



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

TEMA: "PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PROCESADORA Y COMERCIALIZADORA DE CHOCHOS DESAMARGADOS E INVESTIGACIÓN DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL E IMPORTACIÓN DE CHOCHOS SECOS"

AUTOR: BLANCA ELIZABETH LEMA CASA

Resumen

Estudio de factibilidad.

Creación de una empresa procesadora y comercializadora de chochos desamargados

La procesadora tiene importancia económica y social.

CAPÍTULO I - GENERALIDADES

La agroindustria ha tomado un papel cada vez más protagónico en:

El desarrollo económico nacional.

En el fomento de la producción industrial

En los programas de mejoramiento social en las zonas rurales.

Ya que utiliza materias primas nacionales o procesadas localmente.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivo general

- Organizar, analizar y presentar los antecedentes del mercado de productos alimenticios tradicionales en la provincia de Cotopaxi, cantón Latacunga, los aspectos técnicos y financieros a fin de determinar la viabilidad de la creación de una procesadora de chochos desamargados.

Objetivos específicos

- Realizar un análisis – diagnóstico situacional para conocer las condiciones actuales que la empresa debe enfrentar.
- Realizar un estudio de mercado a través del análisis de la oferta y la demanda del consumo del chochos desamargados.
- Diseñar una óptima estructura organizacional con el propósito de alcanzar el desarrollo empresarial de la procesadora de chochos desamargados.
- Verificar la disponibilidad técnica para el procesamiento y comercialización del producto, optimizando los recursos y diseñar procesos adecuados.
- Establecer el monto de las inversiones fijas y el capital de trabajo así como sus formas de financiamiento y efectuar un análisis financiero con el objetivo de establecer la rentabilidad del proyecto y su viabilidad financiera.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Vital para la economía del país.

El chocho es consumida por gran parte de la población ecuatoriana.

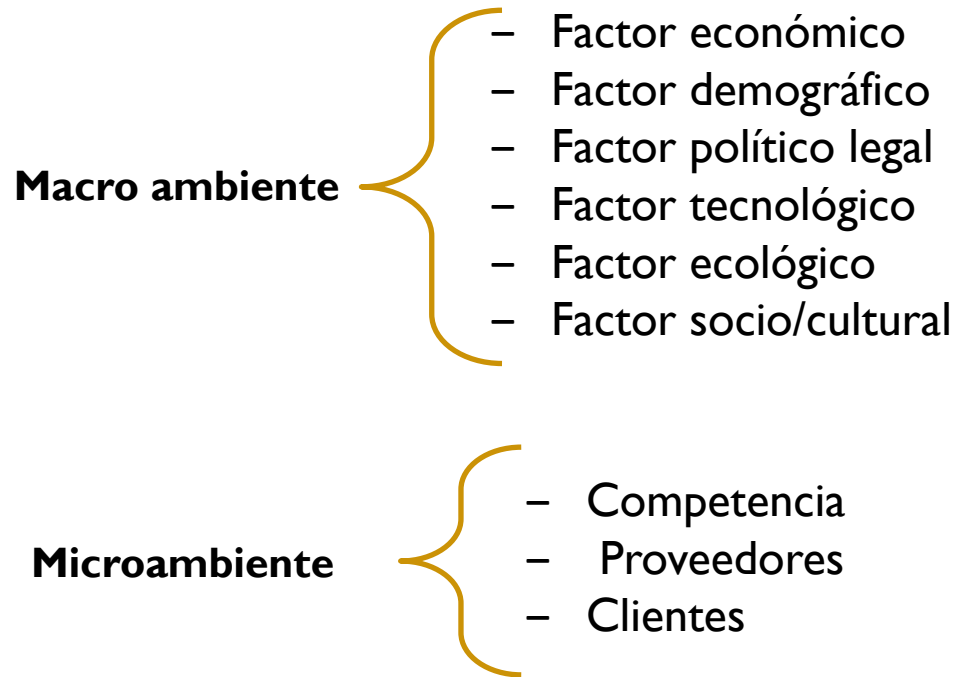


Mejorar la calidad de vida de la persona emprendedora.

