PROYECTO DE IMPLEMENTACION DE UNA PLANTA PROCESADORA DE JUGOS Y COMPOTAS DE FRUTAS

FRUSANT S.A.

AUTORA : MA. LAURA Arévalo ANILEMA

ANTECEDENTES

- Estado Ecuatoriano ha realizado inversiones en la construcción del Trasvase de aguas del Río Daule a la Provincia de Santa Elena.
- Empresarios locales y pequeños productores no han logrado actividad productiva estable y significativa.
- No existe plan de producción para zona de explotación.
- No se dispone de información sobre producciones agrícolas con el uso de recursos existentes, ni sobre las posibilidades de mercado para tales productos.

- Infantes que viven en extrema pobreza sufren de desnutrición.
- Gran disponibilidad de terreno que con una iniciativa empresarial adecuada, se puede conseguir que los agricultores puedan ser motivados a sembrar grandes cantidades de frutas

OBJETIVO GENERAL

- Demostrar factibilidad de instalar una planta piloto en la Provincia de Santa Elena que produzca y comercialice compotas y jugos de frutas, como una opción para Mejorar la Nutrición de los niños pobres de los principales cantones de la Costa Ecuatoriana

Objetivos específicos

- Definir la demanda potencial de los nuevos productos a comercializar.
- Establecer el mercado potencial de los consumidores.
- Determinar los recursos tecnológicos, financieros y humanos necesarios para la producción óptima.
- Factibilidad económica de la producción.

Características Geográficas

- La Provincia de Santa Elena está ubicada al suroeste del río Guayas, en la región costa del Ecuador y al oeste de Guayaquil.
- Está conformada por tres cantones: La Libertad, Salinas y Santa Elena.

Características Climáticas

- Los factores principales que inciden sobre las condiciones climáticas son:

  -la corriente fría de Humboldt

  -la corriente cálida del Niño

  -los desplazamientos de la zona de convergencia intertropical.

Tenencia y uso de la tierra

- El área cultivada corresponde al 12.88% del área total recorrida.
- La zona que ha desarrollado agricultura, es la Zona de Cerecita.
- La razón del porque no han cultivado más área es: Falta de recursos económicos y costo del agua.

Población

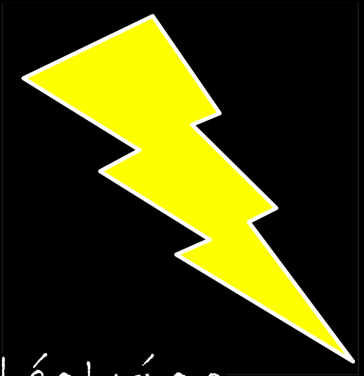
- La mayor parte de la población (40.72%) se encuentra ubicada en el Cantón Santa Elena.
- Población mayoritariamente rural.
- La población masculina es la de mayor proporción dentro de la población rural.
- Sin embargo, el número de mujeres en edad fértil constituye un porcentaje importante dentro de todos los cantones mencionados.
- La población más abundante es la de 24 y más años, siguiéndole la población infantil (de 0 a 5 años).

COMPOTA
FRUSANT S.A.
GUINEO & MELÓN

Agua Potable

- El abastecimiento de agua potable en el cantón de Santa Elena predomina el sistema por tubería dentro del lote, mientras que en Salinas y La Libertad predomina el abastecimiento por tanquero.

