le damos gracias a Dios Nuestro Señor Jesucristo por darnos la sabiduría y fortaleza para concluir este proyecto.

También queremos agradecer a nuestras esposas e hijos por ser el motor de todo este esfuerzo, ayudarnos a salir adelante y darnos la motivación para llegar hasta el final.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	1
JUSTIFICACION	4
OBJETIVOS	6
MARCO TEORICO	7
MERCADEO	10
PLANTA DE PRODUCCION	16
ESTUDIO ORGANIZACIONAL	36
EVALUACION FINANCIERA Y SOCIAL	39
CONCLUSIONES	56
RECOMENDACIONES	57
ANEXOS	58
BIBLIOGRAFIA	73

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO 1. Datos bases	59
ANEXO 2. Mercadeo y ventas	60
ANEXO 3. Consumos y costos unitarios	63
ANEXO 4. Amortizaciones en la forma lineal	64
ANEXO 5. Presupuestos	65
ANEXO 6. Costos y gastos	66
ANEXO 7. Análisis de costos	67
ANEXO 8. Caja	68
ANEXO 9. Balance y estado de resultados	69
ANEXO 10. Flujo de caja neto	71
ANEXO 11. Razones financieras convencionales	72

GLOSARIO

AGENTE COMERCIAL persona que se encarga de negociar operaciones de comercio en nombre y por cuenta de una empresa o varias

ACTIVOS FIJOS conjunto de elementos intangibles e inversiones financieras permanentes.

ARRENDAMIENTO acto o contrato mediante el cual propietario de un bien o derecho cede su uso y disfrute a otra persona, a cambio de una renta o alquiler

CAMBIO OFICIAL Tipo de cambio fijado a diario en el mercado de divisas y que utilizan los bancos en sus transacciones en moneda extranjera

CANON Prestación pecuniaria convenida que grava la utilización de un bien (material o intangible) o la prestación de un servicio

CERTIFICADO DE ORIGEN documento que acredita la procedencia de un producto.

CLIENTE persona físico o jurídico que regularmente o bien de manera ocasional solicita los productos o servicios de una sociedad.

CONSUMIDOR persona que demanda, disfruta, utiliza o adquiere un bien o servicio.

EXPORTACION venta o salida de bienes, capitales, mano de obra. Etc. Del territorio nacional hacia terceros países.

EMBALAJE caja cubierta o envoltorio que protege los productos que han de transportarse.

RESUMEN

El departamento del Magdalena, por mucho tiempo ha sido conocido como productor de banano y que esta producción es exportado al mercado americano y europeo. Es de anotar, que el banano se comercializa sin que se le agregue ningún valor, mientras que el presente trabajo plantea la evaluación financiera y social de la creación una planta procesadora de tajadas de plátano maduro fritas congeladas para la exportación al mercado americano.

Podemos decir que a un producto primario (Plátano), le estamos dando transformación y generando valor agregado y que es viable tanto financiera como socialmente, que es el objeto del estudio de este trabajo.

Dentro de los aspectos a tener en cuenta están: Un estudio de mercado, un análisis técnico, legal y organizacional del montaje de la empresa, además del estudio financiero y social. El resultado es la rentabilidad del Proyecto.

ABSTRAC

The department of Magdalena, has long been known as a producer of bananas and that this production is exported to European and American market. Should be noted that the banana is marketed without being add any value, while the present paper focuses on the financial and social assessment creation processing plant plantain slices fried frozen for export to the American market.

We can say that a primary product (Banana), we are giving transformation and generating added value and is viable both financially and socially, which the object of study of this work is.

Some of the aspects to consider are: Market research, technical, legal and organizational analysis of the assembly of the company, in addition to financial and social study. The result is the profitability of the project.

1 INTRODUCCIÓN

En el DTCH de Santa Marta solo han existido dos plantas procesadoras de Tajadas de Plátano Maduro Fritas Congeladas (no de manera simultánea, la segunda nace al quebrar la primera) cuya producción se destinaba al mercado de los Estados Unidos de Norteamérica, pero el mal manejo administrativo y financiero en el caso de la primera (fue objeto de embargo y secuestro de bienes) y la falta de experiencia gerencial para el manejo de altos niveles de stress del negocio, aunado a problemas como la revaluación del peso frente al dólar en el caso de la segunda, las llevaron a fracasar.

La oferta de tajadas de plátano maduro fritas congeladas hacia el mercado Norteamericano en estos momentos no supe eficientemente su demanda, muy a pesar de pagarlo a un buen precio, por lo que habría que trabajar en desarrollar una empresa que aproveche al máximo esta coyuntura. Nuestro trabajo está encaminado a formular y evaluar social y privadamente un proyecto para la creación de una planta procesadora de tajadas de plátano maduro fritas congeladas para exportación inicial al mercado de los EEUU, con proyección al mercado Europeo.

La limitación de recursos, obliga a que todo proyecto de inversión que se realice debe obedecer a un adecuado y ordenado estudio que permita detectar las variables críticas incidentes en el desarrollo del mismo y que estén acordes con la magnitud del proyecto de manera que no se quede corto y tampoco se sobredimensione, pues ambos extremos acarrear graves perjuicios para la futura empresa.

Un estudio que permita la evaluación financiera y social del proyecto para la creación de una Empresa Procesadora de Tajadas de Plátano Maduro Fritas congeladas para exportación tiene como fin estimar las ventajas y desventajas de carácter técnico, financiero y social para su puesta en marcha en el DTCH de Santa Marta, de manera que se pueda reducir al mínimo las probabilidades de fracaso en la toma de decisiones y se garantice el desarrollo sostenible de la Empresa.

Los resultados obtenidos darán las bases fundamentales para la conformación de la Empresa, sirviendo como marco de investigación y proporcionando información a las personas interesadas en el tema de forma clara y precisa, aportando propuestas y soluciones a un problema vivido en la región, como lo es la falta de generación de empresas (López & Salas, 2009).

El capítulo I plantea la justificación que nos lleva al desarrollo del proyecto; en el capítulo II los objetivos del mismo; en el capítulo III se analiza el marco que sirve de referencia para la ejecución del proyecto de manera contextual, teórica, legal y conceptualmente; el capítulo IV desarrolla el estudio de mercado que permite determinar las variables críticas que influyen en el proyecto desde el punto de vista del precio, la competencia, los canales de distribución, los consumidores, los proveedores, las materias primas y principalmente de la demanda y oferta, permitiendo dar la dimensión adecuada al proyecto; en el capítulo V se puede apreciar el estudio que contiene las características técnicas requeridas para una adecuada actividad productiva y se desarrolla el estudio de localización que permite determinar la ubicación de la planta de procesamiento que requiere el proyecto; en el capítulo VI se analizan las bases administrativas y financieras con que deberá contar el proyecto para una óptima gestión de su actividad económica al igual que se estudia y analiza

la viabilidad económica de este proyecto, en el capítulo VII hacemos una evaluación financiera y social del proyecto previendo en lo social unos beneficios a las trabajadoras del área operativa (madres cabeza de familias), generando finalmente las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

1 JUSTIFICACIÓN

El interés en el presente proyecto se origina porque Colombia ha sido exportador de bienes primarios y sin dar un valor agregado a sus productos, se analizó diferentes opciones y se escogió una empresa procesadora de tajadas de plátano maduro fritas congelada para exportación.

La Formulación y Evaluación Social y Privada del Proyecto para la Creación de una Empresa Procesadora de Tajadas de Plátano Maduro Fritas Congeladas para exportación en el DTCH de Santa Marta permitirá ofrecer a los consumidores un producto natural como lo es el de las tajadas de plátano maduro, el cual no está siendo producido actualmente en la ciudad, pero si en Cartagena (Mamonal) y otros países pero no se alcanza a cubrir la demanda existente en el mercado Norteamericano hacia dónde está dirigido nuestro producto, el cual presentará las características de frescura, calidad, sabor y presentación requerida por ese exigente mercado.

A través del funcionamiento de esta Empresa se puede estandarizar el proceso agroindustrial del plátano de acuerdo a las características, gustos, preferencias y necesidades de la región y del mercado internacional. En la actualidad la demanda es del producto, sin darle ningún valor agregado al mismo y con este proyecto vamos más allá, Aprovechando la facilidad de vías de transporte y la cercanía al puerto.

Para alcanzar un alto grado de competitividad en la región se requiere del fomento de la agroindustria como una combinación exitosa de tecnología, del sector secundario como lo es el manufacturero y del primario como la agricultura.

Todo proyecto privado, tiene como objetivo la rentabilidad financiera y socialmente el beneficio que traerá a la región en la generación de empleos directos e indirectos. El proyecto contempla la contratación de por lo menos Cuarenta (40) Madres cabeza de hogar.

“La tasa de desempleo presentada por este departamento fue de 7,9%.En 2013, la tasa de subempleo subjetivo del Magdalena fue 24,7%, disminuyendo 3,0 puntos porcentuales frente a 2012 (27,7%)”(boletín del DANE); se requiere de manera imperativa la creación de empresas que contribuyan a la generación de empleo, desarrollo económico y a la reactivación económica de la región y del país.

En Santa marta es “La tasa de desempleo en el área de Santa Marta fue del 9,3% para el trimestre (Octubre -Diciembre 2013), comparada con 9,7% en el mismo trimestre de 2012.”

(<http://dnp.gov.co/Portals/0/mapainversion/Magdalena.pdf>)

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Formular, evaluar Financiera y Socialmente la Creación en el DTCH de Santa Marta de una Empresa Procesadora de Tajadas de Plátano Maduro Fritas Congeladas para Exportación al mercado norteamericano (Estado de La Florida, inicialmente).

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

* Elaborar un estudio que defina los aspectos técnicos y sociales que intervienen en el proceso productivo de una Empresa Procesadora de Tajadas de Plátano Maduro Fritas Congeladas para Exportación.

* Presentar la estructura orgánica y administrativa que requiere la Empresa Procesadora de Tajadas de Plátano Maduro Fritas congeladas para exportación con el fin de garantizar una efectiva gestión productiva.

* Presentación del Mercadeo de este producto hacia el mercado norteamericano, el cual presenta un canal de distribución específico.

* Evaluar la viabilidad económica que tendrá la planta procesadora de tajadas de plátano maduro fritas congeladas para exportación por medio de un estudio financiero, realizando proyecciones financieras y definiendo los costos de funcionamiento.

* Evaluar socialmente el Proyecto previendo beneficios especiales a las madres cabeza de familias que trabajarán en la Planta procesadora.

3 MARCO TEORICO

El producto corresponde a plátano variedad hartón, color verde, maduración de 14° Brix., con un peso por plátano entre 250 gr.- a 350 gr., diámetro con cáscara de 3,5 a 5 cm., intacta, libre de cortes y ranuras, con buenas condiciones fitosanitarias, libre de plagas y sin residuos de productos tóxicos.

Taxonomía

Clase: Monocotiledónea

Orden: Escitaminales

Familia: Musaceae

Género: Musa

Especie: Musa paradisíaca

Morfología

El plátano es una planta anual de porte erecto, la raíces se originan en el cambium del cormo, forman grupos de 3 a 4 que crecen horizontalmente muy cerca de la superficie del suelo, la mayoría en los primeros 30 centímetros, su desarrollo es afectado por la textura del suelo en suelos franco arenosos su desarrollo es mayor, más profundo y resiste mejor las épocas de invierno que cuando está en suelos franco arcillosos; las plantas de plátano son muy vulnerables a los vientos fuertes por tal razón cuando se presentan en la zona donde se va a sembrar es necesario tener barreras rompe vientos.

. El desarrollo o llenado de los frutos está condicionado por la acumulación de pulpa en las paredes internas de la cáscara, el tiempo de formación del fruto desde la floración hasta la cosecha fluctúa entre 12 y 18 semanas; en la variedad hartón el racimo tiene cinco gajos y entre 25 y 35 frutos de gran tamaño y de la siembra hasta la cosecha se tarda entre 11 y 14 meses según la altitud.

Clima.

El cultivo de plátano, requiere de condiciones especiales de clima para su desarrollo, producción y sostenibilidad. En Colombia, los cultivos de plátano hartón se establecen en zonas ubicadas en un rango de altitud desde el nivel del mar hasta los 1.000 m.s.n.m, teniéndose así las características de piso térmico cálido.

Este cultivo es muy sensible tanto al exceso como al déficit de agua, requiere una precipitación mensual promedio de 180 m.m. entre 2.000 y 2.500 m.m. anuales bien distribuidos; la temperatura media anual puede fluctuar entre 25°C y 28°C teniendo influencia sobre la duración del período vegetativo. La luminosidad es fundamental para la brotación de hijuelos y crecimiento de la planta, siendo necesario combinar densidades adecuadas y labores oportunas para el manejo de la sombra.

Suelos.

Las raíces del plátano tienen un poder de penetración muy débil, por lo cual exigen suelos sueltos, sin capas duras superficiales o fenómenos de compactación, deben ser bien drenados, buen contenido de materia orgánica y alta fertilidad, su textura debe ser media entre franco arenoso y franco arcilloso arenoso que permita que las raíces penetren y alcancen un buen desarrollo, deben ser aireados y buena retención de humedad y profundidad efectiva

superior a los 60 centímetros. El plátano soporta valores de pH de 5.5 a 7.2, los muy ácidos no producen buenas cosechas, en cuanto a fertilidad al igual que todos los cultivos requieren de elementos mayores y menores y su fertilidad dependerá de su contenido en el suelo.