La procesadora de chochos desamargados tiene altas expectativas.

El compromiso de este proyecto radica en investigar y determinar el mejor método aplicable a la producción de chochos desamargados listo para el consumo.

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL



FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Al ser un establecimiento de procesamiento de alimentos cumplirá con obligaciones políticas y legales para brindar un producto de calidad al cliente y a un precio equilibrado.	La participación en ferias nutricionales permitirá difundir los beneficios del consumo de chochos desamargados.
La dirección empresarial posee experiencia y excelente formación profesional.	La economía va estabilizando, dando paso a la generación de nuevos emprendimientos.
Cercanía a los proveedores.	En el lugar existen numerosas vertientes de agua.
El producto sirve de materia prima para diversos productos con valor agregado.	La maquinaria y accesorios necesarios para el procesamiento de los chochos desamargados nos son costos.
DEBILIDADES	AMENAZAS
Altos costos de inversión.	Precio del quintal de chocho producido en el mercado nacional.
El consumidor todavía no reconoce la calidad del producto.	Débil imagen nacional en el sector político, económico y social.
El producto es altamente perecible, requiere de sistemas de conservación.	Falta de técnicos con conocimientos en el proceso.
Diferentes oferentes de este producto.	Este sitio es estratégico ya que está muy cerca los proveedores.