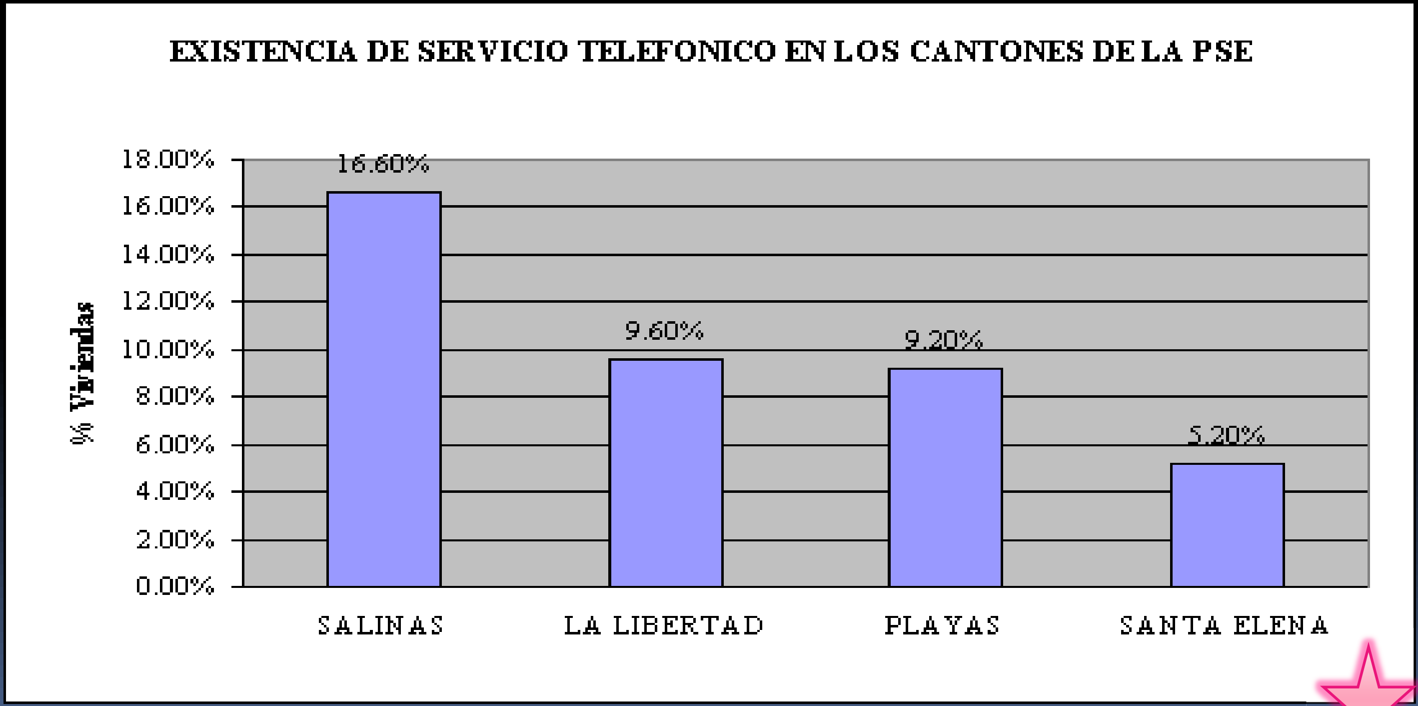
Servicio Eléctrico



- La existencia de servicio eléctrico en la Provincia de Santa Elena (PSE) es deficiente, puesto que el cantón Santa Elena apenas presenta un 81.50% de viviendas con este servicio.

Servicio telefónico

- Uno de los principales problemas para su desarrollo educativo, comercial, etc.



Fuente: Plan de Desarrollo Estratégico Participativo Cantonal de La Libertad, Salinas y Santa Elena, 2004

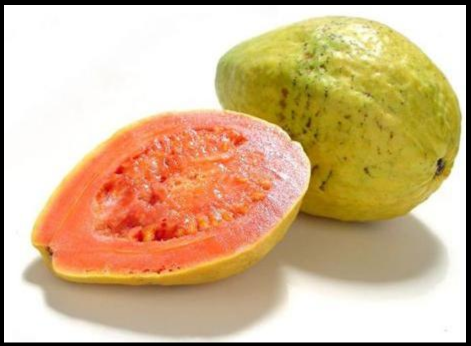
MANO DE OBRA

- Abundante pero es mano de obra no calificada.
- A pesar de que fue hace muchos años una región ganadera y agrícola, los niveles tecnológicos fueron siempre bajos.
- Hoy las actividades del campo para los pequeños productores son mantenidas sólo a niveles de subsistencia.
- Potencial de éxito e incentivo para retomar la actividad agropecuaria.

Agricultura

- Existen algunos productores que ya introdujeron tecnologías modernas tales como sistemas de riego y uso de semillas mejoradas y herbicidas, pero se trata de agricultores capitalizados o empresarios mas no de pequeños agricultores.






Guayaba

- Se adapta en casi cualquier tipo de suelo.
- Es exigente en agua durante su estado vegetativo y reproductivo.
- Son cosechadas cuando están maduras, es decir, cuando ocurre un cambio de color de verde a verde claro.
- La producción comercial es a partir del tercer año aproximadamente.




MELON

- Sistema de Riego por Goteo.
- Planta muy sensible a los encharcamientos.
- En suelos arcillosos-buen drenaje.

