

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Postgrados

**Plan de negocios para la creación de una empresa exportadora de uvilla
achocolatada**

Edgar Polibio Burbano García

Matías Santana, PhD, Director de Tesis

Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de Máster en
Administración de Empresas

Quito, Noviembre de 2013

**Universidad San Francisco de Quito
Colegio de Postgrados**

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

**Plan de negocios para la creación de una empresa exportadora de uvilla
achocolatada**

Edgar Polibio Burbano García

Matías Santana, PhD
Director de la Tesis



.....

Fabrizio Noboa S., PhD
Director de la Maestría en Administración
de Empresas y Miembro del Comité



.....

Néstor Jaramillo, Dr.
Miembro del Comité



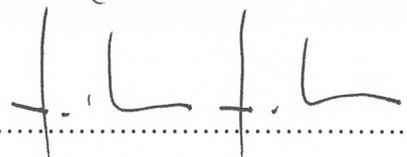
.....

Magdalena Barreiro, PhD
Decana del Colegio de Administración



.....

Víctor Viteri, PhD
Decano del Colegio de Postgrados



.....

Quito, Noviembre de 2013

© Derechos de autor

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma: _____

Nombre: Edgar Polibio Burbano García

C. I.: 1712961711

Fecha: Quito, noviembre de 2013

DEDICATORIA

A la memoria de mi Padre, Doctor Polibio F. Burbano Báez Æ, quién fue y será mi guía por el resto de mis días.

AGRADECIMIENTOS

A la Doctora Nelly Olivia García Zurita de Burbano por la confianza depositada en el logro de un nuevo reto profesional cumplido.

RESUMEN

La empresa exportadora de uvilla achocolatada representa un esfuerzo de agregar valor al chocolate. Este plan de negocios evidencia una atractiva oportunidad de inversión para un período de 5 años, tiempo en cual se estima que se materialice al mismo tiempo, un sinnúmero de intervenciones en el sector de producción de cacao del Ecuador; así se tiene el incremento de las capacidades de producción de las principales materias primas del chocolate como son el cacao licor y la manteca de cacao. El presente plan de negocios se orienta a mercados que tienen aceptación por productos funcionales y que poseen características de nuevos sabores que se los entienden como exóticos. La uvilla achocolatada es un producto que guarda afinidad con los mencionados mercados, razón por la cual, existe una gran probabilidad de establecerse en el mercado de una manera sostenible.

ABSTRACT

The chocolaty uvilla exporting company represents an effort to add value to chocolate. This business plan evidence an attractive investment opportunity for a period of 5 years, during which an estimated materialize while many interventions in the cocoa production sector of Ecuador, so it has increased production capacities of key raw materials such as cocoa liquor and cocoa butter. This business plan is aimed at markets that have acceptance of functional products with characteristics of new flavors that understand them as exotic. The chocolaty uvilla is a product that saves affinity with those markets; therefore, there is a great chance to establish themselves in the market in a sustainable way.

TABLA DE CONTENIDOS

© DERECHOS DE AUTOR.....	5
DEDICATORIA.....	6
AGRADECIMIENTOS	7
RESUMEN	8
ABSTRACT	9
TABLA DE CONTENIDOS	10
TABLAS.....	12
FIGURAS	13
CAPÍTULO 1: ANÁLISIS DEL MACRO ENTORNO.....	14
1.1 Tendencias de Macro Entorno	14
1.2 Análisis Sectorial	16
1.3 Análisis de la Competencia.....	16
CAPÍTULO 2: OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	18
2.1 Diseño de la Investigación de Mercado.....	18
2.2 Realización de la Investigación de Mercado.....	19
2.3 Resultados de la Investigación de Mercado	20
CAPÍTULO 3: DEFINICIÓN ESTRATÉGICA	23
3.1 Estrategia Genérica	23
3.2 Posicionamiento Estratégico	24
3.3 Recursos y Capacidades Distintivas.....	25
3.4 Organigrama Inicial y Equipo de Trabajo	29
CAPÍTULO 4: PLAN COMERCIAL	31

4.1 Precio	31
4.2 Producto.....	31
4.3 Plaza.....	31
4.4 Promoción.....	32
4.5 Otro	33
CAPÍTULO 5: OPERACIONES.....	34
5.1 Planta de fabricación y logística.....	34
5.2 Manejo de inventarios	36
5.3 Gestión de la Calidad.....	38
CAPÍTULO 6: EVALUACIÓN FINANCIERA	42
6.1 Supuestos Generales	42
6.2 Estructura de Capital y Financiamiento.....	43
6.3 Punto de Equilibrio	44
6.4 Tasa Interna de Retorno y Valor Actual Neto.....	45
6.5 Análisis de Sensibilidad	46
CAPÍTULO 7: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	48
7.1 Conclusiones	48
7.2 Recomendaciones.....	49
REFERENCIAS.....	51
ANEXOS	54

TABLAS

Tabla 1. Proyección de exportación de uvilla a Europa.....	20
Tabla 2. Incremento de la demanda de uvilla por año (proyección).....	20
Tabla 3. Incremento de la exportación de uvilla a Europa por año (proyección).....	21
Tabla 4. Demanda estimada de uvilla achocolatada en Tn	21
Tabla 5. Demanda estimada de uvilla achocolatada en USD	21
Tabla 6. Experiencias exitosas en asociatividad.....	26
Tabla 7. Elementos de comunicación para el cliente.....	32
Tabla 8. Elementos de comunicación para el consumidor	33
Tabla 9. Diagrama de flujo de proceso de uvilla achocolatada.....	40
Tabla 10. Simbología del diagrama del flujo del proceso.....	41
Tabla 11. Estimación de ventas de uvilla achocolatada para el proyecto	42
Tabla 12. Definición de escenarios para el análisis de sensibilidad	47
Tabla 13. Resultados del análisis de sensibilidad.....	47

FIGURAS

Figura 1. Análisis Sectorial	16
Figura 2. Mapa Estratégico de Potenciales Competidores en la Uvilla Achocolatada.....	17
Figura 3. Competencias de los Involucrados dentro de la Asociatividad	29
Figura 4. La Definición de Roles y Funciones	30
Figura 5. Flujo de materiales de la uvilla achocolatada.....	35
Figura 6. Layout de la planta de fabricación de uvilla achocolatada.....	36
Figura 7. Punto de Equilibrio	45
Figura 8. Dinámica del CAPM	46
Figura 9. Análisis de Sensibilidad de las Ventas Unitarias.....	47

CAPÍTULO 1: ANÁLISIS DEL MACRO ENTORNO

1.1 Tendencias de Macro Entorno

Existen tres tendencias que respaldan la creación de una empresa exportadora de uvilla achocolatada en el Ecuador: (a) el número de empresas de elaboración de cacao, chocolate y confitería que operan en el Ecuador; (b) la diversificación de destinos de exportación del chocolate elaborado; (c) el incremento de las exportaciones de uvilla a Europa y Estados Unidos.

En primer lugar, según el censo económico (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010), existen alrededor de 143 empresas que tienen como actividad principal la elaboración de cacao, chocolate y confitería, de las cuales, el 17% se dedica exclusivamente al procesamiento del cacao o elaborados de chocolate, lo que denota la fuerte presencia de la oportunidad para realizar el procesamiento del cacao para la obtención de chocolate.¹ Mientras que alrededor del 23% de las empresas dentro de la mencionada categoría, se orientan hacia actividades de extracción de materia prima que involucran en su mayoría, pasta de cacao. Cabe mencionar que las empresas de chocolate elaborado se encuentran localizadas con una acentuada presencia en Azuay, Pichincha y Tungurahua.

Por otra parte, los países con mayor participación en las exportaciones de chocolate relleno para el período 2007-2011, son: Colombia, Venezuela, Perú, Estados Unidos y los Países Bajos (International Trade Center, 2012), es decir, que el comercio en relación a chocolates elaborados es mayor en la región andina y en nuevos mercados como Estados

¹ Cálculos realizados por el autor sobre la base de la información proporcionado por el INEC 2010.

Unidos y Europa, la participación va desde el 4% al 7% del total de exportaciones en este rubro.²

La región andina, Colombia, Venezuela y Perú, mantienen en promedio una participación del 87% de la exportación de chocolates elaborados ecuatorianos, se entiende que la apertura comercial y los canales de distribución son tradicionalmente accesibles en comparación con los existentes en Estados Unidos y Europa.

De igual manera, según fuentes de International Trade Center, la oferta de exportación de uvilla hacia Europa se ha incrementado sustancialmente del 6% en el 2007 al 90% en el 2011, esto refleja el atractivo de la uvilla como fruta exótica es cada vez mayor.³ Sin embargo, la uvilla tiene acogida para el consumo en fresco y pocos casos a manera deshidratada debido al complejo proceso de secado por la no disponibilidad de la tecnología apropiada por el costo que representa en el Ecuador, mientras si están en capacidad de generar el secado los países de destino a donde se exporta la fruta.

Sobre la base de los hechos mencionados anteriormente, la presencia de chocolates elaborados y de la uvilla en mercados internacionales, ya sean de la Región Andina como de Estados Unidos y Europa, interpreta que se debe llevar a cabo la creación de una empresa exportadora de uvilla achocolatada, debido a que la fusión de la uvilla con el chocolate ecuatoriano pone la diferencia particularmente en la apertura comercial hacia la diversificación de países de destino.

² Cálculos realizados por el autor sobre la base de la información proporcionado por TradeMap 2013.

³ Cálculos realizados por el autor sobre la base de la información proporcionada por TradeMap 2013.

1.2 Análisis Sectorial

Para determinar la rentabilidad promedio en el largo plazo en el sector de la elaboración de uvilla achocolatada en Ecuador, se empleará el modelo de las cinco fuerzas de Porter (Porter, 1980); la Figura 1 resume el análisis sectorial.



Figura 1. Análisis Sectorial

El análisis sectorial determina que la rentabilidad promedio a largo plazo en el sector de la uvilla achocolatada, no superará el costo de oportunidad del capital debido a que tiene una fuerza contraria a la rentabilidad, amenaza de sustitutos; y, la amenaza es moderada en el grado de rivalidad de las empresas existentes, así como en el ingreso de nuevos competidores y en los proveedores. El análisis a profundidad puede verse en el Anexo 1.

1.3 Análisis de la Competencia

Las empresas que se encuentran en capacidad de exportar uvilla lista para ser achocolatada según registros del Banco Central del Ecuador (BCE) (2013) son: (i) Frutierrez del Ecuador, (ii) Produtankay Cía. Ltda., (iii) Tierrafertil S.A., (iv) Tierrafresco S.A y (v) Wither Castro Victoria Eugenia. A partir de un sondeo realizado (ver Anexo 2)

se determina que el consumidor reconoce a dos potenciales competidores, Frutierrez y Tierrafertil, que poseen marcas como Freskita y Nature's heart respectivamente; las dos empresas tienen la capacidad de colocar su producto en cadenas de supermercados tales como SUPERMAXI y SANTAMARÍA. Los consumidores también valoran las certificaciones de acceso a mercados de mayor exigencia en calidad como una variable diferenciadora entre competidores.

El resto de empresas por no poseer marcas propias en el medio se las considera como operadoras de exportación, es decir, captan parte de la producción nacional de uvilla de otras empresas que la producen con una calidad aceptable, que sin embargo el consumidor no logra identificar con claridad de qué empresa proviene.



Figura 2. Mapa Estratégico de Potenciales Competidores en la Uvilla Achocolatada

Como se observa en la Figura 2, la empresa propuesta de uvilla achocolatada gira en torno a una expectativa que se encuentra en capacidad de materializarse a medida que se vaya definiendo la estrategia debido a las restricciones en la disponibilidad de la producción de uvilla, así como la integración a canales de comercialización accesibles sobre la base de certificaciones que se orienten a garantizar la calidad y viabilice el acceso a mercados más exigentes, particularmente en mercados internacionales.

CAPÍTULO 2: OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

2.1 Diseño de la Investigación de Mercado

La técnica a la cual recurrió la presente investigación a nivel cualitativo es la encuesta en internet que consiste en un cuestionario de respuesta individual que se carga en la red para que los sujetos la lean y contesten (Hair, Bush, & Ortinau, 2010); razón por la cual, esta encuesta (ver Anexo 3) por internet fue enviada a 25 personas que viven en países de Europa, Alemania, Holanda, Francia y España; las mismas que fueron distribuidas a través de agencias de cooperación, oficinas comerciales y embajadas de los respectivos países con el propósito de que exista mayor probabilidad de ser respondidas en el menor tiempo posible.

El alcance de recopilar la información primaria es conocer los gustos y preferencias que tienen los europeos y americanos con respecto al producto, los atributos y beneficios; precio, dispuestos a pagar; plaza, lugar de compra; y, la promoción, influencia y comunicación. Esto hace referencia que la encuesta se estructurará sobre los cuatro componentes, y una pregunta por cada uno.

Y en el caso de la poca información sobre el producto se establecerá una encuesta similar (ver Anexo 4) dirigida por separado sobre los subproductos que constituyen la uvilla achocolatada, la uvilla y el chocolate. De esta manera, sobre la base de 50 encuestas, 25 para uvilla y 25 para chocolate, se establecerá una regresión lineal que busque identificar que subproducto influiría sobre el producto uvilla achocolatada en el mix de marketing, si se conoce que los principales subproductos que la componen uvilla deshidratada y chocolate. De existir una gran probabilidad de asistir una feria de productos en los países en cuestión, se realizará un product test.

2.2 Realización de la Investigación de Mercado

La técnica cuantitativa para procesar la información obtenida a partir de la encuesta por internet es la regresión lineal simple que se la considera como una técnica que tiene como finalidad encontrar una ecuación de la recta que mejor se ajusta a los puntos de los datos. Esta ecuación describe los datos y da una fórmula para planear el futuro (Harshbarger & Reynolds, 2005). De esta manera, se determina la correlación que existe de la uvilla y la uvilla achocolatada, así como el chocolate y la uvilla achocolatada; que permite identificar cuál de estos subproductos influirá sobre el consumidor al momento de experimentar con el producto. Para completar el procesamiento de la información primaria, se utilizará la regresión múltiple considerada como una técnica estadística con la que se analiza la relación lineal entre una variable dependiente y múltiples variables independientes, estimando para ello los coeficientes de la ecuación en una línea recta (Hair et al., 2010). Es de vital importancia debido a que facilita las decisiones en aspectos de cómo debería ser la presentación esperada del producto, si se logra conocer el subproducto de mayor influencia en el producto final para comunicar de mejor manera los atributos y beneficios al consumidor.