Se considera que el racimo de plátano está desarrollado totalmente entre la semana 11 y 13 después de aparecer la flor. El racimo se corta cuando todavía está verde pero en sazón, es decir, cuando los frutos están totalmente llenos y redondeados de tal manera que no se noten sus filos.

El fruto debe cortarse el mismo día que se va a transportar y los racimos una vez cortados deben trasladarse al sitio de acopio y beneficio teniendo cuidado de no causar maltratos que incidan sobre su calidad. Una vez se han cosechado los racimos de plátano con el objeto de mejorar su presentación, prolongar el tiempo para que esté verde, quitar las manchas ocasionadas en la cosecha y evitar el ataque de hongos se realizan las labores de post cosecha; para el desleche del plátano generalmente se usa alumbre en una proporción de 10 gramos por litro de agua.

La fruta desmanada y deslechada se coloca sobre una mesa cubierta con hojas secas para que escurran y sea clasificada, de allí se empaca en canastillas para llevarse al sitio de acopio.

4. MERCADEO

Descripción del producto

El producto es elaborado de plátano maduro, cortados en tajaditas o trozos los cuales se someten a fritura, obteniéndose un producto blando y de color dorado claro debido a la caramelización de los azúcares. Durante el proceso de fritura el producto no deberá tomar un color oscuro, ya que es el consumidor final el que le dará el último proceso de cocción o calentamiento. Por último por medio de un sistema IQF, se congela el producto para su preservación. El diagrama de flujo para la elaboración de las tajaditas fritas congeladas de plátano maduro se muestra en el Cap. 5, numeral 5.2.

4.1. PRESENTACION FINAL DEL PRODUCTO



TABLA NUTRICIONAL

Hechos Nutricionales	por 100 g
Energía	1054 kj 252 kcal
Proteína	1,47 g
Carbohidrato	36,07 g
Azúcar	16,96 g
Grasa	13,27 g
Grasa Saturada	1,783 g
Grasa Monoinsaturada	4,373 g
Grasa Poliinsaturada	6,402 g
Colesterol	0 mg
Fibra	2,6 g
Sodio	5 mg
Potasio	508 mg

Desglose de Calorías:



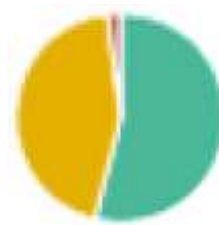
Carbohidrato (54%)



Grasa (44%)



Proteína (2%)



*Basado en un IDR de 2000 calorías

FUENTE: <http://www.fatsecret.es>

El estudio de mercado para nuestro producto es muy específico, partimos de las necesidades del producto en el mercado Norteamericano en dónde las tajadas de plátanos maduros fritas congeladas son muy apetecidas y acompaña las principales comidas diarias (el producto es para la mesa no pasabocas, ni snacks), de hecho, tenemos demanda garantizada de por lo menos 4 contenedores mensuales por parte de la Comercializadora **MIC FOODS** de la Florida (ver comunicación de nuestro contacto comercial en los Estados Unidos) a un precio de compra de US \$15 (Quince dólares) por Caja procesada del producto; precio que permite una rentabilidad aceptable si lo confrontamos con los costos de producción. A este precio de compra se le agregan los fletes y cajas de cartón para el empaque del producto, gastos estos que son asumidos por el comercializador, el cual se encarga del producto desde que es puesto en el puerto de Santa Marta (FOB). Además, en las condiciones de pago se establece 50% de anticipo y el 50% restante en puerto de Santa Marta, lo cual da liquidez financiera a la Empresa. Es preciso anotar que la comercialización y distribución del producto en los mercados externos, corre por cuenta de la comercializadora.

La presentación final del producto se hace en Cajas de 11 Kg Cada una. A un contenedor de 40 toneladas le caben 2.480 cajas, o sea, que un contenedor requiere de 27.280 Kg del producto procesado.

La meta propuesta es producir Cuatro contenedores mensuales, inicialmente y en un solo turno de 8 horas diarias (laborales de Ley), lo que arrojaría un desperdicio de 785.664 cáscaras enteras de plátanos, que más adelante podrían aprovecharse en la producción de Harina de cáscara de plátano utilizada en la producción de Fertilizantes, como complemento alimenticio en la Bienestarina que reparte el ICBF para el alimento de los infantes, para hacer mazamoras utilizada en la alimentación humana , etc. para lo cual sólo se necesitaría una

máquina trituradora de cáscara de plátano para convertirla en harina, que tiene un costo aproximado de Cincuenta y Cinco Millones de Pesos (\$ 55.000.000,00) m/legal, un pequeño espacio de por lo menos 4 metros cuadrados m² y un Operario.

Pero como el Proyecto contempla la compra de 30.000 Kg. de Plátanos mensuales para producir los Cuatro contenedores por mes (por los que se puedan descartar al momento de la selección) esto nos daría un total de Un Millón Ochenta Mil (1.080.000) cáscaras de plátano mensuales para convertir en Harina, lo que haría más atractiva la inversión en este Proyecto adicional.

4.2 SUMINISTRO DE LA MATERIA PRIMA

El plátano hartón, materia prima de nuestro producto se traerá inicialmente de Urabá Antioqueño por razones de menores costos y garantía de suministro permanente, mientras se incentivan zonas de producción más cercanas a Santa Marta. Resulta más favorable traerlo del Urabá que comprarlo por esta zona, a pesar de la distancia y el consiguiente pago de fletes. El kilogramo de plátanos traído del Urabá puesto en la procesadora nos sale por \$ 800, mientras que comprarlo en zonas aledañas a Santa Marta (zona Bananera, Dibulla, etc.) sale por \$ 900 aproximadamente, y como el mercado local no garantiza el suministro del producto que se requiere mensualmente, se opta por la alternativa de Urabá. El canal es mayorista-agroindustria y fue utilizado por las dos (2) procesadoras antecesoras.

La cotización del producto por Kg. Se realizó con los dos (2) distribuidores mayoristas del mercado local quienes ni unidos garantizan el suministro de Treinta mil (30.000) Kg de plátanos mensuales, y distribuidores mayoristas del Urabá antioqueño.

4.3 SUMINISTRO DEMÁS INSUMOS

El suministro de las cajas de cartón correrá por cuenta de Cartón de Colombia (Barranquilla). Recordemos que el costo de estas es absorbido por el comercializador internacional (MIC FOODS).

El suministro de las bolsas plásticas utilizadas en el empaque del producto correrá por cuenta de Plásticos de Colombia (Barranquilla)

El suministro del aceite para la fritura (Oleína) correrá por cuenta de FAMAR o GRADESA, fabricas de aceites de cocinas ubicadas ambas en la entrada al municipio de Ciénaga (Magdalena) aledaño a Santa Marta.

4.4 COMPETENCIAS PARA LA PROCESADORA

La procesadora no tendrá competidor en Santa Marta, pues la empresa C: I DEL SUR, ubicada también en la zona Franca Industrial de Santa Marta, que exportaba tres contenedores mensuales en promedio, fracasó. En Cartagena en el sector de Mamonal se ubican dos procesadoras de tajadas de plátano maduro fritas congeladas, que exportan entre 4 y 6 contenedores mensuales en promedio cada una. En Costa Rica de ubican 5 procesadoras más con el mismo promedio de las anteriores, lo mismo que una procesadora ubicada en Perú que exporta otro tanto y en Honduras que tiene Cuatro procesadoras con una producción similar a la Colombiana. Sin embargo el mercado es tan amplio que nuestro producto tendría demanda garantizada por una comercializadora de mucho prestigio y con mucho tiempo de permanencia en el mercado Estadounidense.

“Los principales países productores/exportadores de plátano procesado son los latino americanos, encabezados por Ecuador con el 32 %, seguido por Costa Rica con el 915 %, que provee al mercado mundial con productos semi-procesados, plátano fresco y pelado, Colombia con el 10 %. Guatemala, Panamá y Honduras exportan a menor escala, en porcentajes menores al 7% (IICA ,2009)” (Alan Macotto,(2009) estudio de factibilidad para la producción de tostones de Rivas –Nicaragua hacia el mercado de Miami E.U. pág. 9)

4.5 COMUNICACIÓN DE JAIRO ROJAS NUESTRO CONTACTO COMERCIAL EN ESTADOS UNIDOS SOBRE PRECIO Y DEMANDA DEL PRODUCTO

De: Jairo Rojas C. (jrojasc@cinahaiti.com)

Enviado: Lunes, 30 de Diciembre de 2012 01:30:22 P.m.

Para: caeslait@hotmail.com

Apreciado Carlos, en mis gestiones comerciales de productos alimenticios procesados de exportación para el Sur de los EE.UU. (Estado de La Florida), la comercializadora MIC FOODS de alimentos procesados a base de Plátanos, nos solicitarían la proveeduría de cuatro (4) contenedores mensuales de 40 toneladas cada uno, de Tajadas de Plátano Maduro Fritas Congeladas, a un precio de US15 (Quince) dólares por Caja. Posteriormente, se podrían incrementar los pedidos en dos (2) y hasta tres (3) contenedores más, ya que se está penetrando al mercado de los estados de Georgia y Sur/Norte de Carolina.

A la espera de gratas noticias, cordial saludos

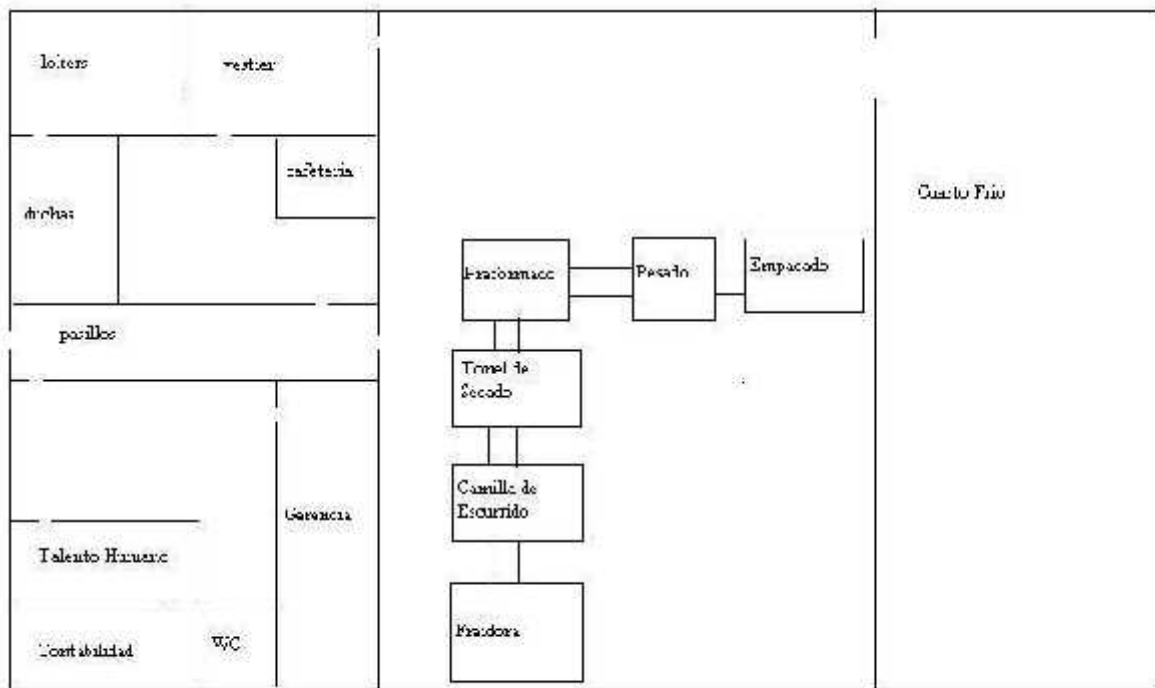
Att e. Jairo Rojas C.

