



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**TESIS DE GRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERA EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y
EXPORTACIÓN DE CHOCOLATES RELLENOS CON DULCE DE
NÍSPERO HACIA EUROPA (BIELORRUSIA)**

PAZMIÑO ARÍZAGA ANA LUCÍA

DIRECTOR

ING. MIGUEL MATA N.

Agosto 2015

QUITO-ECUADOR

Yo, Ana Lucía Pazmiño Arízaga declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.

Ana Lucía Pazmiño Arízaga

Yo, Luis Miguel Mata Navas, certifico que conozco a la autora del presente trabajo siendo ella la responsable exclusiva tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.

**Ing. Miguel Mata Navas
Director de Tesis**

Resumen

Esta investigación se realizó con el fin de estudiar la factibilidad de la producción y exportación de chocolates rellenos con dulce de níspero hacia Europa (Bielorrusia); siendo la empresa Pacari chocolate la encargada de crear los mismos.

La elaboración de este nuevo producto es una interesante forma de darle valor agregado tanto al cacao como al níspero ya que los dos deben pasar por un proceso de transformación para poder obtener un producto final de gran calidad con estándares internacionales.

Cabe destacar el alto nivel de apoyo y compromiso que existe por parte de la empresa con los pequeños productores de cacao en el Ecuador, el cual garantiza tener un producto de excelente calidad gracias a toda la información, capacitación y técnicas brindada por expertos.

Para alcanzar todos los objetivos planteados, se dividió a este documento en seis capítulos, para poder analizar, entender y determinar cuáles serían las áreas en las que más se debe enfocar y trabajar para que el proyecto sea factible.

En cada uno de los capítulos existe información relevante que nos ayudará a realizar un correcto análisis del proyecto, en el primer capítulo se analizó la metodología que se utilizará para obtener información veraz y actualizada. En el segundo capítulo encontramos todas las características tanto del cacao como del níspero, desde su cultivo hasta la transformación final. El tercer capítulo nos muestra un análisis interno y externo del país de destino, de igual manera encontramos los proveedores, competidores y consumidores.

El cuarto capítulo hace referencia al plan de marketing que se debe llevar a cabo para lograr un alto posicionamiento de mercado, en el cual se definieron las estrategias que se deben realizar para dar a conocer el producto y una vez que esté en la mente del consumidor, lograr fidelidad por parte de ellos. En el quinto capítulo se detalla la información de la empresa Pacari, considerando todos los procesos que ellos siguen hasta obtener el producto final de excelente calidad.

Finalmente en el sexto capítulo se realizó un estudio financiero, en el cual se determinó la viabilidad del proyecto demostrando indicadores financieros favorables y un periodo de recuperación corto, factores que indican que el proyecto es rentable.

Abstract

This research was conducted to study the feasibility of the production and export of chocolates filled with jelly of medlar to Europe (Belarus); Pacari chocolate being the company responsible for creating them.

The development of this new product is an interesting way of adding value to both the cocoa and the medlar as both of them must go through a transformation process to obtain a final product of high quality international standards.

Is important to consider the high level of support and commitment that exists from the company to small producers of cocoa in Ecuador, which guarantees have a high quality product thanks to all the information, training and techniques provided by experts.

To achieve all the objectives, this project is divided into six chapters, to analyze, understand and identify areas where we must focus and work for the project to be feasible.

In each chapter there is relevant information that will help us to make a correct analysis of the project, in the first chapter the methodology used to obtain accurate and updated information is analyzed. In the second chapter we find all the characteristics of both cocoa and medlar, from cultivation to final processing. The third chapter shows an internal and external analysis of the destination country, just as we find the suppliers, competitors and consumers.

The fourth chapter refers to the marketing plan to be carried out to achieve a high market position, in which the strategies that must be made to publicize the product and once it is in the minds of consumers defined achieve loyalty from them. In the fifth chapter the company information Pacari is detailed, considering all the processes they follow to obtain the final product of excellent quality.

Finally in the sixth chapter a financial study was conducted, in which the viability of the project was determined to demonstrate favorable financial indicators and a short recovery period, factors that indicate that the project is profitable.

Quiero agradecer a mis padres por el apoyo, la confianza y la motivación brindada a lo largo de mi vida y de mi carrera profesional.

A toda mi familia y amigos por estar siempre cerca y ser mi apoyo incondicional.

A mi director de tesis, Miguel Mata, por guiarme de la mejor manera durante la realización de este proyecto

Quiero dedicar esta tesis a mis padres, por estar siempre mi lado, ser mi modelo a seguir y brindarme apoyo incondicional. A ustedes les debo todo lo que soy, gracias por todas las enseñanzas.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE CHOCOLATES RELLENOS CON DULCE DE NÍSPERO HACIA EUROPA (BIELORRUSIA)

ÍNDICE

CAPITULO 1: PLAN DE INVESTIGACIÓN	15
1.1. TEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.2. PLANTEAMIENTO, FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA. 15	
1.2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
1.2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	17
1.2.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	17
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	18
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	18
1.4.2. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA	19
1.4.3. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.....	19
1.5. MARCO DE REFERENCIA	21
1.5.1. MARCO CONCEPTUAL.....	21
1.5.2. MARCO TEÓRICO.....	22
1.5.3. MARCO ESPACIAL Y/O TEMPORAL.....	24
1.6. HIPÓTESIS.....	24
1.7. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	24
1.7.1. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	25
1.7.2. MÉTODOS TEÓRICOS	25
1.7.3. MÉTODOS EMPÍRICOS	25
1.7.4. TIPO DE ESTUDIO.....	26
1.7.5. FUENTES DE INFORMACIÓN.....	26

CAPÍTULO 2: PERSPECTIVA ECONÓMICA, LOCALIZACIÓN DEL NÍSPERO Y CACAO EN EL ECUADOR	27
2.1. HISTORIA DEL NÍSPERO.....	27
2.2. DESCRIPCIÓN DEL NÍSPERO	28
2.2.1. CLIMA Y SUELO PARA EL CULTIVO DEL NÍSPERO.....	29
2.2.2. VARIEDADES DE NÍSPEROS	30
2.2.3. PATRONES PARA NÍSPEROS.....	30
2.2.4. MARCO DE PLANTACIÓN DEL NÍSPERO.....	31
2.2.5. RIEGO DEL NÍSPERO	31
2.3. CUIDADOS DEL NÍSPERO.....	31
2.3.1. ABONADO DEL NÍSPERO.....	32
2.3.2. PODA DEL NÍSPERO.....	32
2.3.3. ENFERMEDADES Y PLAGAS	32
2.3.4. RECOLECCIÓN DE NÍSPEROS.....	34
2.3.5. MULTIPLICACIÓN DEL NÍSPERO.....	35
2.4. DERIVADOS DEL NÍSPERO	36
2.4.1. DULCE DE NÍSPERO.....	38
2.4.2. EQUIPOS DE PRODUCCIÓN.....	39
2.5. HISTORIA DEL CACAO	40
2.6. CULTIVO DE CACAO	41
2.6.1. VARIEDADES DE CACAO	42
2.6.2. CLIMA Y SUELO PARA EL CULTIVO DEL CACAO.....	44
2.6.3. RIEGO DEL CACAO.....	46
2.7. CUIDADOS DEL CACAO	46
2.7.1. ENFERMEDADES, PARÁSITOS Y PLAGAS.....	47
2.7.2. CONTROL DE ENFERMEDADES Y PLAGAS	51
2.8. ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA.....	52
2.9. EL CACAO EN EL ECUADOR.	53
2.10. DEFINICIÓN E IMPORTANCIA DEL CACAO	55
2.10.1. COMPOSICIÓN QUÍMICA.....	55
2.10.2. ESTRUCTURA DEL ÁRBOL	57
2.10.3. ESTRUCTURA DE LA SEMILLA.....	57

2.10.4. CLASIFICACIÓN DEL CACAO.....	58
2.11. PROCESO DEL CACAO	58
2.11.1. PRINCIPALES PAÍSES CONSUMIDORES.....	60
2.12. DERIVADOS DEL CACAO	61
2.12.1. CHOCOLATE.....	62
2.12.2. EQUIPOS DE PRODUCCIÓN.....	62
2.13. PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL DULCE DE NÍSPERO.....	65
2.13.1. ADQUISICIÓN DE MATERIA PRIMA.....	65
2.13.2. ALMACENAMIENTO DE LA MATERIA PRIMA	65
2.13.3. CONTROL DE CALIDAD DEL NÍSPERO	67
2.13.4. TRANSFORMACIÓN DEL NÍSPERO	68
2.14. UNIÓN DE CHOCOLATE CON DULCE DE NÍSPERO.....	68
2.14.1. PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PRODUCTO FINAL.....	68
2.14.2. MOLDEADO DEL CHOCOLATE	71
2.14.3. RELLENO DEL CHOCOLATE.....	72
2.14.4. ENFRIAMIENTO DEL PRODUCTO TERMINADO.....	73
2.14.5. ALMACENAMIENTO DEL PRODUCTO TERMINADO.....	74
CAPÍTULO 3: ANÁLISIS INTERNO Y EXTERNO.....	75
3.1. ESTUDIO DEL MACRO ENTORNO	75
3.1.1. ENTORNO ECONÓMICO.....	75
3.1.2. ENTORNO POLÍTICO.....	78
3.1.3. ENTORNO JURÍDICO LEGAL.....	79
3.1.4. ENTORNO RELIGIOSO.....	80
3.2. MERCADO META: BIELORRUSIA	81
3.3. ESTUDIO DEL MICROENTORNO.....	83
3.3.1. PROVEEDORES	84
3.3.2. COMPETIDORES	84
3.3.3 CONSUMIDORES	85
3.4 INVESTIGACION DE MERCADOS	85
3.4.1 OBJETIVO GENERAL	85
3.4.2 MECANISMOS Y PROCESOS DE INVESTIGACIÓN.....	85
3.4.3 INVESTIGACIÓN CUALITATIVA.....	86

3.4.4 INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA.....	86
3.4.5. DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DEL CLIENTE	86
3.5 ENTREVISTAS.....	86
CAPÍTULO 4: PLAN DE MARKETING	93
4.1. ANTECEDENTES.....	93
4.1.1. OBJETIVOS.....	93
4.1.2. OBJETIVO GENERAL	93
4.1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	93
4.2. ANÁLISIS ESTRATÉGICO	94
4.2.1. ESTRATEGIAS DE PARTICIPACIÓN	95
4.3. MIX DE MARKETING.....	95
4.3.1. PRODUCTO	95
4.3.2. PRECIO.....	96
4.3.3. PROMOCIÓN	97
4.3.4. PLAZA	97
4.4. LA EMPRESA “PACARI”	100
4.4.1 MISIÓN.....	100
4.4.2. VISIÓN	101
4.4.3. FILOSOFÍA DE LA EMPRESA	101
4.5. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL.....	101
4.6. FUNCIONES	102
4.6.1. GERENTE GENERAL	102
4.6.2. DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA Y ADMINISTRACIÓN	102
4.6.3. DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN	102
4.6.4. DEPARTAMENTO FINANCIERO	102
4.6.5. DEPARTAMENTO COMERCIAL Y MARKETING	103
4.6.6. DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS	103
4.6.7. JEFE DE PLANTA Y OBREROS.....	104
CAPÍTULO 5: CAPACIDAD INSTALADA DE LA EMPRESA “PACARI” Y LOGÍSTICA PARA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE CHOCOLATE.....	105
5.1. MAQUINARIA INSTALADA EN LA EMPRESA.....	105
5.1.1. CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE LA MAQUINARIA.....	105

5.2. PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL CHOCOLATE.....	105
5.2.1. ADQUISICIÓN DE MATERIA PRIMA.....	108
5.2.2. ALMACENAMIENTO DE LA MATERIA PRIMA	108
5.2.3. CONTROL DE CALIDAD DEL CACAO	109
5.2.4. TRANSFORMACIÓN DEL CACAO	109
5.2.5. FERMENTACIÓN.....	109
5.2.6. LIMPIEZA Y SECADO	109
5.2.7. TOSTADO Y MOLIDO	109
5.2.8. TEMPERADO	110
5.2.9. PASTA DE CACAO.....	110
5.2.10. CHOCOLATE.....	110
5.3. EMBALAJE Y PRE EMBARQUE	110
5.4. EXPORTACIÓN.....	111
5.4.1. CANAL DE TRANSPORTE	111
5.4.2. TRANSPORTE - INCOTERMS.....	114
5.4.3. CADENA DE EXPORTACIÓN.....	116
CAPÍTULO 6: ESTUDIO FINANCIERO.....	119
6.1. INVERSIÓN	119
6.2. COSTOS OPERACIONALES Y NO OPERACIONALES	120
6.2.1. MATERIALES DIRECTOS	120
6.2.2. SALARIOS	121
6.2.3. PUBLICIDAD.....	122
6.3. CAPITAL DE TRABAJO.....	122
6.4. FINANCIAMIENTO.	123
6.5. PROYECCION DE DEMANDA E INGRESOS.....	124
6.6. COSOS FIJOS.....	125
6.7. PUNTO DE EQUILIBRIO	125
6.8. EVALUACIÓN DEL NEGOCIO.....	127
6.8.1. TASA DE DESCUENTO	127
6.8.2. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	127
6.8.3. RENTABILIDAD	129
6.9. BALANCE DE CAJA.....	130

6.9.1. FLUJO DEL PROYECTO	130
6.9.2 PERÍODO DE RECUPERACIÓN.....	131
6.10. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	131
CAPÍTULO 7: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	133
7.1. CONCLUSIONES	133
7.2. RECOMENDACIONES	134
BIBLIOGRAFÍA.....	135

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Árbol de níspero y sus frutos	28
Gráfico 2. Recolección de nísperos	34
Gráfico 3. Ilustración de las cajas especiales para recolección de nísperos	35
Gráfico 4. Dulce de níspero.....	38
Gráfico 5. Elaborados con cacao.....	40
Gráfico 6. Variedad de cacao forasteros amazónicos.....	43
Gráfico 7. Cacao criollo, híbrido o cacao dulce	43
Gráfico 8. Cacao trinitario.....	44
Gráfico 9. Cacao con diferentes terminados	53
Gráfico 10. Zonas geográficas donde se produce cacao en el Ecuador.....	54
Gráfico 11. Proceso del cacao	59
Gráfico 12. Los 10 países mayores consumidores de cacao en grano en el mundo.....	60
Gráfico 13. Los 10 países mayores productores de cacao en grano en el mundo	60
Gráfico 14. Diagrama de flujo para la elaboración del chocolate	63
Gráfico 15. Distribución de la planta	64
Gráfico 16. Conche para chocolate	69
Gráfico 17. Tanque de almacenamiento de chocolate.....	69
Gráfico 18. Línea de moldeo de chocolate.....	69
Gráfico 19. Máquina bañadora de chocolate.....	70
Gráfico 20. Línea automática formadora de barras de dulce	70
Gráfico 21. Algunos utensilios para preparar chocolates.....	71
Gráfico 22. Relleno de chocolates.....	73
Gráfico 23. Indicadores socioeconómicos.....	75
Gráfico 24. Belarús en el rating mundial "doing business"	77
Gráfico 25. Balanza comercial total Bielorrusia - mundo.....	78
Gráfico 26. División administrativa Belarús	79
Gráfico 27. Balanza comercial total Ecuador - Bielorrusia.....	82
Gráfico 28. Saldos de balanza comercial total petrolera y no petrolera Ecuador - Bielorrusia...	83
Gráfico 29. Matriz Ansoff.....	94
Gráfico 30. Organigrama estructural.....	101
Gráfico 31. Embalaje del producto terminado	111
Gráfico 32. Canal de transporte.....	112
Gráfico 33. Transporte mediante incoterm FCA (franco transportista)	115
Gráfico 34. Punto de equilibrio	126

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Composición nutricional del níspero por cada 100 gramos	37
Tabla 2. Composición nutricional del níspero procesado	39
Tabla 3. Composición química de tres tipos de cacao	56
Tabla 4. Características químicas de la pulpa de cacao	57
Tabla 5. Costos de inversión	119
Tabla 6. Costos operacionales.....	120
Tabla 7. Costos de materia prima e insumos.....	121
Tabla 8. Costos de mano de obra	121
Tabla 9. Capital de trabajo	122
Tabla 10. Crecimiento de consumo.....	124
Tabla 11. Estimado de ventas y consumo	124
Tabla 12. Costos fijos.....	125
Tabla 13. Tasa de descuento	127
Tabla 14. Análisis de sensibilidad.....	128
Tabla 15. Balance del proyecto	129
Tabla 16. Flujo de caja	130
Tabla 17. Estado de pérdidas y ganancias.....	131

CAPITULO 1: PLAN DE INVESTIGACIÓN

1.1. TEMA DE LA INVESTIGACIÓN

Estudio de factibilidad para la producción y exportación de chocolates rellenos con dulce de níspero hacia Europa (Bielorrusia)

1.2. PLANTEAMIENTO, FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Situación actual:

El cacao es uno de los más significativos símbolos del país. Durante casi un siglo, el orden socioeconómico ecuatoriano se desarrollaba en gran medida alrededor del mercado internacional del cacao. Hoy, el Ecuador posee una gran superioridad en este producto: más del 70% de la producción mundial de cacao fino de aroma se encuentra en nuestras tierras convirtiéndonos en el mayor productor de cacao fino o de aroma del mundo. Esto ha generado una fama importante y favorable para el país.

Todos estos detalles de sabor y aroma están en el origen genético del grano, que se logra con el correcto tratamiento post-cosecha, sumado a condiciones naturales de suelo, clima, temperatura, luminosidad, que convergen en un solo punto, en un solo territorio, en el mágico y maravilloso “Ecuador” situado en la mitad del mundo. (Anecacao, s.f.)

El chocolate y los productos de chocolate deben ser preparados a partir de cacao o derivados del cacao con azúcares y podrán contener edulcorantes, productos lácteos, sustancias aromatizantes y otros ingredientes alimentarios.

Níspero

La siembra de esta especie frutal es de importancia en la conservación del medio ambiente por su abundante follaje, amplia adaptabilidad a suelos pedregosos lo que evita la erosión.

El fruto se consume natural o como batidos, jugos y helados. En Puerto Rico se preparan mermeladas o se consume fritos como bananos, lo usan en la presentación de pasteles. La pulpa es de sabor dulce y se considera como una de las mejores frutas

tropicales. Es uno de los árboles que resiste mejor los huracanes. La corteza y las semillas tienen propiedades medicinales.

En otros países se conoce como chiku, sapodilla, sapota y chicozapote.

Los frutos del níspero son carnosos, de pulpa abundante de sabor dulce y textura arenosa al paladar, de cáscara gruesa de color gris o café, y son muy notables por su variabilidad fenotípica, lo cual significa que la forma y el tamaño varían considerablemente de un árbol a otro, pues así como hay variedades de frutos pequeños y redondos como una uva, también los hay grandes de forma alargada como un balón de fútbol americano, redondos, aplanados y algunos tienen la forma de un trompo. (Infoagro, s.f.)

Uno de los intereses del actual gobierno del Ecuador es incrementar la venta de sus productos hacia Bielorrusia, estrechar lazos de cooperación en temas políticos comerciales y de inversión. El intercambio comercial entre Ecuador y Bielorrusia creció cinco veces en los últimos años, pero el monto aún es pequeño en comparación con las oportunidades comerciales que existe entre ambos países. Bielorrusia compra al país banano, derivados de café y flores, pero por medio de terceros, y su interés es hacerlo de forma directa.

El principal socio comercial de Bielorrusia es Rusia y países de la Unión Europea, por lo que ahora pretende extenderse sus relaciones con América Latina y en este caso Ecuador.

La Balanza Comercial entre ambos países es de 441.9 millones de dólares hasta septiembre del 2012, y Ecuador se ha convertido en el tercer país latinoamericano de los que la Federación Rusa importa productos. (Comercio Exterior, 2013)

Síntomas

Siendo el Ecuador uno de los principales productores de cacao, sería conveniente mejorar los procesos para obtención de derivados de este fruto, para que de esta manera la mayor exportación no sea solo como producto natural hacia los países europeos en donde si se lo aprovecha al máximo para darle valor agregado y elaborar productos de calidad.

De igual manera sucede con el níspero el mismo que se lo comercializa únicamente como pulpa, sin aprovecharlo al máximo para la elaboración de derivados como son las mermeladas.

Causas

Los semi-elaborados de cacao que se producen en el Ecuador son: licor de cacao, manteca de cacao, polvo de cacao y chocolates, pero estos productos no se los elabora

en cantidades suficientes y calidad de exportación, debido a que la mayor parte de la producción nacional de cacao se lo exporta como fruta natural y solamente queda en el país un pequeño porcentaje para la elaboración de productos derivados.

Pronóstico

Deben cambiarse las políticas de exportación del cacao con la finalidad de que se aproveche esta fruta dentro del país para la elaboración de derivados de calidad con lo cual puede tener mayores ingresos como productos de exportación como sucede con los países que aprovechan de este fruto ecuatoriano para su industrialización.

Si no sucede este cambio de políticas se continuaría exportando únicamente el fruto natural sin dar la posibilidad de aprovechar al máximo el producto y tener la posibilidad de elaboración de derivados en volumen y calidad.

Control al pronóstico

Para evitar que se exporte la mayor cantidad de la producción de cacao como fruta natural debe existir un incentivo para la creación de industrias destinadas al aprovechamiento del cacao, es decir, que se elabore todos los posibles derivados del mismo.

Se pretende aprovechar la producción de cacao de calidad en el país para la elaboración de chocolates finos que serán exportados a Europa (Bielorrusia) en donde éste producto es apetecido al igual que los nísperos, es decir, se aprovechara de esta condición específica para unir los dos elementos y obtener uno de excelente calidad.

1.2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Es factible la producción y exportación de chocolates rellenos con dulce de níspero para satisfacer las necesidades del mercado del país hacia el cual se pretende exportar este producto?

1.2.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿Cuál es la demanda de chocolate en el mercado Bielorruso?
- ¿Cuál es la demanda de níspero en el mercado Bielorruso?
- ¿Cuál es la oferta de chocolate en el mercado Bielorruso?

- ¿Cuáles son las normas de calidad que exige el país de destino en productos importados?
- ¿La empresa encargada de la exportación del producto aprovecha al máximo sus recursos de producción?
- ¿Cuál será la manera de introducir el producto en el mercado?
- ¿Cuál será el índice de rentabilidad al fabricar este nuevo producto?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar la factibilidad de producir y exportar chocolates rellenos con dulce de níspero hacia Europa, Bielorrusia.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la demanda de chocolate en Bielorrusia, con la finalidad de establecer la aceptación de este producto.
- Analizar la demanda de consumo de níspero en sus diferentes presentaciones.
- Estudiar la oferta de chocolate en el país de destino.
- Identificar estándares de calidad para la aceptación de productos comestibles que ingresan a Bielorrusia.
- Analizar la capacidad instalada de la empresa que se encargara de la exportación del producto.
- Definir la mejor estrategia de marketing para la exportación.
- Analizar la rentabilidad que tendrá la empresa que elaborará este nuevo producto.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Para el análisis de este tema se aplicarán algunas de las teorías que hemos estudiado en el transcurso de la carrera, las mismas que nos darán los resultados más óptimos para aplicarse en el presente estudio.

1.4.2. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Se aplicará una metodología acorde a las necesidades de la investigación, para de esta manera comprobar las teorías propuestas.

1.4.3. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Este proyecto tiene como finalidad incrementar las exportaciones del Ecuador hacia Bielorrusia, y conocer la aceptación que va a tener el chocolate combinado con el níspero que es un producto conocido por ellos pero no es de consumo masivo.

El cacao nacional, conocido también como la “pepa de oro”, es industrializado el grano para obtener semielaborados con las mismas virtudes de exquisitas tonalidades de aroma y sabor únicos del cacao ecuatoriano, y de alta calidad como:

- licor
- manteca
- pasta
- polvo
- chocolates,

con los que se logra un producto final exquisito; desde la chocolatería más fina y gourmet, los más apetecidos platos en artes culinarias, bebidas frías y calientes y muchas otras delicias combinadas que son un deleite absoluto para el paladar hasta productos de belleza y que son de gran beneficio para la salud. (Anecacao, s.f.)

Beneficios que nos aportan los nísperos:

Algunos de los beneficios que este delicioso fruto tiene para nuestra salud son:

- Son muy bajos en calorías.
- Su alto contenido en fibra dietética insoluble ayuda a combatir el estreñimiento y a proteger la mucosa del colon.
- Los nísperos ayudan a controlar el nivel de colesterol en la sangre.
- Son muy ricos en vitamina A, importante para una buena salud visual y dental.
- El potasio que contienen los nísperos ayudan a controlar la presión arterial.
- Son aconsejables en dietas para perder peso.
- El consumo de los nísperos ayuda a cuidar la piel.
- Es muy bajo su contenido en sodio.

He considerado importante este tema de investigación porque los productores agrícolas van a tener mayores fuentes de empleo por lo que mejoran sus condiciones de vida y esto se ve reflejado en los siguientes objetivos del plan nacional de desarrollo del Ecuador:

Transformación del patrón de especialización de la economía, a través de la sustitución selectiva de importaciones.

En el Ecuador, el patrón de especialización de la economía primario, extractivista y con una dinámica concentrada en la exportación limita las posibilidades de alcanzar el Buen Vivir pues reproduce un esquema de acumulación en desigualdad y la explotación irracional que degrada el ecosistema. Este patrón de especialización de la economía permite crear enclaves (clusters) que fortalecen los encadenamientos productivos; aumentar la escala de producción y alcanzar rendimientos crecientes.

Esto se enfoca en los sectores que cumplan con las siguientes características generales: secundario-terciarios, generadores de valor, desarrollo de infraestructura y capacidades estratégicas para el sector en cuestión, empleo de mano de obra calificada, desarrollo de tecnología y capacidades humanas especializadas.

Aumento de la productividad real y diversificación de las exportaciones, exportadores y destinos mundiales.

Un nuevo concepto de productividad apunta a que la producción pueda mantener niveles satisfactorios para cubrir las necesidades humanas sin explotar a las personas y a la naturaleza. En el Ecuador, la concentración de la producción exportable se enfoca en el sector primario y en una serie de productos tradicionales, sustentados únicamente en una ventaja comparativa estática determinada por la explotación irracional de los recursos naturales del país.

Productividad, diversificación productiva y generación de valor agregado de los territorios

La productividad territorial requiere de sinergias entre los diferentes sistemas productivos, tanto rurales como urbanos, para que en cada uno de ellos se perfilen estrategias que promuevan la economía endógena. A la competitividad se la piensa desde las posibilidades de integración a distintos niveles, tal como demandan los procesos de globalización.

1.5. MARCO DE REFERENCIA

1.5.1. MARCO CONCEPTUAL

El marco conceptual está conformado por varios términos de diferentes autores, los cuales se especifican a continuación.

- **Oferta:** Conjunto de bienes, mercancías o servicios que compiten en el mercado con un precio dado y en un momento determinado. (The Free Dictionary, s.f.)
- **Demanda:** Disposición de un agente económico para pagar, pudiendo hacerlo, el precio de una determinada mercancía. Cantidad que se está dispuesto a comprar de un cierto producto a un precio determinado. (Economía, s.f.)
- **Níspero:** Árbol de tronco delgado, con las ramas abiertas y un poco espinosas, las hojas ovaladas, grandes y duras, y las flores blancas, que produce el fruto comestible del mismo nombre: el níspero puede ser silvestre o cultivado. Fruto comestible de este árbol, de color amarillo o naranja, ovalado, blando y dulce cuando está maduro, que tiene unas semillas grandes en su interior. (The Free Dictionary, s.f.)
- **Cacao:** Árbol de América, de la familia de las Esterculiáceas, de tronco liso de cinco a ocho metros de altura, hojas alternas, lustrosas, lisas, duras y aovadas, flores pequeñas, amarillas y encarnadas. Su fruto brota directamente del tronco y ramos principales, contiene de 20 a 40 semillas y se emplea como principal ingrediente del chocolate. (Boletín Agrario, s.f.)
- **Chocolate:** es el alimento que se obtiene mezclando azúcar con dos productos derivados de la manipulación de las semillas del cacao: una materia sólida (la pasta de cacao) y una materia grasa (la manteca de cacao). A partir de esta combinación básica, se elaboran los distintos tipos de chocolate, que dependen de la proporción entre estos elementos y de su mezcla o no con otros productos tales como leche y frutos secos. (Word Reference, s.f.)
- **Exportación:** Venta de bienes y servicios de un país al extranjero; es de uso común denominar así a todos los ingresos que recibe un país por concepto de venta de bienes y servicios, sean estos tangibles o intangibles. (The Free Dictionary, s.f.)
- **Consumidor:** Aquel que compra y consume productos elaborados.

