



**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO
DE GUAYAQUIL**

Facultad de Especialidades Empresariales
Carrera de Comercio y Finanzas Internacionales

PROYECTO DE GRADUACION

Previo a la Obtención del Título de:
Ing. En Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe

Tema del Proyecto:

Comercialización de la Macadamia

AUTORAS:

**Martínez Ortega Kareem Ingrid
Vera Morán Johanna Stephania**

TUTOR:

Ec. Nelson Dávila

Marzo 2011



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Facultad de Especialidades Empresariales

Carrera de Comercio y Finanzas Internacionales

PROYECTO DE GRADUACIÓN

Previo a la obtención del título de:

Ing. En Comercio y Finanzas Internacionales Bilingüe

TEMA DEL PROYECTO

COMERCIALIZACIÓN DE LA MACADAMIA

AUTORAS:

Martínez Ortega Karem Ingrid

Vera Morán Johanna Stephania

TUTOR:

Ec. Nelson Dávila

Marzo 2011

**AGRADECIMIENTOS Y
DEDICATORIAS**

KAREM MARTÍNEZ ORTEGA

Este proyecto fue realizado con esfuerzo, dedicación y voluntad para:

Principalmente, DIOS que me inspiró en todas las ocasiones para avanzar hacia la meta aunque existan adversidades. Por su incondicional soplo de aliento, las fuerzas que me ha brindado porque he demostrado perseverancia, fe y voluntad. A Él, permitiendo cada día que alcance la prosperidad común, brindando los recursos para desarrollar nuestras capacidades y conquistar el éxito, sin egoísmo y omisión de los valores por la comunidad, por amor a Él y a su Creación.

Mis Padres, que con esmero y sacrificios han procurado dar lo mejor en lo económico y moral para demostrar su amor a nosotras, sus hijas, permitiendo que logremos el éxito. A ellos le debo más que mi dedicación en toda mi vida, a la enseñanza desde la infancia por la supervivencia. A ellos, que no sería suficiente ésta vida para agradecerles todo lo que han hecho por mí.

Mis hermanas, pendientes a cada instante de este trabajo brindando su atención y cooperación en lo posible por la confianza que me tiene. A todos mis familiares que me ayudaron con inspiración e incentivo a continuar sin abandonar el camino.

Mi compañera y amiga del Proyecto, por la consideración y estima a este trabajo y aunque se presentaron muchos obstáculos, brindo todo su potencial por nuestro éxito.

Los profesores que nos brindaron su atención y cooperación durante la vida estudiantil. A nuestro tutor de tesis que nos ayudó a desenvolvemos por nuestro porvenir ante la vida profesional y personal.

Y finalmente, las personas que asistieron a nuestros requerimientos en información y coordinación, al Ing. José Cunalata y al Ing. Ricardo Moreira, a todos mis compañeros y amigos y demás personas que ayudaron a la realización de este proyecto. La comunidad en general, porque para su bienestar estamos en camino a nuestra contribución profesional.

JOHANNA VERA MORÁN

Agradezco primero y sobre todo a Dios por ser el motor de mi vida, por estar conmigo día a día y paso a paso, por darme la fuerza y energía para poder terminar una de las etapas más importantes en mi vida, aún queda un largo camino por recorrer y mucho que aprender, Señor con tu ayuda todo esto ha sido posible, con mi constancia seguiré cumpliendo mis metas y dedicándolas al Padre Eterno.

Agradezco de todo corazón a mis padres, sin ellos esto sería como un cuadro vacío, su amor es mi alimento para seguir caminando, gracias por su preocupación y por todos los sacrificios que hicieron para darme la oportunidad de estudiar y que no me faltara nada, gracias por enseñarme aquellas cosas que jamás se aprenden en un salón de clases; el significado del verdadero amor, de ser incondicional, de una familia unida, del trabajo y la responsabilidad. A ellos dedico este trabajo, sus esfuerzos será recompensados con mis éxitos.

