

## DEPULPADORA DE FRUTAS, A FINANCIAL STUDY: CASE OF THE MUNICIPALITY OF SINCELEJO IN SUCRE

**Autor(es):**

John Arturo Buelvas Parra<sup>1</sup>

### RESUMEN

La viabilidad de un negocio depende de los distintos estudios y metodologías que se apliquen de una manera innovadora con el fin de poder establecer la posibilidad de llevar a cabo e implementar el negocio, que para este caso se refiere una despulpadora de frutas, que pueda servir de guía tanto a cultivadores como a consumidores en el desarrollo e implementación. la despulpadora de frutas puede ayudar a generar desarrollo social en la región del departamento de sucre, toda vez se requerirá de materia prima que se produce en la zona de influencia. hola La pulpa ya terminada y previamente congelada serían ya productos nuevos, que se consideren dentro del rango de saludables y nutritivos que requieran que sean fabricadas mediante procesos en dónde intervenga técnicas y materias primas de óptima calidad. para el caso Colombiano ideas innovadoras de este tipo, vienen causando gran impacto en el mercado agrícola dado a que se pueda tener la gran oportunidad para crear un productos novedosos y fuentes de trabajos para el departamento de sucre en la región sabana, y se determinó que en el son muy pocas las empresas que se dedican a este procesamiento de las frutas y que satisfagan las necesidades del consumidor en cuanto a sabor, calidad, valor nutricional, presentación y precio; para abastecer y ofertar el consumo de estos productos. Es importante analizar todas las fuentes financieras para este proyecto, como es el presupuesto, estado de resultado y balance general; ya que se manejará volúmenes considerables de producción donde se garantizará la calidad del producto y que se permita producir continuamente y sin interrupciones, determinando si esta idea innovadora es factible o no debido a su planeación de ventas.

**Palabras clave:** Despulpadora de frutas, proyecciones financieras, proyecto, presupuestos, ventas

### ABSTRACT

The viability of a business depends on the different studies and methodologies that are applied in an innovative way in order to be able to establish the possibility of carrying out and implementing the business, which in this case refers to a fruit pulper, which can serve to guide both growers and consumers in the development and implementation. the fruit pulper can help generate social development in the region of the department of sucre, since raw material produced in the area of influence will be required. hello The pulp already finished and previously frozen would already be new products, which are considered within the range of healthy and nutritious that require them to be manufactured through processes involving techniques and raw materials of the highest quality. For the Colombian case, innovative ideas of this type have been causing a great impact in the agricultural market given that they can have the great opportunity to create innovative products and sources of jobs for the department of Sucre in the Savannah region, and it was determined that In it there are very few companies that are dedicated to this processing of fruits and that satisfy the needs of the consumer in terms of flavor, quality, nutritional value, presentation and price; to supply and offer the consumption of these products. It is important to analyze all financial sources for this project, such as the budget, income statement and balance sheet; since considerable

<sup>1</sup>Administrador de Empresas y Abogado. Especialista en finanzas, Mg. En Gestión de Organizaciones. Dr. En Ciencias Sociales mención Gerencia. Docente de Planta de la Universidad de Sucre. Correo: [john.buelvas@unisucre.edu.co](mailto:john.buelvas@unisucre.edu.co) Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1894-3712>

volumes of production will be handled where the quality of the product will be guaranteed and that it will be allowed to produce continuously and without interruptions, determining if this innovative idea is feasible or not due to its sales planning.

**Keywords:** Fruit pulper, financial projections, project, budgets, sales.

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación tiene sus bases en establecer la viabilidad financiera para una despulpadora de frutas de lo cual se puede ver como en Colombia dada su posición geográfica donde se encuentran zonas y regiones con climas muy variados que le permiten la producción de diferentes cultivos frutales, lo que lo hacen muy atractivo para el mercado de frutas autóctonas y procesarlas como pulpas para facilitar su comercialización y consumo, en una región como la sucreña, que por su clima y biodiversidad es propicia para implementar proyectos de este tipo. Es por ello que se hizo necesario preguntarse. ¿Es viable financieramente implementar un proyecto de despulpadora de frutas en el departamento de Sucre enfocada en la región sabana? Por lo anterior, se cuestiona posibilidad y la viabilidad de tipo financiero para la implementación y puesta en marcha de una empresa que se dedique bien sea a la producción y/o comercialización de pulpa de frutas en los diferentes municipios de Sucre, como son: Buenavista, Corozal, El Roble, Galeras, Los Palmitos, Sampués, San Juan de Betulia, San Pedro y Sincé entre otros.