- **Estrategia:** arte, traza para dirigir un asunto (The Free Dictionary, s.f.)
- **Marketing:** es el conjunto de actividades direccionadas a favorecer, el intercambio entre los usuarios consumidores con el fin de satisfacer sus necesidades. (Promonegocios, s.f.)
- **Logística:** es una función operativa que comprende todas las actividades y procesos necesarios para la administración estratégica del flujo y almacenamiento de materias primas y componentes, existencias en proceso y productos terminados; de tal manera, que éstos estén en la cantidad adecuada, en el lugar correcto y en el momento apropiado. (Promonegocios, s.f.)
- **Producción:** es la actividad económica que aporta valor agregado por creación y suministro de bienes y servicios, es decir, consiste en la creación de productos o servicios y al mismo tiempo la creación de valor, más específicamente es la capacidad de un factor productivo para crear determinados bienes en un periodo de tiempo determinado. (Word Reference, s.f.)

1.5.2. MARCO TEÓRICO

Este proyecto involucra la utilización de dos productos agrícolas del Ecuador, siendo uno de ellos conocido a nivel mundial por su gran calidad y de aprovechamiento en diferentes formas, y el níspero se lo une al cacao por sus múltiples beneficios para la salud y porque es conocido en el país de destino, pero no es aprovechado.

Toda esta investigación se la puede realizar a través del ministerio de agricultura que es el ente encargado de recopilar y tabular los datos de producción y exportación de los productos agrícolas del Ecuador.

En el Ministerio de Relaciones exteriores, Comercio e Integración podremos obtener los datos acerca del país de destino, en vista de que existe el interés de incrementar las relaciones comerciales entre Ecuador y Bielorrusia.

Para realizar esta investigación entre otras teorías también se utilizara la teoría de la cadena de valor que es una teoría propuesta por Michael Porter, la cual es la principal herramienta para identificar fuentes de generación de valor para el cliente: Cada empresa realiza una serie de actividades para diseñar, producir, comercializar, entregar y apoyar a su producto o servicio; la cadena de valor identifica 9 actividades

estratégicas de la empresa, cada una con un costo, a través de las que se puede crear valor para los clientes, estas 9 actividades se dividen en 5 actividades primarias y 4 de apoyo.

Como actividades primarias se consideran, la logística de entrada de materias primas, la transformación de las mismas (producción); la logística de salida (distribución); la comercialización de las ofertas (proceso de ventas) y los servicios anexos a las mismas. La tarea de la empresa es valorar los costos y rendimientos en cada actividad creadora de valor, así como los costos y rendimientos de los competidores, como puntos de referencia y buscar mejoras. En la medida en que la empresa desarrolle una actividad mejor que la de los competidores, podrá alcanzar una ventaja competitiva. (Web y Empresas, s.f.)

También es importante realizar un análisis PEST del país de destino, el cual incluye al entorno político, económico, social y tecnológico y es una herramienta de gran utilidad para comprender el crecimiento o declive de un mercado y en consecuencia, la posición, potencial y dirección de un negocio.

Es una herramienta de medición de negocios, utilizado para evaluar el mercado en el que se encuentra un negocio o unidad.

El PEST funciona como un marco para analizar una situación, y es de utilidad para revisar la estrategia, posición, dirección de la empresa, propuesta de marketing o idea.

Los factores analizados en PEST son esencialmente externos y mide el mercado. Con este análisis lo que se busca es tener una clara definición del mercado al que se dirige ya que estos parámetros nos dan una estructura lógica, que permite entender, presentar, discutir y tomar decisiones. (Fred R. , David, 2008)

Para la realización de este proyecto también es necesario hacer un plan de marketing utilizando el marketing mix, que es un análisis de estrategias de aspectos internos desarrollado comúnmente por las empresas para analizar cuatro variables básicas de su actividad:

- Producto
- Precio
- Plaza, distribución
- Promoción

El objetivo de aplicar este análisis es conocer la situación de la empresa y poder desarrollar una estrategia específica de posicionamiento posterior. (Lambin , Gallucci, & Sicurello, 2008)

Finalmente se realizará un estudio financiero el cual está integrado por elementos informativo-cuantitativos que permiten decidir y observar la viabilidad de un proyecto, para esto debe existir una argumentación y sustento técnico que confirme nuestras aseveraciones, especialmente de ciertos datos o cifras que dimensionan el negocio en sí mismo, como la capacidad de producción, capital de trabajo, o cifras que pueden alterar la rentabilidad del proyecto, como la tasa de descuento del proyecto. (Canelos Salazar, 2010)

1.5.3. MARCO ESPACIAL Y/O TEMPORAL

La empresa que realizará la producción de chocolate para este proyecto es Pacari; Pacari chocolate es una línea de chocolate ecológico de alta calidad, y el primer chocolate orgánico origen único realizado en su totalidad en Ecuador. Todos los ingredientes son 100% orgánicos y producidos de acuerdo con las normas justas y equitativas.

Esta empresa se asocia directamente con los productores de cacao a pequeña escala para preservar su forma tradicional de cultivo, lo que permitirá garantizar la biodiversidad de cacao en Ecuador.

Pacari también tiene como objetivo emprender programas de sostenibilidad en beneficio de las comunidades de cultivo de cacao con las que trabajan. Al elegir Pacari Chocolate, usted está contribuyendo a estos esfuerzos. (Pacari Chocolate, s.f.)

1.6. HIPÓTESIS

Existen las condiciones adecuadas del mercado y los recursos físicos para producción y exportación del producto hacia el país de destino Bielorrusia.

1.7. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

La investigación se realizará con la utilización del método Inducción – Deducción, análisis cualitativo y cuantitativo.

Se utilizarán estos métodos para realizar la investigación propuesta, en el caso del método de inducción – deducción lo aplicamos ya que se pretende tener un mejor conocimiento de la realidad a la que nos enfrentamos, y el método cualitativo – cuantitativo lo utilizamos con el fin de obtener datos históricos de los productos que serán utilizados y para conocer las características específicas de cada uno de ellos.

Se utilizarán también libros y artículos acerca de la exportación de este tipo de productos y toda la información que se puede obtener a través del internet.

1.7.1. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

Mediante la recolección de datos e información, estudio de mercado, análisis de demanda del país de destino de exportación se analizará la factibilidad de la producción y exportación de chocolates rellenos con dulce de níspero.

Para definir la estrategia más adecuada de marketing para la exportación se realizara un mix de marketing.

1.7.2. MÉTODOS TEÓRICOS

Inducción – deducción

Es un método que nos permite razonar mediante el análisis particular para llegar a lo general, a través de la deducción pasamos de lo general a lo particular con el objeto de hacer demostraciones, siendo estos dos procesos complementarios entre si para proporcionar un mejor conocimiento de la realidad del proyecto.

Cuantitativo - cualitativo

Los métodos cualitativos y cuantitativos nos permiten analizar tablas, gráficos, datos estadísticos, datos históricos para tener una mejor idea del problema al que nos enfrentamos.

1.7.3. MÉTODOS EMPÍRICOS

La entrevista

La entrevista se puede definir como un método empírico complementario de investigación mediante el cual se obtiene información amplia, abierta y directa de forma oral durante una conversación planificada entre el entrevistador y el o los entrevistados.

Este método tiene como objetivo enriquecer, completar o constatar la información obtenida mediante el empleo de otros métodos, permite profundizar en las opiniones, criterios o valoraciones de los entrevistados.

Las entrevistas se las realizará a los empresarios de la empresa que realizará la producción “Pacari”, y para obtener la información de las relaciones comerciales que existen entre Ecuador y Bielorrusia las entrevistas se realizaran en el ministerio de relaciones exteriores, comercio e integración.

1.7.4. TIPO DE ESTUDIO

El análisis se basará en estudios descriptivos para explicar las propiedades y características de importancia de los productos a utilizarse para la elaboración del producto propuesto.

El estudio a realizarse será exploratorio porque fundamentalmente debo descubrir la aceptación del producto en el país a exportarse, razón por la cual constituye esto un punto de partida para la realización de los estudios que fundamenten el proyecto.

1.7.5. FUENTES DE INFORMACIÓN

Se utilizará fuentes primarias y secundarias tales como:

Fuentes primarias

- entrevistas

Fuentes secundarias

- Libros
- Revistas, artículos
- Folletos
- Periódicos
- Internet
- Tablas cualitativas
- Cuadros estadísticos

CAPÍTULO 2: PERSPECTIVA ECONÓMICA, LOCALIZACIÓN DEL NÍSPERO Y CACAO EN EL ECUADOR

2.1. HISTORIA DEL NÍSPERO

Aunque originario del Sudeste de China, el níspero llegó a Europa procedente de Japón en el siglo XVIII como árbol ornamental, primero llegó a Inglaterra, luego a Italia y España. En el siglo XIX se inició el consumo de los frutos en toda el área mediterránea, donde se adaptó muy bien a las zonas de cultivo de los cítricos. El cultivo intensivo comenzó a desarrollarse a finales de los años 60 y principios de los 70, cuando comenzaron a implantarse las variedades y técnicas de cultivo actualmente utilizadas.

El consumo del níspero en Japón está extendido como fruta fresca. Difícilmente lo vamos a encontrar en mermelada, jalea u otros productos alimenticios, aunque se elaboran estos productos principalmente en los países asiáticos, que por otra parte, son los que mas tradición tienen en cultivar el níspero del Japón

Tanto el sur de Europa como el Norte de África tienen diferentes variedades de cultivos de níspero de Japón con fines comerciales.

En Norteamérica, tienen especial relevancia los cultivos de California. Se cree que se extendió el cultivo del níspero del Japón a través de inmigrantes chinos y japoneses durante los siglos XIX y XX. Además, lo hizo del mismo modo que en Europa, es decir, primero como árbol ornamental en jardines particulares y después, como cultivos comerciales.

Los principales productores del níspero del Japón son: China, Japón, EEUU, España, Italia, Grecia, Francia, India, Pakistán, Israel, Turquía, Brasil, entre otros. El consumo del níspero del Japón está extendido como fruta fresca.

En Europa se llama indistintamente níspero al níspero común y al níspero del Japón, pero normalmente cuando se usa el término níspero, se lo hace para mencionar al níspero del Japón. (Nutrición y Alimentación , s.f.)

2.2. DESCRIPCIÓN DEL NÍSPERO

Gráfico 1. Árbol de níspero y sus frutos



Fuente: <http://articulos.infojardin.com/Frutales/fichas/nispero-nisperos.htm>

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

Los nísperos pertenecen a la familia de las rosáceas (Rosaceae). Su especie es *Eryobotria* (significa racimo lanudo) o níspero japonés debido a su procedencia asiática, ya que el Japón fue el primer país en aprovechar estos frutos.

El níspero es un árbol que se desarrolla hasta alcanzar una altura entre 6 y 9 metros, su copa es redondeada, el tronco es muy corto y se ramifica a muy baja altura, con ramillas gruesas y lanosas. Las hojas son coriáceas, largas, grandes, lanceoladas y muy pilosas. Las flores son blancas y con un intenso olor a heliotropo, se encuentran agrupadas en panículas en número muy elevado, aunque se produce un importante aclareo natural y no cuajan todas.

La floración se produce a finales de otoño o en invierno. Es una planta autocompatible para la polinización y cuando esta es cruzada se aumenta la fecundación y el número de semillas por fruto y consecuentemente su tamaño.

El fruto de esta planta tiene un número variable de semillas pudiendo ser entre 2 y 4, estas son de gran tamaño y ocupan aproximadamente la mitad del diámetro del fruto, el cáliz está rodeado por una depresión apical a modo de ombligo.

Químicamente el níspero de Japón está compuesto de la siguiente manera:

- Agua (68%)

- Proteínas (0,5%)
- Lípidos (0,4%)
- Hidratos de carbono (18)
- Vitamina A (270 UI por 100 gramos)
- Vitamina B1 (0,4 mg)
- Vitamina B2 (0,5 mg)
- Vitamina C (10 mg)
- Potasio (210 mg)

El níspero aporta nutrientes al organismo, contiene potasio en cantidades apreciables y algunas vitaminas. (Infojardin , s.f.)

2.2.1. CLIMA Y SUELO PARA EL CULTIVO DEL NÍSPERO

El níspero es una especie moderadamente resistente al frío. Es un frutal de litoral, donde las temperaturas se amortiguan mucho durante el otoño e invierno, coincidiendo con los procesos de floración y fructificación.

Para obtener una buena producción de nísperos se requiere de un clima cálido, con una temperatura media anual superior a 15°C. Las variaciones bruscas del clima, como son el exceso de sol, las heladas y el fuerte viento deprecian el fruto; e incluso en el caso de este último factor puede derribar el árbol debido a su débil anclaje.

El níspero se puede cultivar en una gran variedad de suelos, pero es necesario que estos presente un buen drenaje y un pH comprendido entre 6 y 8.

Los suelos arenosos proporcionan mayor precocidad pero menor calibre, mientras que los arcillosos aumentan el calibre y retrasan la maduración. Es una especie muy sensible a la salinidad.

En suelos calizos sufre frecuentemente problemas de clorosis. Las raíces del níspero son sensibles a la asfixia. (Infojardin, s.f.)

El níspero crece desde el nivel del mar hasta 1,500 pies (457 m) en las Filipinas, hasta 4,000 pies (1,220 m) en la India, y 3,937 pies (1,200 m) en Venezuela, y es común alrededor de Quito, Ecuador, a 9,186 pies (2,800 m). No es estrictamente tropical, los árboles maduros pueden soportar temperaturas entre 26 ° y 28 °F (-3,33 ° y -2,2 °C) durante varias horas. Los árboles jóvenes son sensibles y pueden morir por debajo de los 30 °F (-1.11 °C). (Nisperito Mágico, s.f.)

2.2.2. VARIEDADES DE NÍSPEROS

Existen muchas variedades de nísperos japoneses. Los países que cultivan nísperos lo hacen de diferentes variedades, de esta forma se comercializan prácticamente durante todo el año.

Las variedades más importantes de nísperos son:

- Tanaka
- Advance
- Benlehr
- Algar
- Champagne
- Big Jim
- Gold Nugget
- Early Red
- Mogi
- Cooksey
- Strawberry
- Wolfe
- Victory
- Peluche, entre otras.

Algunas variedades tienen la pulpa más blanquecina y en cambio, otras variedades tienen la pulpa más anaranjada. (Nutrición y Alimentación, s.f.)

2.2.3. PATRONES PARA NÍSPEROS

Los nísperos se injerta sobre 5 tipos de patrones, pero sólo dos son realmente válidos: manzano, peral y *pyracantha* acortan mucho la vida del níspero, lo hacen no comercial, la compatibilidad patrón-injerto no es muy buena y produce plantas enanas..

Los dos patrones importantes son el franco de semilla y el membrillero.

El primero aumenta el vigor de la planta, presenta una compatibilidad perfecta, alarga la vida comercial, se comporta bien en todos los terrenos, excepto en los pesados, es muy barato (produce muchas semillas) y a veces no da homogeneidad, lo que puede expresarse en la fenología y en problemas de clorosis férrica.

El membrillero no presenta una compatibilidad perfecta, por lo que a veces se forman miriñaques (por problemas de traslocación), con dos efectos: el árbol se queda pequeño

porque se nutre de manera inadecuada, hecho que produce enanismo, y la vida comercial del árbol se acorta. (Infojardin, s.f.)

2.2.4. MARCO DE PLANTACIÓN DEL NÍSPERO

Los marcos de plantación del níspero varían según el patrón empleado: para franco los marcos son de 7 x 7 y de 8 x 6 y para membrillero de 6 x 4, aunque si eventualmente se sombrea se puede pasar a 8 x 6. (Infojardin, s.f.)

2.2.5. RIEGO DEL NÍSPERO

El níspero puede ser cultivado sin riego adicional cuando la lluvia es superior a 1.200 mm anuales. Con menores precipitaciones necesita riegos frecuentes pero poco abundantes, especialmente en floración, cuajado y engorde del fruto, y después de la recolección.

El riego debe evitarse antes de la cosecha para impedir la dilución del azúcar. Las lluvias sobre el fruto causan agrietado y las sequías veraniegas dificultan la brotación, pero adelantan la floración, por lo que se pueden llevar a cabo estrategias de riego deficitario con este fin.

El níspero no puede cultivarse en lugares áridos, ya que de sufrir la más ligera sequía puede ser causa de la caída de la flor, de arrugarse el fruto y quedar éste muy desmerecido en su calidad. (Infojardin, s.f.)

2.3. CUIDADOS DEL NÍSPERO

Uno de los principales cuidados que debemos darle al árbol de níspero es proporcionarle las condiciones climáticas ideales, siendo preferible que se desarrollen en un clima entre templado y subtropical.

Hay que tener en cuenta que si el níspero es sometido a demasiado frío, humedad o calor, resulta ser un excelente árbol ornamental, pero no da fruto. El árbol del níspero también es propenso a las plagas y enfermedades que pueden afectar a su salud.

2.3.1. ABONADO DEL NÍSPERO

El níspero requiere de abundante abono, aplicando nitrógeno, fósforo y potasio en concentraciones crecientes según la edad de la planta. El fósforo y el potasio se aplican repetidamente porque el sistema radicular es superficial y no accede a estos elementos móviles.

El nitrógeno debe aplicarse preferentemente dividido en dos o tres fases: una durante el crecimiento del fruto y otra después de la recolección, este producto generalmente se encuentra en forma de nitrato amónico.

2.3.2. PODA DEL NÍSPERO

La poda del níspero conviene formarla de 4 a 6 brazos, y de unos 3 ó 4 pisos. El primer piso se sitúa a 30-40 cm del suelo y los siguientes a 45-60 cm.

La poda de regeneración consistirá en eliminar la madera muerta, llevando a cabo un aclareo de ramos bastante intenso para limitar el sobrepeso.

La poda debe realizarse los primeros días de septiembre; antes que se inicie la floración, para evitar la caída prematura del fruto.

El despunte se realiza para limitar la altura y se eliminan los ramos vigorosos, sin tocar los ramos fructíferos.

2.3.3. ENFERMEDADES Y PLAGAS

El árbol de níspero es propenso a las plagas y enfermedades que pueden afectar su salud.

ENFERMEDADES

Entre algunas de las enfermedades que pueden padecer los nísperos podemos mencionar las siguientes:

- Moteado o roña (*Fusicladium eryobotryaea*)
- La niebla del peral, pudrición de la raíz *Phytophthora* y la verticilosis. (Guía de jardinería, s.f.)

- **Mancha morada:** es una alteración fisiológica que afecta a la epidermis de los frutos, produciendo manchas de color pardo que deprecian el aspecto del producto y hacen difícil su comercialización. (Infojardin , s.f.)

Los factores que favorecen la aparición de la mancha morada son todos aquellos fenómenos meteorológicos que producen un desequilibrio hídrico en la planta, sobre todo en la época que empieza la maduración, otros son la carencia de calcio y zinc.

Existen algunos cultivares más sensibles que otros. Generalmente se realizan aplicaciones de calcio.

- El tizón de fuego, enfermedad bacteriana, puede ser grave para la planta si no se trata a tiempo e infecta todas las partes de la planta. Inicialmente, las ramitas y las ramas se debilitan y el follaje se marchita.

Con el paso del tiempo el área infectada se ve como si se hubiese quemado, la planta experimenta retrasos en el crecimiento y las ramas y ramitas mueren.

Se puede controlar el tizón de fuego por la poda de las plantas y hacer una aplicación de productos químicos para matar las bacterias. Las áreas infectadas se deben podar con la ayuda de una tijera de podar estéril. También puede utilizarse los aerosoles de cobre para prevenir la infección de la flor.

PLAGAS

- **Mosca de la fruta (Ceratitis capitata):** Es una plaga que ataca al Níspero, entre otras frutas. Mide unos 4-5 milímetros. Es algo más pequeña que una mosca común. De colores vistosos. La larva mide 7-8 milímetros, blanca y sin patas.

Tienen muchas generaciones en el año, normalmente, 6. El número de generaciones al año depende de la climatología de la zona y de la mayor o menor abundancia de huéspedes.

Invernan en forma de pupa (barrilitos marrones) enterradas en el suelo. Los adultos aparecen al principio de la primavera. La hembra pica en la fruta y pone 6 ó 7 huevos. Alrededor de esta picada se produce una decoloración. En frutos aparecen manchas amarillas de 3 ó 4 milímetros. Tiende a caerse. Las larvas se alimentan de la pulpa, originando su descomposición y generalmente la caída del fruto.

El primer tratamiento para combatir esta enfermedad se lo debe realizar en abril y repetirlo cada 15 días hasta el momento de la recolección. Es importante la alternancia de productos. El control de esta plaga se debe hacer en la fase adulta, ya que en estado de larva y en la pupación el insecto está en el interior del fruto o enterrado en el suelo, siendo muy dificultoso llegar hasta él. (Infojardin, s.f.)

- Pájaros: Herrerillos y pinzones dañan los brotes de frutos (yemas de flor). Es un daño que puede ser importante. Estorninos comen frutos y uvas y dejan marcas de picoteo en frutos de árbol maduras que se pueden pudrir. Para proteger al fruto de esta plaga, lo más eficaz es proteger con redes o mallas finas, sobre todo durante la época de fructificación.

2.3.4. RECOLECCIÓN DE NÍSPEROS

La recolección del níspero se realiza próxima a la madurez del fruto para lograr buen sabor del mismo, es decir no pueden cosecharse cuando aún están verdes, ni pasados de maduros, porque al tocarlos se manchan, con la consiguiente depreciación comercial.

Todos los materiales de la recolección están protegidos para no causar magulladuras, golpes o roces a los nísperos. Se los coloca en cajas con el ojo hacia abajo.

Gráfico 2. Recolección de nísperos



Fuente: www.elromeral.com

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

Las cajas que se emplean para transportar los frutos, tiene almohadillas de goma espuma para que durante el transporte no se dañen.

Gráfico 3. Ilustración de las cajas especiales para recolección de nísperos



Fuente: www.elromeral.com

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

Los frutos deben almacenarse en un lugar fresco, aireado y sin luz.

2.3.5. MULTIPLICACIÓN DEL NÍSPERO

El níspero puede multiplicarse por semilla, aunque los individuos obtenidos se emplean únicamente como porta injertos, como un medio de garantizar la variedad, cuya semilla debe sembrarse inmediatamente después de extraída la pulpa, ya que pierde rápidamente sus facultades germinativas.

La propagación mediante injerto puede ser de chapa, yema o púa sobre patrón de semilla o sobre membrillero.

Sobre patrón de semilla ofrece un sistema radicular de gran penetración y expansión en el suelo, formándose un árbol de gran desarrollo pero lento en la fructificación.

Sobre membrillero la afinidad entre patrón e injerto es muy relativa.

El injerto de aproximación se práctica ampliamente en Oriente y produce un árbol grande con mayor rapidez que cualquiera de los métodos de propagación.

Los nísperos se pueden injertar desde finales de invierno hasta mediados de primavera. Al ser de hoja perenne deben injertarse bajo bolsa de plástico transparente, recortando algo las hojas más grandes. Sirven los métodos de Hendidura plena simple y doble y el sistema de Corona bajo bolsa de plástico. (Infojardin, s.f.)

El níspero del Japón se puede injertar sobre:

- Níspero del Japón
- Peral
- Membrillo
- Acerolo
- Espino albar
- Níspola
- Serbal

2.4. DERIVADOS DEL NÍSPERO

El níspero suele consumirse fresco, pero también se pueden encontrar en mermeladas, jaleas, conservas de almíbar y dulces. El níspero es Idóneo para todo tipo de platos, puede elaborarse desde sopas y cremas hasta diferentes formas de cocinarlos con carnes y pescados, y en repostería. Las salsas, compotas y mermeladas quedan deliciosas

Los nísperos están compuestos principalmente por agua, fructosa y glucosa, aunque no lo parezca, nos confieren un reducido número de calorías. Al igual que todas las frutas, destaca por su elevado poder antioxidante y, además, cuanto más oscuros son, más betacaroteno aportan, el cual metabolizamos como vitamina A.

Posee propiedades astringentes y una extensa riqueza mineral, encabezada por hierro, magnesio y potasio. Aunque su composición vitamínica es muy escasa, su consumo favorece la vista, la piel y el cabello.

Hay que degustar los nísperos maduros, de lo contrario pueden resultar indigestos. Para acelerar su proceso de maduración se recomienda mantenerlos un día en el congelador, envueltos en papel de aluminio. Han de comerse lo antes posible, ya que este momento es el más adecuado para ingerirlo. El color ha de mostrarse uniforme y la carne firme.

Tabla 1. Composición nutricional del níspero por cada 100 gramos

Nutriente	Contenido
Calorias (kcal.)	40
Carbohidratos (g.)	12,14
Proteínas (g.)	0,43
Grasas (g.)	0,2
Fibra (g.)	1,7
Vitamina C (mg.)	14
Vitamina B1 o tiamina (mg.)	0,02
Vitamina B2 o riboflavina (mg.)	0,03
Vitamina B3 o niacina (mg.)	0,18
Vitamina B6 o piridoxina (mg.)	0,1
Folatos (mcg.)	14
Calcio (mg.)	16
Magnesio (mg.)	13
Fósforo (mg.)	27
Sodio (mg.)	1
Potasio (mg.)	266
Hierro (mg.)	0,28
Zinc (mg.)	0,05
Cobre (mg.)	0,04
Selenio (mcg.)	0,6
Agua (g.)	86,73

Fuente: http://www.botanical-online.com/nispero_valor_nutricional.htm
Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

En la tabla de la parte superior podemos analizar la composición nutricional del níspero por cada 100 gramos de producto, para esto es importante tener el dato del contenido de cada nutriente presente en el producto que en este caso están expresados en kilo calorías, gramos, miligramos y microgramos respectivamente.

2.4.1. DULCE DE NÍSPERO

Gráfico 4. Dulce de níspero



Fuente: www.recetasnet.net

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

Uno de los derivados del níspero es el dulce, que es un producto pastoso obtenido por la concentración de la pulpa, con cantidades adecuadas de azúcar, pectina y ácido, hasta alcanzar los grados adecuados para que ocurra la gelificación durante el enfriamiento.

Para obtener un dulce de excelente calidad debemos tener en cuenta que lo más importante es la condición de la fruta, que debe ser tan fresca como sea posible.

Generalmente para la elaboración del dulce se mezcla fruta madura con fruta que recién ha iniciado su maduración y los resultados son bastante satisfactorios, ya que si se utiliza únicamente la fruta demasiado madura no resulta apropiada para la preparación del dulce.

Para elaborar el dulce se deben seguir varios pasos, siendo cuidadosos de tener el proceso adecuado, el cual será detallado adecuadamente en los capítulos posteriores.

Tabla 2. Composición nutricional del níspero procesado

Nutriente	Contenido
Calorias (kcal.)	255,04
Grasa (g.)	0,2
Colesterol (mg.)	0
Sodio (mg.)	5
Carbohidratos (g.)	62,6
Fibra (g.)	0,8
Azúcares (g.)	62,6
Proteínas (g.)	0,43
Vitamina C (mg.)	14
Vitamina B1 o tiamina (mg.)	0,02
Vitamina B2 o riboflavina (mg.)	0,03
Vitamina B3 o niacina (mg.)	0,18
Vitamina B6 o piridoxina (mg.)	0,1
Calcio (mg.)	16
Hierro (mg.)	0,28

Fuente: www.alimentos.org.es

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

2.4.2. EQUIPOS DE PRODUCCIÓN

Los equipos necesarios para la elaboración del dulce de níspero se detallan a continuación:

- Ollas.
- Tinas de plástico.
- Jarras.
- Coladores.
- Tablas de picar.
- Cuchillos.
- Cucharas de medida.
- Espumadera.
- Paletas.
- Mesa de trabajo.
- Frascos de vidrio o plástico
- Estufa.
- Refrigerador.

2.5. HISTORIA DEL CACAO

Gráfico 5. Elaborados con cacao



Fuente:http://www.edualter.org/material/explotacion/unidad5_2.htm

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

El cacao ya era cultivado por los mayas hace más de 2500 años. De hecho para encontrar el significado de la palabra cacao hemos de recurrir a la lengua maya:

- cac que en lengua maya quiere decir rojo (en referencia al color de la cáscara del fruto)
- cau que expresa las ideas de fuerza y fuego.

El cacao es un cultivo originario de América. El primer europeo en descubrir los granos de cacao fue Cristóbal Colón, durante su cuarto viaje a nuestro continente, al llegar a lo que es hoy en día Nicaragua.

Los aztecas aprendieron de los mayas el cultivo y el uso del cacao. Llamaban “cacahuat” al cacao y “xocolatl” la bebida aromática que se obtenía de sus frutos. Por aquel entonces el “xocolatl” era apreciado como reconstituyente que daba fuerza y despertaba el apetito sexual. Cuando Hernán Cortez llegó a México observó que su gente consumía esta bebida, pero por su sabor amargo no les llamó la atención y su uso por los españoles demoró casi un siglo, hasta cuando unas muestras de semillas llevadas a España y unas religiosas desarrollaron en 1550 la primera receta del actual Chocolate añadiendo dulce y vainilla. (Manual de Cacaoteros Amazónicos para promotores, 2012)

Las semillas de cacao también se utilizaban como monedas de cambio, costumbre que perduró muchos años después de la colonización de los españoles. De hecho Hernán Cortés pagaba a sus soldados con cacao.