ANALISIS DE LA OFERTA

- Hacer disponible las compotas y los jugos en todos los lugares en donde las personas de escasos recursos los puedan adquirir, como por ejemplo: tiendas de abarrotes, mercados, ferias, etc.
- Satisfacer la demanda futura

DEMANDA NACIONAL DE ALIMENTOS PARA BEBES

- Las dietas de los niños en crecimiento no podían ser seguidas por todos los padres de familia, ya sea por razón de tiempo, ocupación laboral o escasez económica.
- Estos productos no estaban al alcance de todas las familias, solo aquellas con una posición económica media, media-alta y alta.
- Permanencia de una sola marca (Gerber) en nuestro país durante muchos años.
- A comienzos de esta década, incrementa la importación de estos productos.

Tamaño de la muestra

- En base al método de un Muestreo Estratificado
- Nivel de confianza del 95%, un error estadístico del 5%

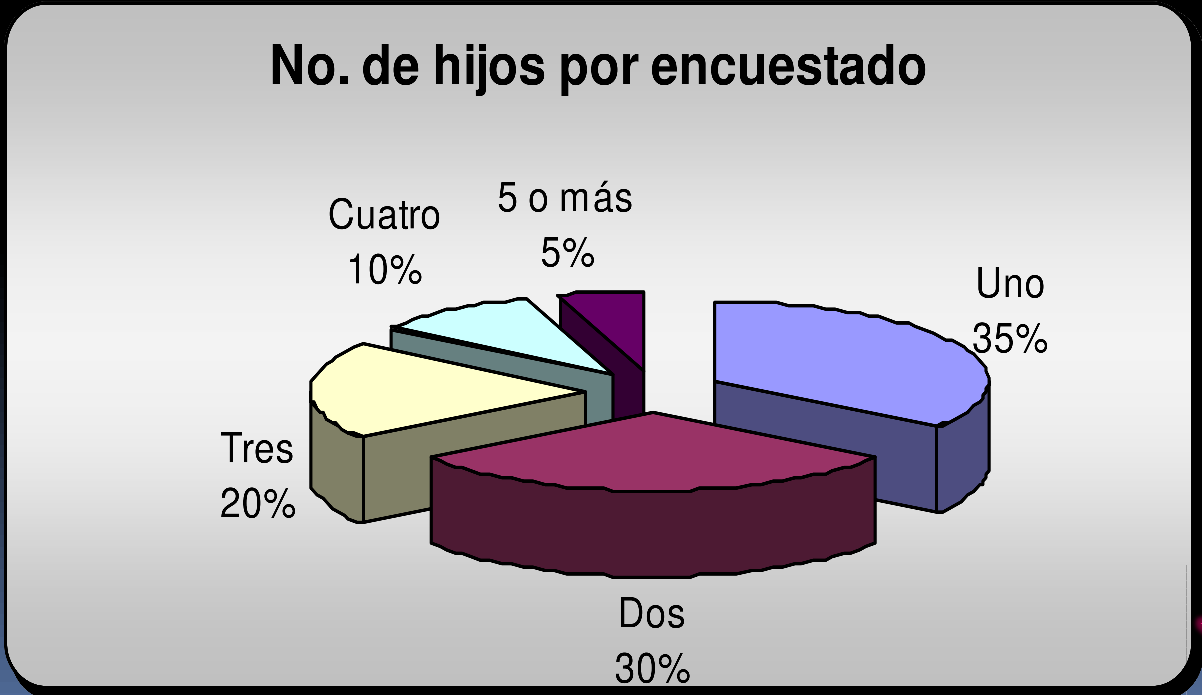
$$n = \frac{4pq}{E^2} = \frac{4*0.87*0.13}{0.05^2} = 185$$

Resultado de encuesta

- El 80% de los encuestados tienen al menos un hijo mientras que el 20% restante fueron personas sin hijos