La idea de esta investigación surge de las necesidades de hacer uso y aprovechamiento de las frutas que crecen durante las distintas estaciones del año en el Departamento de Sucre, para poder analizar este proyecto se debió hacer una investigación de mercado que va a permitir establecer si financieramente este proyecto es viable a fin de poder realizar el procesamiento de las frutas.

Con la investigación se pudo concluir que es muy importante realizar un estudio de tipo financiero para una empresa que se dedique a despulpar frutas en la región, lo cual mediante las proyecciones financieras se estableció dicha viabilidad financiera y la posibilidad de procesar frutas como guanaba, mango, naranja, patilla, melón, guayaba, mamón, piña oro miel, maracuyá, corozo, limón, mandarina y tamarindo, y una vez en operación el proyecto se podría tener muchos beneficios que favorezcan a todos aquellos que se dedican a este tipo de cultivos y puedan generar así un nuevos productos (pulpas de frutas) a los consumidores, lo más importante

es el análisis que se hace sobre los resultados financieros generados.

## ORÍGENES DE LA DESPULPADORA.

Desde su inicio, en un tiempo aproximado de 120 años, el investigador Alemán Otto Nicklaus Kuhl Von Derfectch cuando estuvo por Nicaragua, se le ocurre diseñar un aparato mediante el cual se podía extraer y separar de manera práctica, lo que era la semilla por un lado y la cascara del fruto por otro lado, teniendo como fundamento en sistema mecánico al que se le adicionó un motor eléctrico, de tal manera que el funcionamiento realmente consistía en depositar los frutos en una tolva, para más tarde hacerle una rotación al eje central, valiéndose con ayuda unas piezas filosas y pines, hasta el punto de romper la cascara totalmente del fruto, y así de tal manera pudiera impulsarse mediante unas aspas hacia unas rejillas o malla, con el fin de hacer presión sobre el fruto contra una especie de tamiz, para luego poder filtrar todas aquellas partículas que se encargaban de conformar la pulpa, y por el tamaño de los todos los orificios alrededor de la maña, el producto que se genera, da como resultado un líquido, y como resultado también, los desechos de la fruta salen por otro orificio”<sup>2</sup>.

Tipos de despulpador: “si lo que se quiere es tener de manera líquida, es necesario que la pulpa de frutos como, el mango, el tomate, la mora, la fresa, la guayaba, la papaya, el melón, el banano, el durazno y la frambuesa, se requiere utilizar dos tipos de máquinas despulpadoras, la primera se conoce como Despulpadora de Paletas; este tipo de despulpadora tiene como principio básico en el uso “un juego de paletas que van desde 2 a 4 paletas”, que se unen al eje dentro del tambor, y tiene como función la de realizar la acción de despulpado de las frutas, y por la fuerza centrífuga que se genera, la masa procesada es impulsada contra una malla, lo que hace que las frutas van desintegrándose y sale la pulpa por las mallas”. Para el segundo tipo de Despulpadora, tiene un “Tornillo sin Fin, que también genera una fuerza llevando el producto al tambor del despulpador, siendo este cónico lo que hace que a medida que avance el tornillo vaya aplastando el fruto debido a la forma del tambor y así sale la pulpa por los orificios y los residuos sean recolectados en otro ducto”. En la industria se pueden apreciar otros tipos de

<sup>2</sup> BECERRA DAZA, Yeibys. Despulpadora de frutas. Disponible [en línea]:<<http://despulpadoracbc.blogspot.com/2008/05/despulpadora-de-frutas.html>> [Citado el 21 de febrero de 2011 a las 10:56].

despulpadoras referentes a otros productos tal como el café, él se compone de una cáscara sólida y dura, donde el proceso de despulpado se hace por medio de chorros de agua o por vibración para poder separar su sólida estructura del fruto.

## Generalidad de las frutas

Existen varios procesos para transformar frutas, tales como el escaldado, que implica calentar y enfriar la fruta para ablandarla; el molido, que desintegra las estructuras de la fruta para facilitar el escaldado y el despulpado; el corte, en el que se cortan frutas como la maracuyá para extraer su masa interior; el pelado, que consiste en retirar la cáscara de frutas como la guanábana y la papaya debido a su incompatible color, textura o sabor; y la separación, que permite retirar la masa pulpa-semilla de frutas como la maracuyá, curuba o lulo. Existen varias técnicas para procesar frutas y obtener pulpa, tales como el macerado, en el que se utilizan enzimas para aumentar los rendimientos de la pulpa; el refinado, que reduce el tamaño de las partículas de la pulpa mediante el uso de una malla con orificios más pequeños; el homogenizado, que también ayuda a reducir el tamaño de las partículas; el despulpado, que separa la pulpa de las semillas, cáscaras y otros residuos mediante el uso de una malla impulsada por paletas giratorias; y el des aireado, que permite eliminar parte del aire involucrado en las operaciones anteriores.

