ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS

(FEN)

"PROYECTO DE CREACIÓN DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE CACAO EN LA ZONA DEL CANTÓN LAS NAVES PROVINCIA BOLÍVAR."

RESUMEN DEL PROYECTO PARA EL CENTRO DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA (CICYT)

DIRECTOR:

Ing. Constantino Tobalina

GUAYAQUIL – ECUADOR

2008 – 2009

Proyecto de creación de una empresa comercializadora de cacao en la zona del cantón Las Naves provincia de Bolívar

Carolina Mabel Torbay Bermeo
Estefano Domenic Murillo Zúñiga
Fernando Bolívar Alvear Ponce
Facultad De Economía y Negocios
Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)
Campus Gustavo Galindo, Km 30.5 vía Perimetral
Apartado 09-01-5863. Guayaquil, Ecuador
cmtorbay@espol.edu.ec
ermurill@espol.edu.ec
balvear@espol.edu.ec

Resumen

La falta de recursos ya sea de capital o de maquinaria por parte de los pequeños productores de cacao del cantón Las Naves provincia Bolívar para transportar su producto a las grandes ciudades cercanas y poder venderlo a un buen precio, es la causa por la que los grandes exportadores se acercan a adquirirlo, se aprovechan de esta situación ofreciéndoles pecios mucho mas bajos que el precio de mercado, y la única opción que les queda a los pequeños productores es la de vender su cacao a ese precio muy bajo con el cual no obtienen beneficios muy altos e incluso en ocasiones tienen hasta perdidas ya que invierten mucho en insumos, sistemas de riego, de secado, almacenamiento etc.

Basándonos en todo este problema hemos planteado la idea de ofrecerles un precio mas justo a estos pequeños productores para poder incentivar a este sector a que se enfoque mucho mas a la producción del cacao y de esta forma nosotros como empresa aprovechar su fidelidad y alcanzar un reconocimiento dentro del mercado cacaotero de esa zona, con el objeto de poder vender nuestro producto a los grandes exportadores de cacao de la provincia del Guayas, y en un futuro llegar a convertirnos en un exportador importante dentro del país. Además gracias a la evaluación del proyecto con las debidas herramientas financieras se ha establecido varios escenarios, los mismos que muestran una satisfactoria rentabilidad en la aplicación del mismo.

Palabras claves: *Mercado cacaotero, competitividad global, unidades de producción agropecuaria, periodo de recuperación, cacao fino y de aroma, cacao CCN51.*

Abstract

The deficient of resources such as capital or machinery by small producers of cocoa in the sector Las Naves in the province Bolívar to transport its product to major cities nearby and to can sell it a good price, is the reason for what large traders who come to buy are taking advantage of this situation by offering prices very lower than the market price, and the only remaining option for small producers is to sell their cocoa to the very low price with no profit very high and even at times to have lost as much invested in inputs, irrigation, drying, storage and so on.

Based on all this issue we have raised the idea of offering a fair price to small producers in order to encourage this sector to focus more on the production of cocoa and so we as a company take their loyalty and achieve recognition within the cocoa market in that area, in order to be able to sell our product to major exporters of cocoa in the province of Guayas, and in the future become a major exporter in the country. Moreover, thanks to the project evaluation with appropriate financial tools has established several scenarios, which show a very satisfactory return on its application.

Keywords: *Cocoa market, Global Competitiveness, farming of production units, payback, fine and aromatic cocoa, CCN51 cocoa.*

1. Introducción

En la actualidad cada vez es mas difícil la producción de cacao, debido al proceso de cambio acelerado y de la competitividad global que vive el mundo, donde la libre competencia marca la diferencia para poder subsistir en este mercado; es decir; los productores de cacao tienen que continuar asumiendo el protagonismo que les corresponde para contribuir al crecimiento y desarrollo del país, logrando con mayor eficiencia y brindando una semilla de cacao de buena calidad, para de esta forma poder llegar a tener el prestigio que teníamos en el siglo XVI hasta principios del siglo XX.