Durante toda la edad moderna el cacao pasó bastante desapercibido, a pesar de que ya en el siglo XVI empezaba a ser conocida la bebida hecha a base de cacao (el chocolate), restringida sólo a la élite aristocrática, poco a poco adquiere prestigio como estimulante y se extiende por toda Europa, un tiempo después, al establecerse el proceso de colonización de los españoles en América Central y América del Sur.

La domesticación, cultivo y consumo del cacao fueron realizados por los indígenas Toltecas, Aztecas y Mayas más de un milenio antes del descubrimiento de América.

En la segunda parte del siglo XVI, fue rentable el negocio del cacao dominado por España, que atrajo el interés de promover el cultivo en la Costa ecuatoriana por empresarios guayaquileños, pese a las prohibiciones de la Corona.

Alrededor de 1600 ya había pequeñas siembras de cacao cerca de Guayaquil, a orillas del actual río Guayas y se incrementaron gradualmente a orillas de sus afluentes río arriba. El cacao ecuatoriano tenía una fama especial por su calidad y aroma, cualidades que poseía por provenir de una variedad autóctona llamada “Nacional”, que lo han hecho muy apetecido en el mercado internacional. Hacia 1810, Venezuela se convierte en el país más importante del mundo en la producción de cacao, generando la mitad del cacao que se consumía a escala mundial.

2.6. CULTIVO DE CACAO

Para obtener plantaciones exitosas de cacao se debe tener en cuenta algunas recomendaciones como las siguientes:

Las variedades de cacao dulce se plantan de 3,5 a 4,5 m de distancia.

Las variedades de cacao amargo y los híbridos, al ser más vigorosos, generalmente se plantan a una distancia de 5 a 6 m. La tendencia actual de las nuevas plantaciones es colocar todas las variedades a intervalos de 3,5 hasta 3,75 m.

Los marcos seguidos normalmente son cuadrangulares de 3,6 x 3,6 m, aunque existen sistemas rectangulares, triangulares y hexagonales o en contorno. Se recomienda colocar las plantas a la mitad de las separaciones normales para luego realizar un aclareo gradual de la plantación en función de la producción buscada y de las marras que puedan aparecer. Las marras se pueden sustituir por injertos de parentesco selecto.

El injerto del cacao debe realizarse en patrones vigorosos y sanos obtenidos de semilla, desarrollados en recipientes o en el campo. Los árboles más viejos se pueden injertar, siempre que los injertos se hagan en varetas jóvenes ya presentes o en brotes que se producen después de que las plantas han sido podadas hasta una altura de 30 a 50 cm.

Los injertos del cacao pueden realizarse de las siguientes maneras: (Infoagro, s.f.)

a) Injerto por aproximación

Es demasiado laborioso y costoso en la práctica comercial. También se emplea el injerto de astilla o enchapado y el Forkert modificado.

b) Utilización de yemas

Es una de las técnicas más empleadas. Las yemas se deben tomar de aquellos brotes que se encuentren en árboles sanos y vigorosos. Las varetas de yemas deben ser aproximadamente de la misma edad que los patrones, pero las yemas deben ser firmes, rechonchas y listas para entrar en desarrollo activo. El injerto en yema no debe hacerse en época de lluvias ya que se puede favorecer el desarrollo de enfermedades fúngicas.

c) Empleo de estacas

En la multiplicación de árboles por estacas o injerto de yemas se obtiene una mayor uniformidad de la plantación, árboles más fuertes y que se pueden podar para darles una mejor estructura, debido a que las ramas tienen más espacio en el cual desarrollar. Se obtienen mejores rendimientos por superficie, concentrando la producción en las zonas más próximas al suelo y por tanto reduciendo los costos de recolección. Los inconvenientes de este tipo de propagación son los elevados costos de obtención y de cuidado de los árboles.

El cacao puede reproducirse mediante semillas, siendo esta la forma más antigua y común para el establecimiento de plantaciones de cacao pero se obtiene una gran variabilidad de árboles, por lo que no se recomienda su utilización salvo cuando se empleen semillas de elevada calidad. En los últimos años se han recomendado las siembras con semilla certificada, debido al buen comportamiento de los árboles provenientes de semilla de polinización controlada, usando clones seleccionados. Estos híbridos han mostrado una gran precocidad en la fructificación y un desarrollo vigoroso de las plantas. La semilla híbrida se produce polinizando en forma controlada manipulando las flores de los clones seleccionados durante la fecundación.

2.6.1. VARIETADES DE CACAO

Se distinguen tres clases de cacao: (Chocolatisimo, s.f.)

a). Forasteros amazónicos: 79% de la producción, calidad media.

Gráfico 6. Variedad de cacao forasteros amazónicos



Fuente: <http://www.chocolatisimo.ec/tipos-de-cacao/>
Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

Son los cacaos más corrientes; su producción alcanza el 70% del total mundial. Se cultivan en Ghana, Nigeria, Costa de Marfil, Brasil, Costa Rica, República Dominicana, Colombia, Venezuela y Ecuador

Se caracteriza por sus frutos de cáscara dura y leñosa, de superficie relativamente tersa y de granos aplanados de color morado y sabor amargo. Dentro de este grupo destacan distintas variedades como Cundeamor, Amelonado, sambito, Calabacillo y Angoleta.

b). Criollos, híbridos o cacao dulce: 10% de la producción, máxima calidad.

Gráfico 7. Cacao criollo, híbrido o cacao dulce



Fuente: <http://www.chocolatisimo.ec/tipos-de-cacao/>
Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

De ellos se obtiene el cacao de mayor calidad, pero su producción representa menos de un 10% del total mundial. Se cultivan en México, Nicaragua, Venezuela, Colombia, Madagascar y Comores.

Actualmente están sustituyendo a las plantaciones antiguas de Forasteros debido a su mayor adaptabilidad a distintas condiciones ambientales y por sus frutos de mayor calidad. Se caracterizan por sus frutos de cáscara suave y semillas redondas, de color blanco a violeta, dulces y de sabor agradable. La superficie del fruto posee diez surcos longitudinales marcados, cinco de los cuales son más profundos que los que alternan con ellos. Los lomos son prominentes, verrugosos e irregulares.

c). **Trinitarios:** 20% de la producción, buena calidad.

Gráfico 8. Cacao trinitario



Fuente: <http://www.chocolatisimo.ec/tipos-de-cacao/>
Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

Son híbridos obtenidos a partir de las variedades criollas y forasteras, pero con un rendimiento superior a éstas. Además, son más resistentes a las enfermedades que los criollos y tienen un aroma más fino que los forasteros. Actualmente representan el 20% de la producción mundial. Se cultivan básicamente en las mismas zonas productoras de cacao criollo.

2.6.2. CLIMA Y SUELO PARA EL CULTIVO DEL CACAO

Los factores climáticos críticos para el desarrollo del cacao son la temperatura y la lluvia. A estos se le unen el viento y la luz o radiación solar. El cacao es una planta que se desarrolla bajo sombra. La humedad relativa también es importante ya que puede contribuir a la propagación de algunas enfermedades del fruto. Estas exigencias climáticas han hecho que el cultivo de cacao se concentre en las tierras bajas tropicales.

Temperatura.

El cacao no soporta temperaturas bajas, siendo su límite medio anual de temperatura los 21 °C ya que es difícil cultivar cacao satisfactoriamente con una temperatura más baja. Las temperaturas extremas muy altas pueden provocar alteraciones fisiológicas en el árbol por lo que es un cultivo que debe estar bajo sombra para que los rayos solares no incidan directamente y se incremente la temperatura.

La temperatura determina la formación de flores. Cuando ésta es menor de 21 °C la floración es menor que a 25 °C, donde la floración es normal y abundante. Esto provoca que en determinadas zonas la producción de mazorcas sea estacional y durante algunas semanas no haya cosecha, cuando las temperaturas sean inferiores a 22 °C.

Agua.

El cacao es una planta sensible a la escasez de agua pero también al encharcamiento por lo que se precisarán de suelos provistos de un buen drenaje. Un anegamiento o estancamiento puede provocar la asfixia de las raíces y su muerte en muy poco tiempo. Las necesidades de agua oscilan entre 1500 y 2500 mm en las zonas bajas más cálidas y entre 1200 y 1500 mm en las zonas más frescas o los valles altos.

Viento.

Vientos continuos pueden provocar un desecamiento, muerte y caída de las hojas. Por ello en las zonas costeras es preciso el empleo de cortavientos para que el cacao no sufra daños. Los cortavientos suelen estar formados por distintas especies arbóreas (frutales o madereras) que se disponen alrededor de los árboles de cacao.

Sombreamiento.

El cacao es un cultivo típicamente umbrófilo. El objetivo del sombreamiento al inicio de la plantación es reducir la cantidad de radiación que llega al cultivo para reducir la actividad de la planta y proteger al cultivo de los vientos que la puedan perjudicar. Cuando el cultivo se halla establecido se podrá reducir el porcentaje de sombreado hasta un 25 o 30 %. La luminosidad deberá estar comprendida más o menos al 50 % durante los primeros 4 años de vida de las plantas, para que estas alcancen un buen desarrollo y limiten el crecimiento de las malas hierbas.

Para el sombreado del cultivo se emplean las llamadas especies para sombra, que generalmente son otros árboles frutales intercalados en el cultivo con marcos de plantación regulares. Las especies más empleadas son las musáceas (plátano, topochos y cambures) para sombras temporales y de leguminosas como el poró o bucare (*Eritrina*) y las guabas (Ingas) para sombras permanentes. En nuevas plantaciones de cacao se están empezando a emplear otras especies de sombreado que otorgan un mayor beneficio

económico como son especies maderables (laurel, cedro, cenízaro y terminalia) y/o frutales (cítricos, aguacate, zapote, árbol del pan, palmera datilera, etc.).

Exigencias en suelo.

El cacao requiere suelos muy ricos en materia orgánica, profundos, franco arcillosos, con buen drenaje y topografía regular. El factor limitante del suelo en el desarrollo del cacao es la delgada capa húmica. Esta capa se degrada muy rápidamente cuando la superficie del suelo queda expuesta al sol, al viento y a la lluvia directa. Por ello es común el empleo de plantas leguminosas auxiliares que proporcionen la sombra necesaria y sean una fuente constante de sustancias nitrogenadas para el cultivo. Las plantaciones de cacao están localizadas en suelos que varían desde arcillas pesadas muy erosionadas hasta arenas volcánicas recién formadas y limos, con pH que oscilan entre 4,0 y 7,0. Se puede decir que el cacao es una planta que prospera en una amplia diversidad de tipos de suelo. (Infoagro, s.f.)

2.6.3. RIEGO DEL CACAO

Para mantener en buen estado las plantaciones de cacao es necesario que estas dispongan de suficiente humedad, es por esta razón que al sembrarse en zonas tropicales y con elevada pluviometría el aporte de agua procedente de la lluvia es suficiente para satisfacer las demandas hídricas del cultivo. La cantidad de agua que se proporciona a los cultivos debe ser estrictamente la necesaria ya que en zonas donde exista exceso de agua es preciso una evacuación adecuada de la misma para evitar el anegamiento del cultivo. En zonas de menor pluviometría se utilizarán los porcentajes de sombreo adecuados para evitar una pérdida excesiva de humedad en el suelo. (Infoagro , s.f.)

2.7. CUIDADOS DEL CACAO

Para mantener en buen estado las plantaciones de cacao es necesario tener en consideración los siguientes aspectos:

En el trasplante se debe poner abono orgánico o fertilizante en el fondo de los surcos. Seguidamente a los 3 meses de la siembra es conveniente abonar con un kilogramo de abono orgánico o bioabono. 100 gramos de un fertilizante como 20-10-6-5- alrededor de cada plantita, en un diámetro de 80 cm aproximadamente.

Durante el primer y segundo año las necesidades por planta son:

- 60 gramos de nitrógeno,
- 30 g de P205,
- 24 g de K20
- 82 g de S O4.

Del tercer año en adelante, el abonado se debe hacer basándose en un análisis del suelo, mediante el cual se establecerá las necesidades de este.

Es aconsejable aplicar los fertilizantes de tres o cuatro veces, con la finalidad de evitar pérdidas de elementos por evaporación o escurrimiento, facilitándole así a la planta los elementos nutritivos en las épocas más adecuadas para un mejor aprovechamiento. (Infoagro, s.f.)

2.7.1. ENFERMEDADES, PARÁSITOS Y PLAGAS

Generalmente las enfermedades del cacao causan más pérdidas al agricultor que los insectos, ya que algunos de estos son necesarios para los procesos reproductivos, siendo necesario tener mucho cuidado en el uso indiscriminado de insecticidas que pueden llevar a fracasos económicos. Algunas de las enfermedades de las plantas pueden destruir las mazorcas de una plantación en un momento dado. Otras enfermedades pueden destruir o matar las plantas susceptibles. Habitualmente, los mayores problemas del agricultor están ligados a las enfermedades y a su combate.

Entre las más comunes enfermedades del cacao se encuentran las que se mencionan a continuación:

La mazorca negra.

Esta es la enfermedad más importante del cacao en todas las áreas cacaoteras del mundo; causada por hongos del complejo *Phytophthora* (Manual de Cacaoteros Amazónicos para promotores , 2012), es responsable de más pérdidas en las cosechas que cualquier otra enfermedad existente en la región. Aunque el hongo puede atacar plántulas y diferentes partes del árbol de cacao, como cojines florales, chupones, brotes, hojas, ramas, tronco y raíces, el principal daño lo sufren las mazorcas. En el fruto la infección aparece bajo la forma de manchas pardas, oscuras aproximadamente circulares, que rápidamente se agrandan y extienden por toda la superficie a través de la mazorca. Las almendras se infectan, resultan inservibles y en un plazo de 10 a 15 días la mazorca está totalmente podrida. La enfermedad puede ser combatida mediante técnicas culturales, el uso de fungicidas y el uso de cultivares resistentes

El Mal de Machete

Causada por el hongo *Ceratocystis fimbriata* destruye árboles enteros. El hongo siempre infecta al cacao por medio de lesiones en los troncos y ramas principales y puede matar a un árbol rápidamente. Los primeros síntomas visibles son marchitez y amarillamiento de las hojas y en ese momento el árbol en realidad ya está muerto. En un plazo de dos a cuatro semanas la copa entera se seca, permaneciendo las hojas muertas adheridas al árbol por un tiempo.

Las lesiones por medio de las cuales penetra el hongo pueden ser causadas en forma natural, como las producidas por ramas de árboles de sombra al caer; también las puede ocasionar el trabajador con instrumentos cortantes, como machetes al podar, cosechar y

deshierbar, se disemina fácilmente por medio de herramientas contaminadas, durante la poda y la recolección, de manera que cuando se realizan estas operaciones en zonas donde existe la enfermedad, todas las herramientas deben desinfectarse al pasar de un árbol a otro. Esto se logra fácilmente limpiando las herramientas con una solución de formalina al 10 %. Es también importante evitar daño innecesario a los árboles durante las labores de limpieza, poda y remoción de chupones. Las ramas infectadas o los árboles enteros, muertos por la enfermedad, deben retirarse del cacaotal y quemarse.

Las bubas

Se caracterizan por un abultamiento y crecimiento anormal de los cojines florales. Aunque se han identificado cinco tipos diferentes de bubas, solamente dos son importantes: la buba de puntos verdes, causada por el hongo *Calonectria* (*Fusarium*) *rigidiuscula*, y la buba floral, cuyo agente causal se desconoce. Las pérdidas ocasionadas por las bubas son difíciles de evaluar, pero pueden ser grandes debido a que los cojines florales atacados por la enfermedad no forman flores ni mazorcas. Las bubas pueden ser la causa de la lenta pero persistente declinación en la producción en muchas regiones cacaoteras. La única forma de combate conocida es el uso de cultivares resistentes. (Manual de Cacaoteros Amazónicos para promotores , 2012)

La Moniliasis

También conocida como Pudrición acuosa, Helada, Mancha Ceniza o Enfermedad de Quevedo, está causada por el hongo *Monilia* (*Moniliophthora*) *roreri* E. (C. y P.). La enfermedad ataca solamente los frutos del cacao y se considera que constituye uno de los factores limitantes de mayor importancia en la producción de esa planta. Puede provocar pérdidas que oscilan entre un 16 y 80% de la plantación. La severidad del ataque de la *Monilia* varía según la zona y época del año, de acuerdo con las condiciones del clima. Aparentemente las temperaturas altas son más favorables para la diseminación de la *Monilia*.

Para el combate de la enfermedad se recomienda un manejo de la sombra que permita un mayor paso de luz y una mayor aireación para reducir la humedad ambiente, realizar podas periódicas, cosechar los frutos maduros periódicamente, evitar el encharcamiento del cultivo y eliminar los frutos afectados enterrándolos, tratando de no diseminar las esporas del hongo por la plantación. (Manual de Cacaoteros Amazónicos para promotores , 2012)

PARÁSITOS Y PLAGAS

Insectos

- **Áfidos.**
Son insectos pequeños de color oscuro, agrupados en colonias; atacan los brotes, las hojas, las flores; y los frutos jóvenes los cuales, cuando no tienen semillas, pueden

haberse desarrollado por estímulo del ataque de los insectos a la flor (partenocárpicos). Estos insectos generalmente están atendidos por hormigas de los géneros *Crematogaster*, *Camponotus* y *Ectatoma*.

Hay varias especies que atacan al cacao; la más corriente y que ataca más órganos, es la especie *Toxoptera aurantii*. La especie que ataca principalmente a los pedúnculos de las flores es el *Aphys gossypii*, especie bastante cosmopolita. Se pueden combatir con Thiodan o Metasystox R. La aplicación sólo se debe repetir cuando sea necesario. (Canacacao, s.f.)

- **Cápsidos de cacao o monalonion (*Monalonion braconoides*).**

Dañan las mazorcas y las yemas terminales; provocan deformaciones en las mazorcas, al atacarlas y poner sus huevos. Si el ataque es muy severo o en un extremo, y cuando el fruto es bastante joven, se puede perder la mazorca pero por lo general el daño no alcanza la parte interna del fruto; en consecuencia, las semillas no se dañan. El daño principal es la muerte regresiva de las ramitas. Esta plaga está relacionada con la escasez de sombra. El combate debe hacerse en forma muy cuidadosa y oportuna. No se conoce muy bien el combate biológico de estos insectos. Se puede combatir con Sevin y diazinon.

- **Salivazo (*Clastoptera globosa*)**

Es un insecto que ataca principalmente a las flores y puede secarlas. Cuando hay un ataque fuerte puede haber mucha destrucción de flores y cojines florales; ataca también los brotes terminales. Se combate con Metasystox-R. (Canacacao, s.f.)

- **Chinches.**

Hay varios tipos de chinches. Pueden transmitir enfermedades y en algunos lugares se los considera como transmisores de la Moniliasis. (Canacacao, s.f.) Viven en colonias, en el pedúnculo de la mazorca, provocando lesiones parecidas a chancros o llagas oscuras de poca profundidad. Se pueden combatir con Metasystox-R.

- **Barrenador del tallo (*Cerambycidae*)**

Hay dos tipos. El ataque de la mayoría de estos insectos es un ataque secundario. Algunas especies pueden matar las plantitas cuando éstas son jóvenes (menores de un año de edad). La hembra raspa la corteza tierna en la parte terminal y pone sus huevos. Al desarrollarse las larvas, penetran en el tallito y se alimentan internamente, formando pequeñas galerías; alcanzan su estado de pupas después de varios meses, provocando la muerte de las plantitas o las ramas afectadas. Se combate con Thiodan.

Gusanos medidores o defoliadores.

Son larvas de Lepidópteros que atacan generalmente el follaje tierno y causan mucha destrucción en éste. Su daño es parecido al de la hormiga, pero se puede identificar por la forma del corte. El daño es más acentuado en la parte intervenal de la hoja. También se pueden incluir aquí los gusanos esqueletizadores que perforan las áreas intervenales y solamente dejan secas las venas de las hojas. Pueden causar daños graves estacionalmente, pero en general no constituyen un problema grave y pueden vivir en un

área por mucho tiempo sin causar mucho daño. Se les combate con Sevin. (Canacacao, s.f.)

Hormigas o Zompopas.

Defolian las plantas cortando porciones semicirculares típicas, fácilmente identificables; una planta joven puede ser completamente defoliada en poco tiempo. Las hormigas se pueden combatir atacando los nidos y destruyendo los sitios de alimentación que ellas producen en los lugares de habitación. Las aplicaciones deben hacerse durante días secos para evitar pérdidas de material.

Trips.

Se les considera como insectos beneficiosos que ayudan a la polinización del cacao, aunque en forma poco eficiente. Cuando se localizan en las hojas y su ataque es fuerte, éstas dan la apariencia de secas o quemadas y caen fácilmente. Cuando atacan los frutos, éstos presentan un matiz herrumbroso, lo que impide la identificación de la madurez de las mazorcas. Se pueden combatir con Metasystox (Canacacao, s.f.) cuando se nota que los insectos están formando colonias. Si el ataque es a mazorcas bien jóvenes el resultado puede ser la muerte de la mazorca

Barrenadores del fruto (Grupo Marmara).

Las hembras ponen los huevos en los frutos inmaduros y las larvas hacen galerías dentro de ellos, provocando una coloración pardo oscuro o café oscuro que invade parcial o totalmente la mazorca. Se combate con Lannate.

Crisomélidos.

Pequeños coleópteros de colores brillantes. Existen muchas especies que atacan al cacao. La mayoría son plagas nocturnas de las hojas tiernas, a las que hacen unos pequeños huecos. También pueden causar daño en los frutos, formando lesiones superficiales, que pueden servir como puertas de entrada para algunas enfermedades, aunque por sí mismas no causan pérdidas de mazorcas. Se combaten con Sevin y Thiodan.

Escolítidos.

Hay muchas especies que atacan los troncos de cacao haciendo túneles. Algunas especies han sido relacionadas con la enfermedad llamada Mal de machete, la mayoría pertenece al género *Xyleborus*. (Canacacao, s.f.) Casi todos son insectos perforadores secundarios, que atacan troncos previamente afectados. Se puede notar acumulación de aserrín al pie de los árboles atacados por alguna especie de estos insectos. Se combaten con Sevin y Thiodan.

Joboto (*Phyllophaga* sp.)

Las larvas de estos escarabajos pueden presentar un problema, especialmente cuando se hace un vivero en el suelo y el lugar estuvo anteriormente cultivado con maíz u otras gramíneas. Provocan daños a las raíces. Se conoce poco de estos insectos en las áreas tropicales. Se puede combatir con algunos insecticidas organofosforados. (Canacacao, s.f.)

2.7.2. CONTROL DE ENFERMEDADES Y PLAGAS

Las plantaciones cacaoteras pueden presentar varios tipos de enfermedades en las plantas, por los que estas pueden ser controladas con diferentes tipos de fungicidas de acuerdo al tipo de afección que presenten así como se explica en párrafos anteriores, por ejemplo:

Para el control de la mazorca negra se utiliza técnicas culturales, el uso de fungicidas y el uso de cultivares resistentes.

Las bubas pueden combatirse con el uso de cultivares resistentes.

Para el combate de la enfermedad producida por la Moniliasis (Infoagro, s.f.) se ha recomendado un manejo de la sombra que permita un mayor paso de luz y una mayor aireación para reducir la humedad ambiente, realizar podas periódicas, cosechar los frutos maduros periódicamente, evitar el encharcamiento del cultivo y eliminar los frutos afectados enterrándolos, tratando de no diseminar las esporas del hongo por la plantación.

Otra de las maneras de controlar las enfermedades es mediante la poda de las plantas la misma que es una técnica que consiste en eliminar todos los chupones y ramas innecesarias, así como las partes enfermas y muertas del árbol. La poda ejerce un efecto directo sobre el crecimiento y producción del cacaotero ya que se limita la altura de los árboles y se disminuye la incidencia de plagas y enfermedades. Hay varios tipos de poda:

Poda de formación.

Se efectúa durante el primer año de edad del árbol, y consiste en dejar un solo tallo y observar la formación de la horqueta o verticilo, (Infoagro, s.f.) El cual debe formarse aproximadamente entre los 10 y 16 meses de edad de la planta, con el objeto de dejar cuatro o más ramas principales o primarias para que formen el armazón y la futura copa del árbol. Estas ramas principales serán la futura madera donde se formará la mayoría de las mazorcas, lo mismo que en el tronco principal.

Cuanto más tierno sea el material podado, mejores resultados se obtienen. En el segundo y tercer año se eligen las ramas secundarias y así sucesivamente, hasta formar la copa del árbol. Se eliminarán las ramas entrecruzadas muy juntas, y las que tienden a dirigirse hacia adentro.

Poda de mantenimiento.

Desde los dos o tres años de edad los árboles deben ser sometidos a una poda ligera por medio de la cual se mantenga el árbol en buena forma y se eliminen los chupones y las ramas muertas o mal colocadas. El objetivo de esta poda es conservar el desarrollo y crecimiento adecuado y balanceado de la planta del cacao.

Poda fitosanitaria.

Se deben eliminar todas las ramas defectuosas, secas, enfermas, desgarradas, torcidas, cruzadas y las débiles que se presenten muy juntas. Debe comprender también la recolección de frutos dañados o enfermos.

Poda de rehabilitación.

Se realiza en los cacaotales antiguos que son improductivos, y, consiste en regenerar estos árboles mal formados o viejos con podas parciales, conservando las mejores ramas, o podando el tronco para estimular el crecimiento de chupones, eligiendo el más vigoroso y mejor situado, próximo al suelo, sobre el que se construirá un nuevo árbol. También es posible hacer injertos en los chupones y luego dejar crecer solamente los injertos.

Poda de sombra.

Se realiza en las especies de sombra para evitar que éstas ramifiquen a baja altura e impidan el desarrollo de las plantas de cacao. Se podan una o dos veces al año para favorecer el manejo del cultivo. Se cortan las ramas bajas y sobrantes de las plantas de sombra permanente. El adecuado control de la sombra es muy importante para la obtención de buenos rendimientos del cacao, por lo que se recomiendan porcentajes de sombreo próximos al 30 % (Infoagro, s.f.)

2.8. ALMACENAMIENTO DE MATERIA PRIMA

Para proceder al almacenamiento del cacao, primeramente debe pasarse este por una zaranda para eliminar las impurezas, y luego colocar la fruta en sacos exclusivos para cacao. Los productores de esta fruta colocan los sacos sobre bloques de arcilla y en menor grado sobre tablas de madera, ambos en depósitos techados, secos y con suficiente aireación. La colocación de los sacos de cacao sobre tierra acarrea la absorción de humedad debido a que el grano seco es muy higroscópico y puede ocurrir la contaminación con malos olores y microorganismos que deterioran su calidad. (Infoagro, s.f.)