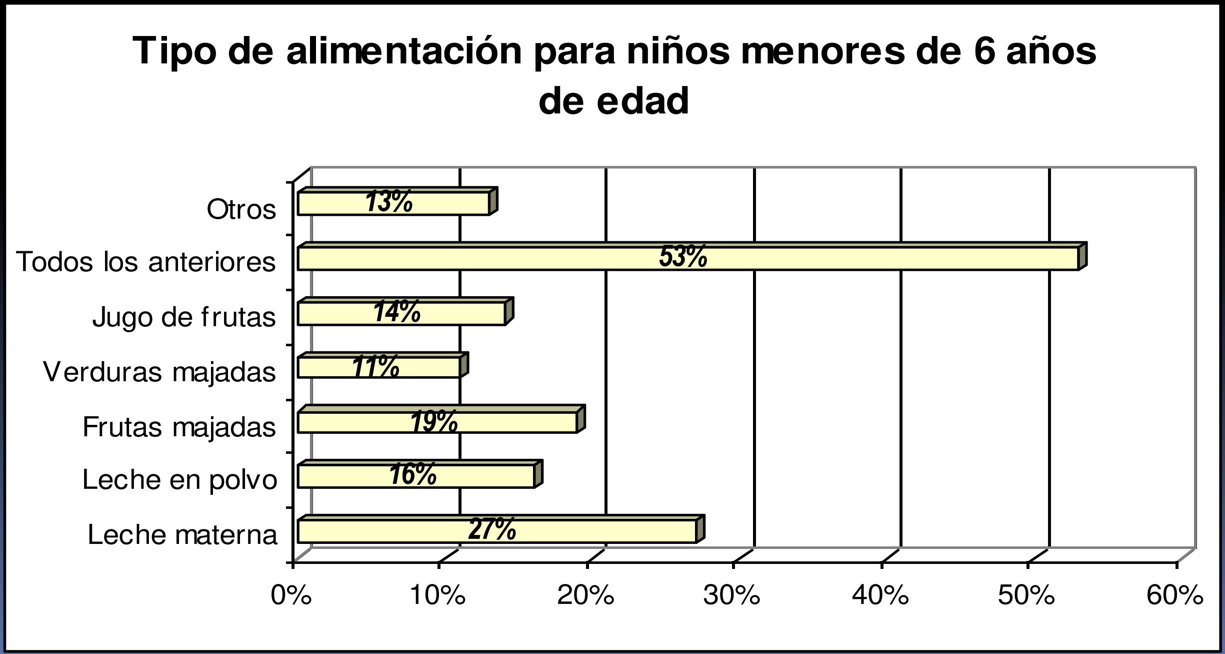
Resultado de encuesta

- El 30% de los encuestados con hijos afirmó tener dos niños en su hogar, mientas que un 35% contestó que solo tienen un menor en su familia.



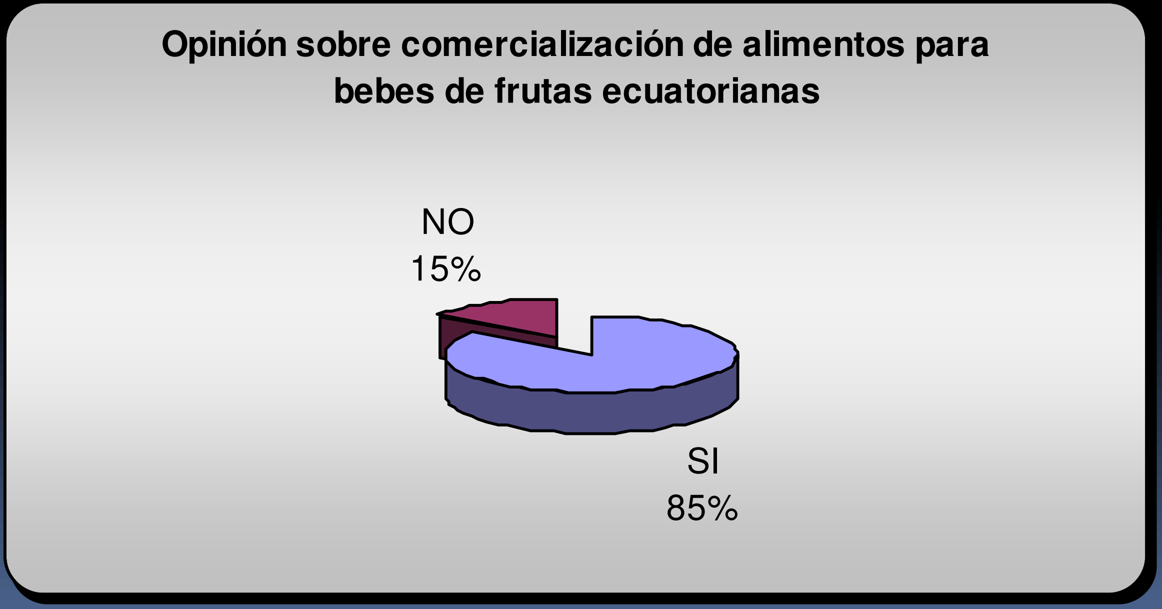
Resultado de encuesta

- El 27% de hijos se alimentan con leche materna.
- 19% puso a las frutas majadas sobretodo guineo.