Para llegar a esto se necesita urgente mejorar nuestro proceso de comercialización e incentivar al pequeño productor a procesar bien su producto; es decir; a someterlo a un buen proceso de secado para hacerlo de muy buena calidad, este incentivo se lo puede hacer mediante casas comerciales en los recintos o implementar pequeñas empresas, idea en la que se basa nuestro proyecto.

De esta forma nos vamos a volver más competitivos frente al mundo logrando poco a poco ubicarnos en el primer lugar del Rankin de los principales países exportadores de cacao, ya que en este momento nos encontramos en el séptimo puesto.

Este trabajo se ha estructurado en capítulos, lo que se presenta es un repaso de situaciones generales y de los principios que se sustentan de la filosofía y problemática existente en el proceso de comercialización de cacao en el cantón de Las Naves, Provincia de Bolívar.

1.1. Antecedentes

En la segunda mitad del siglo XVI fue tan rentable el negocio del cacao, que atrajo el interés de empresarios guayaquileños de cultivar este producto, a pesar de las prohibiciones establecidas mediante las Cédulas Reales porque Ecuador solo tenía la exclusividad de obrajes y lanas, mas no en cacao.

Desde principios de 1600 ya habían pequeñas plantaciones de cacao a orillas del río Guayas y se expandieron a orillas de sus afluentes el Daule y el Babahoyo, ríos arriba, lo cual originó el nombre de cacao "Arriba" en el mercado internacional, que va ligado a su denominación de origen.

La variedad que da origen a este cacao se denomina nacional y botánicamente pertenece a los denominados forasteros amazónicos. La variedad nacional, productora del cacao arriba y reconocido mundialmente por su aroma floral, es producido exclusivamente por Ecuador.

Entre 1915 y 1920 aparecen y se expanden en toda la zona cacaotera las enfermedades de la Escoba de Bruja y la Monilla, que destruyen el cultivo, causando una reducción de la producción, a este desastre económico, social y técnico se sumó los efectos de falta de transporte y mercados internacionales durante la Primera Guerra Mundial y la consecuente depresión económica de esos años.

La crisis descrita promovió el abandono y venta de la mayoría de grandes haciendas, las cuales fueron compradas por pequeños y medianos propietarios. Estos comenzaron, desde fines de la década de los años 30 y 40, a renovar y sembrar nuevas huertas, utilizando semillas de los árboles que habían tolerado las enfermedades, lo cual dio origen al actual complejo varietal, denominado híbrido nacional "x" venezolano. Este híbrido es el resultado del cruzamiento natural entre los árboles sobrevivientes de la variedad nacional y árboles de la variedad trinitario, introducida de Venezuela a principios de siglo, por considerarla más productiva y tolerante a las enfermedades.

Según el último Censo Agropecuario del 2000, se encuentran vinculadas a la actividad cacaotera alrededor de 100,000 UPAS (unidades de producción agropecuarias), de lo que se desprende que en el país se encuentran involucradas alrededor de 100.000 familias; si tomamos en cuenta que en cada unidad productiva existen al menos 5 miembros por familia, el número de personas vinculadas es de alrededor de 500.000.

A esta actividad debemos añadir, los comerciantes, los industriales, el personal de las plantas transformadoras del cacao y los exportadores de cacao en grano. De acuerdo con esta cifra, la Población Económicamente Activa del cacao es de aproximadamente el 12% de la PEA agrícola y el 4% aproximadamente de la PEA total del país.

Tabla 1. Participación de la producción de cacao en el PIB total y agrícola

Período: 2000 -2005				
	PIB total	**% PARTIC.**	**PIB agropecuario**	**% PART.**
Años	**(US$) millones**	**Cacao/PIB total**	**(US$) millones**	**Cacao/PIB agrop**
2000	15,933,666	**0.37**	1,465,783	**4.06**
2001	21,249,577	**0.37**	1,698,934	**4.67**
2002	24,899,481	**0.46**	1,836,346	**6.27**
2003	28,690,872	**0.38**	1,972,489	**5.59**

2004	32,964,177	**0.33**	2,069,404	**5.33**
2005*	36,243,850	**0.40**	2,173,929	**6.69**

1.2 Investigación de mercado

Nuestro mercado objetivo son todos los pequeños productores de cacao del cantón Las Naves, provincia de Bolívar, a los cuales le compraremos toda su producción de cacao. Además nosotros estamos considerando el siguiente escenario el cual nos muestra los precios a los que actualmente los grandes exportadores adquieren el producto.