Gracias a mi mejor amiga y compañera de tesis Karem Martínez Ortega, por su dedicación al trabajo y perseverancia, es un gran ejemplo de superación gracias por cuidar cada detalle por los llamados de atención para mantenerme atenta a la investigación y desarrollo.

Gracias a los profesores y a aquellos maestros que no solo nos dan clases sino también lecciones.

Gracias al Ing. José Cunalata Administrador de la Hacienda Vía Láctea La Concordia por brindarnos la información necesaria para trabajar con datos reales y por ayudarnos en todo cuanto solicitamos.

Gracias a todas aquellas personas que colaboraron en este proyecto, que Dios los llene de bendiciones siempre.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS	V
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	VIII
INTRODUCCIÓN.....	X
JUSTIFICACIÓN	XI
ANTECEDENTES	XI
SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	XIII
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	XIII
OBJETIVOS	XIV
1. OBJETIVO GENERAL.....	XIV
2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	XIV
CAPÍTULO 1: LA EMPRESA.....	1
1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	1
1.1. EMPRESA EXISTENTE.....	2
2. MISIÓN.....	2
3. VISIÓN.....	2
4. VALORES.....	2
5. OBJETIVOS.....	3
6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA	3
6.1. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA.....	4
6.2. ORGANIZACIÓN OPERACIONAL.....	6
7. ACTIVIDADES.....	7
7.1. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS.....	7
7.2. ACTIVIDADES OPERATIVAS.....	8
8. ¿CÓMO OPERAMOS?.....	8
9. ¿CÓMO CRECEREMOS?.....	8
CAPÍTULO 2: INVESTIGACIÓN DE MERCADO	9
1. PRODUCCIÓN DE LA FRUTA.....	9

2.	COMERCIO INTERNACIONAL.....	12
3.	PARTICIPACIÓN DE MERCADO.....	15
3.1.	OFERTA.....	15
3.2.	DEMANDA.....	16
4.	PRECIOS INTERNACIONALES.....	17
5.	MERCADO OBJETIVOS.....	18
5.1.	INVESTIGACIÓN DE MERCADO CUALITATIVA INTERNA.....	19
5.2.	INVESTIGACIÓN DE MERCADO ESPECÍFICO EXTERNO.....	20
5.2.1.	¿POR QUÉ ALEMANIA?.....	24

CAPÍTULO 3: ESTUDIO EMPRESARIAL DEL PRODUCTO

25

1.	HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS.....	25
2.1.	ANÁLISIS DEL ENTORNO: PEST.....	25
2.1.1.	Factores Políticos.....	25
2.1.2.	Factores Económicos.....	26
2.1.3.	Factores Sociales.....	26
2.1.4.	Factores Tecnológicos.....	26
2.2.	ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA: 5 FUERZAS DE PORTER.....	27
2.2.1.	Nuevos competidores.....	27
2.2.2.	Competencia Potencial.....	27
2.2.2.1.	COMPETIDORES DIRECTOS.....	28
2.2.2.2.	COMPETENCIA INTERNA DIRECTA.....	29
2.2.3.	Proveedores.....	32
2.2.4.	Consumidores.....	32
2.2.4.1.	CARACTERÍSTICAS DE CONSUMIDOR NACIONAL.....	33
2.2.4.2.	CARACTERÍSTICAS DE CONSUMIDOR ALEMÁN.....	33
2.2.5.	Productos Sustitutos y/o Complementarios.....	34
2.2.5.1.	COMPETIDORES INDIRECTOS.....	35
2.3.	ANÁLISIS ESTRATÉGICO: FODA.....	36
2.3.1.	INTERNAS.....	36
2.3.1.1.	FORTALEZAS.....	36
2.3.1.2.	DEBILIDADES.....	37
2.3.2.	EXTERNAS.....	37
2.3.2.1.	OPORTUNIDADES.....	37
2.3.2.2.	AMENAZAS.....	38
2.4.	VENTAJA COMPETITIVA.....	38
2.5.	CADENA DE VALOR.....	39
2.6.	CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO Y MATRIZ BCG.....	41