Florida Fresh Fruit and Company

Miami-Fl, Cod- 33156

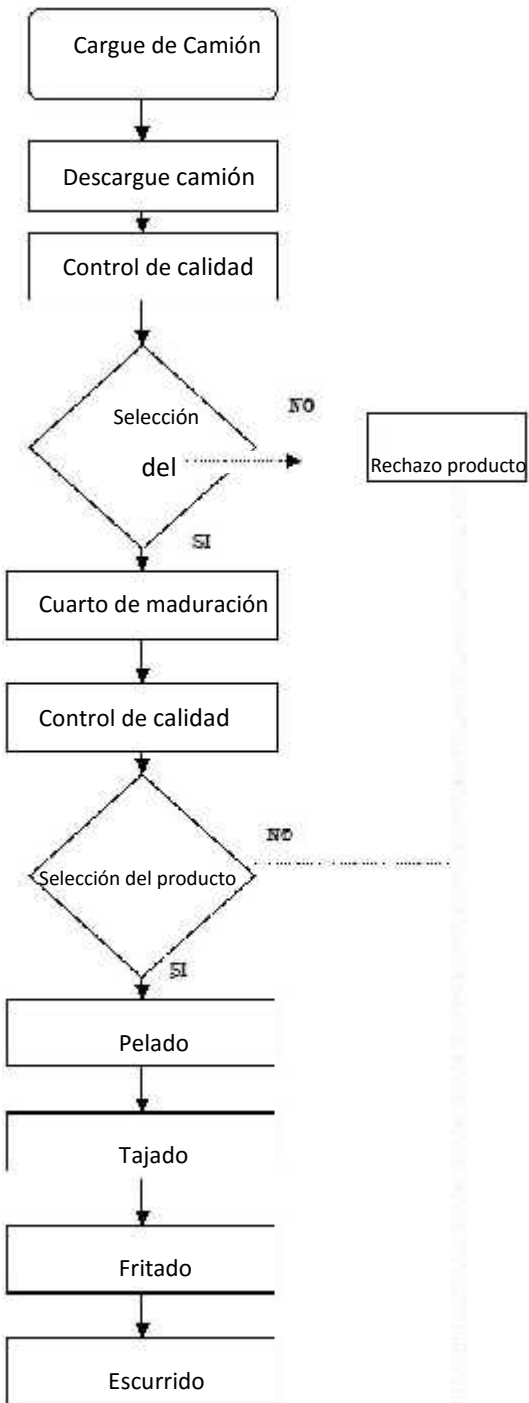
5. PLANTA DE PRODUCCION

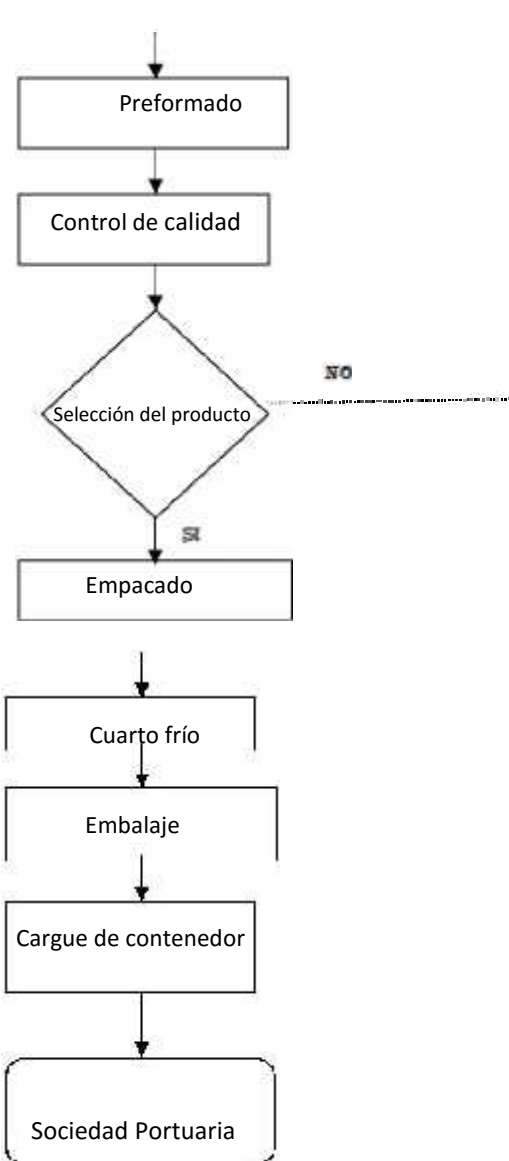
5.1 PLANO DE LA PLANTA



5.2 DIAGRAMA DE FLUJO DE LA PROCESADORA DE TAJADAS DE PLÁTANO MADURO FRITAS CONGELADAS PARA EXPORTACIÓN.

El siguiente diagrama muestra el flujo de la materia prima desde que se carga el camión en el lugar de origen de la misma, descargándolo en la zona de descargue de la planta, pasando luego por el control de calidad de la fruta, la selección de las aptas que pasan al cuarto de maduración, de donde sale luego de otro control de calidad para seleccionar las frutas que pasan al sector de pelado, luego al tajado, fritado, escurrido, ... hasta el descargue del producto final en la sociedad portuaria (F.O.B).





5.3. ETAPA DE GESTIÓN

Descripción

5.3.1 Etapa de estructuración y montaje.

Estructuración y Montaje de la Planta.

5.3.1.1 Objetivos.

Se determina la ubicación de la Planta en la Zona Franca Industrial de Santa Marta, dada las siguientes ventajas comparativas:

- Reducción significativa del valor por metro cuadrado de arrendamiento y administración.
- Operación portuaria más descomplicadas y menos costosas.
- Buena secuencia de fletes marítimos.
- Incidencia poco significativa del costo de flete del plátano traído del Urabá.
- Cercanía a pequeñas zonas de cultivo del plátano (Zona Bananera, Magdalena y Dibulla, Guajira) y posibilidad cierta de motivar en la región la producción del plátano “Hartón”.

5.4 ESTRUCTURACIÓN Y MONTAJE DE LA PLANTA.

5.4.1 ÁREA DE PRODUCCIÓN

5.4.1.1. Área de Procesos Primarios y Complementarios.

5.4.1.2. Sector de Recibo del Plátano.

5.4.1.3 Sección de Descarga, Control de Calidad, Peso y Rechazo.

La zona de parqueo de camiones para su descarga debe ser externa. Con esto se busca que esta operación se realice en su totalidad fuera de la planta a fin de ganar espacio e impedir por seguridad el acceso de personas ajenas a la producción. Luego de realizada la descarga del plátano fresco al granel en canastas y realizadas las demás operaciones, las mismas ingresarán

a través de bandas o canales con declive y por entre pequeñas ventanas especialmente abiertas en la pared exterior hacia al Sector de Piscinas, Lavado y Desinfección del plátano fresco. Esto se realiza con el propósito de evitar contaminaciones, de descarga y techos a fin de proteger el fruto del sol.

5.4.1.4 Máquinas & Equipos

1. Cargadores tipo manual hidráulico con elevador eléctrico (uso compartido por todos los sectores del área de Procesos Primarios). Se deberán adquirir dos cargadores hidráulicos manuales para el manejo de pallets y canastas. "Uno de ellos con posibilidad de manejo de carga alta para el movimiento del Pallet Tank con oleína de palma y otros insumos".

2. Báscula (uso compartido por todos los sectores de recibo). Se requerirá la compra de una báscula electrónica portátil para el control de descarga y mermas en los diferentes procesos.

3. Muebles, Accesorios y Utensilios afectados al Sector.

3.1 Canastas Plásticas tipo rejilla de 60 x 40 x 25 cm.

En esta primera etapa se requerirán 2.540 canastas de este tipo. Dichas canastas en su totalidad serán utilizadas en los procesos de descargue y maduración del plátano fresco.

3.2 Mangueras. Se requerirá de una manguera con grifo de presión para el lavado de la descarga luego de realizada la operación.

4. Estibas de Madera. Se requerirán estibas para la descarga de las cajas de cartón y demás insumos, las canastas serán transportadas en estibas por los cargadores hidráulicos hasta los cuartos de conservado y maduración y al sector de pelado. Para tal fin será necesario contar con 50 unidades de 80 x 1.20 cm.

5. Equipos para extinción de fuegos. Extintor de 3.700 gramos de producto para extinción de incendios no contaminante (alimentos).

6. Dotaciones del Personal. El personal contratado para tal efecto requerirá de la vestimenta y elementos de seguridad correspondientes para la operación de descarga de plátano y carga de canastas.

7. Elementos de aseo.

8. Papelería: Fichas para el registro del ingreso, control y rechazos del plátano.

Para la recepción del primer camión con plátano al granel, se requerirá de la compra de 2540 canastas del tipo rejilla para ser empleadas en los sectores de Recibo, de Conservación / Maduración del plátano fresco y Pelado del plátano Maduro. Esta cantidad de canastas se debe a la necesidad de minimizar la deshidratación del plátano ya que las elevadas temperaturas que se están sucediendo en Santa Marta producen mermas muy pronunciadas. Otro factor de peso es el espacio que se gana en altura, debido a que la proyección de producción planteada (8.800 cajas mes) requeriría de un espacio muy grande.

Las canastas se constituyen en una necesidad real a la hora de conservar y madurar en cuartos refrigerados.

5.4.2 Sector de Mantenimiento

5.4.2.1 Sección de Taller. Requiere de Equipos de soldadura, compresor y equipos manuales varios.

5.4.2.2 Sección de pañol de máquina y herramientas.

5.4.2.3 Sección de equipos e implementos de aseo.

5.4.3 Sector de Lavado de Canastas y Bases Plásticas para Congelación.

5.4.3.1 Sección de depósitos de accesorios sucios

5.4.3.2 Sección de lavado: Bomba de Agua, tanque calentador de agua, Válvulas y grifos de presión, piscinas de lavado y secado.

5.4.3.3 Sección de Secado de accesorios limpios

5.4.4 Sector de Almacenamiento de Residuos Generales

5.4.4.1 Sección de Tanques de Almacenamiento Vacío

5.4.4.2 Sección de Tanques de Almacenamiento Llenos de Agua

5.4.5 Sector de Oficinas de Administración

5.4.5.1 Sección de Contabilidad y Tesorería.

5.4.5.2 Sección de Compras.

5.4.5.3 Sección de Recibo y Registros.

5.4.5.4 Sección de Servicios Generales.

5.4.5.5 Sección de Recursos Humanos.

Este sector requiere equipos de Computación, equipo de Fax, equipo Central de Aire Acondicionado y mobiliario de oficina.

PARA TENER EN CUENTA EN TODO EL ÁREA

Con el propósito de optimizar la distribución de la Planta de Producción, adecuar su estructura, organizar, mensurar y confluir correctamente variables como son equipos, personas, tiempos y procesos y buscando a la vez estar en condiciones de calcular con certeza los recursos financieros puntuales a invertir en una primera etapa, será necesario en primer lugar fijar metas de producción concretas, viables y factibles a corto y mediano plazo. Luego determinar una base productiva inicial modular y consecuente con la meta final fijada para la estructura productiva para entonces proyectar las diferentes etapas de crecimiento de la producción hasta lograr el objetivo planteado cuyo resultado sea alcanzar la máxima producción posible de la planta en determinado tiempo.

Se tomará entonces como eje de producción al proceso de fritura y será necesario establecer concretamente la capacidad máxima de fritura por hora de los equipos, para lo cual se deben realizar las pruebas de rendimiento real en tiempos y volúmenes por bache. De esta forma se calculan los tiempos y métodos de los procesos antecesores y posteriores de la fritura. Luego se determinan los requerimientos de equipos y recursos humanos. Las instalaciones muebles y estructuras necesarias. Los accesorios y utensilios de trabajo. Las materias primas y demás insumos directos a la producción para finalmente confluir todo en el diagrama de flujo operacional de producción. **Es necesario tomar muy en cuenta las cosechas de plátano en el Urabá para conformar una logística de provisión segura y confiable.** De igual

forma, se tendrá especial cuidado en el diagrama la secuencia operativa sobre la base del cronograma de fletes marítimos, como así también la capacidad máxima de cajas de producto terminado al granel que transporta un contenedor Reefer High Cuba y al tiempo límite de producción para ingresar a puerto en los tiempos estipulados.

5.5 ÁREA DE PROCESOS PRODUCTIVOS

5.5.1 Sector de Líneas de Producción.

5.5.1.1 Sección de Pelado

5.5.1.1.1 Mesones de Pelado

5.5.1.1.2 Tanques Contenedores de Cáscara y Desperdicios.

5.5.2 Sección de Tajado

5.5.2.1 Mesones de Tajado

5.5.2.2 Tanques contenedores de desechos pulpa.

5.5.2.3 Sistema de carga de canastas para fritura de inmersión

5.5.3 Sección de Fritura

5.5.3.1 Sistema de inmersión de canasta para fritura

5.5.3.2 Sección de Escurrido

5.5.3.3 Descarga y Escurrido de fritura.

5.5.4 Sección de Horno de Secado

5.5.4.1 Carga de producto en proceso

5.5.4.2 Descarga de producto en proceso

5.5.4.3 Sector de Empaque y Embalaje del Producto Terminado

PARA TENER EN CUENTA EN EL SECTOR

Se contará con un sistema de fritura y escurrido por medio de canastos de inmersión, carriles y sistemas de elevación que permiten alcanzar la máxima capacidad y velocidad de fritura para cada equipo.

5.5.5 Sector de Enfriamiento del Producto en Proceso

5.5.5.1 Sección de carga canasta enfriamiento

5.5.5.2 Sección de enfriamiento

Deberá instalarse en este sector un túnel de enfriamiento, este proceso requerirá de un espacio cubierto dentro del recinto del Área de Procesos Productivos y del flujo de aire forzado a fin de disminuir la temperatura de fritura e impedir la contaminación con posibles partículas que caigan del techo de la bodega.

5.5.6 Sector de Congelación y Conservación.

Aquí requerimos de 500 canastillas de 60x40x13,5 cms. para organizar el producto congelado.

5.5.6.1 Sección de congelación de producto en proceso.

5.5.6.2 Sección de congelación de producto Terminado.

Debe realizarse el montaje de un cuarto de congelación y conservación con el suficiente espacio para unificar procesos en un solo espacio. De esta forma la capacidad de congelación del producto en proceso y conservación del producto terminado nos permitirá alcanzar la meta de producción prevista.

5.5.7 Sector de Empaque y Embalaje del Producto Terminado

5.5.7.1 Sección de descarga canasta

5.5.7.2 Sección de pesado

5.5.7.3 Sección empaque

5.5.7.4 Sección de sellado

5.5.7.5 Sección embalaje

Se ha de realizar el montaje de una estructura de material y techo traslúcida a fin de vigilar y visualizar los procesos de empaque y embalaje y a la vez mantener en su interior una temperatura adecuada para realizar estas operaciones. Asimismo y como se describió más arriba este espacio será utilizado también para el enfriamiento de las tajadas luego de la fritura. En la que se instalará un aire acondicionado de 5 toneladas.

6. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

Para la creación de una empresa, es necesario establecer las áreas funcionales representadas en un organigrama que indique la división jerárquica de los diferentes cargos, las líneas de comunicación y las relaciones de trabajo entre otras.

Con el fin de dar cumplimiento a uno de los objetivos propuestos se requiere de un diseño organizacional eficiente, el modelo organizacional a seguir es el lineal en el cual los planes y decisiones son realizados por los directivos propietarios de la empresa. Es de gran importancia anotar que las asesorías especializadas no serán descartadas por los directivos en el momento de necesitarlas. Esta empresa se creará bajo la denominación de S.A.S y contará con cinco socios.

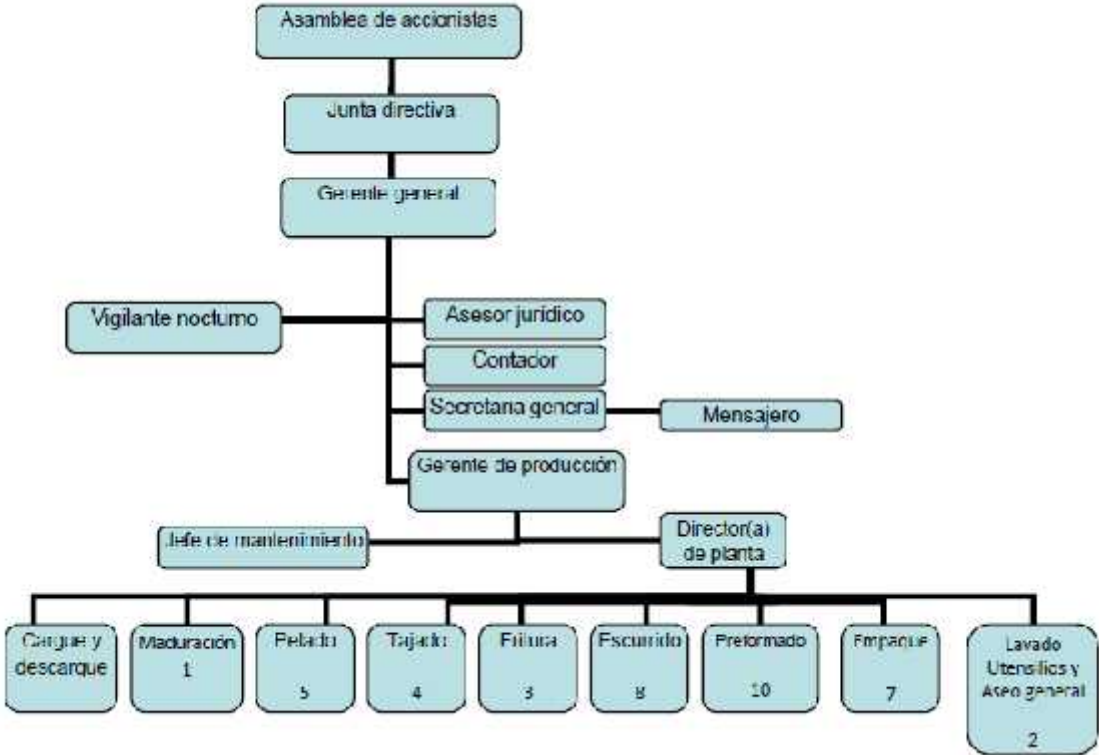
Las funciones administrativas en la empresa procesadora de plátanos, serán gestionadas por el gerente propietario, quien tendrá las funciones de Gerente general, los procesos que se realicen en el área de producción van a ser orientados por un jefe de producción y control de calidad y serán ejecutadas por un grupo de obreros calificados.

La jornada laboral dependerá de la actividad a realizar, la mayoría de los funcionarios trabajaran en jornada diurna (8 horas diarias) que es el horario legal que deben cumplir los trabajadores en Colombia (Capitulo 11 Artículo 161 Código Sustantivo del Trabajo).

La empresa contara con un número de 47 empleados distribuidos de la siguiente manera: un Gerente General, un Gerente de Producción, una Directora de Planta, una Auxiliar

Contable, un Jefe de Mantenimiento, una Secretaria general, un Mensajero y cuarenta operarios (madres cabeza de familia) para realizar las funciones que se le encomendaran.

6.1 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



6.1.1 Funciones generales:

6.1.1.1 Gerente general

Selecciona y contrata el personal de planta, es el encargado de la comercialización del producto, de manejar las relaciones con los inversionistas, con la Junta Directiva y Proveedores en general, se encarga también de la logística de provisión de la materia prima hasta la llegada de los camiones a la bodega de la empresa, al igual de las gestiones de búsqueda de inversionistas y créditos que se requieran. Mantiene el control general de la empresa.

6.1.1.2 Gerente de producción

Encargado de la producción en general, desde el descargue de los camiones en la bodega, pasando por el proceso de maduración, pelado, tajado de la fruta, pasando por la fritura y finalizando con el empaque del producto final cargado en el contenedor en que se transporta. Maneja los insumos y, para el proceso en general se apoya en un director de planta y 40 operarios.

6.1.1.3 Director de planta

Encargado de supervisar personalmente todo el proceso de producción desde la llegada del camión, el descargue hasta la culminación de todo el proceso, cuidando que se haga bien cada una de las actividades en las diferentes etapas del mismo, como también que se elaboren correctamente las planillas y formatos de control, que luego pasan a gerencia de producción. Se encarga además, del control de los insumos, reportando a la gerencia de producción las cantidades consumidas en cada etapa del proceso para prever su reposición con tiempo y no se vaya a afectar la producción por falta de alguno de ellos.

Selecciona al personal de operarios que se requieren, a quienes, previamente somete a una prueba física en la que evalúa la destreza y actitud de la persona para el trabajo que va a desempeñar, respondiendo las preguntas que sobre la empresa hagan.

6.1.1.4 Secretaria

Se encarga de las labores de secretariado en general, además de la facturación, informes al contador, manejo y legalización de caja menor, actualización y manejo de nomina y suministro de artículos diferentes a producción, tales como planillas de control de entrega de

dotaciones, panillas y formatos de control de pesaje de la materia prima, etc. Se encarga además, de trámites ante la Sociedad Portuaria, DIAN, Antinarcóticos, ARAS, ICA, legislación de divisas y en general todos los trámites para el ingreso de la materia prima a la zona Franca, salida de la misma ya procesada a puerto y despacho del contenedor al exterior, cuidando su respectivo archivo en forma adecuada.

6.1.1.5 Jefe de mantenimiento

Se encarga del mantenimiento general de planta, maquinaria y equipo y actuará sobre: cuartos de conservación, cuarto frío, planta eléctrica, ventiladores, extractores, motores, básculas, instalaciones hidráulicas, eléctricas y sanitarias.

6.1.1.6 Contador

Encargado de procesar y mantener al día toda la información contable de la empresa.

6.1.1.7 Mensajero

Encargado de efectuar todas las diligencias que requiere la empresa además de las compras que no se suministren en la puerta de la zona franca, lo mismo que aquellas que no requieran de mucho dinero para su adquisición.

6.1.1.8 Personal de producción

Son los encargados de:

* Cargue y descargue de camiones y/o contenedores.

*Correcto almacenamiento de la materia prima.

- * Maduración de la materia prima

- * Etapa preliminar del proceso de producción

- * Pelado de la materia prima.

- * Tajada de la materia prima

- * Fritura de la materia prima

- * Escurrido de las tajadas salientes de fritura.

- * Preformado de las tajadas, para ingresar a congelación del producto en optimas condiciones de tamaño y presentación del mismo.

- * Empaque del producto elaborado en las cajas para ser exportado.

- * Armado de cajas de cartón para empacar el producto ya elaborado y pasarlo a congelación.

Con este personal se trabajan los cuatro (4) contenedores con capacidad de 2.480 cajas de 11 kg., de producto procesado que se exportan a la florida (Estados Unidos), inicialmente durante el primer año de producción, e ir incrementando el rendimiento por el mejoramiento de procesos en un 10% de la producción mensual año a año. Ejemplo, de llegar a iniciar operaciones el 02 de Enero del 2015, en el 2016 aspiramos a producir 4,4 Contenedores mensuales; luego en el 2017 4,77 Contenedores mensuales y al 2018, 5,25 Contenedores mensuales, para finalmente y en una sola línea de producción (diurna) alcanzar en el 2019, 5,78 Contenedores mensuales.

6.2 MISIÓN DE LA EMPRESA PROCESADORA DE TAJADAS DE PLÁTANO MADURO FRITAS CONGELADAS PARA EXPORTACIÓN.

La elaboración de tajadas de plátano maduro fritas congeladas con una optima calidad, para satisfacer las necesidades que presenta el comprador, cumpliendo con las normas higiénicas establecidas por el mercado, con un personal idóneo y haciendo un adecuado manejo de los recursos ambientales, logrando con esto un alto nivel de competitividad y reconocimiento en el mercado.

6.3 VISIÓN DE LA EMPRESA PROCESADORA DE TAJADAS DE PLÁTANO MADURO FRITAS CONGELADAS PARA EXPORTACIÓN.

La empresa procesadora de tajadas de plátano maduro fritas congeladas sería para el año 2019 una empresa líder en el procesamiento de plátanos, teniendo como punto clave la calidad y el cumplimiento, con un talento humano que se distinguirá por su compromiso y sentido de pertenencia hacia la organización, haciendo uso de la tecnología adecuada y necesaria para lograrlo.

6.4 PRINCIPIOS DE LA EMPRESA PROCESADORA DE TAJADAS DE PLÁTANOS MADURO FRITAS CONGELADAS PARA EXPORTACIÓN.

La empresa se regirá bajo los siguientes principios:

- * **Calidad** para que el producto elaborada por la empresa sea reconocido por su comprador.
- * **Excelencia** en la elaboración del producto.
- * **Eficacia** ya que se le debe dar un uso óptimo a los recursos de la empresa.
- * **Puntualidad** en le entrega del producto al comprador.

6.5 VALORES DE LA EMPRESA PROCESADORA DE TAJADAS DE PLÁTANO MADURO FRITAS CONGELADAS PARA EXPORTACIÓN.

A continuación relacionamos los valores que presenta la empresa procesadora de tajadas de plátanos maduro fritas congeladas:

- * **Compromiso** de los empleados para con las labores que se desarrollan en la empresa.
- * **Honestidad** ser honrados con nuestros compradores
- * **Responsabilidad** por parte de todos los empleados al momento de realizar sus funciones asignadas.
- * **Respeto** con las normas que rigen esta clase de empresas

6.6 ASPECTO LEGAL

Para que la empresa funcione correctamente se requiere tener conocimiento de la legislación vigente y cumplir con algunos procedimientos legales entre estos tenemos.

- * Registro mercantil expedido por la Cámara de Comercio
- * Certificado de Saneamiento ambiental expedido por la Corporación Autónoma Regional del Departamento del Magdalena CORPAMAG.
- * Pago de impuesto de industria y comercio expedido por la secretaría de hacienda municipal.
- * Escritura pública de constitución
- * Registro del Departamento de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN para obtener el número de identificación tributaria NIT.

* Licencia sanitaria de funcionamiento expedida por el Departamento de Salud Distrital, y Registro de invima

* Cuerpo de Bomberos expide constancia de inspección ocular efectuada por el Departamento de Prevención y seguridad.

* Si el producto es fresco o procesado para ingresar al mercado de los Estados Unidos se debe cumplir con la ley de Bioterrorismo, y con la inspección en los puertos de entrada.

Por otra parte, debe asegurarse cumplir con las normas establecidas por la legislación de residuos químicos establecida en la EPA. (Agencia para la Protección del Ambiente de los Estados Unidos).

Además si es un producto procesado se debe asegurar que el empaque, la etiqueta y el resto del producto cumpla con las normas de Estados Unidos definidas por la “Food and Drug Administration” (FDA) y que se apliquen prácticas de seguridad y control de calidad para mostrar al comprador. Si se va a exportar plátano procesado, es importante tener un plan de HACCP. “Hazard Análisis and Critical Control Point “en la fábrica. (Govin ,2007). (Alan Macotto, estudio de factibilidad para la producción de tostones de Rivas –Nicaragua hacia el mercado de Miami E.U., 2009, pág. 17)

*Con el tratado de libre comercio con Estados Unidos, el arancel está en 0% (Tratado de libre comercio entre Colombia y E.U. 2012 fasciculo 3 agroindustria Bancoldex, pag 11)

7. EVALUACION FINANCIERA Y SOCIAL

7.1 EVALUACION FINANCIERA

7.1.1 INVERSION EN ACTIVOS FIJOS

Para que le empresa procesadora de plátanos pueda iniciar operaciones se hace necesario realizar una inversión en activos fijos de **\$ 117.020.000**, que incluye para la compra de maquinaria y equipos necesarios en la producción de **\$ 74.900.000** y para la adquisición de muebles y enseres **\$ 42.120.000**, además de **\$ 90.000.000** para gastos de montaje. Tendríamos entonces que la inversión fija del proyecto es de **\$ 207.020.000**, la cual debe realizarse antes que la empresa procesadora de plátanos inicie operaciones.