2.9. EL CACAO EN EL ECUADOR.

Gráfico 9. Cacao con diferentes terminados



Fuente: <http://www.chocolatisimo.ec>

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

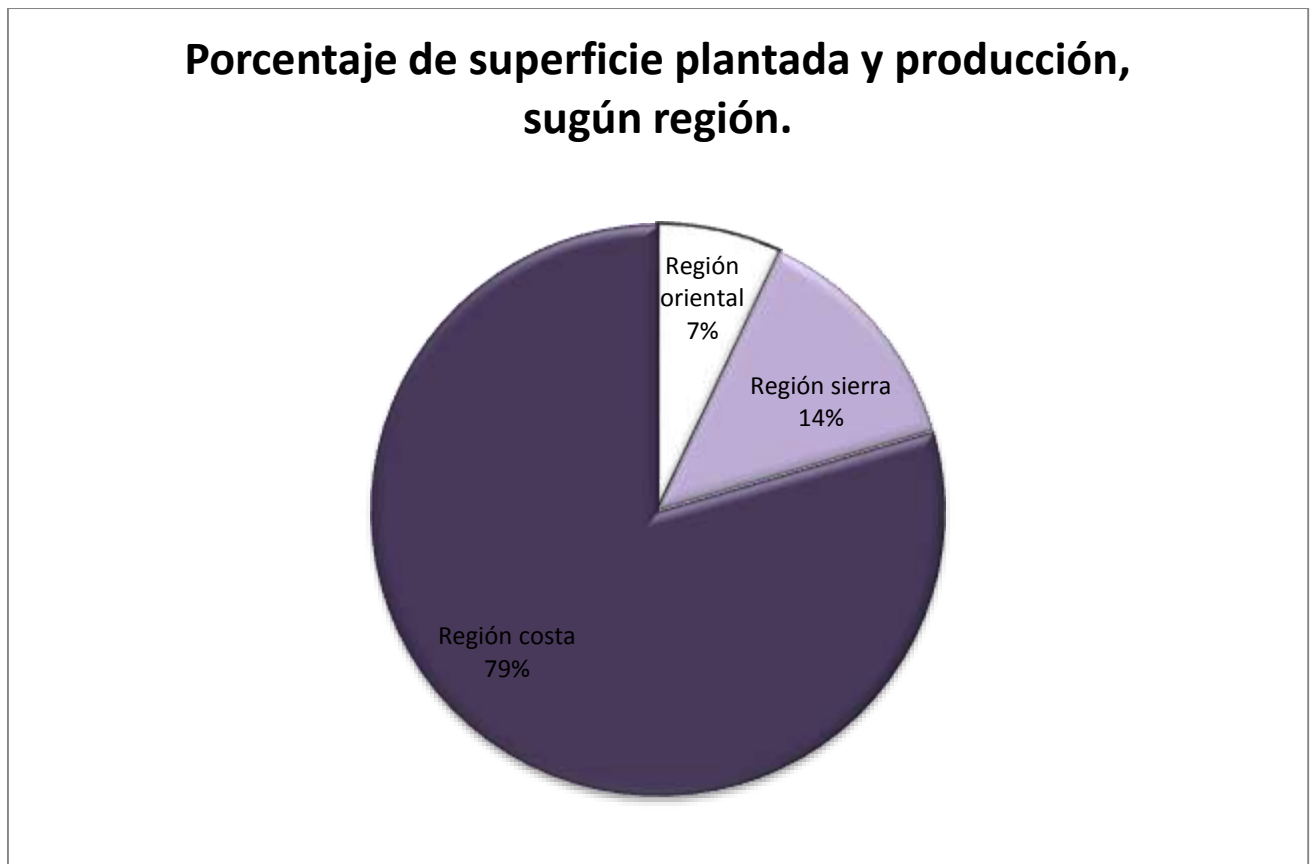
En la segunda mitad del siglo XVI fue tan rentable el negocio del cacao, que atrajo el interés de empresarios guayaquileños de cultivar este producto, a pesar de las prohibiciones establecidas mediante las Cédulas Reales. Ya en 1623, el Corregidor de Guayaquil, don Diego de Portugal, informa a la Corte de España que había un gran número de plantas sembradas en la provincia y que su producto era comercializado clandestinamente desde Guayaquil, primero por Acapulco y posteriormente, por prohibiciones desde España, salía por los puertos de Sonsonate en Nicaragua, Ajacutla y Amapala en Guatemala. La producción y comercio clandestino desde Guayaquil en vez de detenerse, siguió en aumento, pero esta vez con envíos a Acapulco desde el Callao, lo cual motivó que el Cabildo de Caracas entre 1593 a 1778 elevara quejas y solicitudes al Rey y las Cortes para parar la producción y el negocio de cacao en Guayaquil, pero sin tener éxito. Finalmente, en 1789, el Rey Carlos IV permitió, mediante Cédula Real, el cultivo y exportación de cacao desde la costa ecuatoriana. (Ecuacocoa, s.f.)

Por mucho tiempo el factor socioeconómico ecuatoriano se desarrolló en base a la producción y mercado internacional del cacao, ya que este ha sido uno de los productos símbolos del país. En la actualidad, el cacao ecuatoriano representa el 70% (Anecacao, s.f.) de la producción mundial en cuanto se refiere a su calidad como cacao fino de aroma, convirtiéndose así el Ecuador en el mayor productor de cacao de fino aroma en el mundo, por lo que es reconocido nuestro país en comparación con los demás productores de cacao.

El cacao ecuatoriano se caracteriza por tener diferentes sabores como: toques florales, frutales, nueces, almendras, especias que lo hace único y especial, sobresaliendo con su ya conocido sabor “arriba”. Estos detalles de sabor y aroma están en el origen genético del grano, que se logra con el correcto tratamiento post-cosecha, sumado a condiciones naturales de suelo, clima, temperatura y luminosidad.

Al cacao nacional se lo conoce también como la “Pepa de oro”, y debido a su gran calidad se lo industrializa en varios productos semielaborados como son: licor, manteca, torta y polvo, en base a estos se elabora un producto final de excelente sabor y calidad como son los más finos chocolates, platos en artes culinarias, bebidas frías y calientes y productos de belleza que son muy beneficiosos para la salud.

Gráfico 10. Zonas geográficas donde se produce cacao en el Ecuador



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua ESPAC 2009

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

Existen sembríos de cacao a lo largo del Ecuador, debido a las diferentes características de cada suelo y a la hidratación de diversos tipos de cacao, los aromas y sabores de la fruta presenta variaciones según donde se cultiva. Según el mapa de sabores de cacao de ANECACAO, en el norte y oriente de Esmeraldas (zona montañosa) se registra una hibridación de cacao Criollo con Nacional. Suave toque de flores tipo yerbaluisa, jazmín y rosas y ligeros aromas frutales. Cuerpo medio.

En occidente, centro y sur de Esmeraldas existe perfil planp. Leves sabores a flores con especias, nueces y almendras. Cuerpo de baja intensidad.

En el Norte de Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas, fuerte sabor de almendras y nueces, en ocasiones a frutas frescas. Buen cuerpo.

Occidente de pichincha, La Concordia y norte de Santo Domingo débiles notas de flores y frutas. Fuerte aroma a maní. Otros aromas pobres.

Oriente y sur de Manabí Los Ríos, norte de Guayas y estribaciones de la Cordillera Occidental: fuerte perfil floral. Notas de rosas, jazmín, azahares, yerbaluisa, bergamota y cítricos (según la hibridación). Cuerpo intenso.

Amazonía: fuerte perfil de frutas tropicales, carece de un buen cuerpo, es decir, se desvanece el aroma muy rápido en el paladar.

Sur del Guayas, El Oro, occidente de Cañar y Azuay: ligera fragancia de flores. Notas frutales medianas (especias dulces) mayor acidez del país (combinación con cacao trinitario y/o venezolano. (Proecuador, s.f.)

2.10. DEFINICIÓN E IMPORTANCIA DEL CACAO

El cacao es un árbol de América, de la familia de las Esterculiáceas, de tronco liso de cinco a ocho metros de altura, hojas alternas, lustrosas, lisas, duras y aovadas, flores pequeñas, amarillas y encarnadas. Su fruto brota directamente del tronco, contiene de 20 a 40 semillas y se emplea como principal ingrediente del chocolate. (Word Reference, s.f.)

Es muy importante la producción del debido a que con su fruto se puede fabricar una gran variedad de productos tanto alimenticios como medicinales, jabones y cosméticos. Se considera como su principal derivado la elaboración del chocolate.

2.10.1. COMPOSICIÓN QUÍMICA

Características químicas del cotiledón de la semilla de cacao

El cotiledón del cacao está constituido principalmente por grasa, cuyo contenido varia significativamente entre los tipos de cacao, presentando el forastero el menor valor y el trinitaria el mayor. La grasa del cacao tiene características físicas y químicas que le imparten propiedades funcionales específicas, no comparables con las de otros aceites vegetales, que son muy útiles en la manufactura de una extensa variedad de productos de chocolates, cosméticos y farmacéuticos, por lo que tiene una gran demanda en estas industrias.

Otros componentes importantes son las proteínas y los taninos, los cuales se encontraron en cantidades que no difieren entre los tipos de cacao. Estos compuestos

intervienen en las reacciones que ocurren durante la fermentación y secado del grano. (SciELO Org., s.f.)

En cuanto al pH y al resto de los constituyentes analizados en esta fracción el grano (humedad, cenizas, ATT, Ar y At) también se presentaron en cantidades que no se diferenciaron entre los tipos de cacao.

En el siguiente cuadro se detalle la composición química de tres tipos de cacao.

Tabla 3. Composición química de tres tipos de cacao

Variedad %	Tipos de cacao		
	Criollo	Forastero	Trinitario
Humedad	36,36 a	36,87 a	35,86 a
pH	6,39 a	6,36 a	6,35 a
Acidez total	0,31 a	0,31 a	0,35 a
Taninos	0,68 a	0,80 a	0,72 a
Azúcares red.	3,02 a	3,24 a	2,90 a
Azúcares totales	8,05 a	8,07 a	7,62 a
Proteínas	13,88 a	13,59 a	13,97 a
Cenizas	3,67 a	3,59 a	3,63 a
Grasas	50,99b	49,52 c	52,24 a

Fuente: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php>

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

Características químicas de la pulpa de cacao

Las características químicas de la pulpa de cacao no muestran diferencias significativas entre los tipos de cacao, exceptuando la humedad y los azúcares totales, cuyos porcentajes son inferiores en el cacao tipo trinitaria. En esta fracción, los componentes que se encontraron en mayor proporción son la humedad, los SS y los At y Ar. El alto contenido de azúcares en la pulpa favorece el desarrollo de las levaduras durante el proceso fermentativo, las cuales promueven la fermentación alcohólica, con un consecuente aumento de la acidez y de la temperatura que lleva a la muerte del embrión y a una lisis parcial de las paredes celulares, ocasionando las reacciones que originan los precursores del sabor a chocolate, debido a que la actividad proteolítica es óptima a pH entre 3,5 y 4,5, no obstante, una acidez excesiva reduce el potencial del sabor. (SciELO Org., s.f.)

Tabla 4. Características químicas de la pulpa de cacao

Variables %	Tipos		
	Criollo	Forastero	Trinitario
Humedad	80,02 a	78,92 ab	78,00 b
pH	3,52 a	3,56 a	3,45 a
Acidez total	3,4 a	3,41 a	3,39 a
Taninos	0,84 a	0,84 a	0,84 a
Azúcares resid.	18,41 a	19,14 a	17,30 a
Azúcares totales	39,49ab	46,04 a	35,99 b
Proteínas	4,27 a	4,31 a	4,27 a
Brix Sólido Soluble.	13,43 a	14,15 a	12,47 a

Fuente: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php>

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

La composición química de la semilla del cacao es determinante de su calidad, ya que en las fases de fermentación y secado del proceso de beneficio los componentes participan en reacciones que originan los compuestos del aroma y sabor característicos del chocolate.

2.10.2. ESTRUCTURA DEL ÁRBOL

Regularmente el árbol de cacao tiene una altura que oscila entre 4 y 8 metros, pero si recibe sombra de árboles grandes, puede alcanzar hasta los 10 metros de alto. El tallo es recto, la madera de color claro, casi blanco, y la corteza es delgada, de color café. El fruto (la nuez de cacao) puede alcanzar una longitud de 15-25 centímetros. Cada fruto contiene entre 30 y 40 semillas, que una vez secas y fermentadas se convierten en cacao en grano. Las semillas son de color marrón-rojizo en el exterior y están cubiertas de una pulpa blanca y dulce. (Unctad Org., s.f.)

2.10.3. ESTRUCTURA DE LA SEMILLA

La semilla de cacao está recubierta por una pulpa mucilaginosa de color blanco, sabor azucarado y ácido. Al eliminar el mucílago o pulpa aparece una envoltura delgada de color rosado que constituye el tegumento o cáscara de la semilla. Las dimensiones de ésta son variables, oscilando el largo entre 20 y 30 mm, el ancho entre 10 y 17 mm y el espesor entre 7 y 12 mm. La forma también es variable y puede ser triangular, ovoide,

alargada, redondeada, aplanada, dependiendo de las condiciones ambientales y del número de semillas por fruto. Estas características, al igual que el color de los cotiledones, están relacionadas con los factores genéticos y han sido ampliamente utilizadas para tipificar los cultivares de cacao y para catalogar comercialmente los diferentes tipos. El cacao ha sido clasificado en tres grupos: criollo, forastero amazónico y trinitaria, cuyas diferencias morfológicas no son suficientes para constituir especies o variedades.

El tipo criollo presenta semillas grandes y carnosas con cotiledones blancos o ligeramente pigmentados, de sabor dulce o levemente amargo. En el forastero, las semillas son pequeñas y algo aplanadas con cotiledones de color violeta oscuro, algunas veces casi negro, de forma triangular y sabor astringente. El grupo trinitaria está constituido por poblaciones híbridas de cruzamientos espontáneos de criollos y forasteros, presentando las semillas características intermedias entre los dos tipos que le dieron origen.

Algunos especialistas incluyen como cuarto grupo el nacional, cacao de granos medianos a grandes con un cotiledón castaño claro y un aroma conocido como "arriba". El peso de la semilla es uno de los caracteres más importantes y de mayor variabilidad, presentando la semilla fresca, tras la eliminación de la pulpa y el tegumento, un peso medio comprendido entre 1,3 y 2,3g, en tanto que el peso seco se ubica entre 0,9 y 1,5g. (Agronomía Tropical, 2012)

2.10.4. CLASIFICACIÓN DEL CACAO

Al momento de realizar la cosecha se sacan los granos de cacao de la mazorca y se va eliminando los que estén dañados o que estén empezando a podrirse.

La clasificación del cacao se realiza de forma manual, este es un proceso muy importante ya que se debe escoger al mejor cacao, es decir, al que esté en condiciones óptimas para posteriormente elaborar un chocolate con un alto estándar de calidad.

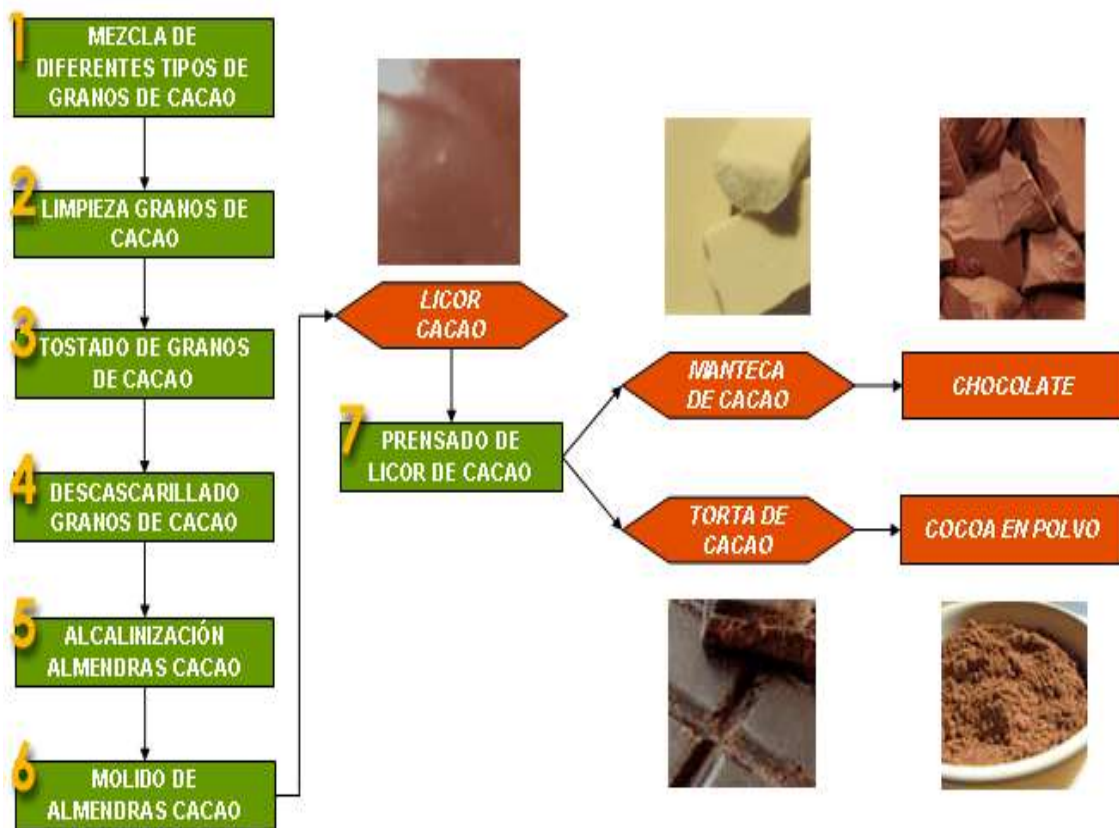
2.11. PROCESO DEL CACAO

Pasos en el procesamiento del grano de cacao.

1. Mezcla de diferentes tipos de granos de cacao.
2. Los granos del cacao se limpian para retirar cualquier material extraño.
3. Se tuestan los granos con la finalidad de acentuar el sabor y color del chocolate. La temperatura, tiempo y grado de humedad involucrados en el tostado depende en el tipo de granos a procesar y el tipo de chocolate o productos requeridos del procesamiento.

4. Se descascarilla el grano del cacao para dejar básicamente el grano o almendra de cacao.
5. Las almendras son sujetas al proceso de alcalinización, usualmente a través de carbonato de potasio, para desarrollar color y sabor.
6. Se muelen las almendras de cacao para producir el Licor de cacao (partículas de cacao suspendidas en manteca de cacao). La temperatura y grado de molido varían dependiendo de los productos derivados requeridos.
7. Se prensa el Licor de cacao para extraer la Manteca de cacao resultando una masa sólida llamada Torta de cacao. La cantidad de Manteca de cacao extra es controlada por el fabricante para extraer Torta de cacao con diferentes contenidos porcentuales de grasa.
8. El procesamiento toma dos direcciones. Por un lado, la manteca es utilizada para producir chocolate; por otro lado, la torta se rompe en pequeñas partículas para después ser pulverizada obteniendo Cocoa en polvo.

Gráfico 11. Proceso del cacao



Fuente: http://www.rafaelrodrigueztelez.com.mx/el_cacao/procesamiento_cacao.htm
Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

2.11.1. PRINCIPALES PAÍSES CONSUMIDORES

El cacao es uno de los productos de mayor consumo en los mercados internacionales. Debido a su especial sabor, contenido nutricional y la gran variedad de derivados que pueden obtenerse a partir de este fruto lo han convertido en un reconocido y deseado producto, como para convertirlo en uno de los principales en el sector de las materias primas del mercado internacional, países como Costa de Marfil, Nigeria, Ghana y Camerún, concentrando el 70 % de la producción mundial sitúan a los africanos como los principales países productores de cacao.

Ecuador, la República Dominicana, Brasil, Malasia e Indonesia (siendo éste el de mayor producción anual excluyendo a los países africanos, con más de un 10 % del total) completan el reparto en cuanto a los principales países en cantidades producidas de cacao.

La razón principal por la que la concentración de la producción mundial se encuentra en estos países es su clima tropical, el mismo que facilita el crecimiento del árbol del cacao.

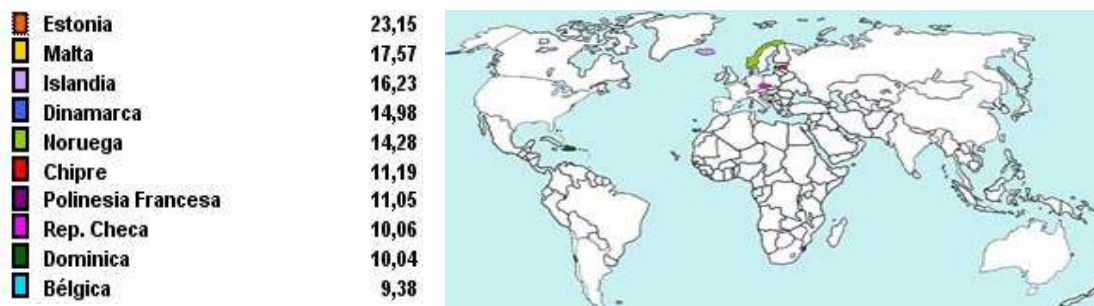
Los países africanos exportan prácticamente la totalidad de las cantidades producidas, pero países como Malasia y Brasil se autoabastecen con su producción, olvidándose de los mercados internacionales. (Guía chocolae, s.f.)

Los europeos son los principales consumidores del cacao, especialmente siendo su demanda la mitad de la producción mundial.

Debido al gusto del consumidor final de chocolate, se ha incrementado la demanda del chocolate negro por ser un chocolate rico en cacao y más puro.

Pocos países son los que abarcan la producción de cacao a nivel mundial, y su destino hacia los países industrializados, donde continuamente se está innovando e investigando en nuevas elaboraciones y aplicaciones para el cacao.

Gráfico 12. Los 10 países mayores consumidores de cacao en grano en el mundo



Fuente:<http://ben.upc.es/documents/eso/aliments/HTML/estimulantes-2.html>

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

Gráfico 13. Los 10 países mayores productores de cacao en grano en el mundo



Fuente:<http://ben.upc.es/documents/eso/aliments/HTML/estimulantes-2.html>

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

2.12. DERIVADOS DEL CACAO

Entre algunos de los derivados del cacao podemos mencionar los siguientes:

Pasta de cacao

Cuando los granos de cacao se han limpiado, tostados, retirado las cascarillas y gérmenes, se procede a molerlos utilizando muelas de sílex o con trituradoras de discos, para obtener una pasta que generalmente contiene de 53 a 56 % de materia grasa llamada manteca de cacao; una vez fría se solidifica en forma de ladrillos, panes o tabletas, que sirven como materia prima en las confiterías, pastelerías, o también es utilizado para la fabricación de cacao en polvo y chocolate.

Manteca de cacao

Para obtener la manteca de cacao es necesario someter a la pasta de cacao a una o varias presiones en caliente. También se la puede obtener con este mismo procedimiento pero empleando los granos de cacao descascarillados sin moler ni reducir a pasta

Torta de cacao

Si se somete a presión a la pasta de cacao o los granos de cacao descascarillados se obtiene la torta de cacao, este procedimiento se lo hace con el fin de reducir la cantidad de grasa o manteca de cacao, sin embargo esta queda con un 2 al 10 % de contenido. Para la fabricación de cacao en polvo y chocolates se utiliza la torta de cacao.

Cacao en polvo

Si se pulveriza la torta de cacao se obtiene el cacao en polvo, con un contenido del 10 al 22% de manteca de cacao. Con el fin de mejorar sus cualidades se puede utilizar sustancias alcalinas, para neutralizar su acidez natural, subir su color y aumentar su sensibilidad.

2.12.1. CHOCOLATE

Etimológicamente, la palabra chocolate se deriva de la palabra náhuatl xocolātl, con la cual se conocía a una bebida hecha en base al cacao y cuyo significado literal es agua agria. Se postulan por tanto dos etimologías para xocolātl: (Word Reference, s.f.)

- La primera resulta de añadir a la palabra de origen náhuatl (de la región centro-occidente de México) ātl (agua) la palabra xococ (agrio), la palabra xocolia (agriar) o xocolli cosa agria).
- La segunda definición es producto de una adaptación de chocolhaa, palabra proveniente del maya que significa «líquido o bebida caliente» pero el término maya de designio del chocolate es Chukwa' que contradice a dichos autores..

2.12.2. EQUIPOS DE PRODUCCIÓN

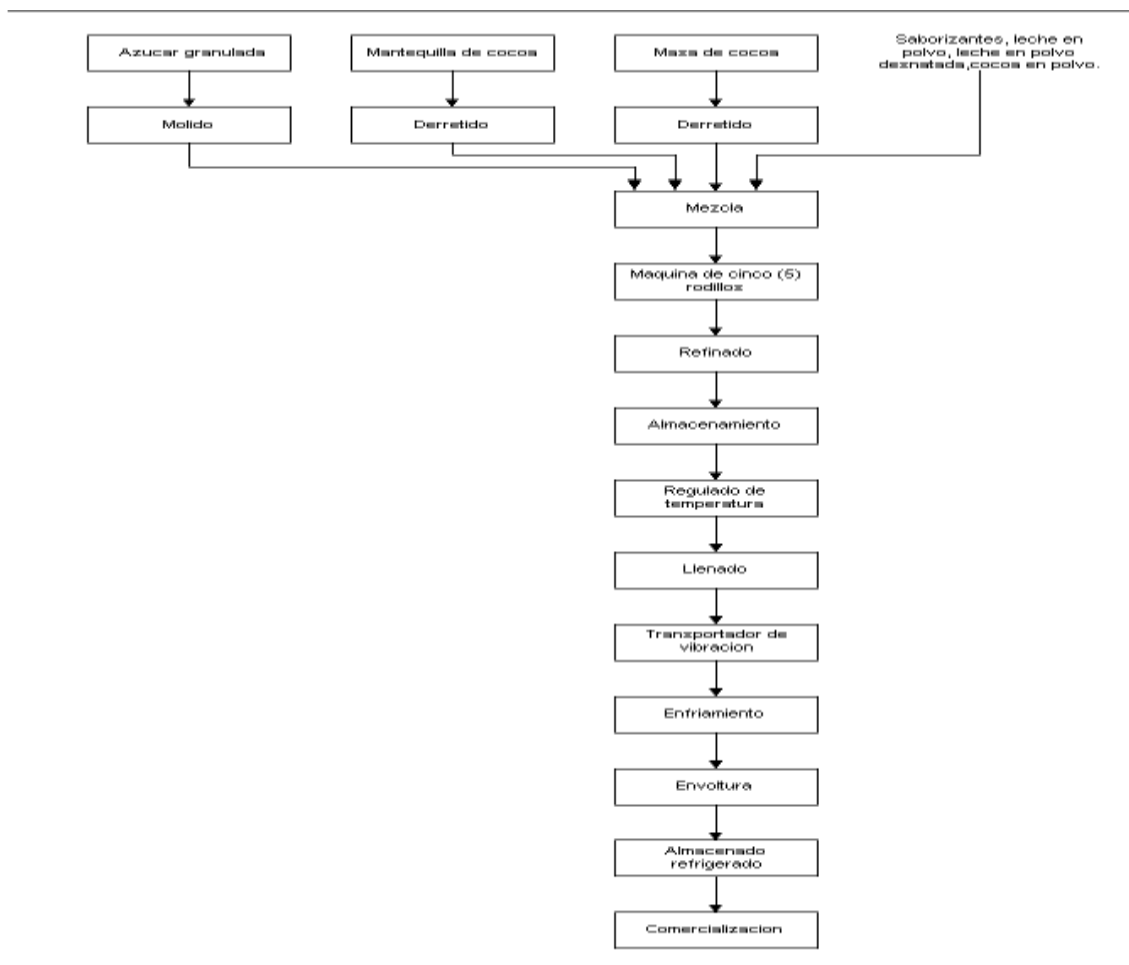
La fabricación del chocolate se la obtiene mediante un proceso de molienda de los granos de cacao una vez que estos han sido tostados, obteniéndose además un líquido que es el ingrediente fundamental para la elaboración de los chocolates.

La composición básica del chocolate es: manteca de cacao, carbohidratos, proteínas y una pequeña proporción de vitaminas y minerales.

El color que se obtiene en el chocolate se debe al pigmento natural de los granos de cacao, y el aroma es el resultado de los aceites encontrados en los granos del cacao de acuerdo a su tipo.

De acuerdo a los procedimientos utilizados para mezclar los granos de cacao y los métodos aplicados para procesar los diferentes ingredientes van a dar la pauta para obtener las fórmulas para producir los diferentes tipos de chocolate.

Gráfico 14. Diagrama de flujo para la elaboración del chocolate



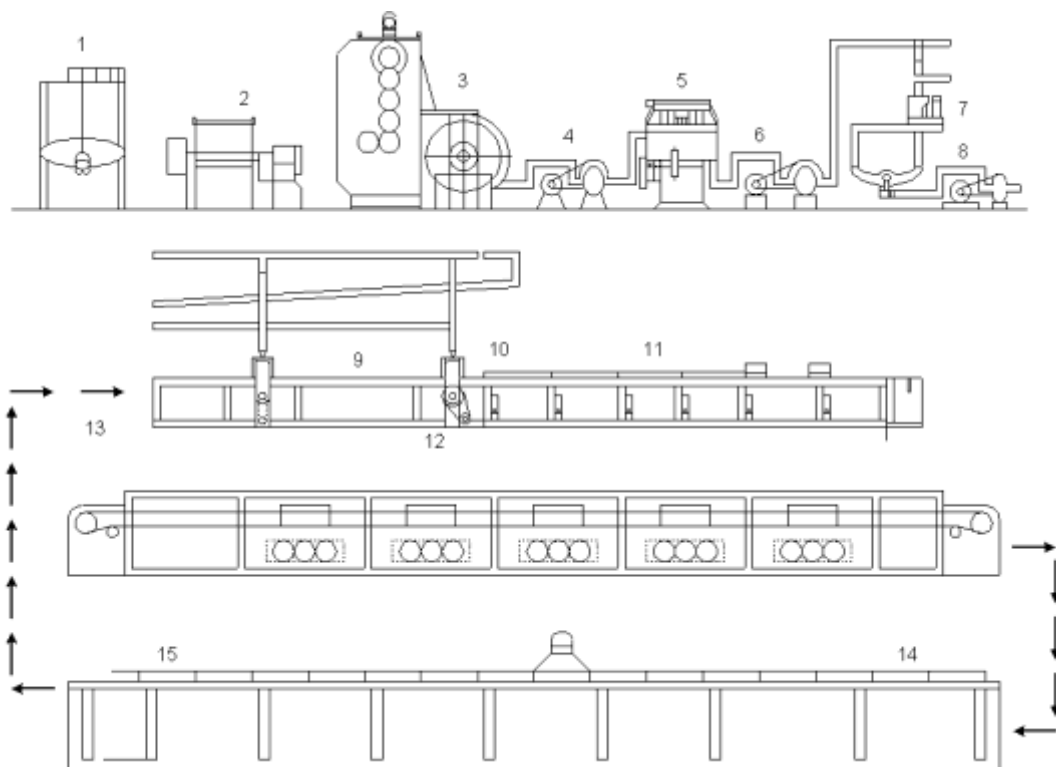
Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

Descripción del proceso de elaboración de chocolate

1. La cantidad deseada de azúcar granulada es pesada y luego colocada en la máquina de molienda.
2. Al mismo tiempo, la cantidad deseada de cacao limpia y de masa de cacao son pesados y colocados en un recipiente para ser diluido.
3. El azúcar molida es mezclada con la manteca de cacao diluida en una máquina mezcladora. Al mismo tiempo se agregan los saborizantes, la leche en polvo y el cacao en polvo para obtener una mezcla completamente homogénea.
4. La mixtura es puesta dentro de una máquina de cinco rodillos y molidos hasta obtener un polvo fino.