Los intermediarios de la ciudad, compran el cacao a un precio fijado unilateralmente (1,33$/kilo), con escasas posibilidades de negociación, luego estos venden el cacao a las empresas exportadoras de Guayaquil a 1,77$/kilo, la empresa exportadora vende el cacao en el mercado internacional, a un precio que fluctúa de acuerdo a la situación del mercado internacional, muy influenciado por la situación política de Costa de Marfil, que es el principal productor (3,55$)

Tomando en cuenta este aspecto, los agricultores están prefiriendo asociarse para ser ellos mismos los que comercialicen su producción a los mercados internacionales en un futuro.

Nuestra compañía, pretende brindar el precio más razonable en comparación a las otras comercializadoras que pagan un precio por debajo del precio de mercado que rige en ese momento pues ya sabemos que el precio del cacao siempre esta fluctuando, llegando a convertirnos en el único comprador de este cantón así como también apoyar a estos productores que se están asociando en la zona. Evitando la intermediación de tipo especulativo para que estos productores prefieran nuestro precio al de otros competidores incentivando a este sector productivo.

1.3 Segmentación y composición del mercado

Definición de la población.
Población: Productores agrícolas
Elemento: Pequeños productores de cacao
Unidad muestral: Pequeños productores de cacao del Cantón Las Naves

Proveedores. Aproximadamente en el cantón Las Naves contamos con unos 500 pequeños productores de cacao los cuales según nuestras encuestas realizadas producen alrededor de 80 libras o un quintal de cacao por cada cuadra, cada quince días.

Cabe indicar que la producción fuera un poco mas alta, debido a que no todas las hectáreas que ellos poseen se dedican exclusivamente al cultivo del cacao, tal y como se expuso en apartados anteriores.

Por otro lado los resultados de las encuestas nos muestran que no todos los productores están dispuestos a vendernos toda su producción por más que estamos ofreciendo un precio único y distinto a los demás comercializadoras, así como favorables para ambas partes, debido a que una pequeña parte de ellos pertenecen a una asociación situada en el cantón las naves la cual vende su cacao a Nestlé, sin embargo los que no pertenecen a dicha asociación si estrían dispuestos a vendernos su cacao.

Clientes. Nuestros clientes potenciales son los que a continuación se muestran, los mismos se encuentran en la ciudad de Guayaquil, la cual será nuestra plaza para vender toda la producción acopiada desde la zona donde realizaremos nuestro proyecto, estos son:

NESTLE
Producto: cacao en grano e industrializado y chocolate varias formas
Contacto: Henry Padilla

LA UNIVERSAL
Producto: cacao industrializado y chocolates varias formas
Contacto: Ana Maria Jiménez

ECUACOCOA
Producto: cacao industrializado
Contacto: Marisol Robalino (International Sales)

CHOCOLATES FINOS NACIONALES S.A
Producto: cacao en grano
Contacto: Julio César Zambrano

Competidores. Entre los competidores que tenemos dentro de la zona y a los cuales actualmente los productores entregan sus cosechas, están las siguientes:

Fundación Maquita Cushunchic

UNOCASE (Unión de Organizaciones Campesinas del Ecuador)

Pequeños compradores de la zona que se dedican a almacenar el cacao para venderlo a los comercializadores mas grandes los cuales sacan el cacao a las grandes ciudades.

Existe también una asociación conformada por una pequeña parte de los productores que está trabajando directamente con ANECACAO y vendiendo su producto a Nestlé.

La primera compañía es una agro exportadora la que consideramos nuestro principal competidor debido a que la misma tiene aproximadamente dos años y medio adquiriendo el producto pero no en su totalidad dentro de esta zona sino de los cantones aledaños.