La información secundaria tiene como propósito respaldar la veracidad y confiabilidad de los datos obtenidos en fuentes primarias, dado que las principales centrales de datos son accesibles a través de medios como el internet. Las principales fuentes secundarias para el presente plan de negocios son el Baco Central y TradeMap, debido a que se alimentan de datos oficiales de los distintos Estados de los países seleccionados durante la investigación.

La técnica a ser utilizada en el procesamiento de la información secundaria, es el análisis de series del tiempo, que se la define como el conjunto de observaciones medidas

en puntos sucesivos en el tiempo o durante períodos sucesivos en el tiempo. En el análisis de serie de tiempo, las mediciones pueden efectuarse cada hora, día, semana, mes o año, o cualquier otro intervalo regular del período. Aunque los datos de serie del tiempo, presentan por lo general, fluctuaciones aleatorias, esta serie puede mostrar también desplazamientos o movimientos graduales hacia valores relativamente mayores o menores a lo largo de un lapso de tiempo. El desplazamiento gradual de la serie de tiempo se llama tendencia de esa serie; este desplazamiento o tendencia es, por lo común, el resultado de factores a largo plazo, como cambios en la población, las características demográficas de la misma, la tecnología y/o preferencias del consumidor (Anderson, Sweeney, & Williams, 2000).

2.3 Resultados de la Investigación de Mercado

La uvilla posee una demanda potencial sostenible en Europa como se observa en los siguientes resultados que se evidencian desde la Tabla 1 a la Tabla 3.

Tabla 1. Proyección de exportación de uvilla a Europa

PAÍSES	MILES TONELADAS MÉTRICAS				
	2013	2014	2015	2016	2017
Holanda (Países Bajos)	53.57	60.38	68.05	76.69	86.44
Francia	31.44	33.91	36.57	39.45	42.54
España	14.14	14.39	14.65	14.91	15.17
Alemania	3.49	3.51	3.53	3.55	3.57

Tabla 2. Incremento de la demanda de uvilla por año (proyección)

PAÍSES	MILES TONELADAS MÉTRICAS				
	2013	2014	2015	2016	2017
Holanda (Países Bajos)	-	6.81	7.67	8.65	9.74
Francia	0	2.47	2.66	2.87	3.10
España	0	0.25	0.26	0.26	0.26
Alemania	0	0.02	0.02	0.02	0.02

Tabla 3. Incremento de la exportación de uvilla a Europa por año (proyección)

PAÍSES	FOB MILES DÓLAR				
	2013	2014	2015	2016	2017
Holanda (Países Bajos)	-	172.15	283.67	467.43	1,491.79
Francia	0	13.78	16.34	19.37	127.39
España	0	4.96	5.42	5.94	69.41
Alemania	0	0.15	0.15	0.16	11.94

Se considera que es una buena oportunidad de negocio porque la uvilla a nivel de finca se encuentra en US\$ 1,28 por kilo, mientras que deshidratada en US\$ 10 por kilo, y en este caso por ser achocolatado el precio estimado sería US\$ 30 por kilo. Como se demuestra en las siguientes proyecciones de la Tabla 4, sobre la demanda de uvilla achocolatada en Europa.

Tabla 4. Demanda estimada de uvilla achocolatada en Tn

PAÍSES	TONELADAS MÉTRICAS				
	2013	2014	2015	2016	2017
Holanda (Países Bajos)	-	6,806.07	7,670.78	8,645.35	9,743.74
Francia	0	2,469.61	2,663.60	2,872.83	3,098.49
España	0	250.99	255.44	259.97	264.59
Alemania	0	20.85	20.98	21.10	21.23
TOTAL	-	9,547.52	10,610.80	11,799.25	13,128.05

Tabla 5. Demanda estimada de uvilla achocolatada en USD

PAÍSES	En USD				
	2013	2014	2015	2016	2017
Holanda (Países Bajos)	0	204,182.06	230,123.39	259,360.56	292,312.32
Francia	0	74,088.36	79,908.00	86,184.77	92,954.59
España	0	7,529.55	7,663.20	7,799.22	7,937.66
Alemania	0	625.58	629.32	633.08	636.86
TOTAL	-	286,425.55	318,323.91	353,977.64	393,841.43

El mercado holandés se lo reconoce como uno de los principales mercados que se debe atender, debido a que se constituye en el principal destino de exportación de la uvilla achocolatada, particularmente al conocerse que Holanda es el primer país europeo de destino de la uvilla ecuatoriana, tal como se observa en la cifras a partir de la Tabla 1 a la Tabla 5. De esta manera, la uvilla achocolatada a un precio de US\$ 30 dólares por kilo y con una demanda 6.000 a 9.000 Tn por año, representaría en ventas alrededor de US\$ 180.000 a US\$ 270.000 por año, lo que interpreta una cifra alentadora comparada con los ingresos que se recibirían por el mismo volumen de uvilla a nivel nacional y que en el mejor escenario oscilaría entre US\$ 60.000 a US\$ 100.000 por año, ante este hecho la uvilla achocolatada gana un gran espacio en la oferta exportable del Ecuador como una oportunidad de negocio para inversionistas locales y regionales.

CAPÍTULO 3: DEFINICIÓN ESTRATÉGICA

3.1 Estrategia Genérica

La estrategia genérica sugerida para el presente plan de negocios es una estrategia de enfoque debido a que la empresa tiene como actividad principal la exportación, por lo tanto, se especializará en un segmento de mercado categorizado a nivel geográfico, en este caso Holanda como país de destino de la uvilla achocolatada.

Se ha elegido una estrategia de enfoque debido a que el mercado holandés representa entre un 52%-59% de la participación de las exportaciones de uvilla para el período 2013-2017.⁴ Los resultados de la investigación de mercado dan cabida a que Holanda es uno de los destinos más importantes de la Unión Europea para la uvilla achocolatada sobre la base del comportamiento de la demanda de la uvilla.

En Holanda a la uvilla se la reconoce como una fruta exótica y la relacionan con la salud, la calidad, la seguridad, la convivencia, la disponibilidad, la selección, la novedad y precios razonables. El consumidor del mercado holandés que prefiere las frutas exóticas se lo observa como un nicho de mercado, sin embargo, la tendencia del mercado se dirige hacia el incremento en la variedad de frutas de sabor no común y de presentación llamativa, y trata de persuadir cada vez más al consumidor convencional.

La transformación de la uvilla en uvilla achocolatada representa un gran atractivo para el consumidor holandés porque profundiza la principal característica de su motivación al comprar, lo exótico, y más aún al ser recubierto por el chocolate ecuatoriano, constituyéndose en un potencial producto que fusione características organolépticas únicas.

⁴ Cálculos realizados por el autor sobre la base de la proyección de la exportación de uvilla 2013-2017

3.2 Posicionamiento Estratégico

El análisis sectorial presentado en el capítulo 1, identificó como fuerzas que son contrarias a la rentabilidad promedio a largo plazo en el sector el grado de rivalidad entre empresas, el poder de negociación de proveedores, el ingreso de nuevos competidores y los sustitutos. Para que el negocio alcance ventaja competitiva, es necesario contrarrestar las cuatro fuerzas.

El grado de rivalidad entre empresas depende principalmente de la capacidad del acceso a los mercados en Europa, debido al manejo estándares y volumen. Sin embargo, esto puede rebatirse, a través de la asociatividad entre potenciales productores de uvilla con el soporte de la gestión de la empresa exportadora de uvilla achocolatada como un facilitador de capacidades técnicas y financieras.

El poder de negociación de los proveedores de chocolate es alto debido a la diversificación del uso del chocolate y la demanda que posee a nivel mundial, a pesar de esta limitante para la uvilla achocolatada, existe una alternativa y es la asociatividad en pequeños productores de cacao que tienen un interés relevante en ser reconocidos con un mejor precio por su materia prima, y una alternativa es agregando valor a través de la elaboración de chocolate para recubiertos.

El ingreso de nuevos competidores para elaborar uvilla achocolatada es permisible, ante este posible hecho es necesario desarrollar cadenas productivas entorno a la uvilla con el propósito de facilitar la integración hacia el mercado, así como aprovechar la oportunidad de acuerdos comerciales futuros con Europa.

Los sustitutos se convierten en la mayor fuerza a vencer, desde la perspectiva de la industria del chocolate, de otra manera, si se busca cambiar el enfoque de la percepción del consumidor sobre la uvilla achocolatada al considerarla como una fruta exótica

enriquecida o fortificada con chocolate, el producto tendrá una gran capacidad de aceptación al transmitirse este mensaje de una manera elocuente y llamativa.

3.3 Recursos y Capacidades Distintivas

Las empresas sostienen su ventaja competitiva a lo largo del tiempo mediante recursos y capacidades estratégicas que fortalecen su estrategia genérica. Para el caso que ocupa al presente plan de negocios, un recurso estratégico importante es el acceso a estándares y tecnología en la producción de la uvilla, y una capacidad estratégica clave es la asociatividad en pequeños productores de uvilla.

La estrategia genérica de enfoque no sería posible sin la implementación de los estándares y las aplicaciones tecnológicas al cultivo de uvilla para obtener las especificaciones requeridas por el mercado Europeo, esto facilita de una manera amplia el acceso a canales de distribución donde recurren los consumidores que son más exigentes y tienen una disposición a pagar un precio más alto.

Por otro lado, se complementa la asociatividad en pequeños productores de uvilla, lo que permite abrir enormes oportunidades en cuanto la capacidad de gestión en el ámbito empresarial porque la sinergia de la participación de estos agentes económicos recae sobre el sistema social llamado empresa y a su vez representa un gran potencial para el desarrollo del recurso gerencial sobre la cadena de valor de la agroindustria. Cabe recalcar que uno de los factores de éxito generadas en experiencias exitosas a nivel agroindustrial ha sido la conformación de cadenas productivas en función de la asociatividad, la misma que transfiere un alto poder de negociación, entorno a cultivos que poseen una notoria capacidad de transformación o agregación de valor hacia mercados exigentes y de grandes volúmenes.

La asociatividad de pequeños productores agrícolas es un camino a seguir para hacerle frente a las barreras que se presentan en el acceso a diversos servicios que favorecen el mejoramiento de los sistemas de producción, debido a que las condiciones de capacitación, transferencia tecnológica y crédito son limitadas, esto requiere de un esfuerzo adicional en el logro del apoyo político de autoridades locales y entidades que faciliten los recursos económicos, así como la participación de inversionistas éticos y transparentes que se comprometan con la visión de un Ecuador productivo.

A continuación, en la tabla 6 se presenta una sistematización de las lecciones aprendidas en organizaciones y redes sociales de pequeños, y medianos productores.

Tabla 6. Experiencias exitosas en asociatividad

Asociación	Ubicación	Actividad económica	Lección aprendida
Gatazo Zambrano	Provincia de Chimborazo	Producción de brócoli	Mejoran sus ingresos en un 42%
Agringunga Cía. Ltda.	Santa Elena	Producción de espárragos	Participación en un mercado exigente y competitivo
Queserías rurales FUNCONQUERU COM	Sierra y Oriente	Elaboración de quesos	Marca colectiva y canales de comercialización
Varias organizaciones y redes sociales	Cantón Cayambe; Provincia de Chimborazo; Cantón Santa Ana; Cantón Santa Elena	Valor agregado y comercialización	Introducen el componente de comercio justo y economía solidaria

Se reconocen cinco modelos de asociatividad: agricultura por contrato, joint venture, alianzas productivas, acciones colectivas, redes y consorcios. En este caso, el modelo más apropiado a seguir es el joint venture porque se encuentran en medio de una gestión muy marcada en cuanto a materia prima, capital, tecnología, conocimiento del mercado, ventas, canales de distribución, personal, financiamiento y productos (Instituto Interamericano para la Cooperación de la Agricultura, 2010)

El joint venture se lo define como la constitución de una nueva sociedad creada por dos o más empresas con personalidad jurídica independiente, sin embargo, realiza una actividad empresarial supeditada a las estrategias competitivas de las empresas propietarias. Esta forma de cooperación implica aportación de fondos, tecnología, personal, bienes industriales, capacidad productiva o servicios.

La comprensión de la operación del joint venture se determina como la consecución de actividades que se desarrollan a partir de la confianza, colaboración, control y transparencia para generar la capacidad de responsabilizarse por los riesgos en la búsqueda de objetivos comunes y que responden a una visión de desarrollo compartido en función del rol y competencias que desempeñan cada uno de los involucrados dentro de la asociatividad.

Sobre la base de los criterios anteriormente expuestos es necesario reconocer que existe una gran probabilidad de alcanzar la asociatividad con el siguiente algoritmo:

- a. Caracterizar a los pequeños productores de uvilla en el Ecuador.
- b. Identificar los sistemas de producción que manejan los pequeños productores de uvilla.
- c. Evaluar el desempeño de los sistemas de producción de los pequeños productores de uvilla.

- d. Identificar las necesidades prioritarias para el mejoramiento de la productividad de pequeños productores de uvilla.
- e. Definir una estrategia de intervención para el desarrollo de capacidades de pequeños productores de uvilla, sobre la base de un estudio sociocultural de las prácticas de comunicación y potencial productivo.
- f. Conformar las asociaciones de pequeños de productores de uvilla.
- g. Integrar a la cadena de valor de la empresa exportadora de uvilla achocolatada a los pequeños productores de uvilla y de cacao mediante la capacitación, gestión empresarial y transferencia tecnológica.
- h. Implantar los sistemas de calidad necesarios a nivel producción que garanticen la inocuidad alimentaria, y en el procesamiento de la uvilla achocolatada.
- i. Asegurar el mercado de exportación respaldado en la utilización de metodologías ágiles y sistemas de información apropiados para el pronóstico de la demanda.
- j. Desarrollar el modelo de logística de salida de la uvilla achocolatada hacia el mercado holandés.

Los pasos descritos representan las acciones que tienen como propósito asociar de manera sostenida a pequeños productores de uvilla y de ser posible también a los productores de cacao, así como la integración de los mismos a la cadena de valor de la empresa exportadora de uvilla achocolatada. Dentro de este contexto, se determina que existen 2 principales involucrados en la asociatividad con respecto a la exportación de uvilla achocolatada: (i) Productores de uvilla, y (ii) Empresa exportadora de uvilla achocolatada.