5. El polvo es enviado por una bomba de dos capas al equipo de refinación donde el aceite de palma y más saborizantes son añadidos. En este proceso la mixtura adquiere el sabor a chocolate.
6. Cuando el chocolate es obtenido del equipo de refinación, este está en forma pastosa y es bombeado hacia un tanque almacenador, Luego, este puede ser procesado en el tipo deseado de chocolate, por ejemplo, recubierto de maní, emparedado o sándwich de chocolate, etc.
7. La pasta de chocolate es inyectada en los moldes por la máquina rellenadora y transportada para ser reformada por un transportador vibratorio.
8. El chocolate reformado es pasado rápidamente a la cabina de enfriamiento a través de un transportador y luego el chocolate es moldeado.
9. El chocolate moldeado es enviado hacia la máquina envolvedora automática para su envoltura.
10. Finalmente, el chocolate envuelto es enviado a la mesa empaquetadora para ser empaquetado manualmente en cajas.

Gráfico 15. Distribución de la planta



Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

1. Contenedores de calentamiento de dos capas.
2. Máquina de mezcla y calentamiento a vapor.

3. Máquina de cinco rodillos.
4. Bomba inoxidable de dos capas.
5. Equipo de refinación.
6. Bomba inoxidable de dos capas.
7. Contenedores de calentamiento de dos capas.
8. Bomba inoxidable de calentamiento de dos capas.
9. Máquina rellena de chocolate.
10. Máquina rellena de chocolate.
11. Transportador de moldes de chocolate.
12. Transportador de enfriamiento.
13. Transportador en cruz de moldes vacíos.
14. Transportador en cruz de moldes vacíos.
15. Transportador de retorno de aire caliente de moldes vacíos.

2.13. PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL DULCE DE NÍSPERO

Para la producción del dulce de níspero se procede en primer lugar a la selección de la fruta, la misma que no debe estar demasiado madura, pero tampoco verde; se lava para evitar contaminación, se retira las semillas, se lo rocía con limón y finalmente se procede a la elaboración del dulce de níspero conforme se lo detalla en la transformación del níspero

2.13.1. ADQUISICIÓN DE MATERIA PRIMA

La producción de Níspero es óptima si se da en zonas de la costa. En Ecuador se destina 400 hectáreas a la producción de níspero. La tecnología y maquinaria requerida es difícil de conseguir dado que las ramas del níspero no crecen a la misma altura ni maduran al mismo tiempo, por esto no es factible utilizar mecanismos automatizados para la cosecha.

La adquisición de materia prima se la puede realizar en la costa ecuatoriana o en los diferentes valles del callejón interandino.

2.13.2. ALMACENAMIENTO DE LA MATERIA PRIMA

Para el almacenamiento y mejor conservación de los nísperos debe tomarse en cuenta los siguientes factores:

Índices de Madurez

El principal índice de madurez utilizado es el cambio de color externo de la piel, de verde a amarillo para madurez de cosecha, y de amarillo a anaranjado para madurez de consumo. Los nísperos que maduran en el árbol tienen un mejor sabor que los cosechados parcialmente maduros.

Índices de Calidad

Tamaño de la fruta, uniformidad e intensidad de color amarillo a anaranjado, firmeza y ausencia de defectos y pudriciones. Nísperos completamente maduros son muy susceptibles a daño físico, por lo que requieren de un manejo cuidadoso. Los consumidores prefieren nísperos con un alto contenido de sólidos solubles (mayor a 10%). Los nísperos son ricos en carotenoides, incluyendo provitamina A.

TEMPERATURA Y ATMÓSFERA CONTROLADA (AC) (Post Harvest, s.f.)

Temperatura Óptima

Se recomienda almacenar la fruta a 0° C (32° F). El potencial de almacenamiento es de 2 a 4 semanas dependiendo del cultivar y estado de madurez.

Humedad Relativa Óptima

90 a 95% HR. Embalaje en bolsas plásticas perforadas reduce la pérdida de agua.

Tasas de Respiración

El níspero es un fruto no climatérico.

Temperatura	0° C (32° F)	5° C (41° F)
ml CO ₂ /kg·hr*	3-5	6-9

*Para calcular el calor producido, multiplique mL CO₂/kg·h por 440 para obtener BTU/ton/día o por 122 para obtener kcal/ton métrica/día.

Tasa de Producción de Etileno

Temperatura	0° C (32° F)	5° C (41° F)
µl C ₂ H ₂ kh·hr*	0.1-0.3	0.2-0.6

Respuesta a Etileno

La exposición a etileno puede acelerar la pérdida de color verde pero no afecta el sabor de la fruta.

DESÓRDENES (Post Harvest, s.f.)

Desórdenes Fisiológicos

Pardeamiento interno: El Pardeamiento interno de la pulpa, seguido por una degradación del tejido, es estimulado por altas temperaturas y largos períodos de almacenamiento.

Daño por roce: Corresponde a daños en la piel (líneas o rayas de color pardo) que pueden aparecer durante el desarrollo de la fruta antes de cosecha. La severidad del desorden depende del cultivar, temporada o año, y condiciones micro climáticas. Los frutos severamente afectados son descartados durante el proceso de selección antes de comercialización.

Enfermedades

Botrytis cinerea, Colletotrichum gloeosporioides, Pestalotiopsis funerea, y Phytophthora cactoarum han sido detectados en níspero, especialmente en fruta proveniente de zonas lluviosas. Las estrategias de control incluyen un manejo cuidadoso, rápido enfriamiento a 0°C (32°F), y mantención de una temperatura y humedad relativa óptima durante almacenamiento y comercialización. (Post Harvest, s.f.)

2.13.3. CONTROL DE CALIDAD DEL NÍSPERO

Las características de los frutos de las variedades: Algerie, Tanaka, Golden y Magdall son:

- Color: anaranjado o amarillento.
- Sabor: dulce o ligeramente ácido.
- Pulpa: amarillenta o blanquecina.
- Piel: fuerte y correosa.
- Forma: ovoidal y pronunciada a veces en la parte que se une a la rama.

Los nísperos de estas variedades presentarán las siguientes características de calidad:

- Enteros.
- Sanos.
- Limpios, prácticamente exentos de materias extrañas visibles.
- Exentos de humedad exterior anormal.
- Exentos de olores y/o sabores extraños.

Los frutos presentarán un desarrollo suficiente y un grado de madurez tal que les permita soportar la manipulación, el transporte, el acondicionamiento y responder en el

lugar de destino a las exigencias comerciales establecidas para los mismos. Los nísperos protegidos serán de la categoría "Extra" y "Primera" cuyo calibre mínimo será de 32 mm de diámetro. (Infoagro, s.f.)

2.13.4. TRANSFORMACIÓN DEL NÍSPERO

Lo primero a considerar para la preparación del dulce de níspero, es la fruta, que será tan fresca como sea posible. Con frecuencia se utiliza una mezcla de fruta madura con fruta que recién ha iniciado su maduración y los resultados son bastante satisfactorios. La fruta demasiado madura no resulta apropiada para la preparación del dulce de níspero.

Para la elaboración del dulce de níspero se procede de la siguiente manera:

En primer lugar debemos limpiar los nísperos partiéndolos en cuatro partes y retirando las semillas, luego se los rosea con zumo de limón y se pone a cocer en un recipiente grande. Cuando hierve se pone el azúcar (siempre la mitad de azúcar que de fruta) hasta que el dulce espese, Una vez que está lista la preparación se debe guardar en tarros de conserva, este procedimiento se lleva a cabo cuando el dulce aún está caliente, se cierra los frascos y se los deja boca abajo durante 24 horas para que de esta forma se produzca el vacío.

2.14. UNIÓN DE CHOCOLATE CON DULCE DE NÍSPERO

Una vez que disponemos de la materia prima, es decir, el chocolate y el dulce de níspero procedemos a elaborar los chocolates rellenos siguiendo las técnicas y procedimientos recomendados para obtener un producto de calidad tanto en sabor como en presentación.

2.14.1. PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PRODUCTO FINAL

Para empezar, debemos engrasar ligeramente el molde que hayamos elegido para la fabricación de los chocolates rellenos.

Tomar una brocha pequeña o pincel muy limpio y cubrir con chocolate derretido el fondo y los costados del molde y dejar secar por 5 minutos dentro del refrigerador. Colocar pequeñas porciones del relleno de dulce de níspero.

Esparcir chocolate derretido sobre el relleno y cubrir hasta el borde del molde. Llevar al refrigerador nuevamente y dejar hasta que el chocolate endurezca por completo.

Equipos para la fabricación de chocolate (Sh Foof Machine , s.f.)

Gráfico 16. Conche para chocolate



Fuente: <http://www.shfoodmachine.es/3-chocolate-making-equipment.html>

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

- Conche para chocolate. El Conche para chocolate es un equipo clave en la línea de producción de chocolate, es principalmente utilizado para concheado del jarabe de chocolate.

Gráfico 17. Tanque de almacenamiento de chocolate



Fuente: <http://www.shfoodmachine.es/3-chocolate-making-equipment.html>

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

- Tanque de almacenamiento de chocolate. El tanque de almacenamiento de chocolate, guarda el chocolate después de su concheado con una temperatura constante. El chocolate es mezclado hacia todos los lados para prevenir que la grasa en su interior se separe.

Gráfico 18. Línea de moldeo de chocolate



Fuente: <http://www.shfoodmachine.es/3-chocolate-making-equipment.html>

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

- Línea de moldeo de chocolate. Integrando la potencia mecánica, la potencia eléctrica y la potencia hidráulica, la línea de moldeo de chocolate puede completar todo el proceso de secado de molde, vertido, vibrado, enfriamiento, desmoldado, transportador, etc.

Gráfico 19. Máquina bañadora de chocolate



Fuente: <http://www.shfoodmachine.es/3-chocolate-making-equipment.html>

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

- Máquina bañadora de chocolate. La máquina bañadora de chocolate o de recubrimiento QH es una pieza especial en los equipos de producción de comida con recubiertas de chocolate. Puede bañar en chocolate la superficie de diferentes tipos de comida como dulces, pasteles, galletas, etc.

Gráfico 20. Línea automática formadora de barras de dulce



Fuente: <http://www.shfoodmachine.es/3-chocolate-making-equipment.html>

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

- Línea automática formadora de barras de dulce. La línea automática formadora de barras QH-600 puede ser usada para producir una variedad de barras de dulce. Este equipo cuenta con una tecnología de producción continua totalmente automática y está equipado con una máquina bañadora de chocolate.

Gráfico 21. Algunos utensilios para preparar chocolates



Fuente: <http://www.shfoodmachine.es/3-chocolate-making-equipment.html>

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

La preparación de chocolates requiere de algunos utensilios básicos como son:

- Un baño María.
- Una palita de madera o silicón resistente al calor.
- Tenedores.
- Pinzas.
- Moldes de plástico, papel encerado, brochas o pinceles, etc.

2.14.2. MOLDEADO DEL CHOCOLATE

Para proceder con el moldeado del chocolate, este debe ser derretido, para lo que existen varias técnicas a aplicarse como se menciona a continuación:

Los métodos utilizados para derretir el chocolate de repostería, son:

- A baño María.

El cual consiste en colocar el chocolate en un baño maría, teniendo mucho cuidado de que el nivel del agua no sobrepase al interior del chocolate.

- En microondas.

Este procedimiento consiste en colocar el chocolate dentro de un recipiente resistente al microondas.

Removiendo de vez en cuando para que se derrita parejo.

- Directamente sobre la estufa.

Para lo cual, se coloca el chocolate en un recipiente de fondo grueso, a fuego bajo, revolviendo constantemente hasta que el chocolate se haya derretido.

Precauciones que se deben tener en cuenta:

Independientemente del método que se utilice para fundir chocolate debe tenerse mucho cuidado al derretirlo, porque éste se quema fácilmente. Y algo que debe tenerse muy en cuenta a la hora de hacerlo es que sólo debe derretirse y no cocinarlo.

No debe calentarse chocolate oscuro por encima de 120°F, ó chocolate blanco ó con leche por encima de 110°F.

Para derretir barras o pastillas de chocolate, se las debe cortar en trozos pequeños para que se derritan más rápido y evitar que se quemem.

Al chocolate no se lo debe calentar demasiado ya que podría endurecerse; y perder su brillo.

2.14.3. RELLENO DEL CHOCOLATE

Para rellenar los chocolates, como ya se indicó en párrafos anteriores se procede aplicando las técnicas adecuadas para este fin, y una vez que disponemos del chocolate fundido y el dulce de níspero.

El chocolate relleno consta de un casco de cobertura de chocolate y de un interior (relleno), que se trabaja con un molde o maquinaria especializada.

Gráfico 22. Relleno de chocolates



Fuente: chocozona.com

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

Para lograr que los chocolates rellenos queden bien debe tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- Tener la cobertura de chocolate a punto o temperada. Tener disponible el dulce de níspero
- Las placas de trabajo o moldes deben estar limpios y secos.
- De preferencia utilizar rejillas o tablas con papel manteca
- Colocar una capa consistente de cobertura de chocolate en las placas de trabajo y darle vuelta para que el excedente caiga sobre el papel manteca o mesa de trabajo..
- Dejar secar la capa de cobertura para poder colocar el relleno.
- El relleno debemos tenerlo listo previamente
- Una vez seca la capa colocar el relleno y cubrir las cavidades del molde con cobertura.
- Llevar a refrigerar por 20 minutos (o trabajar en un ambiente de 18°C) y luego desmoldar.
- Dejar a temperatura ambiente, en el sitio más ventilado del área de trabajo, hasta el día siguiente .Luego proceder a empaquetar.

2.14.4. ENFRIAMIENTO DEL PRODUCTO TERMINADO

En la elaboración de chocolates rellenos se requiere de dos fases de enfriamiento que son: el primero se lo realiza una vez que se ha colocado la primera capa de chocolate en los moldes, para formar el cascaron (una vez enfriados en el refrigerador), sobre el cual

se colocará el dulce de níspero y el chocolate faltante para cubrir los moldes que luego serán llevados nuevamente al refrigerador hasta conseguir el producto final.

2.14.5. ALMACENAMIENTO DEL PRODUCTO TERMINADO

Para la mejor conservación y adecuado almacenamiento de los chocolates, las áreas destinadas para este fin deben poseer las siguientes características:

Estar libres de todo tipo de olores; bien ventiladas; con una temperatura de 18 a 20°C, una humedad relativa menor al 50%.

Los chocolates deben colocarse alejados de las paredes y los pisos, así como también de la luz solar.

Si los chocolates no se almacenan de una manera adecuada, es decir que existan condiciones de humedad relativa superior al 82 u 85 % para el chocolate negro o mayor 78 % para el chocolate con leche, puede originarse algunos problemas como la migración de las grasas y del azúcar hacia la superficie. (Food Info, s.f.) Dando lugar a que la superficie del chocolate se torne de color gris, y se cubra con una capa delgada de un almíbar pegajoso, o de lo contrario, con cristales de azúcar. Este problema ocurre debido a la disolución del azúcar en una mínima concentración de agua depositada en la superficie del chocolate por causa de un mal almacenamiento, la cual eventualmente se evapora dando lugar a la formación de cristales de azúcar. Para prevenir este problema puede usarse un material de empaque impermeable, aunque las zonas superpuestas del mismo permitirán la penetración de agua a través de los dobleces o esquinas, y consecuentemente, la migración de azúcar aparecerá cerca de estos puntos. Este fenómeno también puede ser ocasionado por un cambio en las condiciones de almacenamiento, como por ejemplo cuando el chocolate es removido de las condiciones de baja temperatura sin contar con un empaque adecuado, o cuando el chocolate ha sido almacenado a temperaturas por debajo de los 10°C y posteriormente es almacenado a en lugar con condiciones ambientales diferentes .

Para poder transportar el chocolate de una zona fría a otra, es necesario hacerlo a un cuarto que tenga circulación de aire relativamente seco o en todo caso cubrirlo hasta que haya alcanzado la temperatura del exterior. Los chocolates rellenos, cuando se encuentran almacenados en ambientes calientes y empacados en materiales impermeables, se producirán altos niveles de humedad, que dan como resultado la difusión del almíbar desde el centro del producto hacia la superficie, ocasionando la migración del azúcar.

Cuando el chocolate es almacenado a temperaturas elevadas se produce el cambio de color en la superficie de este debido a la migración de la grasa y a los cambios en la estructura de la manteca de cacao que se producen a diferentes temperaturas, por lo que se forman cristales de grasa muy pequeños que dan al chocolate un aspecto grisáceo.

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS INTERNO Y EXTERNO

3.1. ESTUDIO DEL MACRO ENTORNO

El macro entorno es el estudio de un conjunto de factores sociales, políticos, económicos, tecnológicos, que afectan a la actividad comercial y por lo tanto al micro entorno. Estos factores además moldean las oportunidades y presentan los posibles riesgos para la empresa o negocio.

3.1.1. ENTORNO ECONÓMICO

Bielorrusia se encuentra en el corazón de Europa, estratégicamente situada y con fácil acceso a los mercados europeos y rusos.

Gráfico 23. Indicadores socioeconómicos

Población	9,608,058 (Julio 2014 est.)
Crecimiento poblacional	-0.19% (2014 est.)
Capital	Minsk
Principales Ciudades	Minsk, Gómel
PIB	USD 69.24 Mil Millones (2013 est.)
Crecimiento PIB	2.1% (2013 est.)
PIB per cápita	USD 7,206 (2013 est.)
Composición del PIB por sector	Agricultura: 9.2% (2013 est.) Industria: 46.2% (2013 est.) Servicios: 44.7% (2013 est.)
Moneda oficial	Rublo bielorruso
Tasa de cambio	8,950.7 Euros por USD (2013 est.)
Tasa de Inflación anual	19% (2013 est.)
Inversión Bruta (% PIB)	30% (2013 est.)
Stock de dinero	USD 9.07 Mil Millones (31 Diciembre 2013 est)
Reservas de moneda internacional y oro	USD 4.51 Mil Millones (2013 est.)

Fuente: the world factbook, actualización junio 2014. Elaboración: dirección de inteligencia comercial e inversiones, PRO ECUADOR

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

El rublo bielorruso fue puesto en circulación por primera vez en el año 1992. La decisión de Bielorrusia de poner en circulación su propia moneda vino de la necesidad

de incrementar el dinero circulante debido a la creciente inflación que se ha habido producido desde inicios de la década de 1980 y a la imposibilidad de poner más dinero en circulación al no tener permiso desde el Banco Nacional Soviético que hasta entonces controlaba el dinero circulante. De esta forma también se desvinculó la rama bielorrusa del Banco Nacional Soviético creándose el Banco Nacional de la República de Bielorrusia. Durante dos años estuvieron en circulación el nuevo rublo bielorruso con el antiguo rublo soviético. (Efxto Diccionario, s.f.)

Su gran ventaja es que forma parte de la “Unión Aduanera” con Rusia y Kazajstán, al haberse suprimido los trámites arancelarios entre estos países.

Por su buena situación económica (ha venido disfrutando de tasas de crecimiento del 10%) y la elevada renta per cápita, Bielorrusia ofrece el mejor entorno empresarial del Este de Europa y es un referente para la inversión extranjera, que encuentra aquí numerosos nichos atractivos.

La situación económica del país es positiva, ajena a la crisis mundial. Las relaciones, tanto con Rusia como con naciones de la UE y sus países fronterizos, son excelentes. (Cámara Hispano Bielorrusa, 2015)

Se trata de un país muy liberal en el que existen seis zonas económicas libres de impuestos.

De acuerdo con el informe de Doing Business, realizado por el Banco Mundial, la inversión extranjera en Bielorrusia tiene mejor posición, comparado con Rusia y Ucrania, para realizar negocios.

Ocupa el noveno lugar, de los 185 países existentes, en el ranking de facilidades para establecer nuevas actividades empresariales. Es el tercer país del mundo donde es más fácil obtener la electricidad, el número 13 en seguridad jurídica para hacer valer los contratos y ocupa el puesto 30 en el ranking de facilidades para obtener el permiso de construcción.

Su sencillo sistema impositivo, que oscila entre el 12 y el 24% de los beneficios (un 9% de impuestos para los trabajadores), ha motivado que grandes corporaciones internacionales se hayan instalado en Bielorrusia, ya que, además, se trata de un país que necesita importar gran parte de los productos que consume. La barata y abundante mano de obra, así como su elevado nivel de formación y el potencial de la emergente clase media, convierten a Bielorrusia en un país lleno de oportunidades y aún poco explorado. (Belarus Facts, 2014)

Gráfico 24. Belarús en el rating mundial "doing business"



Fuente:

http://belarusfacts.mfa.gov.by/print/es/belarus/economy_business/business_opportunities/open_investors/

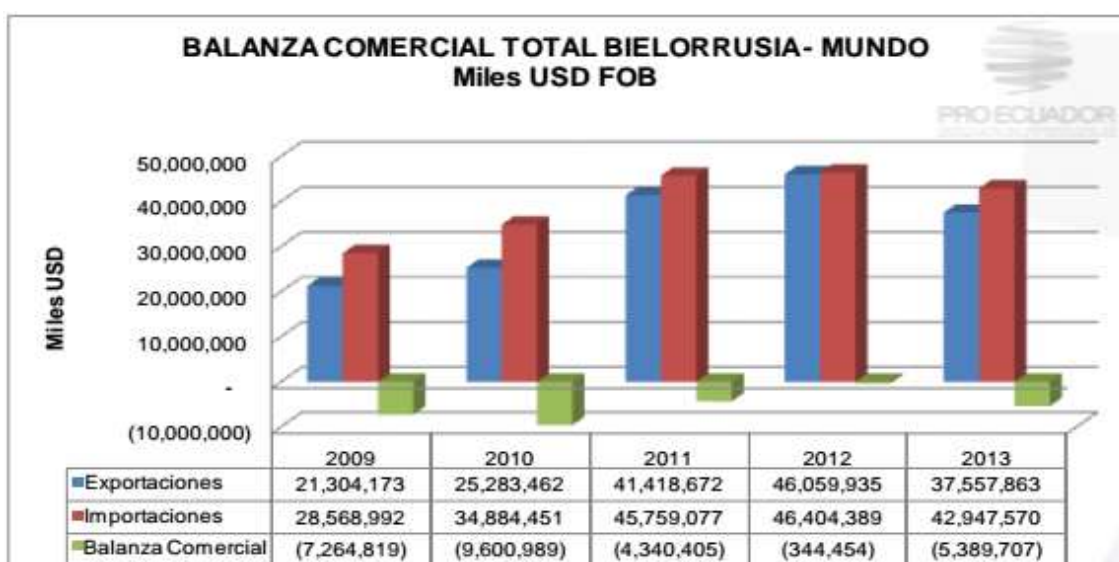
Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

En el estudio de la IFC y el Banco Mundial "Doing Business-2013" Belarús ocupó el 58º lugar en términos de gestión de los negocios entre los 185 países, mejorando así su rating mundial en 2 puntos. Además de hacer comparaciones con otros países, "Doing Business-2013" evalúa el progreso de cada país en relación a sí mismo desde 2005 hasta 2012. De acuerdo con este modelo de evaluación, Belarús es el tercer país entre los 185 países en la escala de efectución de las reformas en los últimos 8 años. En "Doing Business 2012" Belarús también ocupa el tercer lugar entre los reformadores más activos por el efecto acumulativo de la liberalización del entorno empresarial, como se refleja en los indicadores entre el "Doing Business-2006" y "Doing Business-2012".

El Gobierno de Belarús considera que la inversión debe dirigirse a ramas industriales de alta tecnología, aportando así un mayor valor añadido, aumentando las exportaciones y la competitividad del producto final. Con este fin, desde enero de 2012 en el país fue elaborada y se realizará hasta el año 2015 una estrategia dirigida a la atracción de la inversión extranjera. (Belarus Facts, 2014)

Bielorrusia ha mantenido una balanza comercial negativa desde el año 2009-2013, siendo en el 2013 de USD 5.390 millones de déficit. En el periodo analizado, las exportaciones decrecieron a un promedio anual del 18.46%, mientras que las importaciones decrecieron a un ritmo del 7.45%. (Proecuador, 2014)

Gráfico 25. Balanza comercial total Bielorrusia - mundo



Fuente: Centro de Comercio Internacional, CCI, TradeMap

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

3.1.2. ENTORNO POLÍTICO

La República de Bielorrusia es una antigua república socialista, independiente de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) desde 1991. En 1997 constituyó, junto a la Federación Rusa, la organización supranacional conocida como el Estado de la Unión.

Bielorrusia se rige por la constitución de 1994 que establece una república parlamentaria.

El poder Ejecutivo recae en un presidente de la república, elegido por voto directo cada cinco años. Las responsabilidades de gobierno recaen en el primer ministro y su gabinete. Son nombrados por el Presidente. (Lab for culture, s.f.)

Los tres poderes del estado, así como las administraciones locales y regionales, están fuertemente controlados por el presidente de la República.

División administrativa: Belarús se divide se divide en 6 provincias, o voblast, y una región especial, la capital Minsk. Éstas a su vez se dividen en distritos.

1. Minsk.
2. Provincia de Brest, capital Brest.
3. Provincia de Gómel, o Homiel, capital Gómel.
4. Provincia de Goradnia, o Horadnia, capital Goradnia.
5. Provincia de Maguiliu, o Mahilou, capital Maguilov.
6. Provincia de Minsk, capital Minsk.
7. Provincia de Vítebsk, capital Vítebsk.

Gráfico 26. División administrativa Belarús



Fuente: <http://www.todoatlas.com/bielorusia.html>

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

La población en las distintas regiones está distribuida de forma bastante equitativa (todas las regiones superan el millón de habitantes). Las regiones son también similares en superficies (Todo Atlas, s.f.)

3.1.3. ENTORNO JURÍDICO LEGAL

En Bielorrusia el aspecto jurídico está basado en un sistema de leyes civiles. En la revisión del 2004 se eliminó el máximo de legislaturas presidenciales. No se acepta la jurisdicción de la corte internacional de justicia.

La República de Bielorrusia es una antigua república socialista, independiente de la URSS desde 1991. En 1997 constituyó, junto a la Federación Rusa, la organización supranacional conocida como el Estado de la Unión

La corte de justicia está conformada por:

- Corte Suprema (jueces elegidos por el presidente)
- Corte Constitucional (la mitad de los jueces elegidos por el presidente, y la mitad por la Cámara de los Representantes)
- Fiscal general

El parlamento está conformado por:

Bicameral, Asamblea Nacional o Natsionalnoye Sobranie

- Consejo de la República o Soviet Respubliki (64 escaños; 56 miembros elegidos por con consejos regionales, 8 miembros por el presidente, cada 4 años)
- Cámara de Representantes o Palata Predstaviteley (110 escaños; miembros elegidos cada 4 años)

Los Partidos políticos son:

- Asamblea pro-Democracia NGOs [Sergey MATSKEVICH]
- Unión Mercantil democrática del Congreso Bielorruso [Aleksandr YAROSHUK]
- Comité Bielorruso Helsinki [Tatiana PROTKO]
- Organización Bielorrusa de Mujeres Trabajadoras [Irina ZHIKHAR]
- Cámara 97 [Andrey SANNIKOV]
- Para la Libertad [Aleksandr MILINKEVICH]
- Unión Comunista Lenin de la Juventud
- Comité Nacional de Emprendedores [Aleksandr VASILYEV, Valery LEVONEVSKY];
- Compañerismo NGO [Nikolay ASTREYKA]
- Perspektiva kiosk watchdog NGO [Anatol SHUMCHENKO];
- Vyasna [Ales BYALATSKY]
- Movimiento Democrático Independiente de las Mujeres [Ludmila PETINA]
- Frente Juventud [Dmitriy DASHKEVICH, Sergey BAKHUN]
- Grupo juventud Zubr [Vladimir KOBETS]
- Partido Cívico Unificado (PCU)
- Frente Nacional de Bielorrusia

3.1.4. ENTORNO RELIGIOSO

Según el comité estatal de religiones y nacionalidades, en 1999 había en Bielorrusia 2256 comunidades religiosas, pertenecientes a 26 confesiones (15 de ellas protestantes).