Resultado de encuesta

- El 85% de los encuestados estuvo de acuerdo en comprar productos alimenticios para sus bebes de frutas ecuatorianas elaboradas por una empresa ecuatoriana



Descripción de la empresa

- Será una empresa manufacturera.
- Ramo alimenticio para bebes y niños, conserva de frutas.
- Pequeña empresa que no va a tener más de 30 empleados.
- Ubicada en la ciudad de Guayaquil.

Misión

- Fomentar el consumo de un producto sumamente nutritivo
- El producto contribuirá a los niños su óptimo desarrollo físico y mental.

Visión

- Lograr el posicionamiento de la compota y los jugos de frutas como un excelente producto alimenticio
- Concienciar a los padres de que sus hijos tienen que ser alimentados con productos que tengan un contenido nutricional rico en proteínas.

Objetivos

- Contribuir al mejoramiento en la alimentación de los niños de clases sociales de bajos ingresos.
- Ofrecer un producto de calidad a un precio mas bajo
- Informar a los padres de las ventajas alimenticias.
- Comercializar y distribuir las compotas y jugos en lugares asequibles para los hogares de bajos ingresos

ANALISIS FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
1. Materia prima (frutas) consideradas muy nutritivas por los potenciales compradores de las compotas y los jugos 2. Son un producto envasado y con preservantes naturales. 3. Tiene un menor precio en comparación al de los ya existentes en el mercado	1. Para muchas familias de escasos recursos, las compotas todavía son consideradas un producto "de lujo" 2. La empresa que se planea crear con el proyecto es nueva y no tiene mayor experiencia en el mercado de alimentos para bebes y niños. 3. Existe mucha dependencia con los productores actuales de frutas
OPORTUNIDADES	**AMENAZAS**
1. En un futuro, se podría dirigir el producto a nuevos segmentos de mercado 2. La empresa que se crea con el proyecto, podría ampliar su línea de productos con otras compotas y jugos de frutas y hasta vegetales. 3. Gracias a la ampliación del segmento de mercado, se podría elaborar una compota más barata (subsidiada en parte por las familias pudientes que compren un producto mas caro), para beneficio de las familias más pobres	1. Competencia agresiva en precios por parte de actuales competidores 2. Recesión económica 3. Factores climáticos que afecten la producción de frutas en la Provincia de Santa Elena 4. Posibles acuerdos comerciales que faciliten la entrada de nuevos competidores internacionales

CINCO FUERZAS DE PORTER

Clientes	Padres que tengan hijos menores a los seis años de edad y que pertenezcan a la clase social de bajos ingresos
Proveedores	Agricultores que han sembrado las diferentes variedades de frutas en la Península
Competidores Actuales	Empresas que venden compotas ya sean estas de frutas, vegetales o mixtas. Que venden jugos se centra solo en Nestlé y Alpina.
Competidores Potenciales	Empresas que podrían empezar a producir una compota dirigida al segmento de clase social de bajos recursos.
Productos Sustitutos	Frutas o verduras majadas, leche materna, leche en polvo o tarro, avena, verde o plátano, además de otras compotas de frutas o vegetales

Segmentación del mercado

- Todos los niños que vivan en una situación de pobreza, cuyas edades fluctúan entre los seis meses y seis años de edad.

- Geográfica:

  Nuestros productos inicialmente van a estar presente en el cantón urbano Guayaquil.

- Demográfica:

  Niños y niñas menores a los seis años pero mayores a los seis meses de edad.

Posicionamiento

- Estrategia basada en precio
- Campaña promocional en los principales medios de comunicación
- Promociones
- Afiches llamativos informativos
- Única presentación de 125 gramos a un precio de USD 0,30 la unidad

Cobertura de mercado

- Distribución intensiva
- Se van a abastecer, en lo posible, todos los comisariatos (corto plazo), tiendas, mercados municipales (mediano plazo) y supermercados (largo plazo) que se encuentran en lugares estratégicos de la ciudad de Guayaquil.