Como se observa la asociatividad se la debe alcanzar en 10 pasos sencillos, lo cual permite aclarar las competencias de cada uno de los involucrados dentro del joint-venture de acuerdo a la Figura 3.

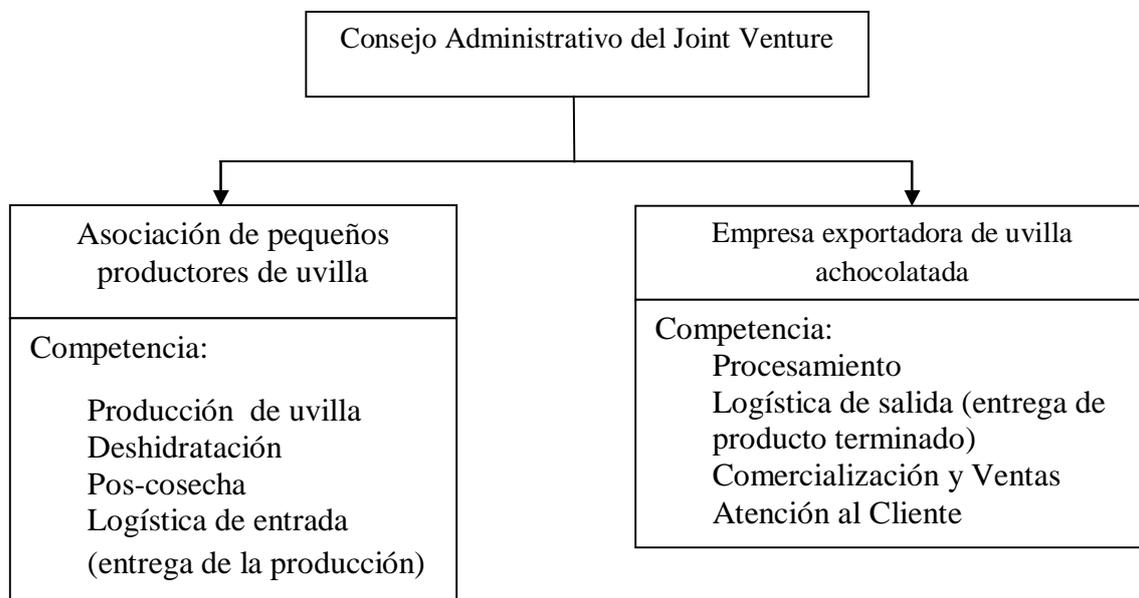


Figura 3. Competencias de los Involucrados dentro de la Asociatividad

El joint venture deber ser administrado por un consejo, el mismo que operaría si las condiciones lo permitieran bajo una modalidad de Gobierno Corporativo, dónde, la gestión directa de involucrados es viable para fortalecer la asociatividad en el arranque y la consolidación del modelo de gestión.

3.4 Organigrama Inicial y Equipo de Trabajo

Se ha elegido un organigrama funcional debido a que la uvilla achocolatada exige una división del trabajo departamental donde individuos con títulos específicos contribuyan a actividades concretas de la cadena de valor. El organigrama sugerido puede verse en la Figura 3. La definición de roles y funciones sugerida consta en el Anexo 6.

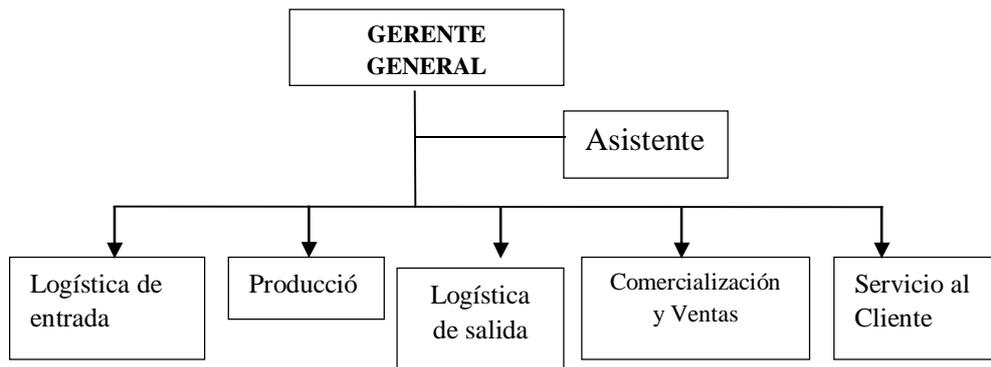


Figura 4. La Definición de Roles y Funciones

El organigrama sugiere contar con un gerente general, que es el autor del presente plan de negocios debido a su amplia experiencia en el sector agroindustrial y desarrollo económico (ver hoja de vida Anexo 7).

CAPÍTULO 4: PLAN COMERCIAL

4.1 Precio

El precio de la uvilla achocolatada será US\$ 5,75-cinco dólares con setenta y cinco centavos, que lo posiciona en los productos de calidad media-alta, frente a los existentes en el mercado holandés.

4.2 Producto

La uvilla achocolatada será elaborada en el Ecuador y consiste en la presentación de 80 gramos (equivalente a 32 trufas, cada trufa: uvilla deshidratada + chocolate recubierto) en cajas de 24,12 x 18,57 x 1,5cm. Para la exportación, se empacarán 11 cajas de la presentación de 80 gramos en una caja más grande con capacidad de 1 kilo (las dimensiones varían).

4.3 Plaza

La uvilla achocolatada se destinará a la industria de la confitería holandesa, razón por la cual, el segmento al que apunta se encuentra entre la gama media-alta, dónde se prioriza la calidad, productos de especialidad de cacao fino con etiquetas de sostenibilidad. Dentro de este segmento, se encuentran 8.904.979 habitantes (población económicamente activa) que consumen alrededor de 1,3 kg de chocolate per cápita al año y realizan un gasto anual de US\$ 54 por habitante en este tipo de productos. El volumen de mercado de chocolates de alta calidad se ubica en los US\$ 480.868.688 a una tasa de crecimiento del 3,5% por año, en el que 5 reconocidas compañías Kraft, Ferrero, Nestlé, Hersey y Mars; poseen el 50% de participación, mientras que la participación de la uvilla achocolatada sería aproximadamente inferior al 0,06% al 0,08% en un período de 5 años.

Existen dos alternativas para acceder a esta plaza mediante compradores propios a nivel de minoristas, y la otra es mediante el sistema de mercado justo. Esto se debe a que en Holanda cada vez se reducen los supermercados de gran tamaño para dar paso a los supermercados pequeños, así se tiene la evidencia histórica que para el período 2002-2006, se disminuyeron de 1.774 a 1.160, mientras se estima que existen entre 7.214 a 8.905 minoristas; otra de las razones es el comportamiento del consumidor porque realizan las compras a pie o recurren a transportes alternativos como la bicicleta.

4.4 Promoción

La promoción de la uvilla achocolatada se orientará hacia los clientes (minoristas) de una manera directa, enviándoles muestras para la degustación a domicilio o en su negocio y facilitándole la mayor cantidad de información posible, a través del internet dentro de una plataforma Web 2.0 respaldado en software libre con el fin de reunir las condiciones necesarias para atraer el interés del consumidor al canal, como se puede apreciar en la Tabla 7.

Tabla 7. Elementos de comunicación para el cliente

Nombre	Uvilla chocolate (en holandés)
Logo	Uvilla con fondo de los Andes rodeado de los cacaotales ecuatorianos
Color	Amarillo
Posicionamiento	Fruta exótica recubierto de chocolate Ecuador
Personaje	Uvillito
Nacionalidad	Ecuatoriana
Beneficios funcionales	Sabor exótico
Beneficios emocionales	El placer de lo exótico
Beneficios de autoexpresión	Me gusta algo nuevo y delicioso
Slogan	La mejor delicia del mundo en tu boca
Elementos de identidad	Baya de la uvilla achocolatada

Sin embargo, cabe recalcar que la tendencia demostrada por los clientes como consecuencia de la crisis económica en Europa, es la recuperación de márgenes con marcas propias y la búsqueda de precios siempre bajos dirigido hacia el consumidor. Para el cliente los principales elementos de la estrategia de promoción que se la demuestra en la Tabla 8.

Tabla 8. Elementos de comunicación para el consumidor

Nombre	Uvilla en chocolate
Logo	Uvilla con capuchón y el nombre del distribuidor
Color	Blanco con amarillo
Posicionamiento	Alimento funcional: es diurética, depurativa, evita la formación de cálculos renales con efectos tranquilizantes
Personaje	Stand publicitario a la medida
Nacionalidad	Ecuatoriana-Holandesa
Beneficios funcionales	Alimentos sanos
Beneficios emocionales	Bienestar y responsabilidad social
Beneficios de autoexpresión	Mejor precio para ti
Slogan	Una delicia inigualable en tu canasta
Elementos de identidad	Buen Precio + Calidad = Vida Sana

4.5 Otro

En la caja de presentación al público de la uvilla achocolatada se transmitirá el mensaje obtenido en la estrategia de promoción que tenga la capacidad de facilitar la experiencia de lo nuevo, exótico y delicioso, el mismo que será fortalecido con la historia y las prácticas ancestrales entorno a la uvilla y del cacao ecuatoriano de una manera corta pero precisa.

CAPÍTULO 5: OPERACIONES

5.1 Planta de fabricación y logística

La uvilla achocolatada al estar constituido de dos productos, chocolate y uvilla, se tiene la certeza de catalogarla como un multi-producto, dos en uno, posee bajos volúmenes y el proceso de producción se determina por lotes (Hayes & Wheelwright, 1979). Cabe recalcar, que la estrategia es de enfoque debido a que la empresa tiene como actividad principal la exportación, por lo tanto, se especializará en un segmento de mercado categorizado a nivel geográfico, en este caso Holanda como país de destino de la uvilla achocolatada y se dirige al consumidor holandés que adquiere productos de media y alta gama, tal como se ha descrito en la sección 4.3 del presente plan de negocios. A partir de esta argumentación, se logra identificar que a menor volumen mayor calidad, es decir, que el esfuerzo a realizarse se encamina a obtener un producto de alta calidad, debido a que existe mayor probabilidad de controlar las variables exigidas por el mercado tales como sellos de calidad respaldado en estándares reconocidos como buenas prácticas de manufactura, así como certificaciones de responsabilidad social y ambiental.

La ventaja competitiva del proyecto involucra la asociatividad en pequeños productores de uvilla con el propósito de incrementar la productividad, entendiéndose como el aumento del rendimiento promedio de toneladas métricas por hectárea de producción de uvilla, y la generación de paquetes tecnológicos acordes a las condiciones agroecológicas del cultivo nativo de la uvilla. La ventaja competitiva es algo difícil de imitar en el corto y mediano plazo (Porter, 1990), así se tiene que el modelo asociativo y la participación de pequeños productos con variedades nativas de uvilla en la obtención del

producto es de vital importancia para el giro del negocio, además de garantizar la sostenibilidad al menos en el período concebido para el horizonte del proyecto.

La planta para el procesamiento y obtención de la uvilla achocolatada según el flujo de materiales, será de la siguiente manera (ver Figura 5).

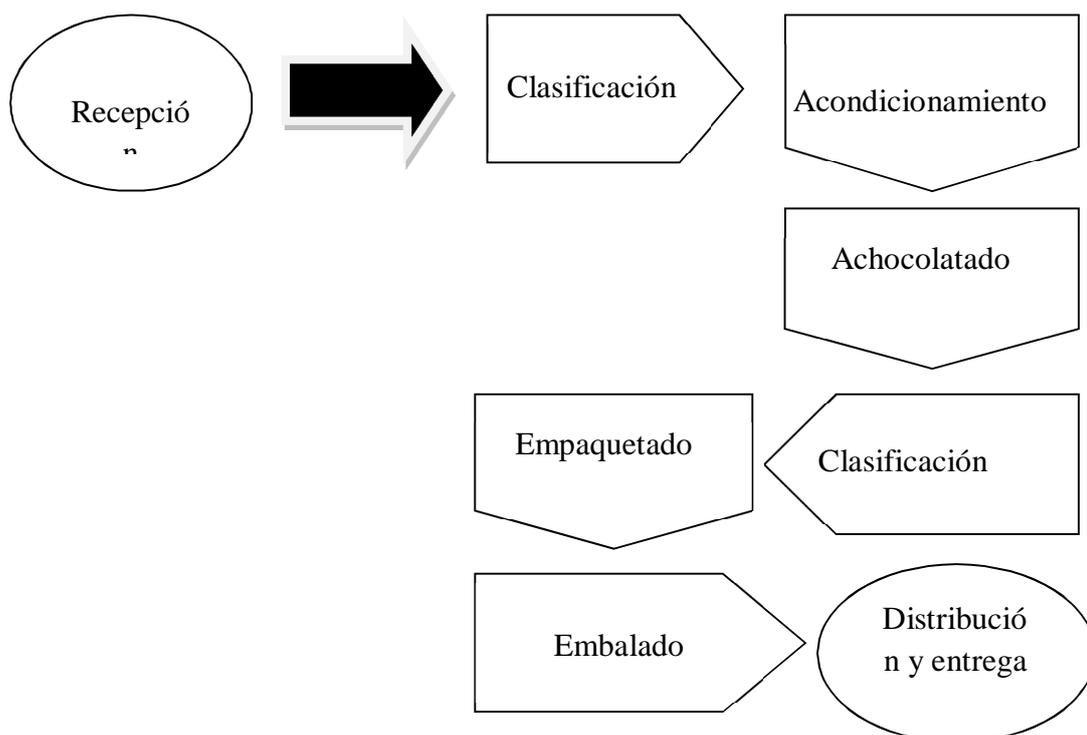


Figura 5. Flujo de materiales de la uvilla achocolatada

En función de las actividades que se realiza dentro de la planta, se establecerá las siguientes áreas (ver Figura 6):

1. Área de recepción y descarga.
2. Área de producción.
3. Almacén de materias primas e insumos.
4. Almacén de productos en proceso/terminado.
5. Correderos de acceso.
6. Almacén de herramientas.
7. Área de Mantenimiento.

8. Oficina.
9. Policlínico.
10. Parqueadero de vehículos de transporte.
11. Parqueadero de vehículos proveedores y clientes.