Aunque la constitución no declara religión oficial, el cristianismo ortodoxo ruso reúne al mayor número de adeptos es decir el 80% (unas mil comunidades), seguido a bastante distancia por el catolicismo, judíos, protestantes, musulmanes y el resto juntos que suman el 20% (en torno a 400 comunidades). (Cervantes, s.f.)

Algo que es curioso, es que en las iglesias católicas las misas son en bielorruso, y en las ortodoxas, en ruso.

En noviembre de 2002, una nueva ley de religión, a menudo llamada "la ley más represiva en Europa," entró en vigor. A pesar de las garantías constitucionales que "todas las religiones y creencias serán iguales ante la ley," la ley estipuló que toda la actividad religiosa no registrada, comunidades religiosas con menos de 20 miembros, y cualquier actividad religiosa en casas privadas (aparte de reuniones ocasionales, a pequeña escala) es considerada ilegal. Las comunidades religiosas que no están amparados por su inscripción con el gobierno no son capaces de invitar a ciudadanos extranjeros para el trabajo religioso; y toda la literatura religiosa es sujeta a la censura. Además, se requirió que todas las organizaciones religiosas fueran registradas de nuevo hacia noviembre de 2004. (La voz de los mártires, s.f.) El registro es a menudo un proceso difícil y muchas organizaciones, incluso unos con miles de miembros, han sido incapaces de registrarse. Los funcionarios con frecuencia usan los medios para insultar minorías religiosas, insultando sus creencias e intentando incitar la hostilidad contra ellos.

3.2. MERCADO META: BIELORRUSIA

Para la exportación y comercialización del producto se eligió Bielorrusia debido a que este país demanda el consumo del producto elaborado y además se aprovecha las crecientes relaciones comerciales entre este país de destino y el Ecuador ya que se han establecido relaciones para aprovechar turismo, educación y comercio.

Otro de los motivos para escoger este país de destino es abrir otros campos de comercio a nivel mundial ya que la constitución señala que la política exterior es soberana y no obedece a determinados lineamientos o liderazgos, para de esta manera tratar de impulsar la integración latinoamericana y entender la dinámica mundial.

Si bien es cierto que las relaciones comerciales con Europa y los Estados Unidos son muy importantes, también debe establecerse relaciones comerciales con el resto de países y continentes con los cuales no se ha establecido las debidas relaciones debido a que son países en desarrollo con los cuales se pueden establecer relaciones comerciales y exportar los productos de nuestro país, no por esto se puede pensar que se frenarían las relaciones comerciales con Estados Unidos y Europa.

En el caso de las exportaciones a Bielorrusia se estima que hay una gran proyección de relaciones comerciales útiles y los beneficios se logran a través del tiempo. (El Comercio, 2013)

El mandatario ecuatoriano ha expresado el interés de su gobierno para desarrollar las relaciones bilaterales en diferentes campos con el país Bielorruso. El Ecuador se perfila como un próspero socio para Bielorrusia. Durante los últimos cinco años las relaciones comerciales muestran un doble incremento. En el 2010 la cifra de esta actividad llegó a los 38.6 millones de dólares y la exportación Belorusa a Ecuador alcanzó los 12.1 millones de dólares (Globedia, 2013)

En el período 2009-2014 (enero-septiembre), el Banco Central del Ecuador ha registrado una balanza comercial irregular, siendo positiva en los años 2009, 2010 y 2012. Para el 2013 las exportaciones alcanzaron USD 1.49 millones y las importaciones USD 0.18 millones, resultando una Balanza Comercial positiva de USD 1.31 millones.

El Ecuador ha exportado 6 subpartidas hacia Bielorrusia en el 2013, las exportaciones del año registran un incremento del 371.29% entre 2012 y 2013. Las importaciones registran un decrecimiento del 36.85% entre 2012 y 2013. (Proecuador, 2014)

Gráfico 27. Balanza comercial total Ecuador - Bielorrusia

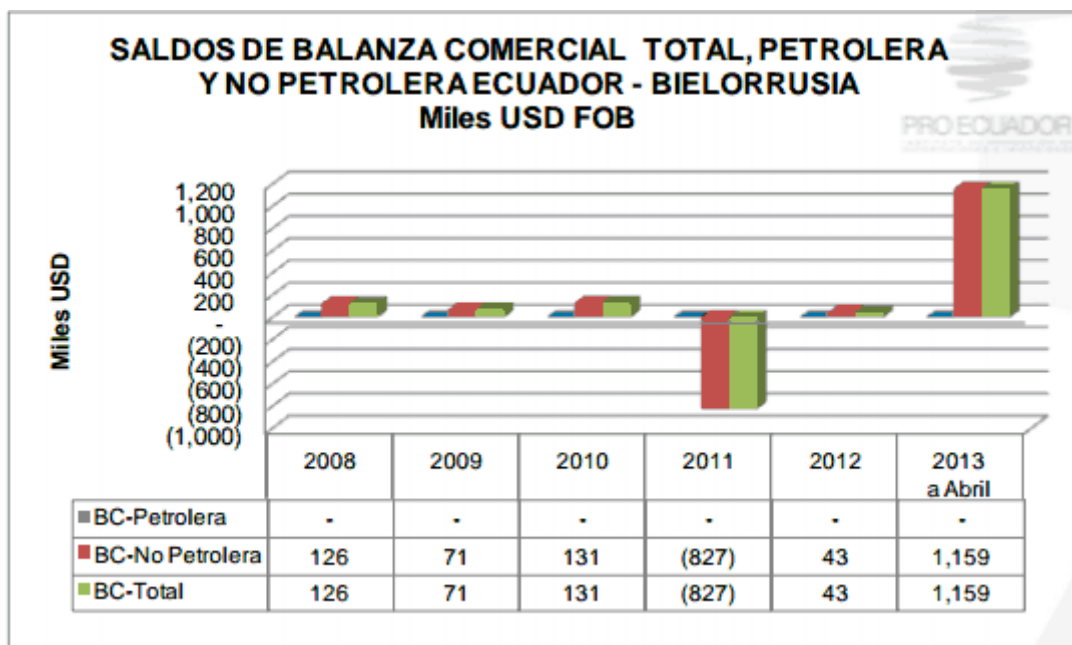


Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

En la siguiente balanza comercial podemos verificar que durante los últimos cinco años Bielorrusia no presenta comercio petrolero con Ecuador.

Gráfico 28. Saldos de balanza comercial total petrolera y no petrolera Ecuador - Bielorrusia



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

3.3. ESTUDIO DEL MICROENTORNO

El estudio del microentorno comprende el análisis de las fuerzas cercanas a la empresa que son: compañía proveedores, intermediarios de marketing, mercados de clientes, competidores y públicos que inciden en su capacidad de servir al cliente. (Kotler & Armstrong, 2008)

La parte primordial es cultivar relaciones con los clientes mediante la creación de valor y satisfacción y para esto hay que trabajar en el microentorno creando relaciones con todos los departamentos de la compañía, para así formar una red de entrega de valor de la empresa.

El producto propuesto aún no está siendo comercializado en Bielorrusia, y es por esto que hay que realizar un análisis de microentorno y también tenemos que considerar que los canales de distribución son muy importantes ya que estos definirán el destino de los chocolates rellenos de dulce de níspero.

3.3.1. PROVEEDORES

Actualmente los proveedores de Pacari son 3500 familias de pequeños cacaoteros, ellos tienen un cacao de excelente calidad y se encargan de fermentarlo y secarlo para posteriormente entregar a la fábrica de Pacari.

La compra del chocolate se la realiza a los pequeños agricultores con la finalidad de incentivar la producción del cacao a nivel familiar y que de esta manera no se pierda la tradición de obtener este producto para el sustento de pequeños grupos familiares, de esta manera se evitará la migración de estos grupos poblacionales hacia las ciudades grandes.

3.3.2. COMPETIDORES

Siendo el chocolate un producto con grandes demandas en el mundo, en el Ecuador existen varias empresas productoras y comercializadoras que de cierta forma son competencia de Pacari pero ellos tienen un mejor mercado por la calidad de producto que ofrecen.

A nivel nacional existen algunas empresas productoras de cacao que se encargan de cubrir un mercado de chocolates finos, además estas empresas poseen una cartera de productos diversificada.

Estas empresas son:

- Caoni (American Trading International Inc.)
- Kallari (Hershey Chocolate Company)
- Hoja verde (Nestlé)
- Republica del cacao (Chocolate Foundry)

Generalmente el cliente confunde los empaques de la competencia con los de Pacari ya que estas empresas por estrategia también han desarrollado empaques de color negro que son los que identificaban a Pacari, pero cabe recalcar que lo que sigue diferenciando a Pacari de la competencia es un sello verde el cual indica que el producto es orgánico, una foto del ingrediente adicional que tiene el chocolate, y también los empaques de las barras de chocolate tienen los sellos de los premios que se les ha sido otorgados, y por estas razones Pacari presenta un mayor número de ventas.

3.3.3 CONSUMIDORES

Bielorrusia posee una gran demanda de chocolates por lo que se trata de aprovechar esta condición para introducir un nuevo producto en el mercado, considerando además que se ha dado un valor agregado al poner como ingrediente al chocolate el dulce de níspero que es una fruta conocida y apetecida en el medio y también es de alto consumo en Europa.

El uso de esta fruta en el producto llamará la atención en el medio ya que las jaleas son muy apetecidas para el consumo, siendo este el producto que se va a agregar como relleno del bon bon.

3.4 INVESTIGACION DE MERCADOS

La investigación que se utilizará será una investigación con el método de inducción – deducción, el cual nos permite analizar las características fundamentales y obtener una descripción detallada de las partes del producto.

Es importante esta investigación para poder obtener una respuesta clave acerca del mercado y del producto y así poder optimizar recursos y procesos dentro de la empresa.

3.4.1 OBJETIVO GENERAL

Investigar cual es la factibilidad de introducir y comercializar los chocolates rellenos de dulce de níspero en el mercado Bielorruso, planteando estrategias de marketing que permitan que el producto tenga gran aceptación.

3.4.2 MECANISMOS Y PROCESOS DE INVESTIGACIÓN

Para obtener los datos y poder realizar un análisis en esta investigación se han tomado en cuenta dos tipos de investigación que son la cualitativa y la cuantitativa.

3.4.3 INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

La investigación cualitativa es principalmente un método de generar teorías e hipótesis, la cual no está sujeta a reglas de procedimientos, por lo cual se investigaran los gustos y preferencia de los consumidores de acuerdo a datos de consumo en el medio.

3.4.4 INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA

La investigación cuantitativa nos permite analizar tablas, gráficos, datos estadísticos e históricos para tener una mejor idea del campo al que nos enfrentamos.

3.4.5. DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DEL CLIENTE

Los clientes potenciales son personas que están buscando cosas mejores y diferentes que les den la oportunidad de vivir una experiencia con el chocolate de la forma más sana posible y a un excelente precio.

3.5 ENTREVISTAS

Para esta investigación se realizaron dos tipos de entrevistas las cuales fueron diseñadas para aplicar en el ministerio de comercio y en la fábrica de chocolates Pacari.

La siguiente entrevista está diseñada para realizarse en el ministerio de comercio

1. ¿En la actualidad cuales son las relaciones comerciales entre Ecuador y Bielorrusia?

Durante los encuentros que han tenido los embajadores de ambos países se han abordado diversos temas destacando entre ellos la organización de una misión empresarial ecuatoriana que pueda visitar Bielorrusia para establecer relaciones comerciales directas con su contraparte belarusa, así como la necesidad de fomentar la creación de proyectos y empresas mixtas que permitan la transmisión de tecnología y desarrollo de nuestro país.

Estos dos países también firmaron un acuerdo de exención mutua de visas con el objetivo de promover el desarrollo de las relaciones bilaterales y para facilitar los viajes de los ciudadanos de los dos países.

2. ¿Cuáles son los productos más apetecidos para exportación hacia Bielorrusia?

Dentro de los productos más apetecidos para exportación a Bielorrusia desde Ecuador se encuentran las flores en sus distintas variedades como por ejemplo: rosas, claveles, crisantemos, lirios, etc.

Otros de los productos más apetecidos por Bielorrusia son las compotas, jaleas, mermeladas, purés y pastas de frutas.

3. ¿Considera usted que el chocolate como uno de los productos elaborados del cacao es apetecido en este país?

Considero que este país si tiene consumo de productos elaborados de cacao, por cuanto en toda la zona es muy apetecido este producto y más con el valor agregado que se le está dando como es el relleno de un dulce de una fruta que es conocida en el lugar.

4. ¿Cree usted que se mejoraría la aceptación del chocolate dándole un valor agregado como es el dulce de níspero frutos que son de mucha aceptación y consumidos en estos países?

Yo pienso que si mejoraría y sería muy atractivo para este mercado, pero como recomendación pienso que en el empaque del producto debería existir algo que les llame mucho la atención como por ejemplo alguna explicación que este en ruso o bielorruso ya que los bielorrusos son muy nacionalistas.

5. ¿Cuáles son los requisitos que se deben cumplir para la exportación de chocolate?

Dentro de los requisitos que se deben cumplir para exportar chocolate están:

- Verificar estatus fitosanitario
- Registrarse en agro calidad
- Inspección y certificado de calidad
- Solicitar certificado fitosanitario

6. Siendo el cacao ecuatoriano un fruto de excelente calidad como se podría promocionar sus derivados como el chocolate en Bielorrusia?

Los productos ecuatorianos han sido ya promocionados en Bielorrusia, con este país tenemos firmado un acuerdo de cooperación entre la cámara de comercio de Bielorrusia (BELCCI) y Pro Ecuador, en el marco de este convenio está establecido que anualmente se van a realizar intercambios de misiones empresariales que están establecidas por una alta autoridad de cada país , tuvimos una visita del ministro de comercio de Bielorrusia en el 2012 y trajo empresarios interesados en importar productos, básicamente ahí se mostró el

interés de ellos en importar banano, flores y productos cárnicos, si hubo una exposición de cacao y elaborados pero no fue muy profunda.

En el mes de septiembre del 2013 se llevó a cabo una rueda de negocios organizada por Pro Ecuador en Bielorrusia en la que 16 empresarios ecuatorianos expusieron toda la oferta exportable del Ecuador y ahí se hicieron contactos de negocio, entonces si se está haciendo una promoción con Bielorrusia en base a este acuerdo que tiene firmado Pro Ecuador.

7. ¿De qué manera capacitan a los productores artesanales para aprovechar de mejor manera la materia prima (cacao) y obtener productos elaborados con calidad de exportación?

El ministerio de comercio mantiene reuniones cada mes con cada sector en el cual hacen una mesa redonda para ver las dificultades, trabas o los proyectos que ellos tendrían para que el ministerio pueda poner las soluciones, pero sin embargo el incentivo para los productos nacionales está a cargo del ministerio de industrias

Pro Ecuador realiza diversos talleres para explicar cómo se manejan las exportaciones con cada país, por ejemplo el año anterior se expuso un taller de como exportar a Rusia, pero un taller de como exportar a Bielorrusia todavía no se ha dado, sin embargo la última visita del vicepresidente fue para fomentar el intercambio comercial entre países y ahí fue cuando se conoció todo el sistema de compras públicas, entonces nosotros creamos una comisión de alto nivel que trata todos los temas económicos y comerciales y se realizó una mesa de trabajo de comercio y se establecieron ciertos compromisos, uno de estos compromisos era exportar productos a Bielorrusia.

8. ¿Considera usted que el chocolate ecuatoriano puede tener buena aceptación en el mercado bielorruso (demanda)?

Una estrategia para que el chocolate tenga una buena aceptación en Bielorrusia sería posicionarlo como se lo ha venido haciendo explicando que viene del cacao fino de aroma, que es un chocolate muy especial, sería de hacer una promoción mucho más enfatizada al marketing para que pueda tener mayor acogida en este país.

9. ¿Existe un cupo máximo para la exportación de chocolate?

No se ha establecido un cupo máximo para la exportación de chocolates

La entrevista que se presenta a continuación fue realizada en la empresa Pacari

1. ¿Cuáles son los parámetros que se deben considerar para que un chocolate sea calificado como fino?

Un chocolate fino tiene que estar hecho partiendo de cacao fino, no todos los cacaos que existen en el mundo son finos, entonces el Ecuador produce el 70% de cacao fino del mundo, hay algunos países que tienen como regulación que para que un chocolate sea considerado fino o gourmet tiene que tener al menos el 2% de cacao del Ecuador.

También podemos encontrar cacao fino en otras partes como Madagascar, Vietnam, Venezuela es otro fuerte del cacao, Trinidad, en general los cacaos finos son aquellos que tienen un sabor adicional al clásico, por ejemplo el cacao del Ecuador se caracteriza por tener notas florales, nueces, maní, frutas, en cambio el cacao de Venezuela tiene un toque como de panela, ciruela pasa; otros cacaos tienen como descriptor tabaco, pero obviamente solo es del cacao y de cómo el lugar donde se cultiva influye en el sabor.

Ecuador nos resulta mucho más fácil elaborar chocolates finos porque tenemos la mayor cantidad de cacao fino y los chocolates bien tratados y hechos en altos porcentajes de cacao ya se consideran finos de por sí.

2. ¿Cuál es el nivel de competencia que existe en Europa para los productos que Pacari exporta?

Nosotros nos insertamos en los nichos de mercado del chocolate fino pero también en otro tipo de nichos como: “gente que solo come cosas orgánicas, gente que es vegetariana, gente que es alérgica a la soya o alérgica al gluten”, competimos con todas las marcas de chocolate en los aspectos en que podemos estar a ese nivel, pero también tenemos segmentos de mercado súper específicos como ya lo mencione anteriormente la gente vegetariana, celiaca, diabética, todos estos son espacios en los que a veces Pacari es el único chocolate que da una opción porque por ejemplo pocos chocolates son los que no tienen soya entonces ahí se podría decir que si somos dueños del espacio porque casi todos los chocolates del mundo tienen soya y los nuestros no tienen porque son elaborados con lecitina orgánica.

3. ¿Qué nivel de aceptación tienen sus productos en los países europeos?

El cliente Europeo en muchos casos está consiente que al consumir chocolates hechos directamente en el país productor de cacao está aportando de una forma más concreta e importante al desarrollo de esos países entonces el tema de la conciencia del consumidor es muy importante en Europa, por otro lado nosotros afortunadamente tenemos un chocolate que no le pide favor a ningún chocolate

Belga, Francés o Suizo, entonces es emocionante saber que hay gente que ya nos está comprando no solo porque somos justos, porque somos orgánicos, porque estamos haciendo el chocolate en el Ecuador y generando fuentes de ingreso aquí, sino que es porque somos los mejores, los últimos premios que hemos recibido nos han dado un empuje muy fuerte, somos el mejor chocolate del mundo, la única vez que una marca Latinoamericana gana un premio así y la gente no cambia a Pacari por otra marca de chocolate porque tenemos tantas opciones y seguimos siendo orgánicos en todas nuestras presentaciones manteniendo la misma línea entonces eso es muy importante.

4. ¿Considera usted que Bielorrusia es un buen mercado para la exportación de chocolates rellenos? ¿Por qué?

En general los países de la ex unión soviética son difíciles de entrar a veces, porque tienen una cultura de pagos y de consumo bien diferente que el resto de la Europa occidental, pero son gigantescos, son mercados que están por explorar para las marcas latinoamericanas, es muy difícil que se entre y en el caso del chocolate ahí ya existen chocolates que ya tienen su fama porque vienen del occidente de Europa a estos países, también a veces tienen buenos negocios con el sector del medio oriente, entonces también se entra a competir, pero para nichos de mercado específicos de clientes y clientes Vip o clientes top, es un mercado que está cautivo, es decir que está por coger y hacer porque nadie hace eso, están más marcas clásicas francesas, belgas, italianas, suizas, pero si se propone algo diferente desde el sur, es seguro que van a tener buena aceptación. En los países de Europa del este la compra de materia prima es muy diferente que la Europa occidental, entonces ahí los productos como los bombones tienen mayor aceptación porque vas a tener menos gente que te va a pedir solo pasta de cacao o que solo quiere cacao, sino que te dicen yo quiero que me vendas el bombon y bien empacado y listo.

5. ¿Siendo Pacari una marca reconocida de chocolates cuál cree usted que sería la aceptación de esta nueva línea de productos?

La garantía que puede dar Pacari por ejemplo es lo que no se utiliza ningún componente químico para la preservación de las jaleas o del dulce del que este relleno es súper importante, ya que para preservar hay que ponerle un montón de cosas a los dulces, y que sea con azúcar orgánica y que sea fruta orgánica y por supuesto el chocolate orgánico, es decir tenemos un nicho de mercado ganado porque nadie más se esfuerza tanto porque algo sea 100% orgánico, entonces ya con el nombre de la empresa es más fácil. Ahorita en los International Chocolate Awards la trufa que ganó está hecha con Pacari y ya saben que los chocolateros en general del mundo si parten de un buen chocolate para hacer por ejemplo un ganash o una trufa, saben que es éxito asegurado

porque solo tiene que atinar en la presentación y el relleno pero de ahí ya tienen una buena calidad.

6. ¿Cuál considera usted que sería el precio de venta justo para la caja de seis bombones de chocolates rellenos de níspero?

El precio de venta al público en Bielorrusia puede ser tranquilamente de 10 a 12 euros, ya que siempre un bombón tiene que costar más que una barra de chocolates y nuestra barra de chocolate allá al cliente le cuesta más o menos 6 euros.

7. ¿Cuál es la producción de chocolate mensual en la fábrica de Pacari?

En la fábrica de Pacari se producen más o menos 80.000 barras mensuales de todas las variedades.

8. ¿Cada cuánto tiempo y en que volumen se realizan las exportaciones de chocolate a los países europeos?

Generalmente mandamos un contenedor de 30 toneladas mensuales para Europa y se distribuyen en los países escandinavos, Francia, Italia y Alemania

9. ¿De qué manera promocionan sus productos en los países europeos?

Bueno lo principal es que tenemos unos buenos distribuidores y es también ya gestión de ellos pensar como promocionar lo que ellos venden, porque no es Pacari directamente quien vende al cliente final, sino ellos, entonces hay distribuidores que están más alerta que otros, por ejemplo llevamos seis meses en Italia y hemos tenido una aceptación increíble porque la distribuidora está tan apasionada y tan encantada de hacer su trabajo con nosotros. Realmente la expansión de cada mercado depende del distribuidor, nosotros podemos presionar pero no queremos entrar en la dinámica de querer tener representantes de Pacari en todos los países porque eso ya implica otro tipo de logística y somos una empresa más bien mediana.

Análisis de las entrevistas

- **Entrevistas Ministerio de Comercio Exterior**

Analizando los diferentes puntos expuestos en la entrevista realizada en el Ministerio de Comercio podemos establecer que existe una amplia apertura por parte del actual gobierno para que se den las facilidades necesarias para establecer relaciones comerciales y turísticas entre el Ecuador y Bielorrusia. Tanto es así que incluso se han eliminado las visas entre estos países, lo que facilitará el flujo turístico. Además existe

la predisposición por parte del Ecuador para aprovechar los avances tecnológicos de Bielorrusia, los mismos que redundarían en mejorar las condiciones de desarrollo de nuestro país.

Dadas las condiciones favorables de relación entre los dos países se han establecido relaciones comerciales, las mismas que permitirán a Ecuador exportar varios de sus productos agrícolas, entre los cuales se puede contar al cacao y sus productos elaborados como el chocolate, el mismo que es muy apetecido en estos países por la alta calidad de producto que se cosecha en Ecuador, y además se le ha dado un valor agregado como es el chocolate relleno con dulce de níspero, fruta que también demanda un alto consumo en Bielorrusia.

Para mejorar la calidad de los productos de exportación el Ministerio de Industrias y Pro Ecuador se han encargado de capacitar a través de talleres a los pequeños productores de las frutas para que de esta manera se obtengan productos apetecibles y competitivos en el mercado internacional.

- **Entrevistas Pacari (fábrica de chocolates ecuatorianos con la cual se está realizando la investigación)**

Para la realización del presente trabajo se ha tomado en cuenta a la empresa Pacari por ser una fábrica de chocolate reconocida en nuestro país y a nivel internacional. En la encuesta a ellos realizada se puede establecer que para obtener chocolates de excelente calidad (finos), se debe contar con la materia prima que es el cacao fino que se produce en el Ecuador, lo que los hace competitivos y de fácil ingreso en el mercado internacional. Además es una empresa que ha logrado introducir sus productos en los países europeos sin mayor dificultad, e incluso han sido acreedores al reconocimiento de los consumidores de los chocolates por ser productos completamente naturales y orgánicos.

La Empresa Pacari considera que la introducción del nuevo producto (chocolates rellenos de dulce de níspero) sería muy bien aceptado en el mercado Bielorruso, dadas las características de calidad y composición del producto.

La introducción del chocolate en los países europeos la realizan en base a distribuidores que son los encargados de promocionar y hacer que el producto llegue a su destino final. La empresa Pacari cuenta con una planta de producción de chocolate para abastecer a los países europeos en los cuales han logrado introducir de manera eficiente sus productos terminados.

CAPÍTULO 4: PLAN DE MARKETING

4.1. ANTECEDENTES

Con el análisis realizado se ha podido comprobar que Bielorrusia es un mercado potencial para la exportación del producto propuesto (chocolates rellenos con dulce de níspero).

Ahora es importante tomar en cuenta las estrategias que se necesitan para lograr distribuir, comercializar y posicionar el producto logrando que el cliente quede satisfecho con el mismo.

Es por esto que el plan de marketing cumple un rol fundamental al momento de dar a conocer el producto el cual es de excelente calidad ya que está elaborado con uno de los mejores cacaos del mundo y se ofrecerá a un muy buen precio.

4.1.1. OBJETIVOS

4.1.2. OBJETIVO GENERAL

Promocionar los chocolates rellenos de dulce de níspero, logrando que el mercado Bielorruso conozca que es un producto hecho en Ecuador.

4.1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Introducir el producto en el mercado Bielorruso.
- Posicionar el producto en los diferentes supermercados Bielorrusos.
- Garantizar un producto con calidad de exportación.
- Alcanzar un monto específico de ventas.
- Recuperar la inversión inicial en el menor tiempo posible.

4.2. ANÁLISIS ESTRATÉGICO

Para realizar el análisis estratégico tomaremos en cuenta a la matriz de Ansoff que es una herramienta que se utiliza para definir cuáles son las alternativas estratégicas que tiene la empresa para incrementar sus ventas.

En cada uno de los ejes de la matriz se ven reflejadas las estrategias para posibilidades actuales o futuras de la empresa en lo que se refiere a producto y mercado.

Es necesario implementar diferentes estrategias para poder cumplir con el objetivo y que el producto sea de muy buena aceptación en el mercado propuesto.

Según la matriz de Ansoff que se muestra a continuación las estrategias a utilizarse son las de diversificación ya que este caso es un producto nuevo de la empresa y está dirigido a un nuevo mercado.

Por medio de la diversificación la empresa puede ofertar el nuevo producto en el nuevo mercado y así poder crecer.

Gráfico 29. Matriz Ansoff



Fuente: <http://www.estrategiamagazine.com/administracion/la-matriz-de-ansoff-de-productomercado-o-vector-de-crecimiento/>

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

4.2.1. ESTRATEGIAS DE PARTICIPACIÓN

En Bielorrusia existen varios lugares estratégicos para la venta de este nuevo producto como por ejemplo: locales de venta de artesanías, locales de venta de productos naturales, supermercados.

Para este fin es necesario implementar estrategias y se ha tomado en cuenta a la diversificación que en este caso sería la diversificación relacionada ya que se trata de un producto nuevo pero relacionado.

El producto va a tener un precio muy competitivo y así se podrá ganar clientes y se incrementaran las ventas para un crecimiento posterior.

La estrategia de desarrollo de mercado también va de la mano en este caso ya que se trata de la introducción de un producto en una nueva área geográfica y el mercado al que nos estamos dirigiendo esta sin explotar y no está saturada, adicional a esto la empresa cuenta con los recursos financieros para realizar la operación de expansión.

4.3. MIX DE MARKETING

El mix de marketing se refiere al uso de herramientas que se utilizan para alcanzar las metas y los objetivos que nos hayamos fijado, aquí se analizan cuatro variables básicas de la actividad de la empresa que son: producto, precio, promoción y plaza.

Este análisis se hace con el fin de implementar estrategias específicas según lo que está buscando la empresa y así poder generar posicionamiento.