2.7.	<i>PLAN DE MARKETING (Producto, Precio, Plaza, Promoción)</i>	42
2.7.1.	Producto	42
2.7.2.	Precio	42
2.7.3.	Plaza.....	43
2.7.4.	Promoción.....	43
2.8.	<i>COMERCIALIZACIÓN</i>	44
2.8.1.	SEGMENTO DE MERCADO	45
2.8.2.	ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN	45
2.8.2.1.	Comercialización Nacional	46
2.8.2.2.	Comercialización Internacional	47
2.9.	<i>EL POSICIONAMIENTO</i>	48

CAPÍTULO 4: ESTUDIO FOCAL 50

1.	FICHA TECNICA DEL PRODUCTO	50
1.1.	<i>DESCRIPCIÓN.- LA NUEZ DE LA MACADAMIA</i>	50
1.2.	<i>ORIGEN</i>	51
1.3.	<i>CARACTERÍSTICAS</i>	52
1.4.	<i>PROPIEDADES DEL PRODUCTO</i>	53
1.5.	<i>VARIETADES DE LA FRUTA</i>	54
1.6.	<i>USOS Y BENEFICIOS</i>	55
1.7.	<i>PLAGAS QUE AFECTAN EL CULTIVO</i>	56
2.	PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN	58
2.1.	<i>CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES</i>	58
2.2.	<i>CONDICIONES PARA CULTIVO</i>	58
2.3.	<i>PROCESO DE PRODUCCIÓN</i>	59
2.4.	<i>PROCESO DE EMPAQUE</i>	61
2.5.	<i>HIGIENE Y LIMPIEZA</i>	62
2.	ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO (RENDIMIENTO)	64
3.	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	67
4.	OPTIMIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	69
5.	PROYECCIONES.....	70
5.1.	<i>COMERCIAL</i>	70
5.2.	<i>PRODUCTIVA</i>	71
6.	ASPECTOS LEGALES E IMPACTOS AMBIENTALES.....	73
6.1.	<i>ASPECTO LEGAL</i>	73
6.1.1.	ESTABLECIMIENTO GUAYAQUIL	73
6.1.2.	ASOCIACIONES	74
6.1.3.	PROCESO DE EXPORTACIÓN.....	74
6.1.3.1.	Certificado Fitosanitario	76

6.1.3.2. Certificado de Origen.....	76
6.2. <i>IMPACTO AMBIENTAL</i>	77
CAPÍTULO 5: ESTUDIO FINANCIERO	79
1. FINANCIAMIENTO.....	79
1.1. <i>PRIMARIO</i>	79
1.2. <i>CRÉDITO CFN</i>	79
2. INVERSIÓN DEL PROYECTO.....	80
2.1. <i>NUEVAS ADQUISICIONES A IMPLEMENTAR</i>	80
2.1.1. MAQUINARIAS, EQUIPOS E INSUMOS	80
2.1.1.1. DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIAS EXISTENTES.....	81
2.1.1.2. MANTENIMIENTO DE MAQUINARIAS.....	82
2.1.1.3. INSUMOS.....	83
2.1.2. ACTIVOS FIJOS.....	83
2.2. <i>COSTOS DE PRODUCCIÓN</i>	84
2.3. <i>MANO DE OBRA</i>	86
2.4.1. MANO DE OBRA DIRECTA	86
2.4.2. MANO DE OBRA INDIRECTA.....	86
2.4. <i>TABLA DE DEPRECIACIÓN</i>	88
2.5. <i>TABLA DE AMORTIZACIÓN</i>	90
2.6. <i>ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS</i>	91
2.7. <i>BALANCE EMPRESARIAL INICIAL Y GENERAL</i>	92
2.8. <i>FLUJO DE CAJA</i>	95
2.9. <i>ÍNDICES DE ANÁLISIS</i>	96
RECOMENDACIÓN Y RESULTADOS.....	98
BIBLIOGRAFÍA.....	100
A N E X O S	111