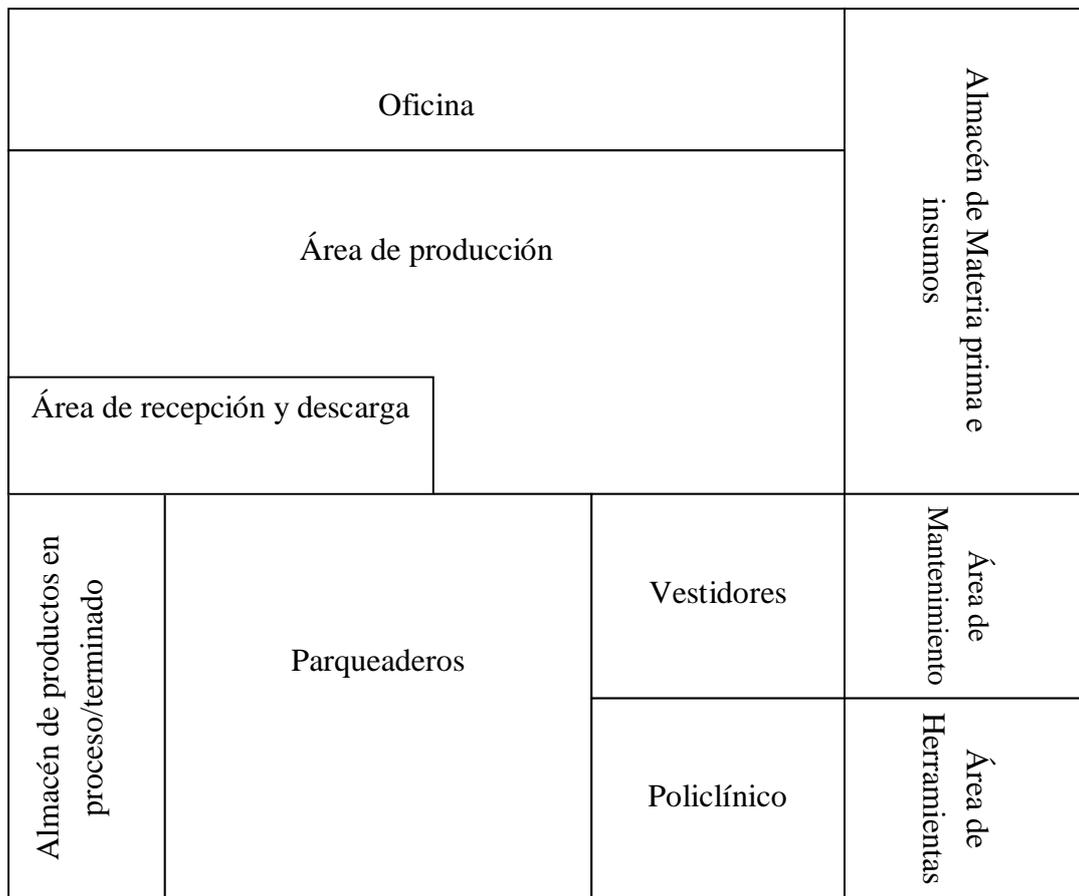


Figura 6. Layout de la planta de fabricación de uvilla achocolatada

5.2 Manejo de inventarios

La política de inventarios consistirá en definir los siguientes parámetros de manejo y valoración:

- Producto terminado.- Cuando el producto ha sido embalado en cajas de aproximadamente 1 kilogramo.

- Producto en proceso.- Cuando el producto ha sido empaquetado en cajas de 80 gramos luego del achocolatado.
- Materia prima.- Se reconoce a la uvilla como principal materia prima con un 80% del contenido del producto final.
- Insumos.- Se reconoce al chocolate como principal insumo en un 20% del contenido del producto final.
- Materiales.- Se identifica como materiales a las cajas de 80 gramos para el empaquetado y cajas de 1 kilogramo para el embalado.

Para el cálculo de los inventarios se asocia los elementos que componen el costo variable unitario de la siguiente manera:

- Costo del producto en proceso = Costo de materia prima e insumo + Costo del material de empaque + Costos indirectos de fabricación.
- Costo del producto terminado = Costo de materia prima e insumo + Costo del material de empaque + Costo del material de embalaje + Costos indirectos de fabricación.
- Costo de materia prima= Precio de uvilla deshidratada acordada con el productor.
- Costo de insumo = Precio de chocolate de recubierto acordado con el proveedor (industrias).

El sistema de inventario que se ha identificado para la uvilla achocolatada es un sistema de inventario perpetuo, los asientos de registro contables se registran de forma paralela al flujo de costos. Esto quiere decir, que a medida que se vende el producto, su costo se retira de la cuenta Inventario y se transfiera a la cuenta Costo de los bienes vendidos. El supuesto del flujo a considerarse para la uvilla achocolatada es el método

Primeras en Entrar Primeras en Salir-PEPS, consiste en que los bienes vendidos son las primeras unidades compradas, es decir, los bienes disponibles más antiguos, y el resto lo componen las compras más recientes (Meigs, Williams, Haka, & Bettner, 2000).

5.3 Gestión de la Calidad

Los principales procesos para la obtención de la uvilla achocolatada son los siguientes:

Recepción

La recepción consiste en acopiar la materia prima uvilla deshidratada en la planta en el área de recepción y descarga, este proceso tiene una duración de 4 horas, y se lo realiza 24 horas, previo a la iniciación del procesamiento.

Clasificación

La clasificación involucra determinar un nivel de uniformidad de la uvilla deshidratada con respecto al peso de la misma que variaría entre 1 g a 2 g, este proceso tiene una duración de 2 horas, de igual manera que la recepción se lo realiza 24 horas antes de iniciar el procesamiento.

Acondicionamiento

El acondicionamiento de la uvilla deshidratada implica una limpieza manual con el propósito de evitar materiales extraños durante el achocolatado, este proceso tiene una duración de 2 horas. Y por otra parte, se prepara la máquina para realizar el achocolatado de la uvilla deshidratada.

Achocolatado

El achocolatado de la uvilla deshidratada se lo realiza mediante la utilización de una máquina denominada cinta de achocolatado que facilita el recubrimiento de chocolate sobre la uvilla deshidratada, este proceso tiene una duración 2 horas aproximadamente.

Clasificación

La segunda clasificación busca obtener una uniformidad en el producto, razón por la cual, el tamaño de uvilla achocolatada se encontrará en el rango 2 g hasta 4 g, este proceso tiene una duración de 2 horas aproximadamente.

Empaquetado

Durante el empaquetado se procede a colocar 32 trufas en una caja de presentación de 80 gramos, este proceso tiene una duración de 2 horas.

Embalado

En este proceso se coloca 11 cajas de la presentación de 80 gramos en cajas de 1 kilogramo, listas para la distribución y entrega, este proceso se lo realizará cuando se ejecute la orden de pedido del cliente, que por lo general se lo realizará al final de cada mes. Además dependerá en gran medida, de los términos de negociación con el cliente.

La política de calidad tiene como alcance cumplir con las expectativas del consumidor sobre la base de normas y estándares para desarrollar actividades que guarden coherencia con las especificaciones y características en la uvilla achocolatada, de tal manera que influya positivamente en el nivel de satisfacción del consumidor.

Los principales elementos que abordará la calidad con respecto al producto en cuestión, son:

- La satisfacción de las expectativas de los clientes y consumidores.

- Cumplimiento constante de las normas y especificaciones técnicas del diseño.

El sistema de calidad se establecerá sobre el conjunto de directrices, políticas y requisitos que la organización reunirá con el fin de cumplir los estándares de calidad acordados con clientes y consumidores para la uvilla achocolatada.

Este sistema se diseña para establecer y facilitar las tareas productivas de la organización, de modo que da lugar al control, la evaluación y resolución, a problemas vinculados con los procesos de producción y asuntos directos e indirectos con la calidad.

De esta manera, se observa el flujo del proceso de la uvilla achocolatada en la Tabla 9 con su respectiva interpretación en la Tabla 10.

Tabla 9. Diagrama de flujo de proceso de uvilla achocolatada

PASO	ACTIVIDADES						TIEMPO (h)
1	Recepción	●					4
2	Clasificación		■				2
3	Acondicionamiento			⬡			2
4	Achocolatado	●					2
5	Clasificación		■				2
6	Empaquetado	●					2
7	Embalado	●					2
	Frecuencia	4	2	2	2	2	

Tabla 10. Simbología del diagrama del flujo del proceso

ACTIVIDAD	SÍMBOLO	RESULTADO PREDOMINANTE
Operación		Se realiza algo o se produce
Inspección		Se verifica la calidad o cantidad de producto
Preparación		Se realiza algo o se produce
Transporte		Se cambia de lugar
Almacenaje		Se guarda o protege el producto

El control estadístico de los procesos se realizará al cumplir los requisitos sobre las especificaciones que el cliente y el consumidor desea en el producto, con respecto al tamaño de la trufa de uvilla achocolatada y de la cantidad de chocolate, y de uvilla en el producto. Sin embargo, esto requiere de un estudio específico para la estandarización de los mencionadas variables (Ruiz & Rojas, 2006)

CAPÍTULO 6: EVALUACIÓN FINANCIERA

6.1 Supuestos Generales

El proyecto tendrá una duración de cinco años, ya que se estima que el producto cumpla su ciclo de vida en este período de tiempo (Da Silva, 2003), por la cual posee una capacidad operativa definida lo que permitirá realizar una liquidación de activos al final de la vida útil. Por otra parte, la proyección de ventas se ha establecido sobre la identificación de la oportunidad de negocio analizada en el capítulo 5 del presente plan de negocios, al mismo tiempo se consideró las amenazas suscritas a las actividades del proyecto que generan el negocio como por ejemplo los productos sustitutos, el elevado precio debido a la demanda estacional de la uvilla para consumo en fresco y para consumo tipo deshidratada, la limitación en los rendimientos de la producción de la uvilla nativa, y el acceso a una tecnología validada. A pesar que Europa y particularmente Holanda, se lo aprecia como un mercado muy atractivo para la uvilla achocolatada, se estima que se podría aprovechar eficientemente tan solo 0,10%, sobre la base de las proyecciones realizadas con anterioridad de acuerdo a las series del tiempo determinadas con datos históricos, de esta manera se tiene las estimaciones de ventas para el período de cinco años como se observa en la Tabla 11.

Tabla 11. Estimación de ventas de uvilla achocolatada para el proyecto

Elemento	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Toneladas (Tn)	6,81	7,67	8,65	9,74	11,69
Kilos	6.806,07	7.670,78	8.645,35	9.743,74	11.692,49
Unidades/año	85.075,88	95.884,75	108.066,88	121.796,75	146.156,10
Unidades/mes	7.089,65	7.990,40	9.005,57	10.149,73	12.179,68
Unidades/día	354,48	399,52	450,28	507,49	608,98
Capacidad Utilizada	58%	66%	74%	83%	100%
Crecimiento		7%	8%	9%	17%

El sistema de costeo que se utilizará para la uvilla achocolatada se sustenta en procesos, de manera secuencial, donde, se carga los elementos del costo al proceso correspondiente, y en un tiempo establecido define la cantidad total producida, así se tiene que el costo unitario se lo obtiene a partir del costo total acumulado dividido para las unidades producidas. Entre el grupo de costos que se reconocen en este sistema de costeo es la materia prima, mano de obra indirecta y los costos indirectos de fabricación.

La figura legal sobre la cual debe operar el proyecto es la compañía de responsabilidad limitada debido a que se contrae entre tres o más personas, y solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirán, en todo caso, las palabras "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura. Esto trae la principal implicación de brindar confianza a los proveedores y clientes, ya que, en el caso de que existiese una quiebra al declararse insolvente y se disuelve, los activos de la Compañía se destinan para eliminar las cuentas pendientes con acreedores.

Las proyecciones financieras se establecieron en concordancia al marco regulatorio ecuatoriano como consta en los Anexos del 8 al 18.

6.2 Estructura de Capital y Financiamiento

El nivel de endeudamiento se logra determinar que es del 70% del monto global del proyecto a una tasa de interés del 11,83⁵ y 30% con capital propio, debido a que es la política de crédito en la banca pública⁶. Esto quiere decir, que el proyecto tiene 0,70 dólares de deuda por cada dólar de activos, y 0,30 dólares en el capital contable, es decir,

⁵ Tasa regulada por el Banco Central del Ecuador : www.bce.fin.ec

⁶ Corporación Financiera Nacional: www.cfn.fin.ec

la razón de endeudamiento es del 70%. Por lo tanto, lo óptimo es solicitar el financiamiento de solamente US\$ 230.420,08 de los cuales a su vez US\$ 161.294,12 (70% del crédito solicitado) se cargaría al financiamiento en calidad de préstamo; en el caso contar con recursos propios por un monto de US\$ 98.751,50 de los cuales US\$ 69.126,05 (30% del crédito solicitado) se colocan como contraparte del crédito, y ese capital retorna nuevamente a la empresa una vez que se haya aprobado el crédito por el valor de US\$ 230.429,08 y realizado los desembolsos respectivos, lo que evidencia que en la transacción del préstamo no existe salida de efectivo. De esta manera, la razón de endeudamiento se reduciría a 49%, lo que representa un valor óptimo de endeudamiento (Meigs et al., 2000).

Por otra parte, si se cumple con las condiciones de mercado previstas para el proyecto, el capital de trabajo se reduciría a US\$ 23.200,53, por lo tanto el nivel requerido de financiamiento inicial llegaría a \$ 282.770,61 y no de US\$ 329.171,68.

6.3 Punto de Equilibrio

Las variables de sensibilidad para la uvilla achocolatada proviene de la cantidad de unidades que demande el mercado europeo, así como la estacionalidad del precio de la uvilla para consumo en fresco y consumo tipo deshidratado. Se determina que el punto de equilibrio se encuentra en 22.134 unidades con un costo fijo anual de US\$ 72.746 y un costo variable unitario de US\$ 2,46. Por lo tanto, a una capacidad instalada del 58% , el proyecto se mantendrá sin pérdidas y generará utilidades (ver Figura 7).