MARKETING MIX

- **Producto**

  Compotas y jugos de frutas con un contenido de 125 gramos y 150 cc

- **Presentación**

  Estarán envasados en un pequeño frasco de vidrio, tapado herméticamente, y además, el embalaje de este es el adecuado para proteger el contenido del producto

- **Precio**

  La compota de frutas, saldrá a la venta a un precio inicial de USD 0,30 – Precio final 0,35
  El jugo saldrá con un precio al mayorista de US$ 0,21 – Precio final 0,25

- **Plaza**

  Canales de distribución (intermediarios)
  - Mayoristas
  - Detallistas


Información Nutricional
Tamaño por porción (113g / 4oz)
Porción por empaque 1
Calorías 80
Cantidad por porción
Grasa Total 0g
Sodio 0 mg
Carbohidrato Total 20g
Azúcares 17g / Fibra 0g
Proteína 0g
% Valor Diario
Proteína 0% • Vitamina A 0% • Vitamina C 80%
Calcio 0% • Hierro 0% • Vitamina B2 32%
No es una fuente significativa de grasa trans.
COMPOTA
FRUSANT S.A.
GUINEO
7 592212 000136

- Promoción

La comunicación masiva

- Publicidad

La compañía invertirá su dinero proveniente del capital de trabajo y de las ventas realizadas en publicidad
Prensa, Radios, Periódicos

Capacidad instalada y utilizada

- Nuestra planta empezará produciendo 46 TM de papilla de guineo, 14 TM de pulpa de guayaba y 55 TM de pulpa de melón, esto es, el 60% de la capacidad instalada durante el primer año.

- 70% el segundo año
- 75% el tercer año
- 80% del cuarto al decimo año

Vida útil del proyecto

- 10 años.

INVERSIÓN INICIAL TOTAL

DESCRIPCIÓN	Año 0
Activo Fijo	
Fase Industrial	
Terreno	$22,500.00
Maquinarias	$174,384.50
Obras civiles	$76,061.00
Vehículos	$21,150.00
Muebles y enseres	$8,637.00
Herramientas	$855.00
Total de Activo Fijo Neto	$303,587.50
Activo Diferido	$12,115.40
Permisos	$322.40
Publicidad	$11,793.00
Capital de Trabajo	$1,675.25
INVERSION TOTAL	**$317,378.15**

INVERSION Y FINANCIAMIENTO

Descripción	Monto
FINANCIAMIENTO	
CAPITAL/RECURSOS PROPIOS	
Aportes de Capital	$167,378.15
Recursos Propios	$0.00
Total Capital/Recursos Propios	$167,378.15
FINANCIAMIENTO DE TERCEROS	
Créditos de Largo Plazo	$150,000.00
Créditos de Corto Plazo	$0.00
Doc./pagar Largo Plazo	$0.00
Total financiamiento de terceros	$150,000.00
TOTAL DE FINANCIAMIENTO	**$317,378.15**

Para financiar el 47.26% de las inversiones, se ha previsto la solicitud de un Crédito Directo para el Desarrollo de la Corporación Financiera Nacional por un monto de USD 150.000.

Este financiará parte de los activos fijos del proyecto.

La diferencia será cubierta con aportes de capital de los accionistas de la empresa.

- Durante el primer año de operaciones, considerando la inflación estimada por el Banco Central del Ecuador (9%), se espera obtener los siguientes ingresos mensuales, que en total suman USD 177.749, con una capacidad productiva del 60%.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Precio para intermediarios												
Pulpa de guineo	$0.33	$0.33	$0.33	$0.33	$0.33	$0.33	$0.33	$0.33	$0.33	$0.33	$0.33	$0.33
Pulpa de guayaba	$0.38	$0.38	$0.38	$0.38	$0.38	$0.38	$0.38	$0.38	$0.38	$0.38	$0.38	$0.38
Pulpa de melon	$0.38	$0.38	$0.38	$0.38	$0.38	$0.38	$0.38	$0.38	$0.38	$0.38	$0.38	$0.38
Pulpa de melón y guineo	$0.42	$0.42	$0.42	$0.42	$0.42	$0.42	$0.42	$0.42	$0.42	$0.42	$0.42	$0.42
Cantidad												
Compota de 150 gramos de pulpa de guineo	14,759	14,759	14,759	14,759	14,759	14,759	14,759	14,759	14,759	14,759	14,759	14,759
Jugo de 200 cc de pulpa de guayaba	4,743	4,743	4,743	4,743	4,743	4,743	4,743	4,743	4,743	4,743	4,743	4,743
Jugo de 200 cc de pulpa de melón	17,998	17,998	17,998	17,998	17,998	17,998	17,998	17,998	17,998	17,998	17,998	17,998
Compota de 150 gramos de pulpa de melón y guineo	3,276	3,276	3,276	3,276	3,276	3,276	3,276	3,276	3,276	3,276	3,276	3,276
Ingreso												
Compota de 150 gramos de pulpa de guineo	$4,920	$4,920	$4,920	$4,920	$4,920	$4,920	$4,920	$4,920	$4,920	$4,920	$4,920	$4,920
Jugo de 200 cc de pulpa de guayaba	$1,779	$1,779	$1,779	$1,779	$1,779	$1,779	$1,779	$1,779	$1,779	$1,779	$1,779	$1,779
Compota de 150 gramos de pulpa de melón y guineo	$6,749	$6,749	$6,749	$6,749	$6,749	$6,749	$6,749	$6,749	$6,749	$6,749	$6,749	$6,749
Jugo de 200 cc de pulpa de melón	$1,365	$1,365	$1,365	$1,365	$1,365	$1,365	$1,365	$1,365	$1,365	$1,365	$1,365	$1,365
TOTAL MENSUAL	**$14,812**	**$14,812**	**$14,812**	**$14,812**	**$14,812**	**$14,812**	**$14,812**	**$14,812**	**$14,812**	**$14,812**	**$14,812**	**$14,812**