CAPÍTULO II - ESTUDIO DE MERCADO

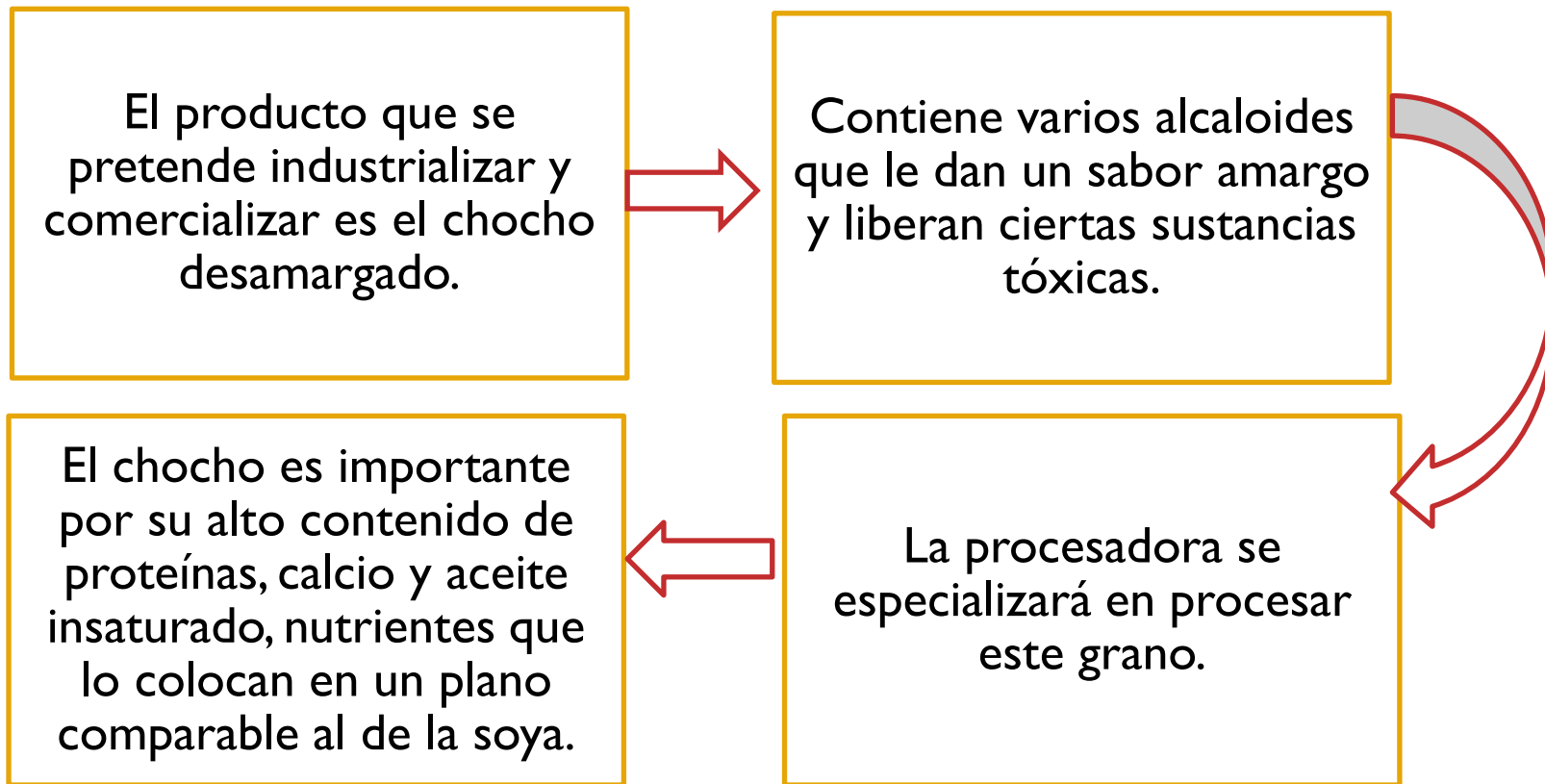
Identificación del producto

El producto que se pretende industrializar y comercializar es el chocho desamargado.

Contiene varios alcaloides que le dan un sabor amargo y liberan ciertas sustancias tóxicas.

El chocho es importante por su alto contenido de proteínas, calcio y aceite insaturado, nutrientes que lo colocan en un plano comparable al de la soya.

La procesadora se especializará en procesar este grano.



La muestra fue determinada tomando en cuenta los siguientes elementos:

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{(N * e^2) + (Z^2 * p * q)}$$

Aplicando al estudio tenemos:

Z (Nivel de confianza) 95%	=	1,96
N (Tamaño poblacional)	=	116336
p (probabilidad de ocurrencia)	=	0,5
q (probabilidad de ocurrencia)	=	0,5
e (error muestral dado)	=	0,05

$$n = \frac{(1,96)^2 * (116336) * (0,5) * (0,5)}{(116336 * 0,05^2) + (1,96^2) (0,5) (0,5)}$$

$$n = \frac{111729,1}{291,18} = 383,71$$

Por tanto, obtendremos una muestra de 383 encuestados.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El 39% tiene un ingreso entre 301 dólares y 500 dólares

El 34% de personas encuestado en el cantón Latacunga consume mensualmente chochos desamargados.

El 24% de los encuestados adquiere los chochos desamargados en micromercados.

El 37 % de los encuestados prefieren los chochos desamargados envasados.

El 86% de las personas encuestadas consume chochos desamargados.

El 40% de 383 personas encuestadas consume 500 gramos mensualmente.

El 41% de los consumidores están dispuestos a pagar entre 1,5 -2,5 dólares.

		¿Qué presentación de este producto consume regularmente?				
		250 Gramos	500 Gramos	750 Gramos	1000 Gramos	Total
¿Con qué frecuencia consume chocho desamargado?	Diario	12	10	2	4	47
	Semanal	23	59	8	4	131
	Quincenal	21	27	17	8	83
	Mensual	19	98	6	9	67
Total		116	154	33	25	328

Frecuencia de consumo	500 gramos	Total
Mensual	98	328
	$98/328=29,87$	

Al realizar un cruce de variables se pudo determinar que:

- Noventa y ocho personas consumen 500 gramos mensualmente de chochos desamargados.
- Del total de la población el 29,87% consume mensualmente, 500 gramos de chochos desamargados.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Se deberá tener claro cuál o cuáles segmentos de este mercado se verán afectados por los resultados del proyecto.