## Características de los jugos y pulpas.

Las pulpas y jugos de fruta son valorados por los consumidores debido a su variedad de compuestos nutricionales. Están compuestas principalmente de agua, pero también contienen vitaminas, minerales, enzimas y carbohidratos como fibra. La composición de la pulpa varía entre las diferentes frutas producidas en Colombia, y cada especie tiene características únicas en cuanto a su composición, sabor y rendimiento. Los factores genéticos y agro culturales también pueden influir en estas diferencias, como en el caso de guanábanas que pueden tener un rendimiento en pulpa y contenido de sólidos solubles diferentes entre una región y otra. Es importante buscar frutas con alto rendimiento en pulpa, alto contenido de sólidos solubles y características sensoriales únicas de la fruta.

"Las propiedades organolépticas son aquellas propiedades detectables por los sentidos, a saber, apariencia, color, aroma, sabor y consistencia. La apariencia del jugo o pulpa debe estar libre de materias extrañas, lo que permite una fase de separación y una mínima presencia de fragmentos y partículas oscuras. típico de la fruta utilizada. La presencia de partículas oscuras en la pulpa puede deberse a la ruptura de las semillas oscuras durante el proceso de despulpado. Un caso típico se presenta en maracuyá. También puede deberse a la presencia de manchas negras en la pulpa. piel del fruto que puede entrar en la pulpa. Esta situación puede darse en Guayaba o Guayaba".

## Definición Del Producto

La pulpa es la parte comestible de la fruta, la cual se extrae de la fruta fresca, seleccionada mediante procesos físicos que no alteran sus propiedades intrínsecas como color, sabor y olor. Es un producto perecedero con una vida útil de 4 meses y se envasa al vacío en bolsas de polietileno para evitar la exposición al aire, que es el principal factor que acelera la descomposición del producto. Este producto debe ser refrigerado a temperaturas inferiores a -50 grados centígrados.

Por su sencillo uso y utilidad, la pulpa es un producto muy adecuado para el consumo humano. Pulp se ha posicionado como una alternativa para las familias modernas que buscan comer sano y sin complicaciones. La pulpa es la materia prima para la elaboración de muchos productos como yogures, refrescos, mermeladas, compotas, salsas, licores,<sup>22</sup> pero nuestro producto se utilizará principalmente para la elaboración de zumos y otros productos de fácil elaboración elaborados en casa.

**Subproductos:** Las cáscaras y semillas son los principales subproductos que se obtienen en el proceso de despulpado de frutas, pero dado que existen muchos productos alternativos a este tipo de subproductos (cáscara de maíz y sorgo), también son libres por considerarse residuos y no pague por ellos, y El hecho de que se envíe a otras áreas donde se puede vender es demasiado caro en comparación con el precio de venta. Por lo tanto, no tiene valor comercial y será utilizado como alimento para cerdos propiedad del mismo socio de la empresa

**Productos Sustitutos:** El producto con el que vamos a competir consistirá en algunas bebidas que son comunes

en el mercado, entre las que podemos mencionar refrescos, bebidas energéticas, yogures y jugos sintéticos, pero todos estos tienen grandes ventajas. La desventaja de nuestros productos es que no son nada naturales, intentaremos aprovechar al máximo esta deficiencia.

## METODOLOGÍA

### Análisis De La Demanda

En el estudio para la producción de pulpa de fruta, se hizo la caracterización del consumidor, teniendo en cuenta los potenciales compradores de este tipo de productos, de esta manera se determinó que la segmentación del mercado estaría dada por el aspecto geográfico, es decir realizando el estudio en los municipios donde se va a distribuir el producto y por las personas, habitantes de los municipios de Buenavista, Corozal, El Roble, Galeras, Los palmitos, Sampués, San Juan de Betulia, San Pedro y Sincé., con edades entre los 12 y los 60 años.

El diseño y desarrollo del proyecto de una empresa dedicada a la producción y comercialización de pulpa de fruta localizada en el municipio de Buenavista, será llevado a cabo mediante una investigación descriptiva; para tal efecto, la recolección de información para el desarrollo de este estudio se realizara a través de encuestas dirigidas a los habitantes, establecimientos de comercio al por mayor y al por menor, dedicados en cierta medida a la distribución y/o preparación de alimentos a base de frutas como lo son tiendas, supermercados, cafeterías, Fruver y restaurantes.