- Durante el segundo y tercer año de operaciones, se trabaja con una capacidad productiva del 70% y 75% respectivamente, pero a partir del cuarto año en adelante, la planta trabaja al 80%

AÑO	INGRESOS
2009	$177,749
2010	$226,037
2011	$263,979
2012	$306,920
2013	$334,542
2014	$364,651
2015	$397,470
2016	$433,242
2017	$472,234
2018	$514,735

Destino y Composición del Financiamiento

El capital de trabajo y el activo diferido serán financiados por una única fuente: el aporte de los accionistas de la empresa

PROCEDENCIA	USD	DESTINO	% PART.
Crédito Multisectorial	150,000.00	Activo Fijo	47%
Aporte de Capital	174,619.88	Activo Fijo, Diferido, Capital de Trabajo	53%
TOTAL	**324,619.88**		**100%**

Características del Crédito Solicitado CFN

MONTO	USD 150.000
DESTINO	Activos Fijos
ORIGEN DE RECURSOS	Crédito Directo para el Desarrollo (CFN)
PLAZO	5 años
PERIODO DE GRACIA	Ninguno
INTERES	10.50%
FORMA DE PAGO	Por semestre vencido

Costo de materia prima

Concepto	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Producción
Melón	Kilogramo	2.50	$0.10	$0.25
Guayaba	Kilogramo	1.25	$0.05	$0.06
Guineo	Kilogramo	1.22	$0.03	$0.04

Costo de materia prima 1er año

Fruta	Kg fruta a comprar	Precio KG.	Costo x fruta
Melón	442,776	$0.10	$44,278
Guayaba	71,149	$0.05	$3,557
Guineo	263,378	$0.03	$7,901
COSTO TOTAL ANUAL			**$55,736**

Flujo de Caja del Proyecto

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos		$177,749	$226,037	$263,979	$306,920	$334,542	$364,651	$397,470	$433,242	$472,234	$514,735
(-) Costos Operacionales		$101,606	$111,868	$139,736	$159,056	$163,987	$169,071	$174,312	$179,716	$185,287	$191,031
(-) Gastos admin. y de vtas		$40,397	$41,851	$43,358	$44,919	$46,536	$48,211	$49,947	$51,745	$53,608	$55,538
(-) Mantenimiento y seguros		$15,312	$15,312	$15,312	$15,312	$15,312	$15,312	$15,312	$15,312	$15,312	$15,312
(-) Otros gastos		$26,796	$27,761	$28,760	$29,795	$30,868	$31,979	$33,131	$34,323	$35,559	$36,839
(-) Depreciación		$27,199	$27,199	$27,199	$27,199	$27,199	$27,484	$27,484	$27,484	$27,484	$27,484
Utilidad antes impuestos		-$33,562	$2,046	$9,614	$30,638	$50,640	$72,594	$97,284	$124,662	$154,984	$188,531
(-) Participación Trabajadores		-$5,034	$307	$1,442	$4,596	$7,596	$10,889	$14,593	$18,699	$23,248	$28,280
(-) Impuesto a la Renta		-$7,132	$435	$2,043	$6,510	$10,761	$15,426	$20,673	$26,491	$32,934	$40,063
Utilidad Neta		-$21,396	$1,304	$6,129	$19,531	$32,283	$46,279	$62,019	$79,472	$98,802	$120,189
Depreciación		$27,199	$27,199	$27,199	$27,199	$27,199	$27,484	$27,484	$27,484	$27,484	$27,484
Inversión Inicial	-$315,703										
Inversión de reemplazo						-$10,061					
Inversión capital de trabajo	-$1,675										
Valor de recuperación											$62,206
Flujo de Caja	**-$317,378**	**$5,803**	**$28,503**	**$33,328**	**$46,730**	**$49,421**	**$73,762**	**$89,503**	**$106,956**	**$126,286**	**$209,878**