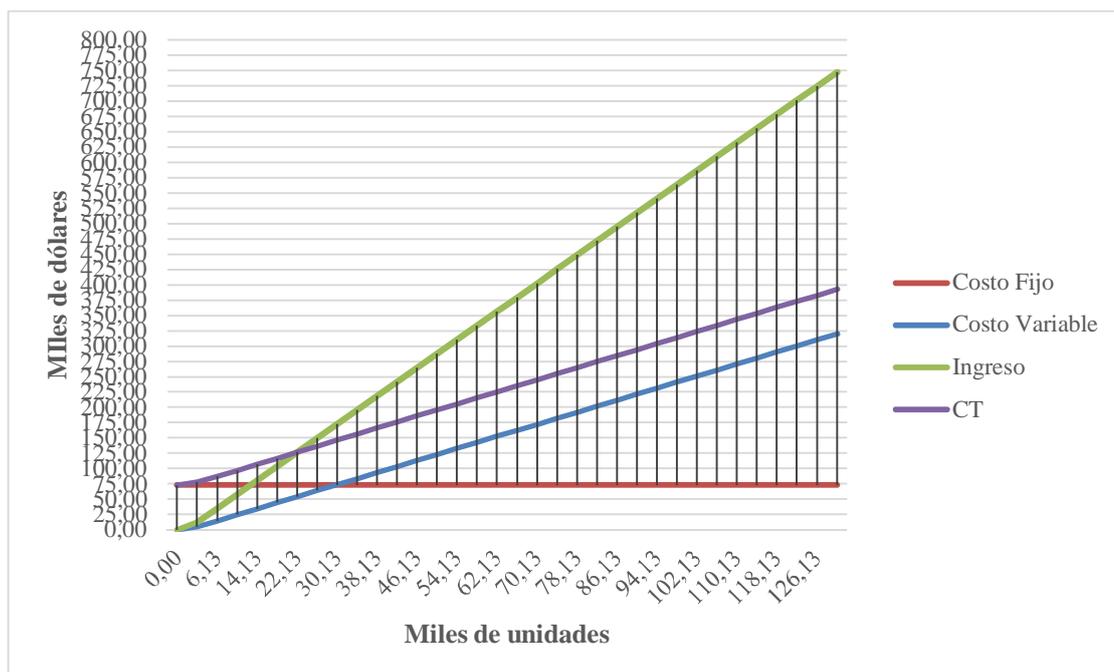


Figura 7. Punto de Equilibrio

6.4 Tasa Interna de Retorno y Valor Actual Neto

La tasa interna de retorno se encuentra en el 39,74% con un valor actual neto a una tasa de descuento del 13,10% por US\$ 201.505,53. Estos resultados se respaldan en el estado de flujos proyectados como se describen en el Anexo 8 y el Anexo 17; por lo tanto, se determina que es un proyecto viable desde el punto de vista financiero.

El método para obtener la tasa de descuento es el Capital Asset Pricing Model (CAPM) que permite determinar la tasa interna de retorno para un activo o grupo de activos que operan con una finalidad común. Sin embargo, esta herramienta no considera la sensibilidad al riesgo no diversificable o reconocido como riesgo sistémico que es representado por la beta. A continuación se ilustra en la Figura 8, la dinámica del modelo CAPM (Moreno, 2010).

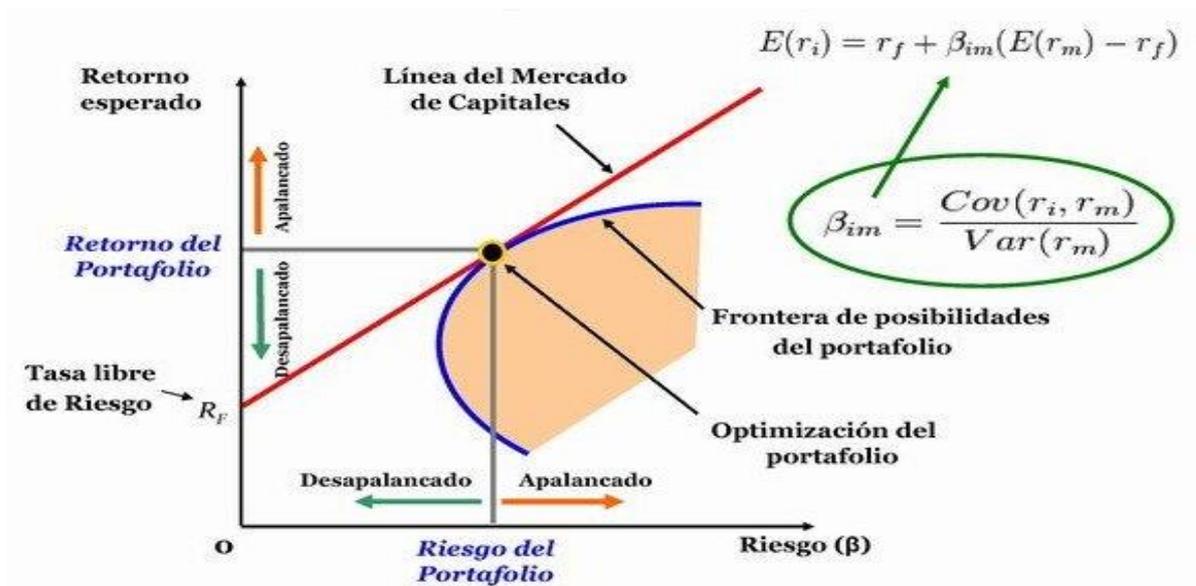


Figura 8. Dinámica del CAPM. Tomado de www.elblogsalmon.com

Sobre la base de esta herramienta se determina que la tasa de descuento del costo de capital para la uvilla achocolatada es del 13,10% como se registra en el Anexo 11.

6.5 Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad realizado a consecuencia de la variante del análisis de escenarios según la Tabla 12 que se establece al mantener constante todas las variables, excepto una y posteriormente analizar qué tan sensibles son las estimaciones obtenidas del valor presente neto ante los cambios de esa variable (Ross, Westerfield, & Jordan, 2001). Para las condiciones expuestas se determina que la variable con mayor probabilidad de cambiar es el precio en función de las ventas unitarias ilustradas en la Figura 8, y que el resultado final se lo observa en la Tabla 13, por lo tanto, el valor presente neto del proyecto es sensible al precio.

Tabla 12. Definición de escenarios para el análisis de sensibilidad

Elementos	Caso base	Peor Caso	Mejor Caso
Ventas Unitarias	354	319	390
Precio por unidad	5,75	5,65	5,80
Costos Variables por Unidad	2,46	2,67	2,23
Costos Fijos Por año	72.746,10	61.946,10	99.858,60

Tabla 13. Resultados del análisis de sensibilidad

Escenario	Utilidad Neta	Flujo de Efectivo	VPN	TIR
Caso base	34.362,56	218.232,15	201.505,53	39,74%
Peor caso	2.028,06	32.955,07	75.230,96	6,50%
Mejor caso	45.403,78	294.020,42	252.786,98	50,62%

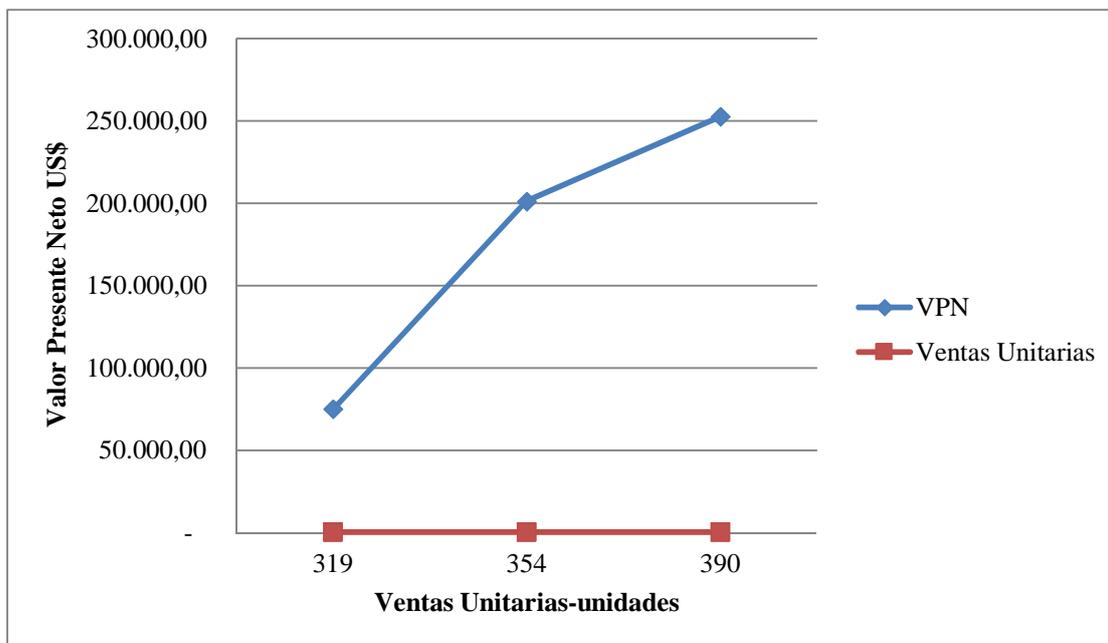


Figura 9. Análisis de Sensibilidad de las Ventas Unitarias

CAPÍTULO 7: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

Las conclusiones procedentes de los hallazgos encontrados durante la elaboración del presente plan de negocios, se describen de la siguiente manera.

- La empresa exportadora de uvilla achocolatada con una capacidad instalada del 58% (22.134 unidades al año) es viable desde el punto de vista financiero porque presenta un valor actual neto positivo (US\$ 201.505,53) a un costo de capital de 13.10%, y una tasa interna de retorno (39,74%) superior a la tasa de interés crediticia (11,83%), lo que refleja un costo de oportunidad mayor a los productos financieros disponibles en la banca ecuatoriana.
- Se logra determinar que el proyecto es sensible a la variación del precio del producto en un rango de óUS\$ 0,10 a + US\$ 0,05 del precio establecido en la proyección de ventas del escenario base, lo que genera una variación al mismo tiempo del valor presente neto desde US\$ 75.230,96 hasta US\$ 252.786,98, y en la tasa interna de retorno presenta una variación de 6,50% a 50,62%.
- La estrategia de enfoque seleccionada para el proyecto incrementa las capacidades de la empresa al corto y mediano plazo para aprovechar las oportunidades del mercado en segmentos de mercado que demandan chocolate de alta calidad no solamente en Holanda, sino en el resto de países de Europa y en los Estados Unidos, así también brinda una visión muy amplia para desarrollar planes de contingencia para hacer frente a los riesgos de tipo operacional tales como la calidad y el transporte del producto.

- El desarrollo de nuevos productos con similares características y atributos de la uvilla achocolatada garantiza un sostenido escalamiento de la empresa que traspasa el horizonte del proyecto, porque permite incrementar la participación en el mercado a través de la diversificación en largo plazo.
- La asociatividad en un marco de estándares de calidad y aplicaciones tecnológicas en pequeños productores de uvilla y de cacao, proporciona competitividad de manera directa porque contribuye a la estructuración ordenada y sistemática de la calidad en el producto desde el primer eslabón de la cadena que es la producción de la materia prima.
- El acceso a la tecnología de punta dentro de la industria de procesamiento del cacao es uno de los principales retos, debido a los altos costos de distribución de maquinarias y equipos, además de las limitaciones con respecto al conocimiento de herramientas, técnicas, procedimientos y procesos para elaborar productos de mejor calidad a los que actualmente se encuentran en el mercado nacional, y que determinadas empresas han logrado con ciertas dificultades posicionarse en mercados internacionales.

7.2 Recomendaciones

Las principales recomendaciones obtenidas a partir de las lecciones aprendidas recopiladas en el desarrollo del presente plan de negocios, se describen a continuación.

- La política de dividendos debe mantenerse como se estableció en las proyecciones financieras el 60% para la reinversión en el caso de que sea necesario o para llevar a cabo procesos de mejora continua y el 40% a distribuirse entre socios o accionistas (Meigs et al., 2000).

- Una fuente de financiamiento potencial, es el crédito a través de la banca pública, existe al menos una entidad financiera que para otorgar el crédito lo aprueba bajo un enfoque de evaluación del flujo de caja del proyecto.
- El proyecto debe partir de un manejo acertado de supuestos tales como los términos de negociación y el acuerdo del precio con el cliente.
- En el caso de que se cuente con un punto de distribución propio en Holanda, considerar el costo de transporte y sus costos asociados en relación a permisos y trámites legales, del país de destino. Una adecuada aproximación es respaldarse en un perfil logístico de Holanda o país de destino.
- La política de pago a proveedores debe estar determinada por un período entre 15 días a 30 días, de tal manera que se priorice el pago a los proveedores de la materia prima, uvilla deshidratada y luego a los proveedores del insumo, chocolate de cobertura, debido a que las necesidades de dinero en efectivo mínimo son iguales a los costos de trabajo de al menos 30 días (Behrens & Hawraneck, 1991). Así se tiene que para la uvilla, el costo de ventas al año es US\$ 18.215,42 y el inventario final es US\$ 758,98 lo que quiere decir que el inventario de uvilla rota 24 veces y los días que toma para convertirse en dinero es de 15 días (360 días / 24). Y para el chocolate, el costo de ventas al año es de US\$ 12.234,24 y el inventario final es US\$ 1.019,52 por lo tanto el inventario de chocolate rota 12 veces y los días que toma para convertirse en dinero serán 30 días (360 días / 12).