El objeto principal es determinar los factores que afectan al comportamiento del mercado y las posibilidades reales que el servicio resultante del proyecto pueda participar efectivamente en el mercado.

Demanda actual.- Al realizar el estudio de mercado podemos darnos cuenta que del total de los encuestados el 86% consume chochos desamargados.

Factores que afectan la demanda

- Hábitos de consumo
- Gustos y preferencias.
- Factores climáticos.

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

N.	Años	Población 12-65 Años	86 % Personas que prefieren consumir chochos desamargados	29,87% Personas que consumen mensualmente	Demanda mensual en gramos. *250	Demanda anual gramos	Demanda anual kilos
1	2015	126.878	109115,08	32.592,67	8.148.168,60	97.778.023	97.778
2	2016	129.098	111024,28	33.162,95	8.290.738,11	99.488.857	99.489
3	2017	131.358	112967,88	33.743,51	8.435.876,44	101.230.517	101.231
4	2018	133.656	114944,16	34.333,82	8.583.455,15	103.001.462	103.001
5	2019	135.995	116955,7	34.934,67	8.733.666,90	104.804.003	104.804

ANÁLISIS DE LA OFERTA

En este caso en la ciudad de Latacunga no existe una procesadora de chochos desamargados certificada.

Solo existen procesadoras artesanales

Sin embargo con el creciente desarrollo de nuestra ciudad se han posesionado los supermercados que ofrece chochos desamargados, este es el principal oferente del producto.

Pero muchas de las personas adquieren el producto en diferentes micro mercados de la ciudad.

PROYECCIÓN DE LA OFERTA

N.-	Años	Proyección oferta "T"	Venta 82%	Consumo 8%	Semilla 10%	Oferta (T)	Oferta sierra 71%	Oferta Costa 10%	Oferta Oriente 19%	Oferta Cotopaxi 5%	Oferta para Latacunga 42%	Proyección oferta Gramos	Proyección oferta Kilos
1	2015	2.270	1.861	182	227	1.861	1.322	186	354	66	28	27.753.474	27.753
2	2016	2.326	1.907	153	233	1.907	1.354	191	362	68	28	28.438.141	28.438
3	2017	2.381	1.952	156	238	1.952	1.386	195	371	69	29	29.110.582	29.111
4	2018	2.437	1.998	160	244	1.998	1.419	200	380	71	30	29.795.249	29.795
5	2019	2.492	2.043	163	249	2.043	1.451	204	388	73	30	30.467.690	30.468

DEMANDA INSATISFECHA

N	Años	Demanda anual Kilos.	Oferta anual en Kilos	Demanda insatisfecha en kilos
1	2015	97778,00	27753,00	70025,00
2	2016	99489,00	28438,00	71051,00
3	2017	101231,00	29111,00	72120,00
4	2018	103001,00	29795,00	73206,00
5	2019	104804,00	30468,00	74336,00

CAPÍTULO III

LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN

Nombre o razón social



Su nombre comercial será: **Chochitos de casa**



Base filosófica de la empresa

Misión

“Somos una empresa dedicada al procesamiento y comercialización de chochos desamargados de alta calidad, que proporcionarán la máxima satisfacción al consumidor, mediante la búsqueda permanente de la eficiencia, productividad y mejoramiento continuo, posicionamiento en el mercado, desarrollo de nuestro personal y responsabilidad social.”

Visión

Para el año 2019, ser líderes en el procesamiento y comercialización de alimentos tradicionales, mediante la utilización de maquinaria de alta tecnología, logrando un mejoramiento continuo en nuestros procesos, cumpliendo siempre con las necesidades y expectativas de nuestros clientes brindando a la sociedad alimentos de calidad que garanticen la máxima satisfacción en el consumo de alimentos tradicionales.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO

- **Tamaño del proyecto**

La capacidad de producción que pueda tener una industria durante un determinado periodo de funcionamiento.