Además tiene un reconocimiento dentro de la mayoría de las ciudades del Ecuador por su importante itinerario en el mercado internacional.

1.4 Estrategia de posicionamiento

El canal de comercialización es de una sola variable ya que nuestra compañía llevara a cabo el acopio del cacao obtenido de la zona y se venderá directamente a los grandes exportadores de la ciudad de Guayaquil, así como también a aquellas procesadoras que estén interesadas en adquirir el cacao producido en las fincas de este cantón.

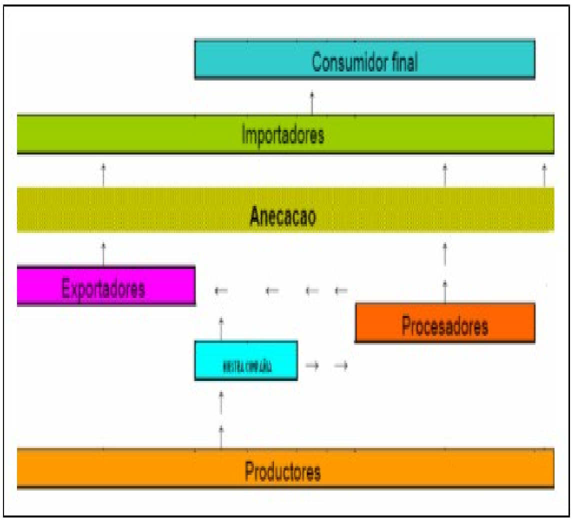


Figura 1. Canal de comercialización

Nuestra empresa compra el cacao de la zona en su totalidad, la almacenamos en nuestros centros de acopio, el exportador y/o procesadora ecuatoriano adquiere el producto, y este a su vez realiza los tramites debidos para poder vender a los grandes compañías internacionales importadoras de cacao.

1.4.1 Estrategias de comercialización

Con el objeto de cumplir las metas propuestas en nuestro proyecto, nuestra compañía establecerá estrategias para que en el largo plazo podamos convertirnos en una comercializadora y exportadora de este producto que es el cacao, a lo cual citamos:

Fortalecimiento con las asociaciones de pequeños productores.

Capacitación de los productores para mantener y mejorar la productividad

Estrategias con empresas fabricantes de chocolates.

Alianzas con otras exportadoras del país.

1.4.2 Barreras de entrada y salida

De Entrada. En este negocio las barreras de entrada son débiles ya que:

Al haber poca competencia, permite el fácil ingreso de nuevos entrantes.

Requerimientos de capital.

Acceso a los canales de distribución.

Precio variable del producto en el mercado.

De Salida. En lo referente a las barreras de salida para la aplicación de nuestro proyecto en este sector citamos los siguientes:

Costos fijos de entrada

Interrelaciones estratégicas con nuestros potenciales clientes

Costos laborales

2. Estudio técnico y organizacional

2.1 Descripción de la empresa. La empresa que se va a implantar de acuerdo a nuestro proyecto, será una comercializadora de cacao la cual va a estar situada en el cantón Las Naves provincia de Bolívar, dicho inmueble constará con tres patios de secado para el cacao comprado más las oficinas para realizar toda la parte administrativa del negocio.

Nuestra empresa se va a dedicar a adquirir el cacao de los pequeños productores de esta zona a un precio justo sin causar pérdidas para ninguna de las partes, ya que estos no cuentan con los recursos necesarios para transportar su cosecha a las grandes ciudades cercanas como Guayaquil.

Luego de adquirir el cacao lo transportara a la provincia del Guayas con el fin de comercializarlo a lo grandes exportadores, buscando siempre la mejor oferta.

2.2 Estructura de la compañía

Comerciante. Este será el encargado de negociar y comprar el producto a los pequeños productores de la zona.

Jornaleros. Estos se dedicaran a realizar la carga y descarga del producto desde las fincas hasta nuestras instalaciones, además se encargaran del cuidado y secado del cacao en los deshidratadores, y del mantenimiento del los mismos.