### Población Y Muestra

Tamaño de la población: la población objetivo de estudio para la realización del proyecto de la despulpadora de fruta serán a las personas de estrato, 2,3 y 4 de la ciudad de Sincelejo con un total de habitantes de 236.780(DANE) que presenta un 44% del total de la población

**Tabla 1. Distribución de estratos**

Estratos	Habitantes	%
2	66.298	28%
3	2.605	11%
4	1.184	5%
TOTAL	104.183	44%

Fuente: DANE

### Tamaño de la muestra

Para establecer el tamaño de la muestra se tomó en cuenta el número de habitantes que tiene la ciudad de Sincelejo que según la fuente del DANE es 236.780 habitantes localizando la población.

La realización de este proyecto de la despulpadora de fruta está basado en 104.138 habitantes y se tomó de muestra un 44% de habitantes, el cual representa una viabilidad sobre la despulpadora de fruta.

**Tabla. Número de Habitantes.**

Número De Habitantes	Mercado Potencial
104.183*44%	45.821

Fuente: elaboración propia

Al analizar el mercado de frutas tenemos que el número de habitantes es de 45.821 habitantes de Sincelejo lo que presenta un potencial alto para la viabilidad de la despulpadora de fruta en los distintos lugares de la región.

## RESULTADOS

Para el estudio de mercado del proyecto, se pudo establecer un balance inicial con el cual podría operar el proyecto. (Tabla 1). En el se logran establecer los mínimos requerimientos necesarios para la puesta en marcha de este. Arroja un valor total de \$345.247.280,00, concentrándose las mayores inversiones en la adquisición de materia prima inicial, y en Maquinarias y Equipos. Todos ellos necesarios para la actividad operativa del proyecto.

Tabla 1. Datos del mercado

DATOS	VALOR	VIDA UTIL	DEPRECIACION
Caja inicial	\$ 2.000.000		
Maquinaria y equipo	\$ 46.369.500	10	\$ 4.636.950
Equipos de control de calidad	\$ 739.000	5	\$ 147.800
Muebles y enseres	\$ 5.344.800	5	\$ 1.068.960
Materia prima Inicial	\$ 278.250.000		
Remodelacion y Adecuación	\$ 4.500.000		
Constitución	\$ 1.953.900		
Primer mes de arriendo	\$ 3.000.000		
Primer mes de Gastos generales	\$ 3.090.640		
<b>Capital social</b>	<b>\$ 345.247.840</b>		<b>\$ 5.853.710</b>

Fuente. Resultados. Elaboración propia

De igual forma, se hizo necesario establecer información adicional, requerida para identificar la producción inicial en kg, el crecimiento estimado en ventas, los precios de costos y de ventas respectivos, la estimación de gastos administrativos y legales. (Tabla 2)

Tabla 2. Información adicional

INFORMACION ADICIONAL		
Unidades a vender (kg)	125000	Anuales
Crecimiento de las vent	30%	Anuales
Precio de venta	\$ 3.800	Kg
Ventas de contado	90%	
Precio de costo	\$ 1.686	Kg
Compras de contado	80%	
Inventario Final en Unid	100	Kg
Nomina	\$ 219.285.966	Anuales
Impuesto de renta	35%	
Reserva legal	10%	

Fuente. Resultados. Elaboración propia

El cálculo estimado de las ventas, permito identificar los ingresos proyectados en el horizonte de 5 años, y en el supuesto del crecimiento en ventas del 30%, se puede evidenciar que dichos ingresos también crecerían. Siendo para el primer año de \$475.000.000,oo y de \$1.356.647.500,oo para el quinto año respectivamente. (Tabla 3)

Tabla 3. Presupuesto de Ventas

PRESUPUESTOS DE VENTAS					
Detalle	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Unidades a vender (kg)	125.000	162.500	211.250	274.625	357.013
Precio de ventas	\$ 3.800	\$ 3.800	\$ 3.800	\$ 3.800	\$ 3.800
=Ingresos por venta	\$ 475.000.000	\$ 617.500.000	\$ 802.750.000	\$ 1.043.575.000	\$ 1.356.647.500

Fuente. Resultados. Elaboración propia

Al tener una propuesta una política de recaudos, dónde las ventas de contados se estiman en el 90% (Tabla 2), generaría unos ingresos reales para el primer año de \$427.500.000,oo y para el quinto año de \$1.325.340.250,oo. Se asume un riesgo del 10% en ventas a crédito, que serían recuperadas en periodos siguientes. (Tabla 4)