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. PRODUCCIÓN DE LA NUEZ DE MACADAMIA EN LA ÚLTIMA DÉCADA	9
Tabla 2. PRODUCCIÓN MUNDIAL ESTIMADA DE LA NUEZ DE MACADAMIA (AL GRANEL, TONELADAS MÉTRICAS).....	10
Tabla 3. NUEZ DE MACADAMIA: Superficie (Hectáreas), Rendimientos (Hectáreas/Libras), Producción, Precios Promedios Estacionales (Centavos/Libra) y Valores (Miles de Dólares). Hawaii. Período: 2000-2008	11
Tabla 4. EXPORTACIONES MUNDIALES DE MACADAMIA EN CONCHA (2000-2008).....	13
Tabla 5. ECUADOR: COMERCIO EXTERIOR DE LAS NUECES DE MACADAMIA.....	14
Tabla 6. PRECIOS DE LA NUEZ DE LA MACADAMIA EN CÁSCARA - \$/KG CON 10% DE HUMEDAD	17
Tabla 7. VARIOS PRECIOS COMERCIALES DE NUEZ DE MACADAMIA	18
Tabla 8. ENTREVISTA CON EXPERTO EN CULTIVOS DE MACADAMIA	19
Tabla 9. DESCRIPCIÓN DE ENTREVISTADOS	20
Tabla 10. INFORMACIÓN GENERAL SOBRE ALEMANIA	21
Tabla 11. COMPETENCIA EXTERNA.....	28
Tabla 12. ANÁLISIS DE FACTORES DE COMPETENCIA.....	31
Tabla 13. COMPETENCIA INDIRECTA DE NUEZ DE MACADAMIA	35
Tabla 14. PRECIOS ACTUALES EN DIFERENTES PRESENTACIONES .	43
Tabla 15. PROBLEMAS SANITARIOS QUE ASUMEN IMPORTANCIA ECONÓMICA DEBIDO A LA PÉRDIDA DE PLANTACIONES Y DEL FRUTO ..	57
Tabla 16. SITUACIÓN ACTUAL DEL CULTIVO	58
Tabla 17. OPERACIONES UNITARIAS.....	60
Tabla 18. COSTOS DE EQUIPO Y MOBILIARIO DE PRODUCCIÓN	63
Tabla 19. REQUERIMIENTOS DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA (HACCP).....	64

Tabla 20. RENDIMIENTOS ANUALES POR ÁRBOL (ARB.) Y HECTÁREAS (HA.).....	65
Tabla 21. ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE UNA MÁQUINA VISUAL PARA CUANTIFICAR LAS NUECES DE MACADAMIA	68
Tabla 22. CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE MONITOREO Y AUMENTO DE RENDIMIENTO DE SEMBRÍO DE MACADAMIA "MACMAN" ...	69
Tabla 23. PROYECCIÓN MENSUAL (2%) DE PRODUCCIÓN DE NUEZ DE MACADAMIA.....	72
Tabla 24. PROYECCIÓN ANUAL (5.5%) DE PRODUCCIÓN DE NUEZ DE MACADAMIA.....	72
Tabla 25. DESCRIPCIÓN DE OFICINA PARA ADQUIRIR EN GUAYAQUIL Y REQUISITOS DE ESTABLECIMIENTO	73
Tabla 26. PROCESO DE EXPORTACIÓN	75
Tabla 27. APORTACIÓN A CORPEI PARA LA EXPORTACIÓN.....	77
Tabla 28. FINANCIAMIENTO PRIMARIO.....	79
Tabla 29. COSTOS DE ACTIVOS NUEVOS	80
Tabla 30. MAQUINARIAS.....	80
Tabla 31. MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA	84
Tabla 32. EQUIPOS DE CÓMPUTO.....	84
Tabla 33. COSTOS OPERATIVOS DE PRODUCCIÓN.....	85
Tabla 34. MANO DE OBRA DIRECTA.- DESCRIPCIÓN	86
Tabla 35. MANO DE OBRA INDIRECTA.- DESCRIPCIÓN	86
Tabla 36. SUELDOS: NÓMINA DE PAGOS	87
Tabla 37. BENEFICIOS SOCIALES.....	88
Tabla 38. DEPRECIACIÓN BIENES MUEBLES	89
Tabla 39. TABLA DE AMORTIZACIÓN	90
Tabla 40. CONTROL DE FINANCIAMIENTO AL LARGO PLAZO	91
Tabla 41. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	92
Tabla 42. BALANCE GENERAL AL INICIO Y FINAL DEL PERIODO.....	93