REFERENCIAS

- Altamirano, M. A. (junio de 2010). *Estudio de la cadena productiva de la uvilla (Physalis peruviana L.) en la sierra norte del Ecuador*. Recuperado el 20 de enero de 2013, de sitio Web Repositorio USFQ: <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/950>
- Anderson, D. R., Sweeney, D. J., & Williams, T. A. (2000). *Estadística para administración y economía*. México D.F.: International Thomson Editores.
- Behrens, W., & Hawranek, P. (1991). *Manual of preparation of industrial feasibility studies*. Geneva: UNIDO.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (Noviembre de 2005). *Indicadores clave de las tecnologías de la información y de las comunicaciones*. Recuperado el 25 de Enero de 2013, de sitio Web International Telecommunication Union: http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/partnership/CoreICTIndicators_s.pdf
- Corporación de la Promoción de las Exportaciones e Inversiones. (Noviembre de 2009). *Centro de Información e Inteligencia Comercial*. Recuperado el 12 de Febrero de 2013, de sitio Web PUCESI: <http://www.pucesi.edu.ec/pdf/uvilla.pdf>
- Da Silva, C. A. (2003). *Introducción a la preparación y evaluación de proyectos agroindustriales: Parte I evaluación financiera*. Roma: FAO.
- Hair, J. F., Bush, R. P., & Ortinau, D. J. (2010). *Investigación de mercados: En un ambiente de la información digital*. México, D. F.: McGrawHill.
- Harshbarger, R. J., & Reynolds, J. J. (2005). *Matemáticas aplicadas: A la administración, economía y ciencias sociales*. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

- Hayes, R. H., & Wheelwright, S. C. (Enero-Febrero de 1979). Link manufacturing process and product life cycles. *Harvard Business Review*, 3-9.
- Instituto de Promoción de las Exportaciones e Inversiones. (2012). *PROECUADOR*. Recuperado el 10 de Julio de 2013, de sitio Web del Ministerio de Comercio Exterior: www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/09/P-1107-UVILLA-MUNDO.pdf
- Instituto Interamericano para la Cooperación de la Agricultura. (2010). *IICA*. Recuperado el 22 de Febrero de 2013, de sitio Web FAO of ONU: <http://infoagro.net/programas/Agronegocios/pages/cursoGestion/index.htm>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos . (2010). *INEC*. Recuperado el 27 de Enero de 2013, de sitio Web Estadísticas Económicas: <http://ecuadorencifras.gob.ec/censo-nacional-economico>
- International Trade Center. (2012). *Estadísticas del Comercio para el Desarrollo Internacional de las Empresas*. Recuperado el 20 de Enero de 2013, de sitio Web de International Trade Center: <http://www.trademap.org/Index.aspx?lang=es>
- Loayza, A. (2008). *Propuesta de creación de una industria dedicada a la fabricación de bombones de cacao ecuatoriano*. . Recuperado el 20 de Marzo de 2013, de sitio Web Repositorio Digital UTE: http://www.repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/9451/1/35735_1.pdf
- Meigs, R. F., Williams, J. R., Haka, S. F., & Bettner, M. S. (2000). *Contabilidad: La base para decisiones gerenciales*. Bogotá: Irwin McGraw-Hill.
- Ministerio de Agricultura, Acuacultura, Ganadería y Pesca. (2012). *Centro de Investigación para la Sociedad de la Información*. Recuperado el 13 de Mayo de

2013, de sitio Web IMAGINAR:

http://www.imaginar.org/taller/agrotic/marcelo_bosch_argentina.pdf

Moreno, M. A. (19 de Mayo de 2010). *Economía y finanzas en su color natural*.

Recuperado el 25 de Mayo de 2013, de sitio Web El Blog Salmón:

<http://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economía/el-capm-un-modelo-de-valoracion-de-activos-financieros>

Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy: Techiques for analyzing industries and competitors*. New York: Free Press.

Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. New York: Free Press.

Promoción de Turismo, Inversión y Exportaciones. (1991). *PROEXPORT COLOMBIA*.

Recuperado el 30 de agosto de 2013, de sitio Web :

<http://www.proexport.com.co/category/etiquetas-libres/uchuva>

Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2001). *Fundamentos de finanzas corporativas*. México D.F.: Irwin McGraw-Hill.

Ruiz, A., & Rojas, F. (Marzo de 2006). *FACULTYWEB*. Recuperado el 10 de Julio de 2013, de sitio Web Cortland SUNY:

<http://web.cortland.edu/matresearch/controlprocesos.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1: ANALISIS DE LAS FUERZAS DE PORTER

Grado de rivalidad

Según el Banco Central del Ecuador, existen alrededor de cinco potenciales competidores que actualmente exportan uvillas en presentaciones similares a la uvilla lista para ser achocolatada. Estas empresas durante el año 2012 lograron un volumen de exportación de 15.5 Tn en promedio por cada empresa.⁷ El crecimiento en el sector presenta una tasa en promedio del 14.23 % para el período 2006-2012, sin embargo, no se observa una clara diferenciación en los productos de los competidores ni mucho menos una integración hacia adelante en el servicio al cliente.⁸

Los precios al consumidor no los colocan las empresas anteriormente mencionadas, sino más bien los comercializadores con gran escala de países y de distintas modalidades como Holanda, España, Francia entre otros. Uno de los motivos para que se mantengan las empresas en este sector son los márgenes de utilidad que bordean el 80% (Altamirano, 2010) que se obtienen a partir de la exportación en mercados que comúnmente estos tipos de frutas son escasas.

Ante una capacidad instalada óptima, un margen de ganancia atractivo, pocos competidores y un crecimiento aceptable en el sector se determina que la rivalidad es moderada.

⁷ Cálculos realizados por el autor sobre la base de la información proporcionado por el Banco Central del Ecuador 2013.

⁸ Cálculos realizados por el autor sobre la base de la información proporcionado por el Banco Central del Ecuador 2013.

Amenaza de entrada

Si se conoce que al menos debe existir la disponibilidad de 15.2 Tn de uvilla acondicionada para la exportación, se determina que existe un rendimiento de 10-12 Tn/ha (Corporación de la Promoción de las Exportaciones e Inversiones, 2009), es decir que se requiere de al menos 1.5 ha cultivada de uvilla. La inversión en una hectárea de cultivo de uvilla es de US\$ 6.000 (Altamirano, 2010), por otra parte la inversión mínima para la infraestructura de procesamiento de uvilla achocolatada es de US\$ 22.900 (Loayza, 2008) En términos generales, no existen economías de escala, marcas posicionadas en el mercado son pocas (Frutierrez, Tierrafertil), pero que el consumidor no logra recordarlas. Los canales de distribución en uno de los principales destinos de la uvilla ecuatoriana que es Holanda son de dos tipos: i) paralela y ii) especializada.

La paralela, ofertan al menos un grupo de productos tales como detergentes, café, té, bebidas, confitería y otros, mientras que la especializada, los productos son las panaderías, carnicerías y especialmente las fruterías. En Estados Unidos, se enfocan en el factor *low cost switch* debido a que la mayor cantidad de supermercados se especializan en crear nichos de mercados (COPREI) (2009). El acceso a tecnología a nivel de cultivo de la uvilla es factible debido a que encontramos en la región andina a Colombia como uno de los países que ha logrado considerables avances en este ámbito (Promoción de Turismo, Inversión y Exportaciones, 1991). En relación, al procesamiento los profesionales ecuatorianos se encuentran en capacidad de generar tecnología para el equipamiento del procesamiento, al igual que la innovación en el área de la comercialización con el soporte del uso de tecnologías de la información y comunicación (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2005). Finalmente, en el Ecuador no existe ninguna restricción gubernamental para la exportación más bien existen incentivos para la

diversificación de la oferta exportable (Instituto de Promoción de las Exportaciones e Inversiones, 2012), además de las normas que se deben cumplir en el mercado de destino que hasta cierto punto no se consideran novedosas.

Sobre lo expuesto se determina que existe una amenaza moderada de nuevos competidores por la restricción principal de la disponibilidad de cultivo de uvilla para la exportación debido a los rendimientos bajos por el uso de tecnologías no apropiadas y el bajo nivel de generación de la investigación alrededor de la uvilla.

La presión de productos sustitutos

El consumo de frutas exóticas presenta un incremento importante en el mercado Europeo y Norteamericano (International Trade Center, 2012), lo que hace referencia a las características de otros productos dentro de esta categoría como piña, mango, kiwi, pitahaya entre otros, que tratan ocupar el lugar donde intenta posicionarse la uvilla en fresco (PROECUADOR) (2012), y de igual manera son capaces de satisfacer la mezcla con chocolate pero la debilidad en esa mezcla radica en contar con las condiciones ideales de estabilidad del producto y de las cuales existe poca investigación al respecto. Ante esta enorme restricción los sustitutos de la uvilla achocolatada tienden a ser pocos en esa línea, de lo que en primera instancia de una apreciación en la categoría de frutas exóticas evidenciaría. Sin embargo, debe considerarse a los chocolates con relleno particularmente también como potenciales sustitutos, aquellos que contienen cítricos como limón y naranja, y de la misma manera los chocolates sin relleno pero estos más bien se orientan a mercados donde la principal necesidad es suplir las preferencias de chocolate puro y de calidad como es el caso de Suiza por su cultura e identidad con el chocolate.

La principal necesidad que cubre la uvilla achocolatada es el sabor que se obtiene a partir de la fusión con el chocolate, esta mezcla es la característica fundamental que

diferencia y pone distancia frente a los posibles sustitutos, en el instante que el consumidor realice la elección por el producto debido a que busca un sabor único entre lo exótico realizado por el chocolate ecuatoriano, que es reconocido a nivel mundial.

Poder de negociación de los consumidores

Existe poca información en países como los Estados Unidos y los Países bajos, así también en la región andina principalmente en Venezuela sobre la uvilla, razón por la cual los consumidores no se encuentran en capacidad de buscar mejores precios por el mismo producto o de algún sustituto. En mercados como Estados Unidos y de los Países Bajos es pequeño el número de consumidores en comparación con el mercado de frutas por lo que estarían disponibles a cubrir un valor más elevado por el precio del producto. De esta manera, la uvilla al someterse a la mezcla con el chocolate lo hace diferente, por la tanto, existe un gran potencial para diferenciarse.

Se identifica que los clientes potenciales en países de Europa y Estados Unidos son las cadenas de abastecimiento de frutas que operan bajo modalidades de líneas generales, especializadas y por nichos que se han ido especializando en grandes cadenas de supermercados. Estos clientes cuentan con un mayor poder de negociación que el consumidor, debido a que tienen la facilidad de crear comunidades alrededor del producto realizando sus bondades funcionales al consumirlo.

Poder de negociación de los proveedores

A nivel de provisión de elaborados de cacao, el Ecuador al ser un productor potencial de esta materia prima, presenta una gran disponibilidad a precios competitivos, a pesar de que algunas asociaciones de productores poseen problemas con la comercialización, ya que evidencian la necesidad de percibir un precio mayor al que actualmente reciben por su producto. En cuanto al procesamiento, no requiere de un alto

grado de especialización sino más bien la capacitación en estándares reconocidos como buenas prácticas de manufactura. Respaldo en estos parámetros se determina que el poder de negociación de los proveedores es moderado, debido a que los productores de elaborados de cacao cuentan con más de una alternativa comercial para vender su producto, a pesar de que algunas asociaciones de productores no lo perciben de esa manera (Ministerio de Agricultura, Acuicultura, Ganadería y Pesca, 2012)

ANEXO 2: ENCUESTA DE UVILLA EN FRESCO

Se realizó un sondeo sobre la base de una encuesta realizada a 25 personas con capacidad adquisitiva, y edad entre los 28 años y 49 años; los mismos que respondieron a las siguientes preguntas:

- Usted recuerda alguna marca de uvilla que haya comprado últimamente:
 - El 100% respondió que no recuerda alguna marca en particular
- De los siguientes colores de empaques de uvilla logra recordar alguno:
 - Empaque negro-Freskita: 46.15%
 - Empaque amarillo- Nature heart´s: 23.08%
 - Otros no necesariamente empaques: 30.77%
- En qué lugar compra uvilla:
 - Supermaxi y Santa María: 69.23%
 - Ferias libres: 30.77%
- ¿Qué atributo espera encontrar en la uvilla?
 - Sabor: 46%
 - Calidad (certificaciones) y sabor: 54%

ANEXO 3: ENCUESTA SOBRE UVILLA ACHOCOLATADA

1. ¿Usted ha probado alguna vez uvilla achocolatada?
SI__ NO__
2. ¿Por qué compró uvilla achocolatada? elija una sola respuesta por favor
Por el sabor__

Por lo natural__

Por el chocolate__
3. ¿Qué beneficio espera encontrar en la uvilla achocolatada? priorice con 1 a la más importante y 2 a la menos importante.
Nutricional__

Golosina__
4. ¿En qué presentación prefería la uvilla achocolatada?
Trufas__

Barras__

Bombones__

Otra___. Mencione:
5. ¿Cuánto pagaría por 100 gramos de uvilla achocolatada?
US\$ 2__

US\$ 4__

US\$ 6__
6. ¿Dónde compraría desearía comprar uvilla achocolatada? Seleccione la más importante, por favor.

Supermercado__

Tiendas especializadas__

Por internet__

ANEXO 4: ENCUESTA SOBRE UVILLA EN EL EXTERIOR

1. ¿Usted ha probado alguna vez uvilla?
SI__ NO__
2. ¿Por qué compró uvilla? elija una solo respuesta por favor
Por el sabor__

Por lo natural__

Por lo exótico__
3. ¿Qué beneficio espera encontrar en la uvilla? priorice con 1 a la más importante y 2 a la menos importante.
Nutricional__

Medicinal__
4. ¿En qué presentación prefería la uvilla?
Fresca__

Deshidratada__

Achocolatada__

Otra___. Mencione:
5. ¿Cuánto pagaría por 120 gramos de uvilla?
US\$ 2.00__

US\$ 3.00__

US\$ 4.00__
6. ¿Dónde compraría desearía comprar uvilla? Seleccione la más importante, por favor.

Supermercado__

Tiendas especializadas__

Por internet__

ANEXO 5: ENCUESTA SOBRE CHOCOLATE ECUATORIANO

1. ¿Usted ha probado alguna vez el chocolate ecuatoriano?
SI__ NO__
2. ¿Por qué compró chocolate ecuatoriano? elija una sola respuesta por favor
Por el sabor__
Por lo natural__
3. ¿Qué beneficio espera encontrar en chocolate ecuatoriano? priorice con 1 a la más importante y 2 a la menos importante.
Nutricional__
Golosina__
4. ¿En qué presentación prefería el chocolate?
Bombones__
Barras__
Tabletas__
Otra__. Mencione:
5. ¿Cuánto pagaría por 100 gramos de chocolate ecuatoriano?
US\$ 4.00__
US\$ 7.00__
US\$ 10.00__
6. ¿Dónde compraría desearía comprar chocolate ecuatoriano? Seleccione la más importante, por favor.
Supermercado__
Tiendas especializadas__
Por internet__

ANEXO 6: DEFINICIÓN DE ROLES

Rol	Nombre	Actividades principales
Gerente General	Ing. Edgar Burbano	<ul style="list-style-type: none"> - Liderar el modelo de asociatividad - Representante legal de la empresa exportadora de uvilla achocolatada
Gerente de Asociatividad	Por definir	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar las capacidades de gestión a nivel empresarial de las asociaciones - Transferir estándares de calidad y paquetes tecnológicos en la producción, pos cosecha y procesamiento hacia las asociaciones de pequeños productores de uvilla y de cacao
Gerente de Transferencia y Aplicaciones Tecnológicas	Por definir	

ANEXO 7: HOJA DE VIDA



Nombres: EDGAR POLIBIO
Apellidos: BURBANO GARCÍA
Fecha de nacimiento: 13 DE MAYO DE 1980
Nacionalidad: Ecuatoriana
Cédula de Identidad: 1712961711
Dirección: Machala N58-404 y Ángel Ludeña
Teléfono Oficina: 2537251
Celular: 0985647732
Email: edgarburbano@necdecuador.com

COMPETENCIAS

- Pensamiento estratégico, visión comercial, capacidad de análisis financiero, criterio para el manejo de recursos humanos y gestión eficiente de operaciones, así como negociación, toma de decisiones, trabajo en equipo, liderazgo participativo y manejo de conflictos.