En este capítulo se busca determinar el tamaño óptimo del proyecto de acuerdo a los diversos factores

AÑOS	DEMANDA INSATISFECHA EN KILOS	50% DE LA DEMANDA INSATISFECHA
2015	70.024,55	35.012,27
2016	71.050,72	35.525,36
2017	72.119,94	36.059,97
2018	73.206,21	36.603,11
2019	74.336,31	37.168,16

Localización de la planta de producción

Macro localización

- **Factor geográfico**
- **Recurso humano**

Micro localización

- **Mercados**
- **Materias Primas.**
- **Medios de Transporte.**

Ingeniería del proyecto

Programa de producción





CAPÍTULO V

ESTUDIO FINANCIERO

PRESUPUESTO DE INVERSIONES

CANT	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	SUMAN	%	
	ACTIVO FIJO				
1	Terreno+Edificio	35.000,00	35.000,00	35,00	%
1	Escritorio gerencial	150,00	150,00	0,15	%
1	Escritorio secretarial	80,00	80,00	0,08	%
1	Archivador	160,00	160,00	0,16	%
1	Sillas tipo gerente	60,00	60,00	0,06	%
1	Sillas tipo secretaria	40,00	40,00	0,04	%
2	Casilleros	100,00	100,00	0,10	%
2	Olla de cocción	1.200,00	1.200,00	1,20	%
2	Mesa de clasificación	300,00	300,00	0,30	%
1	Marmita volcable 20 gal	1.000,00	1.000,00	1,00	%
1	Empacadora.	2.500,00	2.500,00	2,50	%
1	Cuarto frío de congelación	5.000,00	5.000,00	5,00	%
1	Balanza	100,00	100,00	0,10	%
1	Etiquetadora	500,00	1.200,00	1,20	%
1	Caldero	6.000,00	10.000,00	10,00	%
2	Computadores de escritorio	600,00	1.200,00	1,20	%
2	Teléfonos	30,00	60,00	0,06	%
1	Impresora	50,00	50,00	0,05	%
1	Vehículo	0,00	0,00	0,00	%
TOTAL			58.200,00	58,20	%
	ACTIVO DIFERIDO				
1	Registro cámara de comercio	200,00	200,00	0,20	%
1	Gastos de Constitucion	600,00	400,00	0,40	%
2	Registros Sanitarios	150,00	300,00	0,30	%
1	Trámites servicio de rentas	20,00	20,00	0,02	%
1	Patentes municipales	100,00	50,00	0,05	%
TOTAL			970,00	0,97	%
	CAPITAL DE TRABAJO				
	Capital para operación		10.830,00	10,83	%
TOTAL INVERSIONES			70.000,00	100,00	%
	FINANCIAMIENTO				
	Credito Bancario		50.000,00	50,00	%
	Capital Social		20.000,00	30,00	%

Punto de equilibrio

$$PE = CF / (1 - CV/Y)$$

CF	CV	Y(ventas)	CV/Y	1-CV/Y	CF/(1-CV/Y)
49781,59	16805,89	126044,19	0,13	0,87	57440,30

El punto de equilibrio muestra:

Debe lograr vender en dólares \$ **57.440,30** y en cantidad **15.363,33** kilos de chochos desamargados

Para que se pueda sustentar tanto sus costos fijos como variables.

Proyección de ventas

AÑOS	CHOCOS DESAMARGADOS EN KILOS	PRECIO DE VENTA	INGRESO ANUAL
2015	63.022,09	2,00	126.044,19
2016	63.945,64	2,10	134.285,85
2017	64.907,94	2,20	142.797,47
2018	65.885,59	2,30	151.536,86
2019	66.902,68	2,40	160.566,43

Evaluación financiera

- Valor actual neto

Para el cálculo del VAN se utiliza la siguiente fórmula:

En donde:

I_0 = Inversión Inicial

F = Flujo de caja neto proyectado.