Tabla 4. Presupuesto de Recaudos

PRESUPUESTO DE RECAUDO					
Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas de contado	\$ 427.500.000	\$ 555.750.000	\$ 722.475.000	\$ 939.217.500	\$ 1.220.982.500
Ventas a Credito	\$ -	\$ 47.500.000	\$ 61.750.000	\$ 80.275.000	\$ 104.357.500
=Ingresos por recaudo	\$ 427.500.000	\$ 603.250.000	\$ 784.225.000	\$ 1.019.492.500	\$ 1.325.340.250

Fuente. Resultados. Elaboración propia

En este sentido, también teniendo presente las políticas establecidas sobre compras, se determina que es posible comprarles a los proveedores el 80% de contado, lo que sería un valor de \$210.964.091,oo para el primer año y de \$602.052.898,oo para el quinto año. (Tabla 5)

Tabla 5. Presupuesto de Compras

PRESUPUESTO DE COMPRAS					
Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Unidades a vender (kg)	125.000	162.500	211.250	274.625	357.013
-Inventario inicial	0	100	100	100	100
+Inventario final	100	100	100	100	100
=Unidades a comprar (kg)	125.100	162.500	211.250	274.625	357.013
Precio de costo	\$ 1.686	\$ 1.686	\$ 1.686	\$ 1.686	\$ 1.686
=Presupuesto de compras	\$ 210.964.091	\$ 274.034.091	\$ 356.244.318	\$ 463.117.614	\$ 602.052.898

Fuente. Resultados. Elaboración Propia

El riesgo en el pago a los proveedores se asume en el 20% de compras a crédito, lo que de alguna manera ayudaría al flujo de caja del proyecto, en la medida que se puedan cubrir dichos compromisos. En el primer año los pagos serían de \$168.771.273,oo y para el quinto año de \$574.265.841,oo respectivamente. (Tabla 6)

Tabla 6. Presupuesto de pagos

PRESUPUESTO DE PAGO A PROVEEDORES					
Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Compras de contado	\$ 168.771.273	\$ 219.227.273	\$ 284.995.455	\$ 370.494.091	\$ 481.642.318
Compras a credito	\$ -	\$ 42.192.818	\$ 54.806.818	\$ 71.248.864	\$ 92.623.523
=presupuesto de pago	\$ 168.771.273	\$ 261.420.091	\$ 339.802.273	\$ 441.742.955	\$ 574.265.841

Fuente. Resultados. Elaboración propia

El estado de Resultado del proyecto, indica que las utilidades netas serían positivas, si se mantiene un crecimiento de las ventas del 30% por año. En este sentido para el primer año se tendrían utilidades netas cercanas a los \$26.362.949,oo y para el quinto año dichas utilidades serían de \$313.241.132,oo respectivamente. (Tabla 7)

Tabla 7. Estado de Resultados Proyectado

ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO					
Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	\$ 475.000.000	\$ 617.500.000	\$ 802.750.000	\$ 1.043.575.000	\$ 1.356.647.500
-Costo de Venta	\$ 210.795.455	\$ 274.034.091	\$ 356.244.318	\$ 463.117.614	\$ 602.052.898
+Inventario Inicial	\$ -	\$ 168.636	\$ 168.636	\$ 168.636	\$ 168.636
+Compras	\$ 210.964.091	\$ 274.034.091	\$ 356.244.318	\$ 463.117.614	\$ 602.052.898
-inventario final	\$ 168.636	\$ 168.636	\$ 168.636	\$ 168.636	\$ 168.636
=Utilidad bruta	\$ 264.204.545	\$ 343.465.909	\$ 446.505.682	\$ 580.457.386	\$ 754.594.602
-Gastos de administracion	\$ 225.139.676	\$ 225.139.676	\$ 225.139.676	\$ 225.139.676	\$ 225.139.676
Nomina	\$ 219.285.966	\$ 219.285.966	\$ 219.285.966	\$ 219.285.966	\$ 219.285.966
Depreciacion	\$ 5.853.710	\$ 5.853.710	\$ 5.853.710	\$ 5.853.710	\$ 5.853.710
=Utilidad operacional	\$ 39.064.870	\$ 118.326.233	\$ 221.366.006	\$ 355.317.711	\$ 529.454.927
+Otros ingresos	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000
-Otros egresos	0	0	0	0	0
=Utilidad antes de interes e impuestos	\$ 45.064.870	\$ 124.326.233	\$ 227.366.006	\$ 361.317.711	\$ 535.454.927
-interes financiero	0	0	0	0	0
=Utilidad antes de impuestos	\$ 45.064.870	\$ 124.326.233	\$ 227.366.006	\$ 361.317.711	\$ 535.454.927
-Impuesto de renta	\$ 15.772.704	\$ 43.514.182	\$ 79.578.102	\$ 126.461.199	\$ 187.409.224
=Utilidad despues de impuesto	\$ 29.292.165	\$ 80.812.052	\$ 147.787.904	\$ 234.856.512	\$ 348.045.702
-Reserva legal	\$ 2.929.217	\$ 8.081.205	\$ 14.778.790	\$ 23.485.651	\$ 34.804.570
=Utilidad Neta	\$ 26.362.949	\$ 72.730.847	\$ 133.009.114	\$ 211.370.861	\$ 313.241.132