Tabla 43. FLUJO DE CAJA	94
Tabla 44. ÍNDICES DE ANÁLISIS	96

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. AJUSTE DE OFERTA Y DEMANDA: FRONTERA DE POSIBILIDADES DE PRODUCCIÓN	XII
Ilustración 2. UBICACIÓN DE CULTIVO ASOCIADO DE NUEZ DE MACADAMIA.....	1
Ilustración 3. ORGANIGRAMA EMPRESARIAL - JERARQUÍA DE FUNCIONES	4
Ilustración 4. PRONÓSTICOS DE PRODUCCIÓN DE NUEZ DE MACADAMIA ENTRE HAWAII Y AUSTRALIA	12
Ilustración 5. NIVEL DE EXPORTACIONES DE COSTA RICA A LA UNIÓN EUROPEA	14
Ilustración 6. POBLACIÓN TOTAL, ENERO 2010	23
Ilustración 7. EXPORTACIONES GLOBALES HACIA ALEMANIA POR SUBPARTIDA (2000-2005)	23
Ilustración 8. NUEZ DE MACADAMIA EN PRINCIPAL COMPETENCIA	30
Ilustración 9. PRESENTACIONES COMERCIALES DE NUEZ DE MACADAMIA EN PRINCIPAL COMPETENCIA	30
Ilustración 10. ANÁLISIS FODA.....	36
Ilustración 11. CADENA DE VALOR	39
Ilustración 12. CICLO DE VIDA – MATRIZ BCG	41
Ilustración 13. NUEZ DE MACADAMIA.....	50
Ilustración 14. LA PRIMERA HECTÁREA DE MACADAMIA.....	51
Ilustración 15. JOHN MACADAM.....	51
Ilustración 16. ÁRBOL DE MACADAMIA.....	52
Ilustración 17. CARACTERÍSTICAS DE NUEZ DE MACADAMIA.....	52
Ilustración 18. COMPONENTES DE MACADAMIA (NUTRIENTES, 1000 KG).....	53
Ilustración 19. INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE NUEZ DE MACADAMIA (100 GRAMOS).....	54
Ilustración 20. ESTILOS DE MACADAMIA.....	55

Ilustración 21. PRESENTACIONES COMERCIALES DE MACADAMIA	56
Ilustración 22. PROCESO DE EMPAQUE.....	61
Ilustración 23. RENDIMIENTOS ANUALES POR ÁRBOL (ARB.) Y HECTÁREAS (HA.)	66
Ilustración 24. COSTOS DE PRODUCCIÓN (KG, \$) DESDE LA COSECHA.....	67
Ilustración 25. MÁQUINA VISUAL PARA CUANTIFICAR NUEZ DE MACADAMIA.....	67
Ilustración 26. CERTIFICADOS INTERNACIONALES	77

INTRODUCCIÓN

Para Ecuador, existen tendencias y costumbres que no son originarias pero es muy fácil la adaptación en este entorno por todos los ámbitos. En la agricultura, con objetivo de comercialización y rentabilidad, existen nuevos productos que son atractivos para la venta y por beneficios naturales a los ciudadanos ecuatorianos.