I = tasa de descuento (11%)

Para el análisis del VAN se utilizan los criterios:

$VAN > 0 \rightarrow$ el proyecto es rentable.

$VAN = 0 \rightarrow$ el proyecto es rentable también, porque ya está incorporado ganancia la tasa de descuento.

$VAN < 0 \rightarrow$ el proyecto no es rentable.

$$VAN = \frac{fl}{(1+i)^{n1}} + \frac{Fl}{(1+i)^{n1}} + \frac{fl}{(1+i)^{n1}} + \frac{fl}{(1+i)^{n1}} + \frac{Fl}{(1+i)^{n1}} - lo$$

$$VAN = \frac{12.878,90}{[1+(0,11)^1]} + \frac{26.646,94}{[1+(0,11)^2]} + \frac{42.583,10}{[1+(0,11)^3]} + \frac{60.637,73}{[1+(0,11)^4]} + \frac{79.388,28}{[1+(0,11)^5]} - lo$$

$$VAN = 11602,61 + 21627,25 + 31136,40 + 39943,95 + 47113,08 - lo$$

$$VAN = 151423,29 - lo$$

$$VAN = 51423,29$$

Su valor es de 51.423,29 dólares, valor que es mayor a cero.

- Tasa interna de retorno.

$$VAN = \frac{fl}{(1+i)^{n1}} + \frac{Fl}{(1+i)^{n1}} + \frac{fl}{(1+i)^{n1}} + \frac{fl}{(1+i)^{n1}} + \frac{Fl}{(1+i)^{n1}} - lo$$

$$0 = \frac{12.878,90}{[1+(0,25)]^1} + \frac{26.646,94}{[1+(0,25)]^2} + \frac{42.583,10}{[1+(0,25)]^3} + \frac{60.637,73}{[1+(0,25)]^4} + \frac{79.388,28}{[1+(0,25)]^5} - lo$$

$$0 = 10302,79 + 17052,95 + 21800,45 + 24834,03 + 26009,78 - lo$$

$$0 = 100000,00 - lo$$

$$0 = 0,00$$

T.I.R = 25,00 %

Para el caso de la empresa se tiene una tasa interna de retorno del 25,00 % para que esta sea rentable la TIR debe ser mayor que la tasa mínima o el costo de oportunidad que para el proyecto es de 11%

Relación Costo / Beneficio

BENEFICIO- COSTO		
AÑOS	INGRESO	COSTO
1	126.044,19	81.713,73
2	134.285,85	87.371,90
3	142.797,47	93.235,68
4	151.536,86	99.233,29
5	160.566,43	106.398,69
BENEFICIO- COSTO		1,54

Período de recuperación

Años	Flujos de efectivo	Flujos de efectivo acumulada
0	100000	
1	12.878,90	12.878,90
2	26.646,94	39.525,84
3	42.583,10	82.108,94
4	60.637,73	142.746,67
5	79.388,28	222.134,95
a= Año inmediato anterior en que se recupera la inversión		a= 1 Año
b= inversion inicial		b=100000,00
c=Flujo de efectivo acumulado del año inmediato anteriores en el que se recupera la inversion		c=35118,60
d=flujo de efectivo del año en el que se recupera la inversion		24.299,08
PRI=	$a+(b-c)$	
	D	
PRI=		88948,92
PRI=		26.646,94
PRI=		3,34

CAPÍTULO VI

- INVESTIGACIÓN DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL E IMPORTACIÓN DE CHOCHOS SECOS.

El chocho es una leguminosa que tiene un gran potencial no solo para la alimentación humana.

Las cualidades del chocho, desde el punto de vista agrícola, pueden conducir a mejorar la salud.

Objetivos

Objetivo general

- Investigar la producción nacional y las importaciones de chochos secos.

Objetivos específicos

- Conocer el proceso de producción de chocho.
- Indagar acerca de las importaciones que el Ecuador realizó con respecto a los chochos secos.