Esta inversión se realizaría con el aporte per cápita al inicio de actividades de los Cinco (5) socios fundadores de la Empresa de Noventa Millones (**\$90.000.000, 00**) de Pesos, lo que da un capital inicial de trabajo de Cuatrocientos Cincuenta Millones de pesos (**\$ 450.000.000, 00**) y operará bajo la denominación S.A.S (Sociedad Anónima Simplificada).

Gastos de montaje de la Planta

Instalaciones	\$10. 000.000
Estructuras	\$30. 000.000
Materiales de Obra	\$10. 000.000
Mano de Obra y Honorarios de Terceros del Montaje	\$15.000.000
Gastos Generales del Montaje	\$5.000.000
Gastos Imprevistos	\$20.000.000
Total gastos fijos de montaje (por una vez)	\$90.000.000

Costos de las maquinarias y equipos requeridos para la planta procesadora

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Cuarto frio	1	25.000.000	25.000.000
Mesas en acero inoxidable (2.5 *1.5 mts)	2	1.000.000	2.000.000
Camillas de escurrido en acero inoxidable	10	2.000.000	20.000.000
Freidora industrial en acero inoxidable	1	6.000.000	6.000.000
Montacargas Manuales	2	3.000.000	6.000.000
Ducto de secado	1	4.000.000	4.000.000
Maquina tajadora de pantano en acero inoxidable	1	3.000.000	3.000.000
Bascula para el pesaje de la fruta	2	1.000.000	2.000.000
Manguera de presión	1	150.000	150.000
Balanza electrónica	1	2.000.000	2.000.000
Equipo de soldadura	1	1.000.000	1.000.000
Equipo de compresor	1	2.500.000	2.500.000
Motobomba	1	250.000	250.000
Tanque calentador de agua	1	1.000.000	1.000.000
Total			\$ 74.900.000

Muebles y Enseres necesarios para el área administrativa

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
sillas plásticas (Rimax)	40	25.000	1.000.000
Abanico patón de pedestal	20	180.000	3.600.000
Aire acondicionado integral	1	15.000.000	15.000.000
Escritorios	4	400.000	1.600.000
Silla giratorias	4	180.000	720.000
Archivadores	4	160.000	640.000
Computadores	3	1.500.000	4.500.000
Impresora de tinta	1	250.000	250.000
Fax	1	150.000	150.000
Canastillas plásticas de tipo rejilla	2.540	4.000	10.160.000
Canastillas para congelación del producto	500	5.000	2.500.000
Equipo para extinción de fuego	5	200.000	1.000.000
Estivas	50	20.000	1.000.000
Total Muebles y Enseres		1.000.000	\$ 42.120.000
Total inversión de activos fijos			\$ 117.020.000

7.1.2 ESTIMACIÓN DE LOS INGRESOS

Teniendo en cuenta las cantidades a vender y el precio por kilogramo, se procede a calcular los ingresos para el primer año, considerando inicio de operaciones el 02 de Enero de

2015. Para el Segundo año de operación la cantidad a vender se incrementa en un 10%, lo mismo que para el siguiente año e igual incremento para el Cuarto año.

Hemos considerado que el horizonte de Cuatro (4) años, nos permite evaluar de forma satisfactoria el comportamiento financiero de la empresa, previendo ubicarla en situación de alcanzar un crecimiento sostenible en el tiempo.

Estimación de los ingresos

Cajas exportadas	2.480
Precio de caja exportada	US \$ 15
Total	US \$ 37.200
Dólar del día	\$1.920
Total ingreso por contenedor	\$ 71.424.000
Exportación de contenedores al mes	4
TOTAL INGRESO MES	\$ 285.696.000
TOTAL INGRESO ANUAL	\$ 3.428.352.000

Costo de la materia prima

Para exportar 2.480 cajas de plátano madura hacia la Florida se incurren en los siguientes costos de producción

Tabla No.1 cantidad requerida por container

Descripción	kg/ mes	precio kg	costos del mes
Plátano fresco + fletes	30.000	800	24.000.000
Aceite litros	1.200	4.000	4.800.000
Bolsas	10.000	120	1.200.000
Total			\$ 30.000.000
costo de producir 4 contenedores en el mes			\$ 120.000.000

Tabla No.2**Gastos adicionales en el mes**

Servicios públicos	6.000.000
Gastos diversos-imprevistos	4.000.000
Arriendo	6.000.000
Total mes	\$16.000.000

Tabla No.3**Sueldos de administración****PLANTA DE PERSONAL**

DESCRIPCION	CANTIDAD	SUELDOS	TRANSPORTE	TOTAL MES
GERENTE	1	4.000.000		4.000.000
GERENTE DE PRODUCCION	1	2.500.000		2.500.000
DIRECTORA DE PLANTA	1	1.500.000		1.500.000

AUXILIAR CONTABLE	1	1.000.000	72.000	1.072.000
JEFE DE MANTENIMIENTO	1	2.000.000		2.000.000
SECRETARIA GENERAL	1	1.000.000	72.000	1.072.000
MENSAJERO-MANT.MOTO	1	1.000.000	72.000	1.072.000
Total sueldos administración				\$ 13.216.000

Tabla No.4

Mano de obra Operativa

Operarios	Cant.	Sueldo básico	Aux.de transp.	Total mes
Maduración	1	700.000	72.000	772.000
Pelado	5	700.000	72.000	3.860.000
Tajado	4	700.000	72.000	3.088.000
Fritura	3	700.000	72.000	2.316.000
Escurrido	8	700.000	72.000	6.176.000
Preformado	10	700.000	72.000	7.720.000
Empaque	7	700.000	72.000	5.404.000
Lavado-aseo general	2	700.000	72.000	1.544.000
Total	40			\$ 30.880.000

Tabla No.5**CARGUE Y DESCARGUE MENSUAL**

Cargue de 20 camiones mensuales	2.800.000
Cargue de 4 contenedores mensuales	1.200.000
TOTAL CARGUE Y DESCARGUE MENSUAL	4.000.000

Tabla No.6

DESCRIPCION	CANTIDAD	Sueldo básico	Total mes
Contador	1	2.000.000	2.000.000
Jurídico	1	2.000.000	2.000.000
Asesoría técnica	1	2.000.000	2.000.000
Total asesoría mensual			\$6.000.000
Total asesoría anual			\$72 .000.000

7.1.3 ESTIMACION DE LO EGRESOS

Teniendo en cuenta las políticas Macroeconómicas del Gobierno Nacional la cual es la de mantener una inflación de un dígito, optamos por un incremento en los gastos del 6 % anual durante los cuatro años.

7.1.4 FLUJO DE CAJA

A través de este se visualizan los diferentes ingresos y egresos de la empresa durante un periodo de tiempo de Cuatro (4) años proyectados (ver anexo No.8). Análisis de estos resultados se incorporará en las conclusiones del Proyecto.

7.1.5 VALOR PRESENTE NETO (VPN)

Representa los dineros traducidos en cifras del presente, es decir todos los ingresos y los egresos que se aplican en el flujo de fondos durante toda la vida útil u horizonte de tiempo del proyecto representados en términos equivalentes el día de hoy.

Su fórmula es la siguiente

$$VPN = VPI - VPE$$

Donde:

VPN: valor presente neto.

VPI: valor presente de los ingresos (todos los ingresos al inicio del proyecto).

VPE: valor presente de los egresos (todos los egresos al inicio del proyecto)

Ahora dependiendo de la respuesta arrojada en el VPN, se puede dar las siguientes interpretaciones.

Si $VPI > VPE$ entonces $VPN > 0$ o sea un valor positivo (+) lo que significa que es un proyecto que muestra beneficios ya que alcanza a recuperar todos los gastos e inversiones del

mismo. El proyecto rinde más que la tasa de mercado o la tasa tomada como referencia para evaluarlo.

Si $VPI = VPE$ entonces $VPN = 0$, lo que significa que es un proyecto independiente; es decir los ingresos son iguales a los egresos en el momento 0. El proyecto rinde igual a la tasa de mercado o la tasa tomada como referencia para evaluarlo, Si $VPI < VPE$ entonces $VPN < 0$, o sea un valor negativo (-) lo que significa que es un proyecto que no muestra resultados favorables es decir no conviene invertir en él debido a que los gastos son mayores que los ingresos y todo lo que se obtendría sería pérdida. El proyecto rinde menos que la tasa de mercado o la tasa tomada como referencia para evaluarlo.

7.1.6 CALCULO DE LA TMAR

Para calcular la Tasa Mínima Atractiva de Retorno se procedió de la siguiente manera:

$$\text{TMAR} = \text{TIO} + \text{SPREADS de donde: TMAR} = 18,91\%$$

Dónde:

$$\text{TIO} = \text{DTF} = 3,91\%$$

$\text{SPREADS} = 15\%$ Que es lo mínimo que esperan ganar los inversionistas por invertir fuera del sistema financiero.

7.1.7 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Es la verdadera rentabilidad de un proyecto. La TIR hace posible que el VPN sea igual a cero (0). Es decir, el VPI menos el VPE es igual a cero en el momento cero (0) o al inicio del

proyecto. Es importante tener en cuenta que el cálculo de la TIR siempre se efectúa sobre los valores arrojados en el flujo de caja neto.

7.1.8 RELACION BENEFICIO COSTO (RBC)

Es un indicador de evaluación de proyectos que nos muestra la forma como se recuperan los ingresos una vez subsanados los egresos. Lo anterior se traduce de la siguiente forma: Obtenemos el VPI y luego el VPE del proyecto, luego dividimos el VPI sobre el VPE y de esa relación resulta un factor, factor que puede tener las siguientes interpretaciones:

$$RBC = VPI / VPE$$

Si $RBC > 1$ entonces $VPI > VPE$, lo que significa que es un proyecto que muestra beneficios ya que se alcanzan a recuperar todos los gastos e inversiones del mismo.

La interpretación puede ser de la siguiente forma: por cada unidad monetaria que se invierte, se recupera esa unidad monetaria y el excedente son las ganancias.

Si $RBC = 1$ entonces $VPI = VPE$ lo que significa que es un proyecto indiferente, es decir los ingresos son iguales a los egresos en el momento 0.

Si $RBC < 1$ entonces $VPI < VPE$ lo que significa que es un proyecto que no muestra resultados favorables, es decir, no conviene invertir en el debido a que los gastos son mayores que los ingresos y todo lo que se obtendría serían pérdidas.

Su interpretación se enfocaría a decir que no se alcanza a recuperar el peso que se invierte pues la relación arroja un valor menor que 1. La tasa de interés que se aplica al

momento de hallar la RBC es la tasa de interés del inversionista, dependiendo de los alcances y expectativas que este tenga sobre el proyecto de inversión

7.1.9 “El WACC (del inglés *Weighted Average Cost of Capital*) denominado en español **Coste Medio Ponderado de Capital (CMPC) o Promedio Ponderado del Costo de Capital**. Se trata de la tasa de descuento que debe utilizarse para descontar los flujos de fondos operativos para valorar una empresa utilizando el descuento de flujos de fondos, en el "enterprise approach".

Cálculo

$$WACC(cpp) = K_e \frac{CAA}{CAA + D} + K_d(1 - T) \frac{D}{CAA + D}$$

Donde:

WACC: Promedio Ponderado del Costo de Capital

Ke: Tasa de costo de oportunidad de los accionistas. Generalmente se utiliza para obtenerla el método del CAPM

CAA: Capital aportado por los accionistas

D: Deuda financiera contraída

Kd: Costo de la deuda financiera -

T: Tasa de Impuestos

La diferencia **1-T** se conoce como escudo fiscal o, en inglés, tax shield” (www.wikipedia.org)

En nuestro trabajo se realiza con capital propio y al aplicar la formula, queda igual a la tasa de oportunidad del inversionista, que en nuestro caso es del 15%

7.2 EVALUACION SOCIAL

El presente capítulo está dedicado al mejoramiento de la calidad de vida de las Cuarenta madres cabeza de familia que se van a emplear en el proyecto como operarias de la Planta, como contribución al desarrollo social de la ciudad.

7.2.1 BENEFICIOS SALARIALES

En el capítulo anterior se puede ver que lo presupuestado como ingreso salarial para este grupo de trabajadores está por encima del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV) que es para este año (2014) de \$ 616.000, más el Subsidio de Transporte decretado por el Gobierno el cual es de \$ 72.000 mensuales, con ello buscamos estimularlas para que den lo mejor de sí para la empresa. Ya antes habíamos establecido que la ocupación sería de Ocho horas diarias de Lunes a Sábado (48 horas semanales) estipulado por las leyes Colombianas, de necesitarse otro turno de trabajo, se contrataría más personal para las labores adicionales.

7.2.2 BENEFICIOS ADICIONALES

Capacitación permanente de por lo menos Dos (2) horas semanales para el mejoramiento de los procesos productivos. Se estableció un Fondo para mejoramiento o compra de vivienda para ellas el cual se nutrirá con el aporte de la empresa del 10% de las utilidades anuales, más donaciones y bonificaciones que se puedan obtener a través del Gobierno Nacional y de Los Estados Unidos, tal como lo de Comercio Justo. El Fondo va a

ser manejado por la Gerencia de la empresa, quien tendrá la función de gestionar recursos para fortalecerlo permanentemente y estableciendo un orden de prioridades con el fin de ir apoyando a las trabajadoras que más urgidas estén de la ayuda y que muestren un alto grado de compromiso con la empresa, a unos intereses del 1% mensual, o sea del 12% anual (el mismo de los fondos de empleados) y a Quince (15) años máximo.