Flujo de Caja del Inversionista

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos		$177,749	$226,037	$263,979	$306,920	$334,542	$364,651	$397,470	$433,242	$472,234	$514,735
(-) Costos Operacionales		$101,606	$111,868	$139,736	$159,056	$163,987	$169,071	$174,312	$179,716	$185,287	$191,031
(-) Gastos admin. y de vtas		$40,397	$41,851	$43,358	$44,919	$46,536	$48,211	$49,947	$51,745	$53,608	$55,538
(-) Mantenimiento y seguros		$15,312	$15,312	$15,312	$15,312	$15,312	$15,312	$15,312	$15,312	$15,312	$15,312
(-) Otros gastos		$26,796	$27,761	$28,760	$29,795	$30,868	$31,979	$33,131	$34,323	$35,559	$36,839
(-) Interés préstamo		$15,131	$12,524	$9,636	$6,437	$2,893					
(-) Depreciación		$27,199	$27,199	$27,199	$27,199	$27,199	$27,484	$27,484	$27,484	$27,484	$27,484
Utilidad antes impuestos		-$48,693	-$10,478	-$22	$24,200	$47,747	$72,594	$97,284	$124,662	$154,984	$188,531
(-) Participación Trabajadores		-$7,304	-$1,572	-$3	$3,630	$7,162	$10,889	$14,593	$18,699	$23,248	$28,280
(-) Impuesto a la Renta		-$10,347	-$2,227	-$5	$5,143	$10,146	$15,426	$20,673	$26,491	$32,934	$40,063
Utilidad Neta		-$31,042	-$6,680	-$14	$15,428	$30,438	$46,279	$62,019	$79,472	$98,802	$120,189
Depreciación		$27,199	$27,199	$27,199	$27,199	$27,199	$27,484	$27,484	$27,484	$27,484	$27,484
Inversión Inicial	-$315,703										
Inversión de reemplazo						-$10,061					
Inversión capital de trabajo	-$1,675										
Préstamo	$150,000										
Amortización deuda		-$24,193	-$26,800	-$29,688	-$32,887	-$36,431					
Valor de recuperación											$62,206
Flujo de Caja	**-$167,378**	**-$28,036**	**-$6,281**	**-$2,503**	**$9,739**	**$11,145**	**$73,762**	**$89,503**	**$106,956**	**$126,286**	**$209,878**

Valor Actual Neto

- Con una tasa de descuento de 15.05%, el proyecto presenta un valor actual neto de USD -30.120. Claramente se puede notar que el valor actual neto es inferior a cero, por lo que el proyecto no es factible.
- Pero para el inversionista, si se le aplica una tasa de costo de capital propio de 15.05%, presentando el flujo de caja un valor actual neto de USD 558, siendo este valor mayor que cero, el inversionista debe aceptar invertir en el proyecto

TASA INTERNA DE RETORNO

- Para nuestro proyecto, la TIR es del 13.33% en el flujo de fondos del proyecto, que comparada con la tasa mínima atractiva de retorno, que es del 15.05%, nos hace llegar a la conclusión que el proyecto no es financieramente viable y rentable.

- Para el inversionista en cambio, la TIR es de 15.09%, siendo mayor a su tasa de costo de capital (que es de 15.05%), implica que el inversionista debe aceptar invertir en el proyecto propuesto.

CONCLUSIONES

- Gracias a la producción de la Provincia de Santa Elena, se podrá tener un abastecimiento normal de las frutas durante todo el año.
- Existe una demanda de productos procesados en el mercado nacional.
- La instalación de una planta procesadora de pulpa de fruta en la ciudad de Guayaquil posibilita la flexibilidad en cuanto al producto final.
- Proyecto viable desde el punto de vista financiero para el inversionista.

RECOMENDACIONES

- Crear programas de asistencia técnica a los pequeños productores, con el fin de incrementar rendimientos, provisión continua y mejorar la calidad de la materia prima
- El éxito del proyecto estará vinculado con la vigilancia constante de los procesos productivos.
- Una vez cumplidos los objetivos de mercadeo y ventas en la ciudad de Guayaquil, se recomienda estudiar la posibilidad de comercializar los productos a nivel nacional