Fuente. Resultados. Elaboración propia

Al determinar (Tabla 8), las proyecciones para el Flujo de Caja, logró establecer que se tendría un Superávit en la caja para el horizonte de análisis, teniendo como base, las políticas y variables establecidas para las proyecciones en ventas y costos estimados. Lo anterior si se mantienes esas políticas garantizaría una sostenibilidad en el tiempo del proyecto.

Tabla 8. Flujo de Caja Proyectado

Detalle	FLUJO DE CAJA PROYECTADO				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por recibo	\$ 427.500.000	\$ 603.250.000	\$ 784.225.000	\$ 1.019.492.500	\$ 1.325.340.250
+ Otros Ingresos	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000
=Total ingresos de caja	\$ 433.500.000	\$ 609.250.000	\$ 790.225.000	\$ 1.025.492.500	\$ 1.331.340.250
Egresos:					
+Pago de proveedores	\$ 168.771.273	\$ 261.420.091	\$ 339.802.273	\$ 441.742.955	\$ 574.265.841
+Pago de impuestos	\$ 15.772.704	\$ 43.514.182	\$ 79.578.102	\$ 126.461.199	\$ 187.409.224
+Pago de nominas	\$ 219.285.966	\$ 219.285.966	\$ 219.285.966	\$ 219.285.966	\$ 219.285.966
+Otros Egresos	0	0	0	0	0
=Total Egresos	\$ 403.829.943	\$ 524.220.238	\$ 638.666.341	\$ 787.490.119	\$ 980.961.031
=Balance de caja (Ingresos-Egresos)	\$ 29.670.057	\$ 85.029.762	\$ 151.558.659	\$ 238.002.381	\$ 350.379.219
+Saldo de caja inicial	\$ 2.000.000	\$ 31.670.057	\$ 116.699.819	\$ 268.258.478	\$ 506.260.859
=Saldo Final de caja	\$ 31.670.057	\$ 116.699.819	\$ 268.258.478	\$ 506.260.859	\$ 856.640.079

Fuente. Resultados. Elaboración Propia

Al analizar el Balance General Proyectado (Tabla 9), se pudo establecer que un crecimiento de los activos acorde al crecimiento de los pasivos y del patrimonio, teniendo presente, que dicho crecimiento se debe al sostenimiento de las políticas de crecimiento de las ventas, unido a un moderado crecimiento de los costos y de los gastos estimados para el proyecto.

Tabla 9. Balance General Proyectado

Detalles	BALANCE GENERAL PROYECTADO				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Caja y Banco	\$ 31.670.057	\$ 116.699.819	\$ 268.258.478	\$ 506.260.859	\$ 856.640.079
Cuentas por Cobrar (C*P)	\$ 47.500.000	\$ 61.750.000	\$ 80.275.000	\$ 104.357.500	\$ 135.664.750
Inventario de mercancía	\$ 168.636	\$ 168.636	\$ 168.636	\$ 168.636	\$ 168.636
Inversiones temporales	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
=Total activos corrientes	\$ 79.338.694	\$ 178.618.455	\$ 348.702.115	\$ 610.786.996	\$ 992.473.465
Maquinaria y Equipo	\$ 46.369.500	\$ 46.369.500	\$ 46.369.500	\$ 46.369.500	\$ 46.369.500
Equipos de control de calidad	\$ 739.000	\$ 739.000	\$ 739.000	\$ 739.000	\$ 739.000
Muebles y enseres	\$ 5.344.800	\$ 5.344.800	\$ 5.344.800	\$ 5.344.800	\$ 5.344.800
-Depreciación acumulada	\$ (5.853.710)	\$ (11.707.420)	\$ (17.561.130)	\$ (23.414.840)	\$ (29.268.550)
=Total activos no corrientes	\$ 46.599.590	\$ 40.745.880	\$ 34.892.170	\$ 29.038.460	\$ 23.184.750
=TOTAL ACTIVOS	\$ 125.938.284	\$ 219.364.335	\$ 383.594.285	\$ 639.825.456	\$ 1.015.658.215
PASIVOS:					
Proveedores (C*P)	\$ 42.192.818	\$ 54.806.818	\$ 71.248.864	\$ 92.623.523	\$ 120.410.580
Obligaciones financieras	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL PASIVOS	\$ 42.192.818	\$ 54.806.818	\$ 71.248.864	\$ 92.623.523	\$ 120.410.580
PATRIMONIO					
Capital social	\$ 54.453.300	\$ 54.453.300	\$ 54.453.300	\$ 54.453.300	\$ 54.453.300
Reserva legal	\$ 2.929.217	\$ 11.010.422	\$ 25.789.212	\$ 49.274.863	\$ 84.079.434
Utilidad del ejercicio	\$ 26.362.949	\$ 72.730.847	\$ 133.009.114	\$ 211.370.861	\$ 313.241.132
Utilidades acumuladas (Retenidas)	\$ -	\$ 26.362.949	\$ 99.093.795	\$ 232.102.909	\$ 443.473.770
TOTAL PATRIMONIO	\$ 83.745.465	\$ 164.557.517	\$ 312.345.421	\$ 547.201.933	\$ 895.247.635
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$ 125.938.284	\$ 219.364.335	\$ 383.594.285	\$ 639.825.456	\$ 1.015.658.215
Diferencia	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Fuente. Resultados. Elaboración Propia