Desarrollo



Importaciones

Año
2008
2009
2010
2011

Importaciones Totales Excluido Petróleo (% Millones FOB) 2011



Importaciones Excluido Petróleo

		Año	2011	
Activ. Económica (2 Dig)	Activ. Económica (4 Dig)		Total Toneladas	Total Millones FOB
Total			33.089.533,87	\$ 31.192,01
15 Elaboración de productos alimenticios y bebidas	Total		33.089.533,87	\$ 31.192,01
	1513 Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas		33.089.533,87	\$ 31.192,01

CAPÍTULO VII

• CONCLUSIONES

La provincia de Cotopaxi permite diversas modalidades de proyectos de innovación en este caso se desarrollará el proyecto de factibilidad de una procesadora y comercializadora de chochos desamargados.

Al realizar una análisis del mercado del sector urbano de la ciudad de Latacunga se pudo identificar que si existe demanda para el consumo de chochos desamargados.

La procesadora de chochos desamargados posee un nivel de aceptabilidad del 86% de la población de 12 a 60 años del cantón Latacunga Provincia de Cotopaxi.

La estructura organizacional establecida para la empresa se divide en área operativa y ejecutiva, además se debe conformar como sociedad anónima, y dando cumplimiento a las normativas tanto legales como tributarias establecidas en el país.

A través del estudio técnico se determinó la ubicación óptima de la procesadora de chochos desamargados; que será de fácil acceso para todos sus usuarios, ya que es un lugar estratégico por la cercanía para la adquisición de materia prima así como también para la comercialización del producto. Se identificó que el lugar más adecuado para la procesadora de chochos desamargados, es la parroquia de Tanicuchi, barrio San Pedro.

A través del análisis financiero realizado, se puede observar la viabilidad y factibilidad de creación de la nueva empresa INAC “INDUSTRIAS ALIMENTICIAS CASA” S.A. en la ciudad de Latacunga; considerando que posee una TIR del 27,91 %, un VAN de US\$ 60633,62, relación beneficio costo de US\$ 1,54 y el período de recuperación es de 2 año 1 meses y 18 días , para el proyecto con financiamiento. Lo que hace que el proyecto sea altamente atractivo.


Se determinó que no existe información actualizada acerca de la producción de chochos secos , ya que el último censo de agricultura se lo realizo en el año 2001, por otro lado acerca de las importaciones tampoco se encontró información específica de los chochos secos.

Recomendaciones

Se recomienda realizar un estudio de mercado continuo para que la empresa pueda determinar la satisfacción de los consumidores y a su vez identificar nuevas preferencias. Además no se debe descuidar las estrategias de marketing ya que logrará posicionar la marca en el segmento deseado.

Invertir los recursos propios necesarios y recurrir a fuentes de financiamiento como la Corporación Financiera Nacional; para llevar a cabo el proyecto propuesto, por cuanto a través del estudio de mercado y financiero, se ha demostrado que es viable desde el punto de vista: técnico, económico, financiero y legal; que aseguran la recuperación del capital de cualquier inversionista

Es importante controlar la calidad tanto de los insumos como de los procesos establecidos para la elaboración chocho desamargados, con lo que se podría estandarizar los procedimientos mejorando el producto, reduciendo tiempos y dándose la posibilidad de incrementar la producción anual.



Crear programas de capacitación a todo el personal involucrado en cada uno de los procesos de la empresa, con la finalidad de obtener aportes creativos y poder brindar un producto de alta calidad.

Establecer un óptimo proceso de selección de personal para que las actividades de la procesadora de chochos desamargados sean ejecutadas de manera eficiente y permitan la máxima satisfacción de los consumidores.

Actualizar permanente información sobre el comportamiento de la demanda y de la oferta, los precios del mercado y los costos, que permita una adecuada y oportuna toma de decisiones para de esta manera incursionar en nuevos nichos de mercado.