Chofer. Conducirá el vehículo, propiedad de la empresa, que será destinado para al traslado del cacao comprado desde todas aquellas haciendas que tengan ya el producto listo para su venta, hasta las instalaciones de la empresa

Contadora. Será encargara de la parte económico-financiera de la empresa; es decir, es la que llevara la contabilidad de todo lo que se vaya a comprar y vender y de los suministros de oficina.

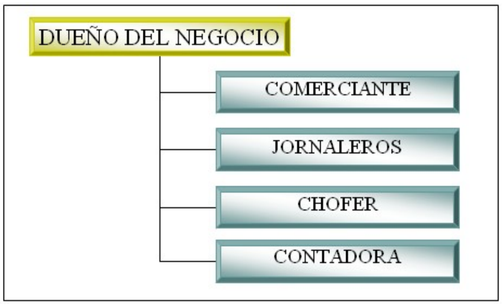


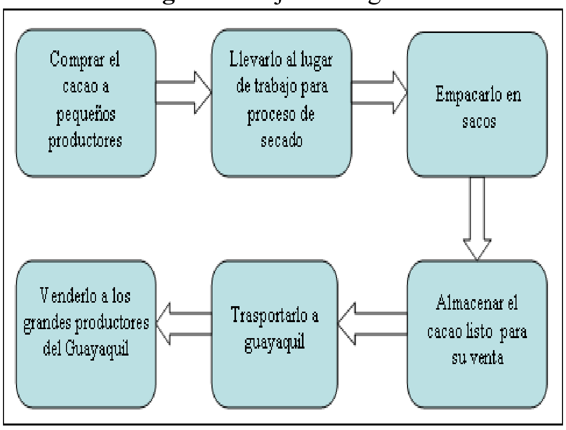
Figura 2. Organigrama del negocio

2.3 Flujo del negocio

El flujo del negocio tal y como lo presentamos en la grafica, no están complejo debido a que nosotros solo seremos comercializadores de la producción de cacao de todas aquellas fincas que están ubicadas dentro del sector Las Naves.

El primer paso que seguiremos es el de adquirir la producción de cacao en cada una de las fincas del sector, es necesario acotar que no todas las fincas tendrán una cosecha lista para proveérnosla al momento en que lleguemos al lugar, por lo que nuestro proceso de compra se realizara en varios días, procurando no exceder de una semana. Adicionalmente el pago se lo hará en efectivo.

Figura3. Flujo del negocio



En segundo lugar una vez adquirido el producto, las pepas de cacao que no estén lo suficientemente secas, se las ubicará en nuestros patios de secado debidamente adecuados con deshidratadores para realizar esta acción de forma natural, en caso contrario cuando el producto venga listo para su venta simplemente lo pondremos en sacos para su respectivo almacenamiento en nuestras bodegas.

Una vez que todo el cacao este seco, continuamos con el proceso de empaquetado, en este caso el producto se lo conservará en sacos de yute, con el fin de embarcarlos, y almacenarlos hasta tener un cantidad suficiente para transportarlos.

Y por ultimo una vez acopiado los quintales necesarios transportaremos los sacos en un camión alquilado desde el cantón Las Naves hacia los clientes potenciales y /o mercados principales de la ciudad de Guayaquil.

2.4 Estimación de costos

Como nuestra empresa no se dedica a ningún proceso de producción, no es posible analizar la ingeniería, el proceso de producción en serie, economías de escala, o cualquier estudio que se relacione a dicho tema.

La empresa ha optado solo por comercializar el cacao de la zona, esto significa que se realizará un análisis de todos aquellos costos en que se incurrirán en la ejecución de este proyecto

2.4.1 Producción de la zona

En base a las encuestas realizadas hemos determinado que de los 194 productores que se dedican al cultivo de cacao el 20% no va a estar dispuesto a vendernos su producto a causa de pertenecer a una asociación.