En lo referente a la primera evaluación realizada al proyecto, partiendo de los resultados generados en el proyecto, en cuanto al VPN, y la TIR, valorados a una tasa de oportunidad del 15%, se estableció que el VPN > 0, siendo este de \$445.572.774,44; indicando que los futuros flujos netos valorados al presente generarían utilidades a los inversionistas. Así mismo que la rentabilidad mínima esperada para los inversionistas sería del 131,50%; siendo ésta muy atractiva para invertir. (Tabla 10).

Tabla 10. Evaluación del Flujo Neto de Caja

Datos	EVALUACIÓN DEL FLUJO NETO DE CAJA					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión inicial	\$ 54.453.300					
Ingresos		\$ 433.500.000	\$ 609.250.000	\$ 790.225.000	\$ 1.025.492.500	\$ 1.331.340.250
Egresos		\$ 403.829.943	\$ 524.220.238	\$ 638.666.341	\$ 787.490.119	\$ 980.961.031
Flujo neto de caja	-\$ 54.453.300	\$ 29.670.057	\$ 85.029.762	\$ 151.558.659	\$ 238.002.381	\$ 350.379.219
Tasa de oportunidad del 15%	15%					
VPN	\$ 445.572.774,44					
TIR	131,50%					

Fuente. Resultados. Elaboración propia

Ahora bien, para poder establecer un análisis más estricto en cuanto a un análisis de sensibilidad, se tomó como

referencia tres posibles escenarios. El escenario pesimista, donde las ventas se disminuyen a un ritmo del 30% por período. Para un escenario Moderado (normal), se estima un crecimiento de las ventas del 25% por período, y un escenario muy optimista, donde las ventas crecerían a un ritmo del 30% por período. (Tabla 11)

Tabla 11. Resumen de Escenario

	Resumen del escenario			
	Valores actuales:	Escenario Pesimista	Escenario Moderado	Escenario Optimista
<b>Celdas cambiantes:</b>				
Crecimiento Ventas	30%	-30%	25%	30%
<b>Celdas de resultado:</b>				
Valor Presente Neto (VPN)	\$ 445.572.774,44	-\$ 164.690.617,58	\$ 366.613.095,96	\$ 445.572.774,44
Tasa Interna de Retorno (TIR)	131,50%	0,00%	121,46%	131,50%

Fuente. Resultados. Elaboración Propia

Los resultados generados, en los escenarios anteriores, permite ver que sólo cuando las ventas disminuyen en un 30%, es previsible establecer que el proyecto no sería viable, por cuanto el VPN < 0 y la TIR < 0. Generando perdidas para los inversionistas.