4.3.1. PRODUCTO

El producto es elaborado con el mejor cacao de mundo y cumple con todos los estándares de exportación, para transformar el cacao en chocolate se deben seguir diversos procesos que en este caso son realizados de manera artesanal, el relleno del chocolate también es elaborado de manera artesanal, lo que hace que se conserven las vitaminas de los frutos ya que es un producto cien por ciento natural y de exquisito sabor.

La caja para la venta del producto está diseñada para que contenga cinco bombones de chocolate rellenos de dulce de níspero, es una caja de cartón que permite que el producto se mantenga fresco y que pueda llegar a su destino final en condiciones óptimas.

El empaque llevará el logotipo original de la empresa Pacari, y adicional a esto tendrá una foto de cacao y una foto del níspero.

En la parte de atrás del empaque se detallan las características que son exigidas en este país de esta manera:

- Nombre del producto.
- Precio.
- País de origen.
- Nombre del productor.
- Certificado de calidad
- Contenido calórico y alimenticio (proteína, grasa, hidratos de carbono) por cada 100 gr.
- Nombre del importador y sus datos de contacto.
- Fecha de envasado y periodo de caducidad

El empaque también consta con los sellos de los premios que ha ganado la empresa como por ejemplo el international chocolate awards que es la competencia que se realiza para reconocer los chocolates finos de la mejor calidad alrededor del mundo y también cuenta con el sello de 100% orgánico.

4.3.2. PRECIO

Los chocolates rellenos de dulce de níspero se venderán en cajas de cinco bombones cada una.

Según los costos de producción de la empresa Pacari el producto podrá ser vendido en el mercado Bielorruso a un precio de siete dólares con cincuenta centavos americanos, para determinar este precio fue necesario tener una idea de cuánto está dispuesto a pagar el cliente.

Este producto cumple con las exigencias de los clientes Bielorrusos entre estas están: las letras del empaque están en su idioma, es un producto 100% natural, está elaborado con una fruta que es muy conocida en su medio y esta hecha a manera de jalea que es muy apetecida por dichos clientes.

Considerando todos estos aspectos el precio que se está ofreciendo es un precio competitivo y el cliente Bielorruso estaría dispuesto a pagar, y por supuesto en un comienzo será necesario hacer ofertas para monitorear la reacción del cliente a la propuesta del precio considerando la calidad del producto.

4.3.3. PROMOCIÓN

Para tener una adecuada promoción del producto es esencial llegar al cliente de la mejor manera, para esto los empaques estarán elaborados con todas las especificaciones del producto en bielorruso y así el cliente tendrá conocimiento de todas las características y será más fácil que tenga el deseo de adquirirlo y se facilita la compra.

Una de las estrategias principales de la empresa Pacari es realizar degustaciones en ferias o en puntos estratégicos en donde hay gran cantidad de turistas y junto con el producto a degustar se entrega un flyer con la publicidad de la empresa que indica todas las características de la misma y por supuesto se enfoca también en su nuevo producto.

En este caso también se harán degustaciones en los puntos de venta previstos que son: supermercados, locales de ventas de artesanías y locales de ventas de productos naturales, con el fin de que el cliente pruebe el producto y si es de su agrado lo pueda adquirir en ese mismo lugar.

Se pondrán vallas publicitarias del producto en las calles principales especialmente en la capital bielorrusa, Minsk, dando a conocer el producto y sus principales características.

Se harán publicaciones en revistas de productos y alimentos naturales, enfocándonos y dando a conocer que el producto está hecho con el mejor cacao del mundo, que contiene una fruta originaria de su país y que es 100% natural.

4.3.4. PLAZA

Se deben implementar los mejores planes logísticos para que de esta manera el producto llegue al lugar en el tiempo correcto y en condiciones óptimas.

Para ventas al por mayor ha sido necesario crear relaciones comerciales con dos importantes distribuidores que se encargaran de retirar el producto y posteriormente distribuirlo en supermercados, locales de ventas de artesanías y locales de ventas de productos naturales.

Los distribuidores que se encargaran de esto son los siguientes:

- **Natural Line**
Dirección: Tchkalov St. 12 Minsk 220108 Bielorrusia
Teléfono: 375 296 30 60 80

Actividad principal: distribuidor.

- **Ladinvest Ltda.**

Dirección: Dolgobrodskaya, Str 1 Minsk 220037 Bielorrusia

Teléfono: 375 172 99 90 04

Actividad principal: distribuidor

Para llegar al destino final el producto debe pasar por varios lugares o etapas, es decir que debe tener un canal de distribución en el cual se involucran los siguientes componentes:

Fábrica de chocolate Pacari



Aeropuerto de origen (Quito)



Aeropuerto Amsterdam



Aeropuerto de destino (Minsk)



Distribuidor



Puntos de venta



Supermercados



Venta de artesanías



Venta de productos naturales

Fuente: http://inkacao.blogspot.com/2013_06_01_archive.html

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

4.4. LA EMPRESA “PACARI”

Chocolate Pacari especialista en la fabricación de chocolate orgánico de la más alta calidad. Somos orgullosos productores del primer chocolate orgánico hecho completamente en el Ecuador, desde la cosecha a la distribución del producto terminado. Seleccionamos cuidadosamente los mejores ingredientes y trabajamos a pequeña escala con el fin de ofrecer la mejor y más inolvidable experiencia de degustación a verdaderos amantes del chocolate en el mundo entero.

Todos los ingredientes son 100% orgánicos y producidos de acuerdo a normas justas y equitativas. Cada una de nuestras líneas de chocolate son producidas artesanalmente y guardan la compleja gama aromática de la semilla ecuatoriana, conocida como “Arriba Nacional”. Nos asociamos directamente con pequeños productores de cacao para preservar métodos tradicionales de agricultura de este cultivo milenario, lo que permite garantizar su biodiversidad en el Ecuador. Es nuestro compromiso involucrarnos en programas de sustento y sostenibilidad en beneficio de las comunidades con las que trabajamos. Al elegir Chocolate Pacari, estás contribuyendo a nuestros esfuerzos.

¡No dejes de probar este producto de exportación orgullosamente ecuatoriano al 100%, ganador de premios internacionales, líder en el país en producción consciente y amable con la naturaleza, presente en las más importantes tiendas y mercados de especialidad del mundo! (Pacari Chocolate, s.f.)

4.4.1 MISIÓN

Mantenerse como un chocolate Premium gourmet orgánico y crecer sin olvidarse de la forma en la que nació.

4.4.2. VISIÓN

Incrementar el consumo de chocolate orgánico negro en el país. Hacer que suba el precio del cacao fino en Ecuador. Exportar mayor volumen certificado biodinámico en todas sus barras.

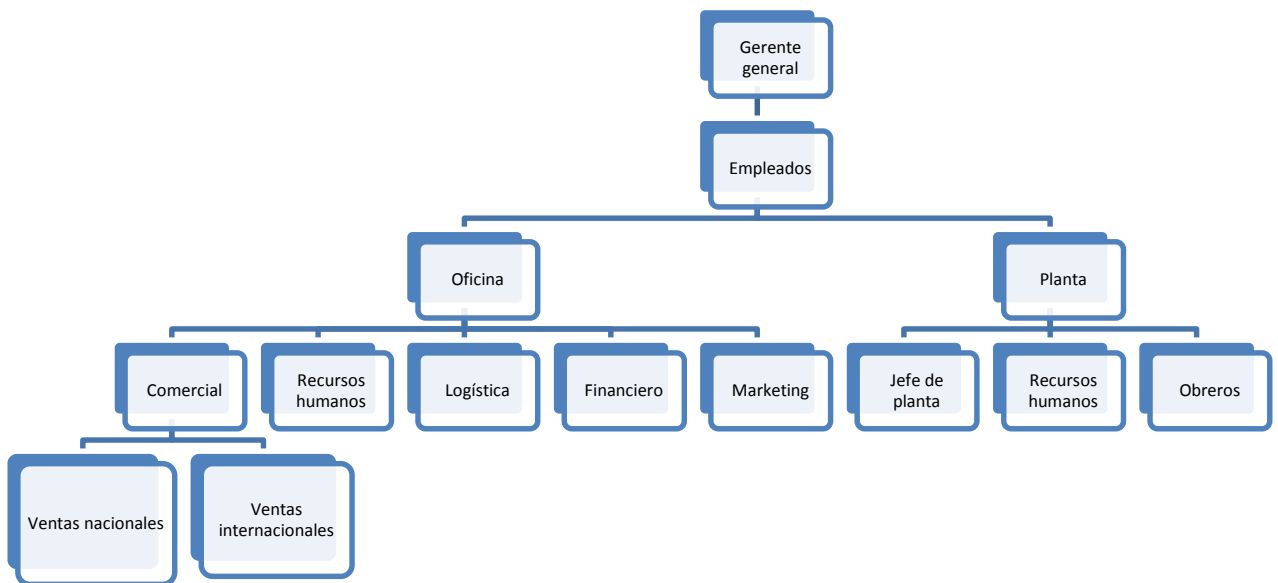
4.4.3. FILOSOFÍA DE LA EMPRESA

Romper el paradigma: “pagar lo menos posible por los alimentos, cuando debería ser lo contrario”.

“El chocolate no es una golosina es un alimento”

4.5. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

Gráfico 30. Organigrama estructural



Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

4.6. FUNCIONES

4.6.1. GERENTE GENERAL

El gerente general está encargado de liderar la gestión estratégica de la empresa para poder cumplir las metas planteadas, también está encargado de dirigir y controlar el desempeño de todas las áreas de la empresa ya que él es el que tiene la mayor responsabilidad dentro de la misma.

4.6.2. DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA Y ADMINISTRACIÓN

Los encargados de logística y administración se encargan de supervisar las actuaciones de logística e implementar acciones de mejora necesarias junto con la planta de la empresa, se encarga también de controlar y coordinar las funciones de la cadena de suministro y tiene como objetivo principal satisfacer la demanda en las mejores condiciones de servicio, coste y calidad.

4.6.3. DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN

El encargado de este departamento se encarga de coordinar todos los procesos de producción para obtener el producto final con los mejores estándares de calidad, este departamento mantiene una programación de actividades la cual establece que cantidad de producto se puede distribuir en un determinado tiempo, para que de esta manera el departamento de comercial pueda proveer de producto a sus clientes en el tiempo previsto.

4.6.4. DEPARTAMENTO FINANCIERO

Este departamento se encarga de la administración de los recursos financieros de la empresa y así poder cumplir objetivos, aquí se analizan los diferentes tipos de inversiones que puede hacer la empresa para realizar actividades productivas.

El departamento financiero gestiona y controla el presupuesto y la inversión de la empresa y lleva los registros contables de la misma.

4.6.5. DEPARTAMENTO COMERCIAL Y MARKETING

El marketing está encargado de la organización del intercambio que se produce entre los productores y los consumidores, es el departamento encargado de la promoción, asignación de precios, entre otras, que ayudan a la introducción de un producto en el mercado.

Aquí se analizan las necesidades del mercado para desarrollar estrategias con los productos existentes o a su vez desarrollar nuevos productos que tengan una buena rentabilidad.

En la empresa Pacari el departamento comercial es el encargado de las ventas nacionales e internacionales.

4.6.6. DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

El departamento de recursos humanos tiene varias funciones, entre ellas están: reclutamiento y selección, capacitación, motivación y clima laboral.

El objetivo principal es mantener un equipo de gente motivada que se esfuerce al máximo y que impulse a la empresa para que siga creciendo.

Para el reclutamiento de personas es necesario hacer un análisis y planificar las necesidades de la empresa para así poder contratar a la o las personas que cumpla con los requerimientos, y a su vez estos pasaran por una prueba a través de un proceso de selección ordenado.

La capacitación del personal es necesaria para que puedan desempeñar mejor sus funciones, es necesario también ofrecerles los recursos necesarios como herramientas informáticas, técnicas de venta, funcionamiento de redes sociales, todo esto según las necesidades de la empresa.

Y por último es necesario mantener motivados a los empleados de la empresa, para que se sientan identificados con la misma y así crear un buen clima de trabajo que esto a su vez mejorará la productividad de la empresa y la satisfacción de todos.

4.6.7. JEFE DE PLANTA Y OBREROS

El jefe de planta es el encargado de supervisar a los obreros, para que estos cumplan con las líneas de producción durante todo el proceso, y así poder cumplir el plan de trabajo establecido por la empresa y satisfacer la demanda de los clientes.

CAPÍTULO 5: CAPACIDAD INSTALADA DE LA EMPRESA “PACARI” Y LOGÍSTICA PARA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE CHOCOLATE

5.1. MAQUINARIA INSTALADA EN LA EMPRESA

Dentro de la maquinaria y equipo que tiene la empresa para la elaboración de chocolates constan los siguientes:

- Máquina de molienda
- Transportador de enfriamiento
- Depósito de chocolate (tanques de acero)
- Máquina mezcladora
- Máquina rellenadora
- Transportador de moldes
- Máquina empaquetadora
- Cámara de refrigeración

5.1.1. CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE LA MAQUINARIA

Actualmente Pacari chocolate exporta a más de 30 países y tiene una producción anual de 1.200.000 (un millón doscientas mil) barras de chocolate y su crecimiento anual se da en un 25%, esto es 2% mensual.

El nivel de ventas de la empresa es de 15 toneladas anuales.

5.2. PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL CHOCOLATE

Para garantizar un producto que cumpla con todas las normas de calidad y que a su vez tenga la textura y frescura perfecta se debe seguir el proceso de producción adecuado. En el siguiente diagrama están indicados los pasos que deben cumplirse para la elaboración de los bombones.

Adquisición de materia prima



Almacenamiento de la materia prima



Control de calidad del cacao



Transformación del cacao



Fermentación



Limpieza y secado



Tostado y molido



Temperado



Pasta de cacao



Fuente: <http://www.chocomuseo.com/espa%C3%B1ol/nuestros-productos/chocolate-artesanal/>

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

5.2.1. ADQUISICIÓN DE MATERIA PRIMA

En el caso de la empresa Pacari Chocolate la materia prima es obtenida directamente de pequeños productores de cacao, para preservar métodos tradicionales de agricultura de este cultivo milenario, lo que permite garantizar su biodiversidad en el Ecuador., los cuales están en constante capacitación que la empresa les ofrece para que puedan mantener sus sembríos en óptimas condiciones y el producto siga siendo de excelente calidad como hasta hoy.

5.2.2. ALMACENAMIENTO DE LA MATERIA PRIMA

Una vez cosechada la mazorca de cacao se procede a desgranarla se almacena el producto en cajas de madera.

5.2.3. CONTROL DE CALIDAD DEL CACAO

Este paso es muy importante ya que aquí se seleccionan los granos para todos estén en las mejores condiciones ya que pueden existir granos dañados que inmediatamente dañarían al resto y se echaría a perder todo el producto.

5.2.4. TRANSFORMACIÓN DEL CACAO

A partir de aquí se deberán seguir todos los pasos que se detallan a continuación para poder obtener nuestro producto final que es el chocolate relleno con dulce de níspero

5.2.5. FERMENTACIÓN

Este es un paso fundamental. Se abre la mazorca, se extraen las pepas y se deja que se fermente la baba que contienen. Este proceso puede durar cuatro días. Las dos formas de hacerlo es colocando los granos dentro de cajones de madera y tapanlos con hojas de plátano ó guardarlos en sacos de yute. De la buena fermentación depende el aroma y el sabor deseado.

5.2.6. LIMPIEZA Y SECADO

Las pepas fermentadas se secan al sol. El objetivo es eliminar la humedad de la pepa. Esta se comercializa seca tanto para la producción como para la exportación. Cuando el grano llega a la planta, lo primero que se hace es verificar que este bien fermentado. Para determinarlo se parte en la mitad y tiene que estar de color café. Si es violeta o de otro color, no está bien fermentado.

5.2.7. TOSTADO Y MOLIDO

También es un proceso muy importante porque depende del tiempo y la temperatura para que el chocolate tenga diferentes características de sabor, color y textura.

En la molienda los granos tostados se descascaran y se muelen hasta convertirse en polvo y obtener el licor de cacao. Este producto es uno de los ingredientes básicos para elaborar chocolate. Luego se lleva a una prensa y de ahí salen la manteca de cacao y la torta de cacao, que es el polvo de cacao.

5.2.8. TEMPERADO

Luego del concheo (proceso por el cual el licor de cacao resultante se bate para eliminar los ácidos que tiene el cacao y que producen astringencia) el chocolate se enfría en tanques de acero u otros recipientes.

Cuando esta temperado pasa directamente a los moldes, según la presentación que se va a elaborar, y luego a una cámara de frío para que se solidifique.

5.2.9. PASTA DE CACAO

La pasta de cacao es el producto que se obtiene siguiendo todos los pasos detallados anteriormente, cuando ya ha sido debidamente temperado se lo empaca en bloques generalmente de 30 kilogramos y esta pasta de cacao tiene diferentes usos según el producto que se quiera elaborar.

5.2.10. CHOCOLATE

Finalmente el chocolate es el producto que se obtiene de la mezcla de pasta de cacao con los ingredientes necesarios para tener el producto final que en este caso sería azúcar y el dulce de níspero.

5.3. EMBALAJE Y PRE EMBARQUE

La exportación de chocolates hacia Bielorrusia se la hace en pallets que son cajas de madera las cuales están destinadas para el almacenamiento, manipulación y transporte de productos, y al momento que llegan al destino final es fácil manipular la carga ya que a estas cajas se las baja del contenedor con planchas mecánicas

Estos embalajes de madera que son utilizados para comercio internacional deben ser tratados para impedir el alojamiento de plagas, así mismo deben presentar una marca que demuestre que han sido tratados según lo establece la norma internacional para medidas fitosanitarias (NIMF).

Gráfico 31. Embalaje del producto terminado



Fuente: <http://packagingci.wikispaces.com/cajas-de-madera-para-embalaje-resistencia>
Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

5.4. EXPORTACIÓN

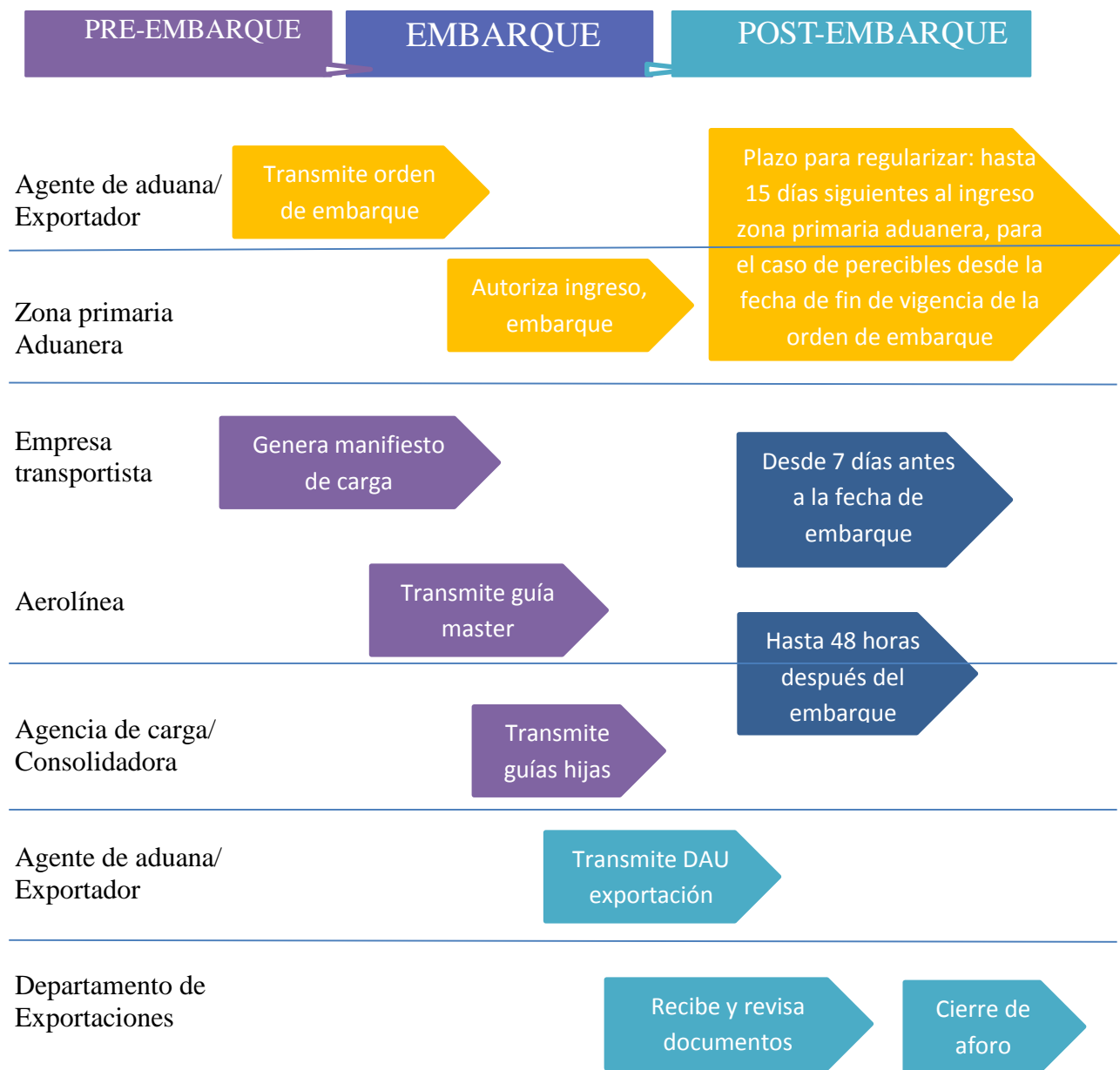
Habiendo obtenido el producto final se procede a realizar la exportación del mismo hacia Bielorrusia que es el destino final.

5.4.1. CANAL DE TRANSPORTE

Una vez que el producto final se encuentra debidamente empacado en el contenedor se procede a realizar el envío vía aérea.

En el diagrama que se encuentra a continuación veremos reflejado el proceso a realizarse en el aeropuerto.

Gráfico 32. Canal de transporte



Fuente: <http://comercioexterior.com.ec/instructivo/general/del/exportador>

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

Declaración Aduanera de Exportación.

El propietario, consignatario o consignante, en su caso, personalmente o a través de un agente de aduana presentara en el formulario correspondiente, la declaración de las mercancías con destino al extranjero, en la que solicitara el régimen aduanero al que se someterán. En las exportaciones, la declaración se presentara en la aduana de salida, desde siete días antes hasta 15 días hábiles siguientes al ingreso de las mercaderías a zona primaria aduanera.

Documentos de Acompañamiento Exigibles.

A la declaración aduanera se acompañaran los siguientes documentos:

- RUC de exportador.
- Factura comercial original.
- Registro como exportador a través de la página Web del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador.
- Documento de Transporte

DAU 15: Se inicia con la transmisión y presentación de la Orden de Embarque (código 15), que es el documento que consigna los datos de la intención previa de exportar. El exportador o su Agente de Aduana (Verificar la obligación de utilizar Agente de Aduana en el art. 168 del Reglamento a la Ley Orgánica de Aduana con respecto a las entidades del sector público y los regímenes especiales) deberán transmitir electrónicamente al Servicio Nacional de Aduana del Ecuador la información de la intención de exportación, utilizando para el efecto el formato electrónico de la Orden de Embarque, publicado en la página web de la Aduana, en la cual se registrarán los datos relativos a la exportación tales como: datos del exportador, descripción de mercancía, cantidad, peso y factura provisional. Una vez que es aceptada la Orden de Embarque por el Sistema Interactivo de Comercio Exterior (SICE), el exportador se encuentra habilitado para movilizar la carga al recinto aduanero donde se registrará el ingreso a Zona Primaria y se embarcarán las mercancías a ser exportadas para su destino final.

Aforo: es el acto administrativo de determinación tributaria a cargo de la administración aduanera que consiste en la verificación física o documental del origen, naturaleza, cantidad, valor, peso, medida y clasificación arancelaria de la mercadería.

DAU 40. Se presenta la DAU definitiva (Código 40), que es la Declaración Aduanera de Exportación, que se realiza posterior al embarque. Luego de haber ingresado la mercancía a Zona Primaria para su exportación, el exportador tiene un plazo de 15 días

hábiles para regularizar la exportación, con la transmisión de la DAU definitiva de exportación.

Para el caso de exportaciones vía aérea de productos perecibles en estado fresco, el plazo es de 15 días hábiles después de la fecha de fin de vigencia (último día del mes) de la orden de embarque. Previo al envío electrónico de la DAU definitiva de exportación, los transportistas de carga deberán enviar la información de los manifiestos de carga de exportación con sus respectivos documentos de transportes.

El SICE (sistema integrado de comercio exterior) validará la información de la DAU contra la del Manifiesto de Carga. Si el proceso de validación es satisfactorio, se enviará un mensaje de aceptación al exportador o agente de aduana con el refrendo de la DAU. Numerada la DAU, el exportador o el agente de aduana presentarán ante el Departamento de Exportaciones del Distrito por el cual salió la mercancía, los siguientes documentos:

- DAU impresa.
- Orden de Embarque impresa.
- Factura(s) comercial(es) definitiva(s).
- Documento(s) de Transporte. (Comercio Exterior Ecuador, s.f.)

5.4.2. TRANSPORTE - INCOTERMS

Incoterm

Un incoterm representa un término universal que define una transacción entre importador y exportador, de forma que ambas partes entiendan las tareas, costos, riesgos y responsabilidades, así como el manejo logístico y de transportación desde la salida del producto hasta la recepción por el país importador.

En el caso de esta exportación usaremos el incoterm FCA que quiere decir transferencia de la responsabilidad.

Para tener más en claro este incoterm definiremos detalladamente su significado.

Cuando realizamos una negociación para la comercialización de una mercancía con el término "Franco Transportista", se debe establecer que el vendedor haya cumplido con sus respectivas obligaciones una vez que la mercancía haya sido entregada en el lugar convenido, al transportista o la persona designada por el comprador.

Además, se deberá realizar el despacho de las mercancías para la exportación.

En lo que respecta al lugar de entrega pactada por las partes, se debe tener en cuenta que en este término existen varios puntos de entrega en los que pueden cambiar la transmisión de las obligaciones, gastos y riesgos en las partes contratantes.

Se entiende entonces que la responsabilidad del vendedor termina una vez que las mercancías estén dentro del transporte.

Si la entrega se efectúa en cualquier otro lugar (terminal de tren, aeropuerto, entre otras posibilidades), el vendedor termina sus obligaciones una vez que se sitúa en el lugar pactado y se ponga a disposición del transportista o persona designada por el comprador.

El vendedor no estará obligado a descargar la mercancía de su transporte, ni subirla al transporte contratado por el comprador.

Un ejemplo es, si se ha acordado que el lugar de entrega de las mercancías del vendedor será en la terminal del ferrocarril, el vendedor asumirá con todos los gastos que se generen por la entrega y así como los riesgos que puedan surgir hasta que el transporte se detenga en la terminal.

La descarga de la mercancía al otro transporte, gastos y riesgos lo llevara a cabo el comprador hasta el destino de las mercancías.

Un consejo para minimizar problemas, se recomienda que en el contrato se especifique la fecha de entrega, como también se le notifique al vendedor el nombre del transportista, el modo de transporte y el lugar de recepción de la entrega.

Ya que en el lugar de recepción se transmite los riesgos al comprador de tal manera se evitarán malos entendidos. (Comercio y Aduanas, s.f.)

Gráfico 33. Transporte mediante incoterm FCA (franco transportista)



Fuente: <http://productonotradicional.blogspot.com/diseo-la-cadena-logstica-de-exportacin.html>

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

5.4.3. CADENA DE EXPORTACIÓN

La logística de la cadena de exportación se realiza de la siguiente manera:

1. Se realiza la recepción del contenedor vacío en la planta de la empresa.



2. Proceden a llenar y sellar de manera correcta el contenedor.



3. Transporte del contenedor desde la planta de la empresa hacia el puerto



4. Elaboración de documentos para el ingreso del producto al puerto



5. Recepción en el almacenamiento.



6. Inspección de carga y papeles para realizar el embarque



7. Entrega al importador en el destino final.



Fuente: <http://inkacao.blogspot.com/cadena-logistica>
Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño Arízaga

El contenedor que se utiliza para transportar este tipo de productos cuenta con la refrigeración necesaria para que el producto pueda llegar a su destino final en óptimas condiciones.

CAPÍTULO 6: ESTUDIO FINANCIERO

6.1. INVERSIÓN

Para realizar el producto mencionado anteriormente la empresa debe hacer la adquisición de algunos bienes.

Para la elaboración del producto final la empresa no dispone de una maquina rellenadora / bañadora de chocolates, una mesa para colocar el producto terminado y una estantería de almacenamiento.

La empresa Pacari va a financiar esta inversión con parte de las utilidades de la misma.