Tabla 2. Producción anual

	PRODUCCIÓN SEMANAL	PRODUCCIÓN ANUAL
	QUINTALES	QUINTALES
	20,00	4.160,00
CASTIGO DE LA OFERTA	20%	
PRODUCCIÓN POR SATISFACER	16,00	3.328,00

Si nosotros salimos cuatro veces a la semana y en cada salida logramos recolectar cinco sacos, semanalmente tendremos un total de 20 quintales logrando satisfacer una demanda anual de 3.328 quintales.

2.5 Inversiones y Gastos

En lo referente a las obras físicas (infraestructura para el negocio), vamos a invertir poco en este rubro ya que poseemos instalaciones propias las que cuentan con: una oficina, una bodega donde almacenar el producto, tres deshidratadores para el proceso de secado del cacao, además de una camioneta para la transportación del producto dentro del cantón.

El presupuesto de inversión de los equipos que necesitaremos para la instalación y el correcto funcionamiento de nuestra empresa en su actividad comercial se muestra a continuación:

ANALISIS DE FINANCIAMIENTO	
CAPITAL PROPIO	100%

Figura 5. Financiamiento

Nuestra empresa se financiará con capital propio que será aportado por los propietarios, razón por la que no tendremos que acceder a un préstamo bancario para poder impulsar nuestro proyecto.

Todos los activos fijos tendrán una depreciación lineal de acorde a su periodo de vida útil, de igual manera para cada uno de ellos se ha establecido un valor de salvamento equivalente al 10% del valor de mercado.

Personal. En esta sección se incluye una proyección a cinco años de todos aquellos gastos en que la empresa tendrá que realizar con respecto a su personal todas aquellas personas que colaboraran en nuestra empresa.

Tabla 3. Presupuesto de personal

APORTACION AL IESS		9,35%
INCREMENTOS ANUALES	SUELDO SALARIO SALARIO BASICO	3%
# JORNALEROS		3
# EMPLEADOS		2
SUELDO POR EMPLEADO		$250,00
SALARIO POR JORNALERO		$200,00
SUELDO BASICO		$218,00

3. Estudio financiero

El Estudio Financiero de este proyecto se lo realizara mediante variaciones anuales desde el año actual hasta el año 2014 y mediante el VAN y el análisis del CristalBall sabremos si este proyecto es lo suficientemente rentable como para ponerlo en practica.

El presupuesto gastos de esta empresa va a tener incrementos anuales en ciertos rubros ya que estos van a ser proyectados a cinco años.

3.1 Balance General de la Empresa

En el balance general nos podemos dar cuenta que nuestro proyecto tiene un total de 100% de capital propio, por lo tanto esto nos favorece de cierta manera ya que no tenemos ninguna deuda por concepto de prestamos la cual tendríamos que pagar en un determinado periodo con sus respectivos intereses, es decir que nuestro total de activos va a ser igual que nuestro patrimonio.

Tabla 4. Balance general

BALANCE GENERAL DE LA EMPRESA				
ACTIVOS			**PATRIMONIO**	
Efectivo			Capital Social	$ 60.500,00
Capital de trabajo	$	20.000,00		
ACTIVOS FIJOS				
Computadoras	$	400,00		
Vehiculo	$	17.000,00		
Bien inmueble	$	20.000,00		
Deshidratadores	$	2.250,00		
Muebles de oficina	$	400,00		
Línea telefónica comercial	$	150,00		
Papelería y materiales de oficina	$	100,00		
ACTIVOS DIFERIDOS				
Gastos de Constitución	$	200,00		
Gastos de Organización	$	150,00		
Gastos de Instalación	$	100,00		
TOTAL DE ACTIVOS	**$**	**60.500,00**	**TOTAL DE PAS. Y PAT.**	**$ 60.500,00**

3.2 Flujo de caja del negocio

Como ya lo mencionamos antes, el flujo de caja también esta proyectado a cinco años, incluyendo todos aquellos rubros que puedan afectar la rentabilidad de nuestro negocio

El flujo de caja depende mucho del precio del cacao, y en los estudios realizados nos pudimos dar cuenta que este precio tiene mucha fluctuación con un rango promedio de entre $60 y $120 por quintal, debido a estas fluctuaciones se necesita hacer estudios de sensibilidad con respecto a los diferentes precios que pueda presentar el quintal del cacao en diferentes temporadas.