Ahora bien, en ese mismo escenario pesimista, al simular que las ventas no tuviesen crecimiento (Crecimiento = 0%), Se observa que es posible que el proyecto sea viable, por cuanto con los ingresos netos generados, se recuperaría la inversión y generaría un rendimiento a los inversionistas por encima de la tasa de oportunidad, lo que también sería beneficioso para ellos. (Tabla 12)

Tabla 12. Resumen de Escenarios

	Resumen del escenario			
	Valores actuales:	Escenario Pesimista	Escenario Moderado	Escenario Optimista
<b>Celdas cambiantes:</b>				
Crecimiento Ventas	30%	0%	25%	30%
<b>Celdas de resultado:</b>				
Valor Presente Neto (VPN)	\$ 445.572.774,44	\$ 58.574.041,58	\$ 366.613.095,96	\$ 445.572.774,44
Tasa Interna de Retorno (TIR)	131,50%	53,44%	121,46%	131,50%

Fuente. Resultados. Elaboración Propia

## CONCLUSIONES

Esta empresa tendrá un impacto social y económico en las familias que intervendrán en la creación, ejecución, y desarrollo de la empresa denominada DESPULPADORA DE FRUTAS, Por qué se trabaja de la mano con los campesinos de la sabana sucreña, y sus alrededores activando la producción de fruta con la agricultura limpia y orgánica enlazados en cadenas productivas y la interacción micro y macro industrializada del departamento.

Se determinó que LA DESPULPADORA DE FRUTA, estará a la vanguardia con el tema referente a la protección del medioambiente demostrando así la viabilidad para la existencia de seres bióticos.

## BIBLIOGRAFÍA

Según los estudios se concluye que este proyecto desde el punto de vista financiero es viable aún simulado que las ventas no tuviesen crecimiento en el periodo de tiempo analizado, lo que generaría al inversionista una viabilidad y la comunidad donde tendría influencia, se vería beneficiada también.

También podemos concluir que este proyecto va a mejorar el aprovechamiento de las frutas que se cosechan en el departamento de sucre, y brindarle al consumidor un nuevo producto y una presentación diferente de estas frutas como lo es la pulpa de esta, para un uso variado de este producto.

Y gracias a este proyecto de la despulpadora de frutas se pueden brindar productos de calidad para el consumidor puesto que estos productos que ya se encuentran aptos para el consumo pasan por un proceso confiable y que va a garantizar la calidad de dicho producto para el agrado y la salud de quien lo consume dentro y fuera de la región.

Basándonos en las conclusiones presentadas, se recomienda que se lleve a cabo el proyecto de la empresa DESPULPADORA DE FRUTAS. Este proyecto tiene un impacto social y económico positivo en las familias campesinas de la sabana sucreña y sus alrededores, ya que fomenta la producción de fruta con agricultura limpia y orgánica, y mejora la interacción entre la producción y la industria en el departamento.

También se recomienda que se promueva la protección del medio ambiente en la empresa, ya que se ha demostrado que es viable para la existencia de seres bióticos. Además, se recomienda que se invierta en este proyecto ya que, según los estudios, es viable financieramente, incluso si las ventas no crecen en el periodo de tiempo analizado.

Además, se recomienda que se promueva el uso de la pulpa de fruta como un producto de calidad para el consumidor, ya que es un proceso confiable que garantiza la calidad del producto para el agrado y la salud de quien lo consume dentro y fuera de la región. En general, se recomienda promover este proyecto ya que mejorará el aprovechamiento de las frutas cosechadas en el departamento de Sucre y brindará un nuevo producto y una presentación diferente de estas frutas para el uso variado.

BARRIOS OROZCO, W. H. I. T. N. E. Y. (2018). Estudio de factibilidad para el montaje y puesta en marcha de una planta despulpadora de frutas típicas en el municipio de puerto escondido córdoba.

BECERRA DAZA, Yeibys. Despulpadora de frutas. Disponible [en línea]:<<http://despulpadoracbc.blogspot.com/2008/05/despulpadora-de-frutas.html>> [Citado el 21 de Febrero de 2011 a las 10:56].

Ocaña Patarón, E. R. (2015). Diseño de una planta despulpadora de frutas para PROALIMENTOS RIOBAMBA (Bachelor's thesis, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo).

Ramírez Castañeda, R. A., & Orjuela Valencia, J. D. (2010). Estudio de viabilidad para la creación y puesta en marcha de una planta despulpadora de frutas en el municipio de Facatativá.

Cárdenas Rojas, E. Y. (2007). Estudio de factibilidad para la creación de una empresa despulpadora de frutas en los municipios de Yopal y Aguazul.

<https://docplayer.es/24393183-Factibilidad-para-la-creacion-de-una-empresa-despulpadora-de-frutas-pulpifrut-en-el-municipio-de-socorro-santander.html>

<https://evaluacion-proyectos-unad.blogspot.com/>

Alves, [Www.Citala.Com](http://www.Citala.Com)

[Www.Google.Com](http://www.Google.Com)

[Www.Solostocks,Com](http://www.Solostocks,Com)

[Www.Despulpadorafruta.Com](http://www.Despulpadorafruta.Com)