La proyección de los recursos del fondo con la destinación del 10% de las utilidades anuales de la empresa la presentamos en el siguiente cuadro:

2015	2016	2017	2018	TOTAL
\$ 55.706.830	\$ 68.694.590	\$ 79. 814.801	\$ 94.649.089	\$ 298.865.310
I:12% Anual	8.243.351	9.577.776	11.357.891	29.179.018
Total	\$ 76.877.941	\$ 89.392.577	\$ 106.006.980	\$ 328.044.328

Estos recursos y la capitalización del Fondo con el recaudo de las cuotas mensuales de los préstamos que se vayan realizando, nos permitirá cubrir a las Cuarenta (40) trabajadoras iniciales en el lapso aproximado de Quince (17) años, considerando como préstamo máximo el equivalente a una Vivienda de Interés Social Prioritaria (VIP) establecido por el Gobierno Nacional, de Setenta (70) SMMLV, o sea en Cuarenta y Tres millones Ciento Veinte mil pesos (\$ 43.120.000,00) m/legal. O sea que en los primeros Cuatro (4) años proyectados estaríamos dándole préstamos para mejoramiento de vivienda propia o compra de Vivienda de Interés Social Prioritaria (VIP) a por lo menos Ocho (8) Trabajadoras.

El Pacto Global en la Planta como ejercicio de Responsabilidad social

Las empresas cada día presentan mayor interacción con la comunidad, por cuanto sus decisiones, acciones y operaciones inciden positiva o negativamente en sus grupos de interés, en la sociedad y en el medio ambiente. En tal sentido son plenamente responsables por los resultados e impactos de su gestión. Desafortunadamente reconocidas empresas del mundo se han visto ligadas a dilemas éticos y legales relacionados con violación de los derechos humanos y laborales, daño ambiental, corrupción, falta de transparencia y otras barreras que frenan la democracia, la innovación y el espíritu empresarial.

Este nuevo paradigma requiere de un nuevo liderazgo empresarial basado en la ética. Surge la figura del emprendedor social, un nuevo empresario que incluye la responsabilidad social como parte esencial de su estrategia y para quien el logro del máximo beneficio económico no es el principal objetivo empresarial puesto que entiende que “no puede existir una empresa exitosa en una sociedad fracasada”¹ y tiene claro que la responsabilidad social es imprescindible para la sostenibilidad.

En 1999 el Secretario General de las Naciones Unidas, Kofi Annan, pidió a los empresarios que “optemos por sumar la fuerza de los mercados a la autoridad de los ideales universales y por conciliar la energía creativa de la empresa privada con las necesidades de los más desfavorecidos y las exigencias de las generaciones futuras”. Propuso la creación de un Pacto Global fundamentado en la transparencia y la buena fe de las empresas, que asumieron el compromiso público de sumarse a esta iniciativa internacional que propende por la

¹. Miguel Martí, vicepresidente de comunicación del Grupo Nueva de Costa Rica.

colaboración entre ellas y con los organismos de la ONU, las ONG, los gobiernos y la sociedad civil. Esto con el fin de promover principios de carácter universal y contribuir al desarrollo sostenible a través de los diez principios del Pacto Global surgido de las Declaraciones y Convenciones Universales de la ONU y agrupados en cuatro áreas temáticas:

Derechos Humanos

- 1.- Apoyar y respetar la protección de los derechos humanos.
- 2.- No ser cómplices de abusos de los derechos humanos.

Derechos Laborales

- 3.- Apoyar las libertades, el diálogo y la concertación con los trabajadores.
- 4.- Eliminar el trabajo forzoso y bajo coacción.
- 5.- Abolir cualquier forma de trabajo infantil.
- 6.- Eliminar la discriminación en materia de empleo y ocupación.

Derechos Medio Ambientales

- 7.- Apoyar y mantener el enfoque preventivo frente a los retos medioambientales.
- 8.- Promover mayor responsabilidad medioambiental.
- 9.- Alentar el desarrollo y la difusión de tecnologías respetuosas del medioambiente.
- 10.- Combatir la corrupción en todas sus formas, incluyendo la extorsión y el soborno.

El Pacto se basa en la responsabilidad pública, la transparencia y la sana defensa de los propios intereses de las empresas y de la sociedad civil para promover y ejecutar conjuntamente medidas encaminadas al logro de sus principios.

La mayoría de las empresas percibe la Responsabilidad Social como una inversión a largo plazo, una contribución al desarrollo sostenible que brinda ventajas competitivas, con impacto positivo también en la rentabilidad final. La participación en el Pacto Global ofrece muchas oportunidades. Por ejemplo:

-) Liderar y visibilizar su responsabilidad cívica en busca de una economía mundial más sostenible e inclusiva, promocionar principios universales, acordar soluciones prácticas para problemas relacionados con la globalización y participar en diálogos orientados a la resolución de los problemas críticos que afronta el mundo.
-) Formar parte de la red más grande de responsabilidad Social empresarial del mundo.
-) Entablar relaciones y compartir experiencias y aprendizajes con otras empresas, gobierno y organizaciones nacionales e internacionales.
-) Aliarse con distintos organismos de la ONU y acceder al entorno mundial en que estos actúan y a su poder de convocatoria.
-) Mejorar la administración empresarial de la marca, la moral de los empleados, su productividad y la eficacia operacional.

Nuestro compromiso al vincularnos al Pacto es:

-) Alinear los principios e incorporarlos a nuestra estrategia, métodos de trabajo, cultura y operaciones cotidianas.
-) Apoyar públicamente el Pacto y sus principios.
-) Rendir cuentas públicamente y comunicar anualmente a la ONU y a nuestros grupos de interés las acciones y los avances en la aplicación del Pacto.

La Planta desarrollará todo el tema de Responsabilidad Social Empresarial y de gestión Ambiental como desafío para su sostenibilidad. Organizarse y funcionar de manera armónica con los sistemas naturales y sociales, al tiempo que se asegura prosperidad económica a corto y a largo plazo es, según las políticas y enfoques de sostenibilidad mundialmente aceptado, el más complejo desafío al cual los negocios se están enfrentando.

La actual crisis medio ambiental, manifestada no solo en el deterioro y pérdida de los recursos naturales del planeta: agua, aire, suelos, especies, sino también en la profundización de las inequidades, la marginalidad y la brecha social, demandan que las organizaciones y compañías reconozcan su capacidad de ocasionar impactos negativos en las dimensiones natural, social y económica y que por lo tanto asuman plenamente su responsabilidad a lo largo de toda la gestión de su actividad empresarial.

Los cuestionamientos al modelo de desarrollo imperante orientado al crecimiento económico, industrial, tecnológico e informático, pero con altos costos sociales, culturales y ambientales vinculados al consumo y manejo irracional e indiscriminado de los recursos del medio, están generando cada vez mayor conciencia y llevando a que los gobiernos, la sociedad

civil y también de manera importante las organizaciones empresariales, reconozcan que son parte de este problema y actúen liderando las soluciones, frente a la urgente necesidad de incorporar el enfoque de desarrollo sostenible y la gestión ambiental como propósito global de sus actividades.

El desarrollo sostenible se ha definido como “aquel que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas propias”. Aunque no se trata de un enfoque nuevo, dado que muchas culturas y civilizaciones a lo largo de la historia han buscado desarrollarse estableciendo estilos de vida y de relaciones armónicas entre la sociedad, la economía y la naturaleza, en la actualidad en el marco de la globalización y del vertiginoso avance industrial, tecnológico e informativo, se convierte en un complejo desafío.

En cuanto a las empresas, el enfoque de sostenibilidad enfatiza en el logro de un crecimiento con eficiencia económica, que no deteriore, ni utilice de manera irracional los recursos naturales, que garantice el progreso y la justicia y equidad social, que respete y estimule la diversidad y riqueza de las identidades culturales, así como el precepto de la eficiencia ecológica de los sistemas biofísicos. Todo ello implica la inversión en tecnologías de desarrollo integral que generen el menor impacto ambiental posible.

Bajo este enfoque, la empresa procura minimizar la cantidad de recursos utilizados (eficiencia), mientras que maximiza la creación de valor económico, social y ambiental y se satisfacen las necesidades y requerimientos de sus grupos de interés; es decir, de todos aquellos grupos con los que la organización se relaciona y a los cuales impacta o ellos la impactan en forma directa e indirecta. Por todo ello la empresa asumirá la responsabilidad de

actuar de manera sostenible, incorporando el tema medio ambiental como una norma de conducta de la organización y como parte de la estrategia de competitividad empresarial. Por tanto, nos comprometemos a adoptar acciones y procedimientos, internos y externos, orientados a la conservación e impacto positivo del medio ambiente, más allá de lo previsto en las disposiciones legales, ejerciendo así una genuina responsabilidad social corporativa. Nos comprometemos a coadyuvar a la solución de la problemática que afecta al medio ambiente, manifestando nuestro compromiso con el planeta y con la protección de los recursos naturales, propendiendo por un desarrollo empresarial sostenible.

Seremos adherentes del pacto global de las naciones unidas y en ejercicio de nuestra ciudadanía corporativa apoyaremos y adoptaremos los valores y principios del área ambiental del pacto, fortaleciendo y promoviendo un enfoque preventivo orientado a la protección medioambiental y hacia una mayor responsabilidad en el desarrollo y la difusión de tecnologías respetuosas con el medio ambiente. Es así como adelantaremos acciones tendientes a:

-) Reducir al máximo el consumo de papel, implementando estrategias de virtualización de procesos y comunicaciones, cultura de reciclaje, ahorro en consumo y gasto en papelería.
-) Innovación tecnológica, para operar con equipos y servidores de alta capacidad y mínimo consumo de energía.
-) Gestión responsable de consumo de servicios públicos y de productos desechables, y por último,

) Buscaremos generar conciencia y estimularemos el desarrollo de iniciativas ambientalmente sostenibles entre nuestros colaboradores, proveedores, la comunidad y entre todo nuestro grupo de interés, pues de ello dependerá la perdurabilidad del planeta y también la posibilidad de vida con calidad para las generaciones futuras.

Los entornos naturales sanos que tienen capacidad de renovarse y los grupos humanos mejor educados, saludables y motivados, son la base que asegura la continuidad de la producción y el éxito de la empresa moderna.

7.3. BENEFICIOS LOCALES

La ciudad se verá beneficiada con la creación de Cuarenta y Siete (47) empleos directos, además de los indirectos, el pago de impuestos por parte de la empresa, diversas compras y suministros, pago de servicios públicos, pagos a la Sociedad Portuaria operadora del Terminal marítimo (Puerto) de Santa Marta, etc.

8. CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados de la investigación se concluye lo siguiente:

* Que la tasa interna de retorno es mayor que la tasa de rentabilidad esperada por los inversionistas, por consiguiente podemos afirmar que el proyecto es viable dado que la rentabilidad está por encima de las expectativas de los inversores. TIR del 179,56% y el SPREADS (Rentabilidad esperada de los inversionistas) del 15%. **La WACC 15%**

* La empresa procesadora de tajadas de plátano maduros fritas congeladas generaría 47 empleos directos y empleos indirectos: transportadores, comercializadores, cargue y descargue, etc.

* Que la provisión de la materia prima se puede conseguir sin ninguna dificultad en el Urabá Antioqueño.

* Que la maquinaria y equipos necesarios para el montaje de la empresa son de fácil adquisición y consecución en el mercado nacional.

* **El punto de equilibrio del 2015, es 77.630; 2016 es 77.025; 2017 es 81.713; 2018 es 86.255 unidades de cajas de 11 kilos por año (Anexo 7).**

* **Los resultados obtenidos en todos los parámetros utilizados para evaluar el proyecto de inversión han resultado favorables, lo cual muestra la viabilidad del proyecto. TMAR (Tasa Mínima Atractiva de Retorno) = 18,91%, SPREAD (Rentabilidad esperada por el inversionista) = 15%.**

* **Con una inversión de \$450.000.000 y con una proyección a cuatro años, el valor presente neto da \$ 3.599.824.318 (Anexo 10)**

* En la relación RBC (Relación Beneficio Costo) = 1,25 nos indica que el proyecto muestra beneficio ya que alcanza a recuperar todos los gastos e inversiones.

* La empresa se insertará en la Responsabilidad Social Empresarial sin mayores traumatismos en la consecución de utilidades para la misma.