OBJETIVOS

- Dirigir proyectos utilizando una visión integradora y sistémica del trabajo colaborativo y cooperativo de personas, equipos y comunidades de práctica.
- Gestionar proyectos en todas sus etapas de iniciación, planificación, seguimiento-control, ejecución y cierre, y en todas las áreas de conocimiento y competencia conocidas por los estándares internacionales, seleccionando y usando herramientas y métodos de gestión, programación y seguimiento de proyectos.
- Diseñar proyectos a partir de la determinación del conflicto que le da origen, determinando sus problemas y el sistema solución.

ESTUDIOS REALIZADOS

Medio: Colegio Militar **Eloy Alfaro**
 Bachiller Físico-Matemático

Superior: Escuela Politécnica Nacional
 Facultad de Ingeniería Química y Agroindustria
 Título de INGENIERO AGROINDUSTRIAL
Graduado Cum Laude ó Con Honores

Tema de Tesis: Elaboración e introducción de un nuevo producto lácteo para el ser humano, mediante la aplicación de la biotecnología.

Posgrados: **Universidad de León (España)**

Título de MÁSTER EN DISEÑO, GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE PROYECTOS

Tema de Tesis: La asociatividad como una alternativa para el desarrollo socioeconómico de pequeños y medianos productores de leche en la provincia de Manabí.

Universidad San Francisco de Quito

Título de MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION-MBA

Tema de Tesis: Plan de negocios para la creación de una empresa exportadora de willa achocolatada

IDIOMAS

- **INGLÉS:** Suficiencia obtenido por el Instituto de Idiomas de la Escuela Politécnica Nacional (Junio 2005)
- **FRANCÉS:** Conocimientos elementales
- **ESPAÑOL:** Lengua Materna

EXPERIENCIA PROFESIONAL

NECDE

2006-Actual

Gerente General

Área: Proyectos relacionados con el Desarrollo Económico

- Desarrollo de proyectos en los sectores económicos como: Alimentación, Ambiente, Agricultura, Agroindustria, Comercio, Cultura, Deporte, Educación, Energía, Industria, Infraestructuras, Salud, Transporte, Tecnología, Telecomunicaciones, Turismo y Vivienda.
- Soluciones estratégicas sobre la base de un análisis político, técnico y financiero a la Dirección de las organizaciones que participan en el desarrollo económico.
- Fortalecimiento de las capacidades de operación y de inversión de las organizaciones que gestionan los sistemas de producción en los sectores económicos.
- Capacitación en: Diseño de Proyectos con Enfoque Marco Lógico-EML, Diseño de Proyectos con Enfoque de Ingeniería de Proyectos-EIP, Planificación y Gestión de Proyectos, Seguimiento/Monitoreo y Control de Proyectos, Herramientas de Gestión de Proyectos, Modelación de Negocios, Planeación de Negocios, Técnicas de Negociación y Resolución de Conflictos, Técnicas de Dirección de Equipos de Trabajo, Dirección y Planificación Estratégica, Administración y Dirección de Empresas, Herramientas de Inteligencia Financiera.
- Implementación de sistema integrados de gestión respaldados en ISO 9001-ISO 14000-ISO 26000-ISO 31000- ISO 25000- OSHAS 18000

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA

Mayo 2012-Marzo 2013

Director de Gestión de Cambio de Cultura Organizacional

Área: Coordinación General de Gestión Estratégica

- Implementar las metodologías, herramientas y proyectos de gestión del cambio emitidas por la Coordinación General de Gestión del Cambio y Cultura Organizacional de la Secretaría Nacional de la Administración Pública.

- Realizar la medición de clima laboral y cultura organizacional conforme a los lineamientos de la Coordinación General de Gestión del Cambio y Cultura Organizacional de la Secretaría Nacional de la Administración Pública.
- Realizar la medición y/o diagnóstico de la madurez institucional a través de las herramientas de la Secretaría Nacional de la Administración Pública.
- Coordinar la implementación de los planes de acción derivados de la medición de clima, cultura y madurez institucional con todas las unidades.
- Planificar, promover, coordinar e implementar el proceso de
- Restructuración Institucional en coordinación con la Coordinación General de Gestión del Cambio y Cultura Organizacional de la Secretaría Nacional de la Administración Pública.
- Reportar mensualmente los avances y resultados de la implementación de Modelo de Restructuración conforme a la Norma Técnica de Restructuración de la Gestión Pública Institucional.
- Elaborar e implementar políticas y/o estrategias transversales de gestión institucional en coordinación con la Coordinación General de Gestión del Cambio y Cultura Organizacional de la Secretaría Nacional de la Administración Pública.
- Proponer y coordinar proyectos de innovación institucional con el Coordinador General de Gestión Estratégica.
- Proponer e implementar planes de capacitación sobre procesos de gestión del cambio en toda la Institución.
- Conformar y supervisar a equipos de alto rendimiento internos y externos para procesos de cambios institucionales.
- Coordinar e implementar las herramientas complementarias de acuerdo con la Norma Técnica de Restructuración de la Gestión Pública Institucional.
- Coordinar e implementar el Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo y riesgos laborales.
- Coordinar e implementar buenas prácticas sobre los procesos de responsabilidad social y ambiental.
- Y demás actividades y responsabilidades emitidas por la Secretaría Nacional de la Administración Pública.

SECRETARÍA NACIONAL DE TRANSPARENCIA DE GESTIÓN

Marzo 2009-Mayo 2010

Cargo: Especialista en Prevención de la Corrupción

Área: Dirección de Prevención, Transparencia y Rendición de Cuentas

- Desarrollo del modelo de evaluación de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Desarrollo de la metodología de las Unidades de Autocontrol.
- Diseño y gestión del proyecto "Desarrollo de Políticas de Probidad, Eficiencia y Justicia" con sus componentes: i) Políticas enfocadas a la implementación de sistemas de gestión de la seguridad de la información en las entidades estatales y ii) Centro de Monitoreo Técnico en Línea de Portales Web.
- Diseño y gestión del proyecto "Promoción de la Gestión Transparente" con sus componentes: i) Código de Ética y ii) Manual Operativo para la Instrumentación de Acceso Ciudadano a la Gestión Transparente.
- Manejo del Sistema de Información SIGOB sobre los Compromisos Presidenciales y Proyectos de la Dirección de Prevención de la Corrupción.
- Gestión del Sistema de Inversión Pública SIP sobre los Proyectos de la Dirección de Prevención de la Corrupción.

GERENPROY

Febrero 2007- Mayo 2010

Cargo: Miembro del staff de consultores*Área: Aplicación del estándar del Project Management Institute-PMI*

- Definición de la Metodología de Gestión de Portafolios.
- Desarrollo de la Metodología de Gerencia de Proyectos.
- Asistencia técnica en la capacitación.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN-FAO*Junio 2005-Marzo 2008***Cargo: Asesor Técnico***Área: Programación de la Oficina de la Representación FAO en Ecuador*

- Cooperación técnica en la programación de campo FAO-Ecuador.
- Diseño, formulación, ejecución, seguimiento y control de proyectos FAO y desarrollo de metodologías participativas en: seguridad alimentaria, forestal, sanidad animal y vegetal, y emergencias.
- Miembro del equipo técnico FAO en el marco programático del Sistema de Naciones Unidas en los Grupos de Trabajo Interagenciales-GTIs de los Objetivos del Milenio-ODMs en: frontera norte y ambiente.
- Miembro del equipo técnico FAO en la movilización de recursos en las ventanillas de financiamiento ODM-PNUD España: biodiversidad, interculturalidad y desarrollo, y migración, empleo y juventud.
- Asistencia técnica en el marco de prioridades a mediano plazo para el mejoramiento de la cooperación técnica de FAO en Ecuador.
- Gestión del conocimiento de la agricultura y la alimentación con: el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, Ministerio del Ambiente, Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Inclusión Económica y Social, Ministerio del Trabajo, Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo; Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Escuela Politécnica Nacional, Pontificia Universidad Católica entre otras.

ECUAJUGOS S.A-NESTLÉ*Enero 2005 a Mayo 2005***Cargo: Practicante***Área: Departamento de Producción/Proyectos de Mejora*

- Análisis del sistema de tubería en las líneas de Leche en Polvo-LEP (termizadores 1,2 y 3, reconstitución; silos de almacenamiento; recepción de leche) y UHT (proceso térmico: steritherm, VTIS, Alfa laval y tanque aséptico).
- Cuantificación de pérdidas en la línea de llenaje/embalaje de fundas.
- Cuantificación de pérdidas en recepción.

*FINCA AGROPECUARIA ÷ HACIENDA LOS ARRAYANES ÷**Enero 2002 a Enero 2005***Cargo: Asistente Técnico***Área: Producción*

- Implementación de un hato lechero a pequeña escala.
- Elaboración artesanal de queso fresco.
- Comercialización de leche cruda.

CURSOS Y SEMINARIOS (1695 horas)

Corporación Élite

Certificar como PMP®, Agosto 2013 (16 horas)

Corporación 3D	Gestión por procesos con BPM y BMN para la consecución de resultados, Marzo 2013 (16 horas)
Universidad Nacional de Rosario-FAO-Fundación CEDDET	Gestión de Políticas Públicas para Áreas Rurales, Diciembre 2010 (120 horas)
Universidad de León-Fundación Universitaria Iberoamericana	Módulo Dirección de Proyectos, Mayo 2010 (280 horas)
Escuela Politécnica Nacional-Departamento de Ciencias Administrativas-Secretaría Nacional de Transparencia de Gestión	Elaboración y ejecución de proyectos, Abril 2010 (40 horas)
Universidad de León-Fundación Universitaria Iberoamericana	Módulo de Gestión de Proyectos, Abril 2010 (250 horas)
Fundación CEDDET-Fundación Repsol	Manejo de herramientas de la plataforma Moodle IC, Febrero 2010 (15 horas)
Consultores Estratégicos Asociados Cia Ltda. CEAS	Sistema Nacional de Contratación Pública vigente en el Ecuador, Febrero 2010 (22 horas)
Corporación Élite	Fundamentos de la Gerencia de Proyecto basada en el PMBOK 4ta edición, Diciembre 2009 (16 horas)
Universidad de León-Fundación Universitaria Iberoamericana	Módulo de Diseño de Proyectos, Noviembre 2009 (270 horas)
Fundación Ceddet-Fundación Repsol	Gestión de Grandes Proyectos de Infraestructura, Noviembre 2009 (120 horas)
Instituto de Oratoria y Motivación HUMAN PRAXIS-COMPORTAMIENTO HUMANO Y ORGANIZACIONAL	Valores y Ética Pública , Agosto 2009 (16 horas)
CORPEI-RAINFOREST ALIANCE-CONSERVACIÓN Y DESARROLLO	Habilidades Productivas y motivación al trabajo, Noviembre 2007 (10 horas)
Sistema de Investigación sobre la Problemática Agraria en el Ecuador-SIPAE	Cambio Climático-Certificación para el desarrollo de Carbono, Junio 2007 (16 horas)
Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual-IEPI	Tierra, Reforma Agraria y Constituyente, Junio 2007 (16 horas)
Cámara de la Industria de la Ciencia de Cultivos-CROPLIFE	Seminario Internacional de Propiedad Intelectual, Febrero 2006 (8 horas)
Cámara de la Industria de la Ciencia de Cultivos-CROPLIFE	Formación para instructores para la producción y exportación de frutas y hortalizas, Abril 2006 (40 horas)
Corporación de Formación y Capacitación Empresarial de Quito-CFC	Formación para instructores en uso y manejo correcto de plaguicidas, Abril 2006 (40 horas)
UNITAR-Secretaria del Convenio de Rotterdam-SESA-Ministerio del Ambiente	Gerencia de Proyectos, metodología PMI 3era edición, Mayo 2006 (40 horas)
Ministerio del Ambiente-PNUMA-Global Environment Facility	Desarrollo de un Plan Nacional para la Implementación del Convenio de Rotterdam, Septiembre 2006 (40 horas)
Banco Interamericano de Desarrollo-BID	Plan de Acción de COPs en Ecuador en el Marco del Convenio de Estocolmo (24 horas)
Banco Interamericano de Desarrollo-BID	El Marco Lógico para el Diseño de Proyectos, Mayo 2005 (40 horas)
FAO-IICA-Escuela Politécnica Nacional-EPN	Monitoreo y Evaluación de Proyectos, Mayo 2005 (40 horas)
Escuela Politécnica Nacional-EPN	Valoración de Productos Andinos, Julio 2005 (24 horas)
CYTED-EPN-FUNDACYT	Competitividad y Productividad Agrícola, Junio 2003 (24 horas)
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL-CENTRO DE ESTUDIOS PARA LA COMUNIDAD	Tratamiento y conservación de alimentos- Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos, Agosto 2003 (24 horas)
Centro de Transferencia y Desarrollo de Tecnologías de Estudios para la Comunidad-EPN	Academic Two, Level Nine, Junio-Agosto (80 horas)
	Diseño y Formulación de Proyectos, Agosto 2003 (16 horas)

Centro de Transferencia y Desarrollo de Tecnologías Investigación de Mercado con SPSS, Septiembre 2003
de Estudios para la Comunidad-EPN (16 horas)
Centro de Transferencia y Desarrollo de Tecnologías Ingeniería de Proyectos, Octubre 2003 (16 horas)
de Estudios para la Comunidad-EPN