Tabla 5. Flujo de caja

FLUJO DE CAJA (PRECIO DE $60.00)						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Flujo de Efectivo	-$ 40.750,00	-$ 5.557,26	$ 6.564,76	$ 21.173,06	$ 38.407,29	$ 58.200,59

Tabla 6. Flujo de caja

FLUJO DE CAJA (PRECIO DE $120.00)						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Flujo de Efectivo	-$ 40.750,00	$ 6.423,54	$ 31.125,40	$ 60.739,65	$ 95.796,82	$ 136.680,90

Según estas variaciones mientras el precio es mas bajo vamos a obtener menos rendimiento y mientras el precio del mercado de cacao sea mas alto tendremos una mejor rentabilidad.

3.3 Van del proyecto

Para poder sacar el Valor Actual Neto de nuestro proyecto es necesario obtener una Tmar a la cual descontarlo, decidimos fijar la esta tasa en 15% que es el porcentaje que por lo menos queremos ganar cada uno de los socios, no utilizamos la herramienta del CAPM para obtenerla porque el beta de esta industria es muy complicado obtenerla.

VAN	24.198,60
TIR	28,19%
TMAR	15,00%

Figura 6. Valor actual neto (precio $60)

VAN	151.034,97
TIR	78,88%
TMAR	15,00%

Figura 7. Valor actual neto (precio $120)

De acuerdo a los VAN presentados podemos decir que nuestro proyecto se acepta ya que este es mayor a cero.

3.4 Periodos de recuperación de la inversión

El periodo de recuperación de la inversión de nuestro proyecto va a depender de como fluctúe el precio.

Si el precio es de $60.00 la inversión hecha se recuperará en el quinto año.
Tanto para el precio de $100.00 y $120.00 la inversión hecha se recuperará en el tercer año.

Tabla 7. Periodo de recuperación

PAYBACK (Precio $120,00)				
Periodo	Saldo de Inversion	Flujo de Caja	Rentabilidad exigida	Recuperación de la Inversión
0				
1	40.750,00	6.423,54	6.112,50	311,04
2	40.438,96	31.125,40	6.065,84	25.059,55
3	15.379,41	60.739,65	2.306,91	58.432,74

3.5 Estudio de riesgo e incertidumbre

Con el uso del Cristal Ball el cual es un software especializado en análisis de sensibilidad a través de simulaciones MonteCarlo tomando con base los datos de la hoja de cálculo Excel, hemos hecho un análisis del riesgo y de la rentabilidad con la que determinaremos con que porcentaje de probabilidad llegaremos a un nivel de rentabilidad de $66.477,39.

El modelo *MonteCarlo* simula los resultados que puede asumir el van del proyecto, mediante la asignación aleatoria de un valor a cada variable pertinente del flujo de caja.

La selección de valores aleatorios otorga la posibilidad de que, al aplicarlos repetidas veces a las variables relevantes, se obtengan suficientes resultados de prueba para que se aproxime a la forma de distribución estimada.

Las variables que utilizamos para definir los supuestos fueron las de precio de venta, las compras y las ventas a continuación explicamos que distribución utilizamos para cada uno de estas variables.

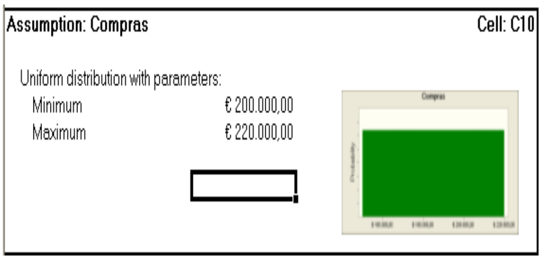


Figura8. Distribución uniforme Variable compras

Utilizamos una distribución uniforme para la variable compras ya que esta describe una situación en la que todos los valores entre los valores mínimos y máximos tienen la misma probabilidad de ocurrir, hemos establecido un mínimo de $200.000 y un máximo de 220.000.