9. RECOMENDACIONES

- * Desde todo punto de vista la investigación arroja la rentabilidad del proyecto de inversión
- * Incentivar el cultivo del plátano Hartón en la zona bananera y en todas las aéreas aledañas a Santa Marta, donde se cultiva el banano, dada la precaria situación de este sector.
- * Estudiar otras presentaciones del producto elaborado a través del plátano que permita una diversificación de las exportaciones
- * Estudiar la posibilidad de la implementación de una planta procesadora de harina de plátano con el fin de aprovechar la cáscara de plátano resultante del proceso

ANEXOS

ANEXO 1 DATOS BASE

DATOS BASE

Mercado	
Año inicio operaciones	2.015
tajada de platano	28.800

Incremento precios segundo año	6,00%
Incremento precios tercer año	6,00%
Incremento precios cuarto año	6,00%
Incremento volumen de ventas	10,00%
%pagado contado venta	100,00%
%pagado plazo venta	0,00%
Política cartera (días)	30
IVA ventas	0,00%
Retefuente ventas	0,00%

Técnico	
Aumento costos año 2	6,00%
Aumento costos año 3	6,00%
Aumento costos año 4	6,00%
%pagado contado compra	100,00%
%pagado plazo compra	0,00%
Días de cartera (proveedores)	30

Técnico	
plátano verde	9.677,0
aceite	1.935,0
bolsa	484,0

Legal	
Impuesto de industria y comercio	1,10%
Complementario de avisos y tableros	0,00%
Impuesto renta y equidad	25,00%
Registro en la cámara	1,00%

Económico	
Porcentaje gasto de publicidad	5,00%
Política de colchón de efectivo (días)	30

Financiero	
Reserva legal	10,00%
Distribución de utilidades	0,00%
Tasa de Interés de Préstamo(mensual)	1,70%
Plazo del préstamo (a 36 o 48 meses)	36

Evaluación del proyecto	
Tasa mínima de retorno	15,00%

Sensibilidad	
Factor variación volúmenes de venta	100%

Administrativo	
Prestaciones sociales	PORCENTAJE
Cesantía	8,33%
Interés sobre cesantía	1,00%
Prima semestral	8,33%
Vacaciones	4,17%
Caja de compensación familiar	4,00%
I.C.B.F.	3,00%
SENA	2,00%
Pensiones	12,00%
E.P.S	8,50%
A.R.P	0,52%
Total prestaciones sociales	51,85%
gerente	Cargo 1
gerente de producción	Cargo 2
directora de planta	Cargo 3
operario son 40	Cargo 4
auxiliar contable	Cargo 5
jefe de mantenimiento	Cargo 6
secretaria general	Cargo 7
mensajero	Cargo 8
Nombre del cargo 10	Cargo 10

ANEXO 2 MERCADO Y VENTAS

MERCADO Y VENTAS				
	Total	Total	Total	Total
ITEM	2.015	2.016	2017	2018
Mercado Total (Uds)	119.040	119.040	130.944	144.038
Volumen Estimado de Ventas	119.040	130.944	144.038	158.442
Fracción de Mercado	100,00%	110,00%	110,00%	110,00%
tajadas plátano maduro	119.040	130.944	144.038	158.442

PROYECCION de VENTAS (\$)				
	Total	Total	Total	Total
ITEM	2015	2016	2017	2018
Volumen estimado de ventas				
tajada de plátano	3.428.352.000	3.997.458.432	4.661.036.532	5.434.768.596
Valor total de ventas (\$)	3.428.352.000	3.997.458.432	4.661.036.532	5.434.768.596
IVA	0	0	0	0
Retefuente	0	0	0	0
Total ventas con IVA	3.428.352.000	3.997.458.432	4.661.036.532	5.434.768.596
Ventas contado sin IVA ni Retefuente	3.428.352.000	3.997.458.432	4.661.036.532	5.434.768.596
Ventas a plazos sin IVA ni Retefuente	0	0	0	0
Ingresos por ventas de Contado	3.428.352.000	3.997.458.432	4.661.036.532	5.434.768.596
Recuperación de Cartera	0	0	0	0
Ingresos Efectivos	3.428.352.000	3.997.458.432	4.661.036.532	5.434.768.596
Cuentas por Cobrar	0	0	0	0

ANEXO 3 CONSUMOS Y COSTOS UNITARIOS

CONSUMOS Y COSTOS UNITARIOS

	Costo (\$/Unid)	Costo (\$/Unid)	Costo (\$/Unid)	Costo (\$/Unid)
plátano verde	9.677	10.258	10.873	11.525
aceite	1.935	2.051	2.174	2.305
bolsa	484	513	544	576

PRESUPUESTO DE CONSUMO DE COMPONENTES (UNIDADES)

	Total	Total	Total	Total
ITEM	2.015	2.016	2.017	2.018
plátano verde	119.040	130.944	144.038	158.442
aceite	119.040	130.944	144.038	158.442
bolsa	119.040	130.944	144.038	158.442

PRESUPUESTO DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

	Total	Total	Total	Total
ITEM	2.015	2016	2017	2018
plátano verde	1.151.950.080	1.343.173.793	1.566.140.643	1.826.119.990
aceite	230.342.400	268.579.238	313.163.392	365.148.515
bolsa	57.615.360	67.179.510	78.331.308	91.334.306
Costo Materias Primas e Insumos	1.439.907.840	1.678.932.541	1.957.635.343	2.282.602.810
IVA	-	-	-	-
Retefuente	-	-	-	-
Costo Total Materias Primas e insumos	1.439.907.840	1.678.932.541	1.957.635.343	2.282.602.810
Egreso Contado	1.439.907.840	1.678.932.541	1.957.635.343	2.282.602.810
CxP Proveedores Periodo	-	-	-	-
Pago Cuentas Por Pagar	-	-	-	-
Egresos Efectivos	1.439.907.840	1.678.932.541	1.957.635.343	2.282.602.810
Total cuentas por pagar	-	-	-	-

ANEXO 4 DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES EN FORMA LINEAL

DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES EN FORMA LINEAL

	Año 0	2.015	2.016	2.017	2.018
ACTIVOS DEPRECIABLES A 3 AÑOS					
Valor actual	74.900.000	74.900.000	74.900.000	74.900.000	74.900.000
Ajuste valor activo	0	0	0	0	0
Depreciación	0	24.966.667	24.966.667	24.966.667	0
Depreciación acumulada	0	24.966.667	49.933.333	74.900.000	74.900.000
Valor fiscal	74.900.000	49.933.333	24.966.667	0	0
ACTIVOS DEPRECIABLES A 5 AÑOS					
Valor actual	42.120.000	42.120.000	42.120.000	42.120.000	42.120.000
Ajuste valor activo	0	0	0	0	0
Depreciación	0	8.424.000	8.424.000	8.424.000	8.424.000
Depreciación acumulada	0	8.424.000	16.848.000	25.272.000	33.696.000
Valor fiscal	42.120.000	33.696.000	25.272.000	16.848.000	8.424.000
TOTAL ACTIVOS DEPRECIABLES					
Total valor actual	117.020.000	117.020.000	117.020.000	117.020.000	117.020.000
Total ajuste valor activo	0	0	0	0	0
Total depreciación	0	33.390.667	33.390.667	33.390.667	8.424.000
Total depreciación acumulada	0	33.390.667	66.781.333	100.172.000	108.596.000
Total valor fiscal	117.020.000	83.629.333	50.238.667	16.848.000	8.424.000
TOTAL ACTIVOS AMORTIZABLES					
Valor actual	90.000.000	90.000.000	90.000.000	90.000.000	90.000.000
Ajuste valor activo	0	0	0	0	0
Amortización	0	30.000.000	30.000.000	30.000.000	0
Amortización acumulada	0	30.000.000	60.000.000	90.000.000	90.000.000
Valor fiscal	90.000.000	60.000.000	30.000.000	0	0
TOTAL ACTIVOS					
Valor actual	207.020.000	207.020.000	207.020.000	207.020.000	207.020.000
Ajuste valor activo	0	0	0	0	0
Deducciones tributarias	0	63.390.667	63.390.667	63.390.667	8.424.000
Deducciones tributarias acumulada	0	63.390.667	126.781.333	190.172.000	198.596.000
Valor fiscal	207.020.000	143.629.333	80.238.667	16.848.000	8.424.000

ANEXO 5 PRESUPUESTOS

PRESUPUESTO DE INVERSION

AÑO 0

	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VALOR TOTAL	PERIODO
Inversión depreciable				
Computadores	1	74.900.000	74.900.000	3
Impresora	1	0	0	3
Pantallas	1	0	0	3
despulpadora	1	0	0	3
lavadora de fruta	1	0	0	3
mesas inoxidable	10	0	0	3
estantes	10	0	0	3
estufa industrial	1	0	0	3
calderos	4	0	0	3
Equipo 10	0	0	0	3
Equipo 11	0	0	0	3
Equipo 12	0	0	0	3
Total equipos			74.900.000	
Muebles por persona	1	42.120.000	42.120.000	5
Muebles y enseres 2	0	0	0	5
Muebles y enseres 3	0	0	0	5
Muebles y enseres 4	0	0	0	5
Muebles y enseres 5	0	0	0	5
Muebles y enseres 6	0	0	0	5
Muebles y enseres 7	0	0	0	5
Muebles y enseres 8	0	0	0	5
Muebles y enseres 9	0	0	0	5
Muebles y enseres 10	0	0	0	5
Muebles y enseres 11	0	0	0	5
Muebles y enseres 12	0	0	0	5
Total muebles y enseres			42.120.000	
Inversión amortizable				
Amortizable 1			0	3
Amortizable 2	1	90.000.000	90.000.000	3
Amortizable 3	0	0	0	3
Amortizable 4	0	0	0	3
Amortizable 5	0	0	0	3
Amortizable 6	0	0	0	3
Amortizable 7	0	0	0	3
Amortizable 8	0	0	0	3
Total inversión amortizable			90.000.000	
Total inversión en activos			207.020.000	

PRESUPUESTO DE NOMINA

CARGOS Y CONCEPTOS	2.015	2.016	2.017	2.018
gerente				
Salario básico mensual	4.000.000	4.240.000	4.494.400	4.764.064
Meses trabajados	12	12	12	12
Salario anual	48.000.000	50.880.000	53.932.800	57.168.768
Prestaciones sociales	24.886.560	26.379.754	27.962.539	29.640.291
Neto a pagar en el año	72.886.560	77.259.754	81.895.339	86.809.059
gerente de producción				
Salario básico mensual	2.500.000	2.650.000	2.809.000	2.977.540
Meses trabajados	12	12	12	12
Salario anual	30.000.000	31.800.000	33.708.000	35.730.480
Prestaciones sociales	15.554.100	16.487.346	17.476.587	18.525.182
Neto a pagar en el año	45.554.100	48.287.346	51.184.587	54.255.662
directora de planta				
Salario básico mensual	1.500.000	1.590.000	1.685.400	1.786.524
Meses trabajados	12	12	12	12
Salario anual	18.000.000	19.080.000	20.224.800	21.438.288
Prestaciones sociales	9.332.460	9.892.408	10.485.952	11.115.109
Neto a pagar en el año	27.332.460	28.972.408	30.710.752	32.553.397
operario son 40				
Salario básico mensual	28.000.000	29.680.000	31.460.800	33.348.448
Meses trabajados	12	12	12	12
Auxilio de transporte	2.880.000	3.052.800	3.235.968	3.430.126
Salario anual	336.000.000	356.160.000	377.529.600	400.181.376
Prestaciones sociales	174.205.920	184.658.275	195.737.772	207.482.038
Neto a pagar en el año	513.085.920	543.871.075	576.503.340	611.093.540
auxiliar contable				
Salario básico mensual	1.000.000	1.060.000	1.123.600	1.191.016
Meses trabajados	12	12	12	12
Auxilio de transporte	72.000	76.320	80.899	85.753
Salario anual	12.000.000	12.720.000	13.483.200	14.292.192
Prestaciones sociales	6.221.640	6.594.938	6.990.635	7.410.073
Neto a pagar en el año	18.293.640	19.391.258	20.554.734	21.788.018
TOTAL SALARIOS MENSUALES	41.000.000	45.580.000	52.809.200	65.505.880
TOTAL SALARIOS ANUALES	492.000.000	546.960.000	633.710.400	786.070.560
TOTAL PRESTACIONES ANUAL	255.087.240	283.582.351	328.559.831	407.554.003
TOTAL SUBSIDIO TRANSPORTE	37.152.000	39.381.120	41.743.987	44.248.626
Total costo de la nómina	784.239.240	869.923.471	1.004.014.218	1.237.873.190
PRIMA JUNIO	20.491.800	22.780.884	26.394.038	32.739.839
PRIMA DICIEMBRE	20.491.800	22.780.884	26.394.038	32.739.839
VACACIONES DICIEMBRE	20.491.800	22.780.884	26.394.038	32.739.839
CESANTIA FEBRERO	40.983.600	45.561.768	52.788.076	65.479.678
INTERESES CESANTIA ENERO	4.918.032	5.467.412	6.334.569	7.857.561
PAGOS OTROS MESES	676.862.208	750.551.639	865.709.458	1.066.316.434
PAGO FIJO MENSUAL	56.405.184	62.545.970	72.142.455	88.859.703

ANEXO 6. COSTOS Y GASTOS

GASTOS DE OPERACION

	MES	2.015	2.016	2.017	2.018
Arriendo	6.000.000	72.000.000	76.320.000	80.899.200	85.753.152
Servicios Públicos	6.000.000	72.000.000	76.320.000	80.899.200	85.753.152
diversos	4.000.000	48.000.000	50.880.000	53.932.800	57.168.768
Gasto de operación 3	0	0	0	0	0
Gasto de operación 4	0	0	0	0	0
Gasto de operación 5	0	0	0	0	0
Gasto de operación 6	0	0	0	0	0
Bomberos		0	0	0	0
Impuestos Locales	0	37.711.872	43.972.043	51.271.402	59.782.455
Registro Mercantil	0	0	46.610.365	54.347.686	0
Depreciación Equipos	0	24.966.667	24.966.667	24.966.667	0
Amortización	0	30.000.000	30.000.000	30.000.000	0
Total gastos de operación		284.678.539	349.069.075	376.316.954	288.457.527
Gastos de operación fijos		246.966.667	258.486.667	270.697.867	228.675.072
Gastos de operación variables		37.711.872	90.582.408	105.619.088	59.782.455

GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS

	MES	2.015	2.016	2.017	2.018
Gastos de Publicidad		171.417.600	199.872.922	233.051.827	271.738.430
Asesoría Contable	2.000.000	24.000.000	25.440.000	26.966.400	28.584.384
asesoría jurídica	2.000.000	24.000.000	25.440.000	26.966.400	28.584.384
Gastos Transporte	4.000.000	48.000.000	50.880.000	53.932.800	57.168.768
Gastos Papelería	60.000	720.000	763.200	808.992	857.532
gasto de asesoría técnica	2.000.000	24.000.000	25.440.000	26.966.400	28.584.384
Gastos de administración y ventas 7	0	0	0	0	0
Gastos de administración y ventas 8	0	0	0	0	0
Gastos de administración y ventas 9	0	0	0	0	0
Gastos de administración y ventas 10	0	0	0	0	0
Depreciación Muebles y Enseres		8.424.000	8.424.000	8.424.000	8.424.000
Total gastos de admon y vtas		300.561.600	336.260.122	377.116.819	423.941.881
Gastos de administrativos fijos		129.144.000	34.627.200	36.199.392	37.865.916
Gastos administrativos variables		171.417.600	250.752.922	286.984.627	328.907.198

ANEXO 7. ANALISIS DE COSTOS

ANALISIS DE COSTOS

	2.015	2.016	2.017	2.018
Costos Fijos				
Gastos Personal	784.239.240	869.923.471	1.004.014.218	1.237.873.190
Gastos de operación	246.966.667	258.486.667	270.697.867	228.675.072
Gastos de Administración	129.144.000	34.627.200	36.199.392	37.865.916
Gastos Diferidos	0	0	0	0
Total Costos fijos	1.160.349.907	1.163.037.338	1.310.911.477	1.504.414.177
Costos Variables				
Materia Primas e insumos (Sin Iva)	1.439.907.840	1.678.932.541	1.957.635.343	2.282.602.810
Gastos de Operación	37.711.872	90.582.408	105.619.088	59.782.455
Gastos de Administración	171.417.600	250.752.922	286.984.627	328.907.198
Total costos variables	1.649.037.312	2.020.267.871	2.350.239.058	2.671.292.463
Costo total	2.809.387.219	3.183.305.209	3.661.150.535	4.175.706.640
Numero productos o servicios	119.040	130.944	144.038	158.442
Costo Promedio producto o servicio promedio	23.600	24.310	25.418	26.355
Costo variable unitario promedio	13.853	15.428	16.317	16.860
Precio Promedio Unitario (Sin IVA)	28.800	30.528	32.360	34.301
Margen Unitario Promedio	14.947	15.100	16.043	17.442
Punto de Equilibrio	77.630	77.025	81.713	86.255
Costo total desembolsable	2.745.996.552	3.119.914.542	3.597.759.868	4.167.282.640
Costo promedio desembolsable	23.068	23.826	24.978	26.302
Cumplimiento del punto de equilibrio	SI	SI	SI	SI
Colchon de Efectivo	96.695.826	96.919.778	109.242.623	125.367.848

ANEXO 8. CAJA

FLUJO DE CAJA

		Total	Total	Total	Total
ITEM	Año 0	2.015	2.016	2.017	2.018
Caja Inicial	1	242.980.000	1.008.948.952	1.847.000.561	2.871.737.249
Ingresos Netos		3.428.352.000	3.997.458.432	4.661.036.532	5.434.768.596
TOTAL DISPONIBLE	0	3.671.332.000	5.006.407.384	6.508.037.092	8.306.505.845
Inversiones en activos	207.020.000	0	0	0	0
Egresos por compra de materia prima o insumos	0	1.439.907.840	1.678.932.541	1.957.635.343	2.282.602.810
Egresos por nómina	0	738.337.608	864.795.923	995.920.753	1.223.658.596
Egresos por gastos de operación		192.000.000	250.130.365	270.078.886	228.675.072
Egresos por gastos de administración y ventas		292.137.600	327.836.122	368.692.819	415.517.881
Egresos por gastos preoperativos diferidos	0	0	0	0	0
Egresos IVA	0	0	0	0	0
Egresos rete fuente		0	0	0	0
Egresos por gastos financieros		0	0	0	0
Egresos por pagos de Capital		0	0	0	0
Egresos impuestos locales	0	0	37.711.872	43.972.043	51.271.402
Egresos impuesto de renta y equidad	0	0	0	0	59.122.075
TOTAL EGRESOS	207.020.000	2.662.383.048	3.159.406.823	3.636.299.844	4.260.847.836
NETO DISPONIBLE	207.020.000	1.008.948.952	1.847.000.561	2.871.737.249	4.045.658.008
Aporte de Socios	450.000.000				
Préstamo	0				
Distribución de Excedentes			0	0	0
CAJA FINAL	242.980.000	1.008.948.952	1.847.000.561	2.871.737.249	4.045.658.008

ANEXO 9. BALANCE Y ESTADO DE RESULTADOS

BALANCE GENERAL

ACTIVO	Año 0	2.015	2.016	2.017	2.018
ACTIVO CORRIENTE					
Caja y Bancos	242.980.000	1.008.948.952	1.847.000.561	2.871.737.249	4.045.658.008
Cuentas por Cobrar- Clientes	0	0	0	0	0
Anticipo Impuesto de Renta (Retefuente)	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	242.980.000	1.008.948.952	1.847.000.561	2.871.737.249	4.045.658.008
ACTIVO FIJO					
Activos depreciables	117.020.000	117.020.000	117.020.000	117.020.000	117.020.000
Depreciación acumulada	0	33.390.667	66.781.333	100.172.000	108.596.000
Activos amortizables	90.000.000	90.000.000	90.000.000	90.000.000	90.000.000
Amortización acumulada	0	30.000.000	60.000.000	90.000.000	90.000.000
Gastos diferibles	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVOS FIJOS	207.020.000	143.629.333	80.238.667	16.848.000	8.424.000
TOTAL ACTIVOS	450.000.000	1.152.578.285	1.927.239.227	2.888.585.249	4.054.082.008
PASIVO + PATRIMONIO					
PASIVO					
Prestaciones Sociales por Pagar	0	45.901.632	51.029.180	59.122.645	73.337.239
Cuentas por pagar- Proveedores	0	0	0	0	0
Impuesto de Renta y Equidad por Pagar	0	0	0	59.122.075	150.236.649
Impuestos locales por pagar		37.711.872	43.972.043	51.271.402	59.782.455
Iva por pagar	0	0	0	0	0
Obligaciones financieras	0	0	0	0	0
TOTAL PASIVO	0	83.613.504	95.001.223	169.516.122	283.356.342
PATRIMONIO					
Capital	450.000.000	450.000.000	450.000.000	450.000.000	450.000.000
Resultados de Ejercicios Anteriores	0	0	557.068.303	1.244.014.204	2.042.162.214
Utilidades o Pérdidas del Ejercicio	0	557.068.303	686.945.901	798.148.010	946.490.886
Reserva Legal		61.896.478	138.223.800	226.906.913	332.072.567
TOTAL PATRIMONIO	450.000.000	1.068.964.781	1.832.238.004	2.719.069.127	3.770.725.666
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	450.000.000	1.152.578.285	1.927.239.227	2.888.585.249	4.054.082.008
Prueba de balance	0	0	0	0	0

ESTADO DE RESULTADOS

ITEM	2.015	2.016	2.017	2.018
Ventas netas	3.428.352.000	3.997.458.432	4.661.036.532	5.434.768.596
Costos de Materia prima	1.439.907.840	1.678.932.541	1.957.635.343	2.282.602.810
Costo mano de Obra	784.239.240	869.923.471	1.004.014.218	1.237.873.190
Gastos de Operación	284.678.539	349.069.075	376.316.954	288.457.527
Gastos de Administración y Ventas	300.561.600	336.260.122	377.116.819	423.941.881
Gastos diferidos	0	0	0	0
Gastos financieros	0	0	0	0
Utilidad gravable	618.964.781	763.273.223	945.953.197	1.201.893.188
Menos: Impuesto de Renta y Equidad	0	0	59.122.075	150.236.649
Utilidad neta	618.964.781	763.273.223	886.831.122	1.051.656.540
Reserva legal	61.896.478	76.327.322	88.683.112	105.165.654
Utilidad del periodo	557.068.303	686.945.901	798.148.010	946.490.886

ANALISIS VERTICAL DEL ESTADO DE RESULTADOS

Costos de Materia prima	42,0%	42,0%	42,0%	42,0%
Costo mano de Obra	22,9%	21,8%	21,5%	22,8%
Gastos de Operación	8,3%	8,7%	8,1%	5,3%
Gastos de Administración y Ventas	8,8%	8,4%	8,1%	7,8%
Gastos diferidos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Gastos financieros	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Utilidad gravable	18,1%	19,1%	20,3%	22,1%
Menos: Impuesto de Renta	0,0%	0,0%	1,3%	2,8%
Utilidad neta	18,1%	19,1%	19,0%	19,4%
Reserva legal	1,8%	1,9%	1,9%	1,9%
Utilidad del periodo	16,2%	17,2%	17,1%	17,4%

ANEXO 10 FLUJO DE CAJA NETO

FLUJO DE CAJA NETO

	Año 0	2.015	2.016	2.017	2.018
Utilidad Neta	0	618.964.781	763.273.223	886.831.122	1.051.656.540
Total Depreciación	0	33.390.667	33.390.667	33.390.667	8.424.000
Pagos de capital		0	0	0	0
Total Amortización	0	30.000.000	30.000.000	30.000.000	0
EBITDA		585.574.115	729.882.556	853.440.456	1.043.232.540
1. Flujo de fondos neto del periodo		682.355.448	826.663.890	950.221.789	1.060.080.540
Inversiones en Activos del Periodo	207.020.000	0	0	0	0
Gastos preoperativos	0				
Colchón de efectivo	242.980.000	14.578.800	15.453.528	1.801.940	1.035.328
Préstamo	0				
2. Inversiones netas del periodo	450.000.000	14.578.800	15.453.528	1.801.940	1.035.328
3. Liquidación de la empresa					2.845.009.493
4. (=1-2+3) Flujos de caja totalmente netos	-450.000.000	667.776.648	811.210.362	948.419.849	3.904.054.704

Balance de proyecto	-450.000.000	150.276.648	984.028.507	2.080.052.632	6.296.115.231
Periodo de pago descontado	1,75				
Tasa interna de retorno	179,56%				
Valor presente neto	3.599.824.318				
Tasa mínima de retorno	15,00%				

ANEXO 11. RAZONES FINANCIERAS CONVENCIONALES

RAZONES FINANCIERAS CONVENCIONALES

RAZONES	FORMULAS APLICADAS	2.015	2.016	2.017	2.018
CORRIENTE	$\frac{\text{ACTIVOS CORRIENTES}}{\text{PASIVOS CORRIENTES}}$	12,1	19,4	16,9	14,3
MARGEN DE UTILIDAD BRUTO	$\frac{\text{UTILIDAD BRUTA X 100}}{\text{VENTAS TOTALES}}$	18,1	19,1	20,3	22,1
MARGEN DE UTILIDAD OPERACIONAL	$\frac{\text{UTILIDAD OPERACIONAL X 100}}{\text{VENTAS TOTALES}}$	18,1	19,1	19,0	19,4
MARGEN DE UTILIDAD NETO	$\frac{\text{UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTO X 100}}{\text{VENTAS TOTALES}}$	16,2	17,2	17,1	17,4
RENTABILIDAD DEL CAPITAL SOCIAL	$\frac{\text{UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTO X 100}}{\text{CAPITAL SOCIAL PROMEDIO}}$	123,8	152,7	177,4	210,3

BIBLIOGRAFIA

ASCOLFA, La investigación en administración en Colombia, 2010. pág. 55 (29 de Abril de 2012). El Espectador, pág. 116.

ALBANI Pietro,(2001) Tesis: Estudio de factibilidad para la producción de tajaditas fritas congeladas de plátano maduro en Guatemala. Honduras

BAC URBINA Gabriel. Evaluación de proyecto, ,(1995) 3ra ed. México Mac GrawHill, pág. 339. ISBN 970-10-0746-8.

BURTON Celia. Norma, ,(1995) Michel. Guía práctica par la gestión de proyecto-como hacerla efectiva en su empresa. Ediciones Paidos. Barcelona, 200p

CABRERA, Eduardo.(1993) Montaje de una industria para la deshidratación de Cambur, Mango y Piña en el caserío de San Brina estado de Mérida. Venezuela -210p

CHIAVENATO, Adalberto.(1996) Administración de recursos humanos, 2da ed. Santa fe de Bogotá Mac GrawHill, 540p.

ICONTEC. (2009)Evaluación de proyecto y Normas de Icontec .ed. 2009

LOPEZ y Salas H, (2009) la investigación en Administración.

MACOTTO Alan Macotto,(2009) estudio de factibilidad para la producción de tostones de Rivas –Nicaragua hacia el mercado de Miami E.U., , pág. 9

PALMERA, Claudia.(2002) Estudio de viabilidad para la implementación de una empresa procesadora de frutas tropicales Mango y Banano Universidad del Magdalena .140p.

www.santamarta-magdalena-gov.co/

www. DANE

www.dnp.gov.co