A continuación se detallan los bienes a adquirir con sus respectivos precios:

Tabla 5. Costos de inversión

Costos de inversión

Inversión en maquinaria			
Detalle	Cantidad	Valor unitario	Total
maquinaria rellenadora y bañadora	1	8500	8500
		total	8500
		vida útil	10 años
		depreciación	850

Inversión en mobiliario			
Detalle	Cantidad	Valor unitario	Total
Mesa	2	300	600
Estantería de almacenamiento	2	400	800
		total	1400
		vida útil	10 años
		depreciación anual	140

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño

6.2. COSTOS OPERACIONALES Y NO OPERACIONALES

Para elaborar los chocolates rellenos con dulce de níspero detallaremos los costos de materia prima e insumos, a continuación se detalla la cantidad de ingredientes que lleva cada caja de producto terminado:

Tabla 6. Costos operacionales

Ingredientes	Cantidad en gramos
Pasta de cacao	52
Azúcar de caña	5
Manteca de cacao	2
Lecitina de girasol	1
Dulce de níspero	10

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño

Cada caja de producto terminado tiene un peso neto de 80 gramos, el primer envío tendrá un peso total de 50 kilogramos, es decir que se enviarán 625 cajas de chocolates.

Este dato se obtiene de esta manera:

Dividimos el número de kilogramos a enviar (50kg) para el peso de cada caja en kilogramos (0.08) y obtenemos el número de cajas.

$$\frac{50}{0.08} = 625 \text{ cajas}$$

6.2.1. MATERIALES DIRECTOS

Los materiales directos son todos los insumos necesarios para la producción de un bien y que pueden cuantificarse plenamente con una unidad de producto, los materiales directos que se utilizan para elaborar este producto son: pasta de cacao, azúcar de caña, manteca de cacao, lecitina de girasol y dulce de níspero.

A continuación se presenta una tabla con costos de todos los materiales antes mencionados:

Tabla 7. Costos de materia prima e insumos

Costos de materia prima e insumos

Detalle	Cantidad c/3meses	Valor unitario	Total
Cajas	625	0,7	437,5
Pasta de cacao	32500	0,028	910
Azúcar de caña	3125	0,02	62,5
Manteca de cacao	1250	0,1	125
Lecitina de girasol	625	0,15	93,75
Dulce de níspero	6250	0,105	656,25
Logística (transporte)	1	10	10
		total	2295

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño

6.2.2. SALARIOS

En los salarios detallaremos los costos mensuales y anuales de la persona que trabajaría utilizando la nueva máquina para la elaboración de este producto y de la persona que se encargará de empacar el mismo.

Tabla 8. Costos de mano de obra

Costos de mano de obra

Detalle	Cantidad	Valor unitario	Total anual
Operador maquina (técnico)	1	364	5174,624
Empacador	1	364	5174,624
		Total	10349,248

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño

6.2.3. PUBLICIDAD

Dentro del análisis financiero es importante tomar en cuenta los costos de publicidad, tomando que cuenta que es un factor muy importante ya que de ésta manera las personas podrán conocer nuestro producto.

Dentro de los costos para la publicidad del nuevo producto están considerados los siguientes aspectos:

- Publicación en una revista europea
- Valla publicitaria
- Degustación

6.3. CAPITAL DE TRABAJO

Para determinar el capital de trabajo, se utiliza el método de periodo de desfase. Este método consiste en determinar la cuantía de los costos de operación que deben financiarse desde el momento en que se efectúa el primer pago por la adquisición de la materia prima hasta el momento en que se recauda el ingreso por la venta de los productos. (Canelos Salazar, 2010)

Tabla 9. Capital de trabajo

3.3 Cálculo Capital de trabajo		
Toal Costos de Operación	19.624,24	Capital de Trabajo
Número de días de desfase	100,00	5.376,50
Días al año	365,00	

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño

Fórmula

$$ICT = \frac{\text{Costo Anual}}{365} * \text{Número de días de desfase}$$

$$ICT = \frac{19624.24}{365} * 100$$

$$ICT = 5376.50 \text{ USD}$$

Realizando el cálculo mencionado anteriormente, se determina que la empresa necesita un valor de 5376.50 dólares, que representa la capacidad monetaria que necesita la empresa para cubrir ciertos gastos.

Cuando se administra de una manera efectiva el capital, se obtiene una buena liquidez, y así la empresa puede desempeñar sus actividades con total normalidad.

Para calcular el capital de trabajo, se planteó utilizar 100 días de desfase, ya que los envíos al extranjero se hacen cada 3 meses, entonces en los días siguientes automáticamente se realiza otro envío, de esta manera se cubre el punto de equilibrio y sus gastos.

6.4. FINANCIAMIENTO.

El financiamiento para la realización de este producto será a cargo de la misma empresa Pacari chocolate, es decir que es un financiamiento interno en el cual se utilizan los recursos propios de la empresa que en este caso sería la retención de utilidades.

La parte de las utilidades después de impuestos que no son distribuidas son reinvertidas en la misma empresa, generando así un ahorro en los egresos.

Para saber cuál es el costo de las utilidades retenidas hay que considerar que éste es un capital que el accionista está dispuesto a dejar de recibir hoy para reinvertirlo en el negocio y que genere una mayor rentabilidad.

6.5. PROYECCION DE DEMANDA E INGRESOS

Tabla 10. Crecimiento de consumo

Crecimiento de consumo		
Año	Año Base	Consumo de Chocolate por persona (KG)
2013	1	5
2014	2	5,50
2015	3	6,05
2016	4	6,66
2017	5	7,32
2018	6	8,05
2019	7	8,86
2020	8	9,74
2021	9	10,72
2022	10	11,79
2023	11	12,97
2024	12	14,27
2025	13	16
2026	14	17

Fuente: Pacari chocolate

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño

Tasa de crecimiento
0,1

Precio
7,5

Tabla 11. Estimado de ventas y consumo

Estimados de ventas y consumo			
Período	Población	Estimado de Ventas	Estimado de Ingresos
2013	5		
2014	5,50		
2015	6,05		
2016	6,66	2.500	18.750,00
2017	7,32	2.750	20.625,00
2018	8,05	3.025	22.687,50
2019	8,86	3.328	24.956,25
2020	9,74	3.660	27.451,88
2021	10,72	4.026	30.197,06
2022	11,79	4.429	33.216,77
2023	12,97	4.872	36.538,45
2024	14,27	5.359	40.192,29
2025	15,69	5.895	44.211,52

Fuente: Pacari chocolate

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño

Para obtener la estimación de las ventas y de los ingresos, se utilizó datos estadísticos del consumo de chocolate en kilogramos de los Bielorrusos desde el año 2013, utilizando una tasa de crecimiento del 10% que se obtuvo de datos estadísticos de la empresa Pacari (cuando Pacari lanza un nuevo producto en los países europeos éste tiende a un crecimiento del 10%)

6.6. COSOS FIJOS

Tabla 12. Costos fijos

Costos fijos		
Detalle	Valor mensual	Valor anual
Suministros	50	600
Servicios básicos	70	840
Publicidad	3000	36000
Sueldos	862,436	10349,232
Mantenimiento	40	480
Total	4022,436	48269,232

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño

Los costos fijos que tenemos que considerar para operar de una manera correcta están detallados en el cuadro superior, estos costos son aquellos que la empresa debe pagar independientemente de su nivel de operación, es decir, produzca o no produzca debe pagarlos.

La empresa debe incurrir obligatoriamente con estos costos independientemente de su nivel de operación, es por ésta razón que dichos costos son muy importantes en la estructura financiera de cualquier empresa.

6.7. PUNTO DE EQUILIBRIO

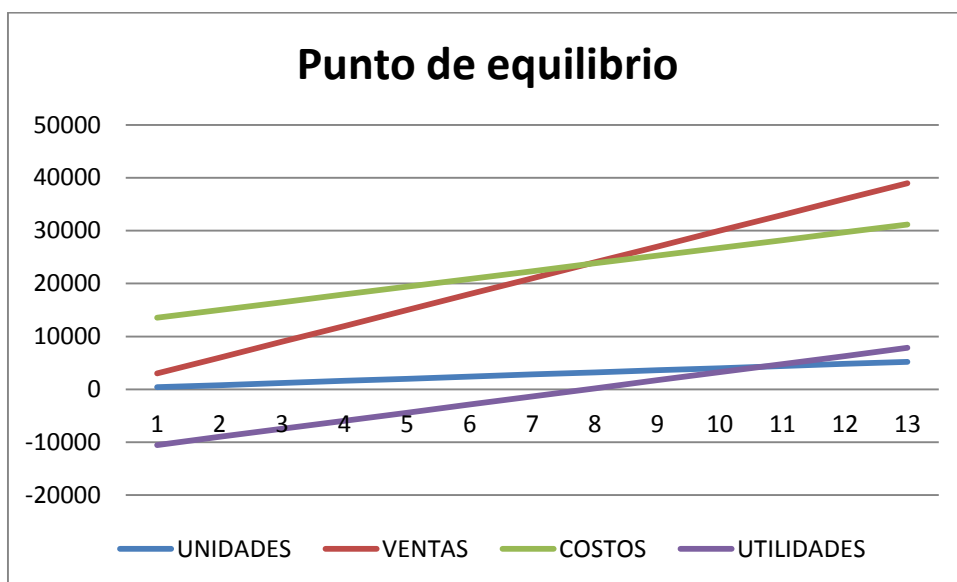
A través del punto de equilibrio podemos determinar el momento en el cual las ventas cubrirán todos nuestros costos, además muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de la empresa cuando las ventas excedan o caen por debajo de este punto, es decir que este viene a ser un punto de referencia en el cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades, del mismo modo una baja ocasionará pérdidas.

$$P.E. = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio Unitario} - \text{Costos Variables Unitarios}}$$

$$P.E. = \frac{12.067,31}{7,50 - 3,67}$$

P.E. = 3.152,38 cajas de bombones trimestral

Gráfico 34. Punto de equilibrio



Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño

Para cubrir con todos los costos operativos en tres meses, es necesario que la empresa exporte 3152.38 cajas de bombones, de esta manera no se tiene ninguna pérdida; pero a partir de este valor, la empresa comienza a generar utilidades.

6.8. EVALUACIÓN DEL NEGOCIO

Para una correcta evaluación del negocio es necesario calcular la tasa de descuento, realizar un análisis de sensibilidad en el cual se incluyen la TIR (tasa interna de retorno) y el VAN (valor actual neto), y por ultimo calcular la rentabilidad del proyecto.

6.8.1. TASA DE DESCUENTO

Tabla 13. Tasa de descuento

PARAMETROS	
CAPM	
E(Rtn)sin riesgo	2,93%
E(Rtn)mkt	14,00%
B =	1,00
E(Rtn) - Tasa de descuento capital propio	14,00%

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño

Según el análisis realizado anteriormente se obtiene una tasa de descuento del 14%, esta es la tasa mínima aceptable de rendimiento del capital total, significa lo mínimo de rendimiento que se espera con el fin de cubrir las expectativas

6.8.2. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad es una técnica que aplicada a la valoración de inversiones, permite el estudio de la posible variación de los elementos que determinan una inversión de forma que, en función de alguno de los criterios de valoración, se cumpla que la inversión es efectuable o no. (Expansión, Diccionario económico, s.f.)

De este modo teniendo los nuevos flujos de caja y el nuevo VAN se puede calcular o mejorar las estimaciones sobre el proyecto que se va a comenzar en el caso de que esas variables cambiasen o existiesen errores iniciales de apreciación.

La TIR (tasa interna de retorno) también es conocida como la tasa de rentabilidad producto de la reinversión de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia del negocio y se expresa en porcentaje. También es conocida como Tasa crítica de rentabilidad cuando se compara con la tasa mínima de rendimiento requerida (tasa de descuento) para un proyecto de inversión específico.

El VAN (valor actual neto) es un indicador financiero que mide los flujos de los futuros ingresos y egresos que tendrá un proyecto, para determinar, si luego de descontar la inversión inicial, nos quedaría alguna ganancia. Si el resultado es positivo, el proyecto es viable.

Tabla 14. Análisis de sensibilidad

XIII. ANALISIS DE SENSIBILIDAD VAN SIN FINANCIAMIENTO									
VALOR PRESENTE NETO									
TASA DE DESCUENTO									
4,00%	6,00%	10,00%	14,00%	18,00%	22,00%	26,00%	30,00%	34,00%	38,00%
99.732,78	87.549,23	68.056,25	53.388,48	42.136,46	33.349,55	26.374,34	20.753,63	16.162,04	12.364,24

XIV. ANALISIS DE SENSIBILIDAD TIR SIN FINANCIAMIENTO									
TIR		59,38%							
SENSIBILIDAD		BENEFICIOS	INVERSION	OPERACION	SENSIBILIDAD COMPUESTA		TIR		
INGRESOS	COSTOS								
10,0%	50,0%	73,32%	43,49%	-36,04%	-25,00%	25,00%	#¡NUM!		
5,0%	45,0%	66,47%	44,71%	-5,47%	-20,00%	20,00%	#¡NUM!		
0,0%	40,0%	59,38%	45,99%	8,61%	-15,00%	15,00%	11,10%		
-5,0%	35,0%	51,97%	47,34%	17,90%	-10,00%	10,00%	29,66%		
-10,0%	30,0%	44,12%	48,76%	25,38%	-5,00%	5,00%	44,89%		
-15,0%	25,0%	35,60%	50,27%	31,93%	0,00%	0,00%	59,38%		
-20,0%	20,0%	25,99%	51,87%	37,94%	5,00%	-5,00%	74,03%		
-25,0%	15,0%	14,20%	53,57%	43,59%	10,00%	-10,00%	89,36%		
-30,0%	10,0%	-4,09%	55,38%	49,00%	15,00%	-15,00%	105,78%		
-35,0%	5,0%	#¡NUM!	57,31%	54,25%	20,00%	-20,00%	123,67%		
Variación Porcentual de la Sensibilidad		5,00%					Variación Porcentual de la Sensibilidad		2,50%

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño

Se obtiene una Tasa Interna de Retorno del 59.38%. La tasa de descuento mínima que se puede mantener para que el proyecto tenga una tasa de retorno que permita cubrir la totalidad de la inversión inicial, los egresos de la operación y los intereses a pagar es de 14% que representa 53388.48 USD. Los ingresos pueden caer hasta en un 25%,

teniendo una tasa de retorno del 14.20% lo que significa que el proyecto sigue siendo rentable. Si los costos aumentan en un 35%, la tasa de retorno sería del 17.90%, que estaría por encima de la mínima, por lo tanto se podría realizar un ajuste de costos.

6.8.3. RENTABILIDAD

Tabla 15. Balance del proyecto

Sin Financiamiento	
VAN	53.388,48
TIR	59,38%
Balance del proyecto	
Período de Recuperación	3
Valor Futuro Neto	192.218,80
Potencial de Utilidad	722.419,98
Exposicion a pérdida	- 56.283,79

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño

Si un proyecto tiene un VAN positivo, el proyecto es rentable. Un VAN nulo significa que la rentabilidad del proyecto es la misma que colocar los fondos en él invertidos en el mercado con un interés equivalente a la tasa de descuento utilizada. En el proyecto presentado, se obtuvo un valor actual neto positivo de 53388.48 USD, lo cual indica que la exportación del producto es altamente rentable.

La Tasa Interna de Retorno es aquella tasa que está ganando un interés sobre el saldo no recuperado de la inversión en cualquier momento de la duración del proyecto. Este porcentaje es la tasa de interés con la cual el VAN se reduce a cero, es decir cuánto el proyecto entrega a sus inversionistas con respecto a la inversión realizada. Para la realización de este proyecto, el valor de la TIR es del 59,38%, por lo que es aconsejable realizar el proyecto.

6.9. BALANCE DE CAJA

6.9.1. FLUJO DEL PROYECTO

Los flujos de caja son las variaciones de entradas y salidas de caja o efectivo en un periodo dado para una empresa.

El flujo de caja es la acumulación neta de activos líquidos en un periodo determinado y, por lo tanto, constituye un indicador importante de la liquidez de una empresa.

El objetivo de este flujo de caja es proveer información relevante sobre los ingresos y egresos de efectivo de una empresa durante un periodo de tiempo. Es un estado financiero dinámico y acumulativo.

En el flujo de caja realizado para este proyecto, Se puede observar que a lo largo de los 10 años de funcionamiento del proyecto, el flujo de caja neto es positivo, lo que quiere decir que existe liquidez en la empresa ya que los ingresos son mayores a los egresos.

Finalmente se obtiene que el valor de desecho, o el valor que tendrá el proyecto dentro de 3 años de funcionamiento sean de 50335.70 USD.

Tabla 16. Flujo de caja

XII. Flujo de Caja sin Financiamiento											Ir a la página principal
PERIODO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos		19.603,13	22.544,57	25.927,39	29.822,27	34.289,61	39.434,76	45.356,05	52.162,79	59.987,58	68.989,89
Ingresos x venta de activos											
- Costos		20.517,14	21.450,67	22.426,68	23.447,09	24.513,94	25.629,32	26.795,45	28.014,65	29.289,31	30.621,98
- Gasto Intereses											
- Depreciación		1.035,05	1.082,14	1.131,38	1.182,85	1.236,67	1.292,94	1.351,77	1.413,28	1.477,58	1.544,81
- Amortización		333,33	333,33	333,33	-	-	-	-	-	-	-
Utilidad Gravable		- 2.282,40	- 321,57	2.036,00	5.192,33	8.539,00	12.512,50	17.208,82	22.734,87	29.220,69	36.823,10
- 15% utilidad a trabajadores		-	-	305,40	778,85	1.280,85	1.876,88	2.581,32	3.410,23	4.383,10	5.523,47
- Impuesto a la renta (25%)		-	-	432,65	1.103,37	1.814,54	2.658,91	3.656,87	4.831,16	6.209,40	7.824,91
- Impuesto Venta de activos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utilidad Neta		- 2.282,40	- 321,57	1.297,95	3.310,11	5.443,61	7.976,72	10.970,62	14.493,48	18.628,19	23.474,73
+ Depreciación		1.035,05	1.082,14	1.131,38	1.182,85	1.236,67	1.292,94	1.351,77	1.413,28	1.477,58	1.544,81
+ Amortización		333,33	333,33	333,33	-	-	-	-	-	-	-
Utilidad después de Impuestos		- 914,02	- 1.093,90	2.762,66	4.492,96	6.680,29	9.269,66	12.322,40	15.906,76	20.105,77	25.019,54
- Inversiones	10.900,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Inversion Capital de Trabajo	5.376,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+ Préstamo											
Total Inversión Neta Propia	- 16.276,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Amorización Deuda											
+ Valor de Desecho				50.335,70	-	-	-	-	-	-	-
Flujo de Caja Neto	- 16.276,50	914,02	1.093,90	53.098,35	4.492,96	6.680,29	9.269,66	12.322,40	15.906,76	20.105,77	25.019,54

VAN	\$53.388,48
TIR	59,38%
E(Rtn) - Tasa de descuento capital propio	14,00%

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño

6.9.2 PERÍODO DE RECUPERACIÓN

El periodo de recuperación es el tiempo que se necesita para recuperar la inversión total que se ha efectuado en el proyecto, mientras menor sea el periodo de recuperación del capital se considera apropiado. El proyecto presentado, tiene un Periodo de recuperación de 3 años, lo cual representa un tiempo aceptable.

6.10. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Tabla 17. Estado de pérdidas y ganancias

CONCEPTO/AÑOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
(+) Ingreso por ventas netas	19.603,13	22.544,57	25.927,39	29.822,27	34.289,61	39.434,76	45.356,05	52.162,79	59.987,58	68.989,89
(-) Costos de Ventas	2.922,17	3.055,13	3.194,14	3.339,47	3.491,42	3.650,28	3.816,37	3.990,01	4.171,56	4.361,36
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	16.680,95	19.489,44	22.733,25	26.482,80	30.798,19	35.784,49	41.539,68	48.172,78	55.816,03	64.628,53
(-) Gastos Operacionales	12.367,47	12.930,19	13.518,51	14.133,61	14.776,69	15.449,02	16.151,96	16.886,87	17.655,22	18.458,53
(-) Gasto de Ventas	5.227,50	5.465,35	5.714,02	5.974,01	6.245,83	6.530,02	6.827,13	7.137,77	7.462,53	7.802,08
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	-914,02	1.093,90	3.500,71	6.375,18	9.775,67	13.805,45	18.560,59	24.148,15	30.698,27	38.367,91
(-) Gastos financieros (intereses)										
(+) Otros Ingresos										
(-) Otros Gastos										
(-) 15 % participacion de trabajadores	0,00	164,09	525,11	956,28	1.466,35	2.070,82	2.784,09	3.622,22	4.604,74	5.755,19
(=) UTILIDAD ANTES IMPUES. RENT	-914,02	1.093,90	3.500,71	6.375,18	9.775,67	13.805,45	18.560,59	24.148,15	30.698,27	38.367,91
(-) Impuesto a la renta 25%	0,00	273,48	875,18	1.593,79	2.443,92	3.451,36	4.640,15	6.037,04	7.674,57	9.591,98
(=) UTILIDAD NETA	-914,02	820,43	2.625,53	4.781,38	7.331,76	10.354,08	13.920,45	18.111,11	23.023,70	28.775,93

Elaborado por: Ana Lucía Pazmiño

El estado de pérdidas y ganancias es un documento contable en el que se resumen todos los resultados de una sociedad a lo largo de un periodo de tiempo, mediante el cual se determina el resultado global de la gestión. Es aquel que muestra los productos, rendimientos, ingresos, rentas, utilidades, ganancias, costos, gastos y pérdidas correspondientes. (Proceso contable Fer Ramirez blogspot, s.f.)

Según el estado de pérdidas y ganancias presente se observa los ingresos que se tendrá desde el primer año de operaciones hasta el décimo.

Para obtener la utilidad neta, en el cuadro también se muestran los gastos en los cuales la empresa debe incurrir para realizar y exportar el producto. Los costos de ventas que aparecen en la tabla, hacen referencia a la materia prima que se debe comprar en el año para realizar el producto final. De igual forma, se debe restar los costos de operación y gastos de ventas, que representan los sueldos de los empleados, la publicidad que se realizará en la revista, vallas publicitarias y degustaciones para dar a conocer el producto; así como la depreciación y el mantenimiento de la máquina.

Con todos los datos antes mencionados, el impuesto a la renta y las utilidades que se debe repartir a los trabajadores, obtenemos que la utilidad neta en el primer año sería de -914.02USD (este valor es negativo ya que la misma empresa es la que está financiando la inversión, es decir que este año no habrá utilidad); valor que representa un ingreso de 19603.13 USD mensuales para la empresa. Y conforme los ingresos aumenten en los siguientes años, basándose en la tasa de crecimiento que se especificó en la proyección de ventas e ingresos ventas en el presente capítulo, la utilidad neta de la empresa aumenta considerablemente hasta llegar a 28775.93USD en el décimo año, cuando se tenga un ingreso por ventas netas de 68989.89 USD.

CAPÍTULO 7: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. CONCLUSIONES

A concluir este proyecto se logró llegar a las siguientes conclusiones:

- Los Bielorrusos tienen un gran consumo de chocolate, siendo este de 5 kilogramos al año por persona, lo que nos da una gran ventaja en este país para poder ingresar con un nuevo producto, adicionalmente el níspero (producto con el cual está hecho el relleno del chocolate) es un producto conocido por ellos, y considerando que ellos disfrutaban mucho de las jaleas, éste sería un producto de gran demanda en dicho país.
- Con el análisis financiero obtenido se pudo determinar que la inversión a realizarse no es muy alta, es por esto que la empresa Pacari chocolate la puede financiar con las utilidades de la empresa.
- Gracias al trabajo realizado por la empresa Pacari chocolate se destaca el nivel de compromiso que esta empresa tiene con los pequeños productores de cacao ecuatoriano, creando alianzas estratégicas con los mismos y llevándoles las mejores capacitaciones para ampliar conocimiento y técnicas y poder tener un cacao de excelente calidad y de esta manera obtener el mejor chocolate.
- El precio de la caja de chocolates rellenos con dulce de níspero es muy atractivo tanto para importadores como para consumidores finales, lo que crea mayor participación en el mercado Bielorruso.
- Definir todas las características e ingredientes del nuevo producto ha sido de gran ayuda para determinar cuáles serán los gastos en los cuales deberá incurrir la empresa trimestral y anualmente, pudiendo así determinar el monto de la inversión final que en este caso es de 15276.50 USD
- Para llegar a los clientes potenciales se aplicarán estrategias realizando campañas de publicidad en la cual se incluye publicaciones en revistas europeas, vallas publicitarias en las principales calles de la capital del país de destino y degustaciones.
- Una vez que se ha realizado el análisis económico, se ha determinado que el proyecto es financieramente factible. En el estudio financiero se realizó el

análisis sin financiamiento, lo cual es favorable ya que se obtiene como resultado un TIR del 59.38% y un periodo de recuperación bastante aceptable de 3 años, así mismo se obtuvo una VAN positiva de 53388.48 lo cual significa que el proyecto es rentable. Todos los indicadores financieros han demostrado que los ingresos, periodos de recuperación, TIR, VAN, y la rentabilidad son positivos para la realización de este proyecto.

- Finalmente con todo el análisis realizado en este proyecto se puede concluir que si es factible la producción y exportación de chocolates rellenos con dulce de níspero hacia Bielorrusia.

7.2. RECOMENDACIONES

- Para mantener la calidad del producto, es importante seguir con las capacitaciones a los pequeños productores de cacao para que ellos siguiendo normas y técnicas establecidas sigan cosechando el mejor cacao del mundo ya que en este caso es la materia prima principal para la elaboración del producto final.
- Continuar teniendo compromiso con el medio ambiente para así mantener el sello verde que se adquirió en todos los productos de la empresa Pacari chocolate, el cual representa una responsabilidad social corporativa y un interés real por la mejora de nuestro medio ambiente.
- Es recomendable mantener estrategias y objetivos con los distribuidores para poder obtener un correcto posicionamiento del producto en el mercado Bielorruso.
- Buscar constantemente ferias de chocolate internacionales especialmente europeas para dar a conocer el producto a través de degustaciones.
- Es necesario elaborar programas de capacitación para tener un correcto funcionamiento de la máquina rellena / bañadora de chocolate que es la principal herramienta para producir los chocolates rellenos con dulce de níspero.

BIBLIOGRAFÍA

- CANELOS, Ramiro. Formulación y Evaluación de un plan de negocios. Primera edición. Ecuador. 2010.
- DAVID, Fred. Conceptos de Administración Estratégica. Decimoprimer edición. México: Pearson Educación, 2008.
- KOTLER, Philip; ARMSTRONG Gary. Fundamentos de Marketing. Octava Edición. México: Pearson Educación, 2008.
- LAMBIN Jean-Jacques, GALLUCCI Carlo, SICURELLO Carlos. Dirección de Marketing Gestión estratégica y operativa del mercado. Segunda Edición. México: Mc Graw Hill. 2008
- Manual de Cacaoteros Amazónicos para promotores Kichwas, junio 2012
- Revista: agronomía tropical
- <http://www.anecacao.com/es/cacao-en-ecuador/>
- <http://articulos.infojardin.com/Frutales/fichas/nispero-nisperos.htm>
- http://belarusfacts.mfa.gov.by/print/es/belarus/economy_business/business_opportunities/open_investor
- <http://www.boletinagrario.com/ap-6,cacao,321.html>
- <http://camarahispanobielorrusa.com/portfolio/inversiones-en-bielorrusia>
- <http://www.canacacao.org/cultivo/enfermedades>
- http://www.cervantes.es/imagenes/File/cidic/informe_sobre_el_espanol_en_bielorrusia.pdf
- <http://comercioexterior.com.ec/qs/content/bielorrusia-busca-incrementar-comercio-en-ecuador>
- www.comercioexterior.com.ec/instructivo/general/del/exportador
- <http://www.chocolatisimo.ec/tipos-de-cacao/>
- www.elcomercio.com/a-cuidar-el-planeta/Ecuador-socios-riesgosos-protagonismo-global.html
- <http://globedia.com/belarus-ecuador-promueven-relaciones-comerciales>
- <http://www.guia-chocolate.com/productores-de-cacao>
- http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tradicionales/nispero.htm
- <http://www.infoagro.com/herbaceos/industriales/cacao.htm>
- <http://www.labforculture.org/es/directorio/contenidos/region-a-fondo/bielorrusia>
- <http://www.nisperitomagico.blogspot.com>
- <http://nutricion.nichese.com/nispero.html>
- <http://www.pacarichocolate.com/index.php/es>
- <http://postharvest.ucdavis.edu/frutasymelones>
- www.proecuador.gob.ec/pubs/ficha-comercial-de-bielorrusia-2014/
- <http://www.todoatlas.com/bielorrusia.html>
- <http://www.shfoodmachine.es/3-chocolate-making-equipment.html>
- <http://unctad.org/infocomm/espagnol/cacao/descripc.htm>
- www.webyempresas.com/la-cadena-de-valor-de-michael-porter
- <http://www.wordreference.com/ec/chocolate>