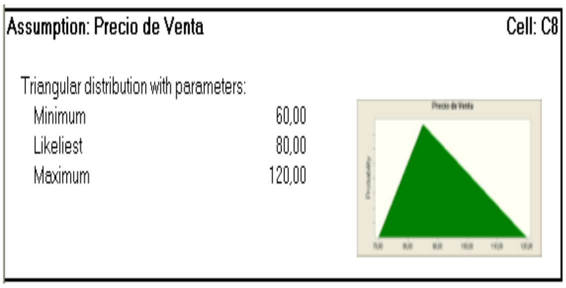
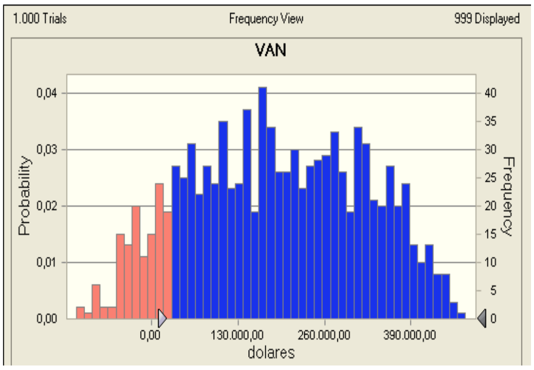


Figura9. Distribución uniforme Variable compras

Utilizamos la distribución triangular para la variable precio debido a que esta distribución describe una situación en la que usted puede calcular el valor mínimo, el máximo y el más probable que puede ocurrir, estableciendo un mínimo de $60.00 un valor mas probable de $80.00 y un valor máximo de $120.00.

En el siguiente grafico cada una de las barras representa la probabilidad que se tiene de percibir un VAN determinado, pero acorde a nuestro proyecto hay una probabilidad del 94.6% que el VAN sea mayor a $ 66,477.39



Forecast: VAN

Summary:
Certainty level is
94,6%
Certainty range is from -24.198,00 to
Infinito
Entire range is from -113.289,19 to
471.459,39
Base case is
66,477,39
After 1.000 trials, the std. error of the mean is
4.135,74

Figura 10. Análisis de sensibilidad cristal ball

4. Conclusiones

Gracias al análisis expuesto anteriormente se puede concluir que nuestro proyecto es viable de acuerdo con los criterios de un VAN > 0 obteniendo una TIR del 28% mayor a la exigida que es del 15%.

Además dentro de período de 4 años y de acuerdo con el análisis PAYBACK la inversión se recupera en el cuarto año, que es algo favorable para el proyecto.

En conclusión con lo analizado, observamos que el proyecto es rentable, muy atractivo para futuros inversionistas, además el mercado cacaotero esta en crecimiento y eso también ayuda e influye mucho para llevar a cabo el presente proyecto.

Sin embargo no descartamos los posibles inconvenientes que se pueden presentar por los desfavorables tiempos climáticos en donde el cacao que se necesita puede escasear o perderse, o la falta de experiencia, los cuales procuraremos minimizarlos con el fin de ser más competitivos y de esta manera poder alcanzar nuestros principales objetivos.

Finalmente lo primordial en nuestra organización será satisfacer la demanda de todos nuestros clientes de una manera eficiente, ser competitivos con un producto de calidad, y contribuir al desarrollo del sector Las Naves y a todos aquellos pequeños productores para que su estatus de vida sea mas digno, así como también contribuir al desarrollo económico de nuestro país.

5. Referencias

(1) Kotler Phillip" Dirección de mercadotecnia. Prentice Hall (sexta edición 1996).

(2) "Welsh Hylyon y Gordon" Presupuesto Planificación y Control de Utilidades. Prentice Hall (quinta edición 1990)

(3) "Sapag Chain Nassir" Preparación y Evaluación de Proyectos. MacGraw Hill (tercera edición 1998)

(4) Servicio de información y censo Agropecuario, Ministerio de Agricultura del Ecuador
http:// www.sica.gov.ec

(5) Corporación De Promoción de Exportaciones e Inversiones
http:// www.corpei.gov.ec