COMPUTACIÓN

- MS PROJECT
 - MICROSOFT VISIO
 - AGRIVENTURE
 - WBS-CHART PRO
 - BIZAGGI
-

ANEXO 8: FLUJO DE CAJA

Elementos	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Flujo de Caja Neto de Operación		86.552,50	100.015,65	117.551,27	140.451,63	190.671,70
Flujo de Caja Neto de Inversión	(329.171,68)		-	-	-	-
Flujo de Caja Neto de Financiamiento	230.420,18	(63.651,82)	(63.651,82)	(63.651,82)	(63.651,82)	(63.651,82)
Flujo Neto	(98.751,50)	22.900,68	36.363,83	53.899,45	76.799,81	127.019,88
Saldo inicial de caja		(98.751,50)	(75.850,82)	(39.486,99)	14.412,46	91.212,27
Saldo final de caja	(98.751,50)	(75.850,82)	(39.486,99)	14.412,46	91.212,27	218.232,15
Valor residual del proyecto						125.277,50

TIR 39,74%
VAN a 201.505,53
13,10%

ANEXO 9: FLUJO DE CAJA NETO DE OPERACIÓN

Elementos	Años				
	1	2	3	4	5
Recaudo por ventas del período	502.231,25	550.160,89	607.937,19	678.347,62	807.233,67
Recaudo por ventas de períodos anteriores	-	-	-	-	-
Recaudo por otras cuentas por cobros iniciales					
Total entradas de operación	502.231,25	550.160,89	607.937,19	678.347,62	807.233,67
Pagos de materia prima	50.755,62	54.359,27	58.218,77	62.352,31	66.779,32
Pagos otros costos de fabricación	64.248,25	68.809,88	73.695,38	78.927,75	84.531,62
<i>Total pagos por costos de fabricación</i>	115.003,87	123.169,14	131.914,15	141.280,06	151.310,94
Pago sueldo personal administrativo	29.823,75	30.718,46	31.640,02	32.589,22	33.566,89
Pago otros gastos administrativos	2.200,00	2.266,00	2.333,98	2.404,00	2.476,12
<i>Total pagos por gastos de administración</i>	32.023,75	32.984,46	33.974,00	34.993,22	36.043,01
Pago de broker	66.821,04	71.565,33	76.646,47	82.088,37	87.916,65
Pago de flete	28.659,84	30.694,69	32.874,01	35.208,07	37.707,84
<i>Total pagos de comercialización</i>	95.480,88	102.260,02	109.520,48	117.296,44	125.624,49
Pago de beneficios de Ley	10.604,00	10.604,00	10.604,00	10.604,00	10.604,00
Pago participación trabajadores	37.367,81	42.171,49	48.288,68	56.126,09	72.547,68
Pago de impuesto a la renta	64.930,69	72.936,82	83.132,14	96.194,48	123.563,81
Pago del I.V.A al SRI	60.267,75	66.019,31	72.952,46	81.401,71	96.868,04
Total salidas de operación	415.678,75	450.145,24	490.385,92	537.895,99	616.561,97
Flujo de Caja Neto de Operación	86.552,50	100.015,65	117.551,27	140.451,63	190.671,70

ANEXO 10: FLUJO DE CAJA NETO DE INVERSIÓN

Elemento	Años					
	0	1	2	3	4	5
Ventas por activos fijos						
Venta de otros activos						
Total entrada por venta de inversiones						
Pago por inversión en terrenos	83.333,00					
Pago por inversión en construcciones y edif.	10.000,00					
Pago por inversión en maquinaria y equipo	125.000,00					
Pago por otras inversiones*	110.838,68					
<i>Total de salidas de inversión</i>	<i>329.171,68</i>					
Flujo de Caja Neto de Inversión	(329.171,68)	-	-	-	-	-

*En este rubro se considera el capital de trabajo requerido

ANEXO 11: FLUJO DE CAJA NETO DE FINANCIAMIENTO

Elementos	Años					
	0	1	2	3	4	5
Incrementos de capital						
<i>Total entradas de financiamiento</i>	230.420,18					
Amortizaciones a capital pasivos actuales		46.084,04	46.084,04	46.084,04	46.084,04	46.084,04
Amortización a intereses pasivos actuales		17.567,78	17.567,78	17.567,78	17.567,78	17.567,78
<i>Total pagos por financiamiento</i>	-	63.651,82	63.651,82	63.651,82	63.651,82	63.651,82
Flujo de Caja Neto de Financiamiento	230.420,18	(63.651,82)	(63.651,82)	(63.651,82)	(63.651,82)	(63.651,82)

ANEXO 12: CAPITAL DE TRABAJO Y ESTADO DE RESULTADOS

Estado de Resultados (En US\$)

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total Anual
Ventas	45.657,39	45.657,39	45.657,39	45.657,39	45.657,39	45.657,39	45.657,39	45.657,39	45.657,39	45.657,39	45.657,39	45.657,39	547.888,64
Costo de los bienes vendidos	4.614,15	4.614,15	4.614,15	4.614,15	4.614,15	4.614,15	4.614,15	4.614,15	4.614,15	4.614,15	4.614,15	4.614,15	55.369,76
Utilidad bruta	41.043,24	41.043,24	41.043,24	41.043,24	41.043,24	41.043,24	41.043,24	41.043,24	41.043,24	41.043,24	41.043,24	41.043,24	492.518,87
G. Salarios	5.302,00	5.302,00	5.302,00	5.302,00	5.302,00	5.302,00	5.302,00	5.302,00	5.302,00	5.302,00	5.302,00	5.302,00	63.624,00
G. Suministros	2.250,00	2.250,00	2.250,00	2.250,00	2.250,00	2.250,00	2.250,00	2.250,00	2.250,00	2.250,00	2.250,00	2.250,00	27.000,00
G. Arriendo	2.100,00	2.100,00	2.100,00	2.100,00	2.100,00	2.100,00	2.100,00	2.100,00	2.100,00	2.100,00	2.100,00	2.100,00	25.200,00
G. Comercialización	8.680,08	8.680,08	8.680,08	8.680,08	8.680,08	8.680,08	8.680,08	8.680,08	8.680,08	8.680,08	8.680,08	8.680,08	104.160,96
G. Depreciación	2.250,93	2.250,93	2.250,93	2.250,93	2.250,93	2.250,93	2.250,93	2.250,93	2.250,93	2.250,93	2.250,93	2.250,93	27.011,10
G. financieros	5.304,32	5.304,32	5.304,32	5.304,32	5.304,32	5.304,32	5.304,32	5.304,32	5.304,32	5.304,32	5.304,32	5.304,32	63.651,82
Utilidad antes de impuestos	15.155,92	15.155,92	15.155,92	15.155,92	15.155,92	15.155,92	15.155,92	15.155,92	15.155,92	15.155,92	15.155,92	15.155,92	181.870,99
G. Aprov. Beneficios de ley									5.302,00			5.302,00	10.604,00
G. aprovisionamiento trabajadores	2.273,39	2.273,39	2.273,39	2.273,39	2.273,39	2.273,39	2.273,39	2.273,39	1.478,09	2.273,39	2.273,39	1.478,09	25.690,05
G. aprov. Impuesto a la renta													45.467,75
Pago del I.V.A al SRI	5.478,89	5.478,89	5.478,89	5.478,89	5.478,89	5.478,89	5.478,89	5.478,89	5.478,89	5.478,89	5.478,89	5.478,89	65.746,64
Utilidad Neta	7.403,64	7.403,64	7.403,64	7.403,64	7.403,64	7.403,64	7.403,64	7.403,64	2.896,94	7.403,64	7.403,64	2.896,94	34.362,56
Más depreciación	2.250,93	2.250,93	2.250,93	2.250,93	2.250,93	2.250,93	2.250,93	2.250,93	2.250,93	2.250,93	2.250,93	2.250,93	27.011,10
Saldo final de caja	9.654,57	9.654,57	9.654,57	9.654,57	9.654,57	9.654,57	9.654,57	9.654,57	5.147,87	9.654,57	9.654,57	5.147,87	61.373,66

Capital de trabajo*

Elemento	Sub-total
Costos y gastos de 3 meses	54.996,24
Inventarios 3 meses	13.842,44
Total	68.838,68

*capital de trabajo requerido de 3 meses

ANEXO 13: VENTAS E INVENTARIO

Ventas					
Elemento	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Toneladas (Tn)	6,81	7,67	8,65	9,74	11,69
Kilos (Kg)	6.806,07	7.670,78	8.645,35	9.743,74	11.692,49
Unidades/año	85.075,88	95.884,75	108.066,88	121.796,75	146.156,10
Unidades/mes	7089,65625	7.990,40	9.005,57	10.149,73	12.179,68
Unidades/día	354,48	399,52	450,28	507,49	608,98
Capacidad Utilizada	58%	66%	74%	83%	100%
Crecimiento		7%	8%	9%	17%

Producto en proceso

Día	Compras			Ventas			Saldo		
	Unidades	Costo Unitario	Total	Unidades	Costo Unitario	Total	Unidades	Costo Unitario	Total
-	-			-					
10,00	3.540,00	0,97	3.419,19				3.540,00	0,97	3.419,19
20,00	3.540,00	0,97	3.419,19	3.540,00	0,97	3.419,19	-	-	-
									3.419,19

Producto terminado

Día	Compras			Ventas			Saldo		
	Unidades	Costo Unitario	Total	Unidades	Costo Unitario	Total	Unidades	Costo Unitario	Total
-	-								
10,00	3.540,00	1,24	4.380,59				3.540,00	1,24	4.380,59
20,00	3.540,00	1,24	4.380,59	7.080,00	1,24	8.761,18	(3.540,00)	1,24	(4.380,59)
									\$ -

Inventarios (En USD)

Elemento	Sub-Total
Materia Prima e insumos	1.194,96
Productos en proceso	3.419,19
Producto Terminado	-
Total	4.614,15

ANEXO 14: PRÉSTAMO Y AMORTIZACIÓN

Tabla de amortización

Período de intereses	Pago anual	Gasto de intereses	Reducción en el saldo no pago	Saldo no pagado
				230.420,18
1	63.651,82	17.567,78	46.084,04	184.336,14
2	63.651,82	17.567,78	46.084,04	138.252,11
3	63.651,82	17.567,78	46.084,04	92.168,07
4	63.651,82	17.567,78	46.084,04	46.084,04
5	63.651,82	17.567,78	46.084,04	-
	318.259,09	87.838,92	230.420,18	

Préstamo

Período	5	años
Monto	230.420,18	
Tasa de interés	0,12	
Cuota anual	(63.651,82)	
Pago mensual	(5.304,32)	

ANEXO 15: MAQUINARIA Y EQUIPO-DEPRECIACIÓN ANUAL

Gasto de depreciación anual

Años	Activo	Costo	Anual	Mensual	Valor Residual a 5 años
10	Modeladora de chocolate	45.000,00	4.500,00	375,00	22.500,00
10	Empacadora	25.000,00	2.500,00	208,33	12.500,00
30	Terreno	83.333,00	2.777,77	231,48	69.444,17
10	Cámara de frío	25.000,00	2.500,00	208,33	12.500,00
30	Infraestructura	10.000,00	333,33	27,78	8.333,33
5	Laboratorio	20.000,00	4.000,00	333,33	-
5	Equipamiento	10.000,00	2.000,00	166,67	-
5	Gastos legales	12.000,00	2.400,00	200,00	-
5	Certificaciones	30.000,00	6.000,00	500,00	-
Total		260.333,00	27.011,10	2.250,93	125.277,50

ANEXO 16: COSTOS Y ESTRUCTURA DE CAPITAL

Costos Variables		Estructura de Capital		
Elementos	Sub-total	Elemento	Sub-total	Porcentaje
Materia Prima e Insumos	4.120,43	Capital propio	\$ 98.751,50	30,00%
Mano de Obra	2.590,75	Préstamo	\$ 230.420,18	70,00%
Servicios y Suministros	2.050,00			
Comercialización	8.680,08			
Total	17.441,26	Total	\$ 329.171,68	100,00%

Costo Unitario Variable	2,46		
Costos Fijos Mensual			
Elemento	Sub-total	Costo Fijo	72.746,10
Gastos Administrativos	2.711,25	Cv Unitario	2,46
Suministros	1.100,00	Precio	5,75
Depreciación	2.250,93	P.EQ	22.134,52
Total	6.062,18		
Costos fijos Anual	72.746,10		

Política de dividendos para accionistas

Utilidad	
Retenida	60%
Dividendos en efectivo	40%

ANEXO 17: TASA DE DESCUENTO

Cálculo del CAPM

	$r = r_f + B(r_m - r_f) + r_p$	4,21%
	0,77	Beta-B
Riesgo país	6,36%	r_p
Tasa libre de riesgo	2,53%	r_f
Tasa de retorno de mercado	8,02%	r_m
Tasa de descuento del costo del capital		13,10%

Industry Name	Number of Firms	Average Beta	Market D/E Ratio	Tax Rate	Unlevered Beta	Cash/Firm Value	Unlevered Beta corrected for cash
Entertainment	76	1,60	33,87%	12,56%	1,24	5,81%	1,31
Entertainment Tech	42	1,11	11,54%	11,01%	1,01	24,21%	1,33
Environmental	84	0,66	43,07%	7,60%	0,48	2,45%	0,49
Financial Svcs. (Div.)	256	1,34	204,42%	16,23%	0,49	12,46%	0,56
Food Processing	119	0,87	23,50%	21,63%	0,74	3,74%	0,77
Foreign Electronics	10	1,10	45,71%	23,12%	0,81	27,40%	1,12
Funeral Services	6	1,12	49,48%	28,66%	0,83	2,94%	0,85

ANEXO 18: BALANCE GENERAL

Activos		Pasivos	
Corrientes		Corrientes	
Caja	54.996,24	DxP (préstamos)	230.420,18
Inventarios	13.842,44	CxP	-
	Sub-total	Dist. Trabaj. X P	-
	68.838,68	Imp. X P	-
Fijos			
Terrenos	83.333,00		
Infraestructura	10.000,00		Sub-total
Maq. y Eq.	105.000,00		230.420,18
Laboratorio	20.000,00		
Depreciación	-	Patrimonio	
	Sub-total	Capital	98.751,50
	218.333,00	Utilidad Retenida	-
Diferidos		Dividendos	
Legales	12.000,00	efectivos	
Certificaciones	30.000,00		Sub-total
Depreciación	-		98.751,50
	Sub-total		
	42.000,00		
Total Activos	329.171,68	Total Pasivo y Patrimonio	329.171,68