La globalización y algunos fenómenos mundiales ayudan a involucrarse en el comercio de productos que son requeridos en varios mercados, y aunque no son nativos, la falta de su oferta permite el desenvolvimiento de un proyecto relativo que funciona dependiendo de los requerimientos agrícolas y comerciales, siempre y cuando exista el incentivo y el flujo de capital para poder percibir la renta final.

Ecuador ya ha generado algunas hectáreas en cultivo de una fruta muy particular llamada Macadamia. Una fruta nueva para el mercado ecuatoriano, y deseada por otros mercados internacionales por su sabor y sus propiedades naturales.

El proyecto determina como objetivo presentar el motivo de comercializar una Potencial Fruta como es la Nuez de la Macadamia en el mercado nacional y desarrollar con implementos tecnológicos para su posible distribución a otros mercados potenciales.

JUSTIFICACIÓN

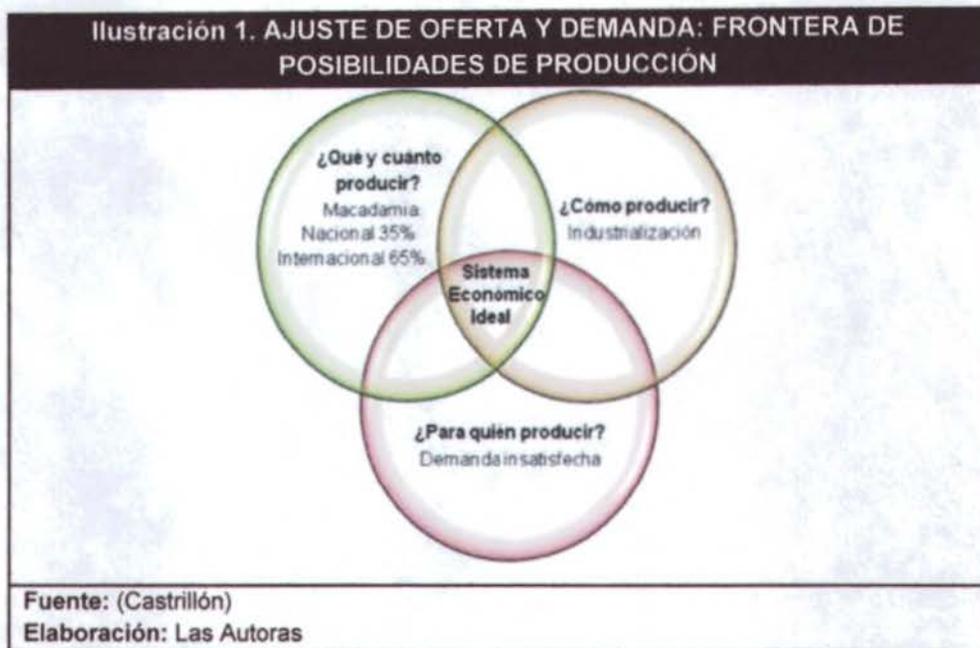
Actualmente, la Nuez de la Macadamia no tiene aún notabilidad en el mercado nacional porque su producción es escasa y no existen incentivos para exportarla a causa de los altos costos de producción y capacidad productiva por mano de obra especializada, asimismo de los recursos materiales como máquinas y equipo tecnológico. Otra de las causas por lo que los precios son elevados se debe a la baja competencia. En conclusión, la Nuez de la Macadamia tiene poco aprecio de los ecuatorianos y los que la conocen saben que su precio no es apto para la mayoría de la población.

De acuerdo a las conclusiones dentro del territorio productivo, su venta al mercado internacional no estaría ajustada a competir con los principales vendedores porque ellos venden la Nuez de la Macadamia en precios que la demanda tiene accesibilidad. Sin embargo, el ejemplo de Florida (Lacayo, Leslie Nicolás, 2001) es para los países como Ecuador, con grandes posibilidades de desarrollo e inversión nacional en proyectos factibles y constantemente en mejoramiento, un logro el poder competir en el mercado internacional y agregar valor a la materia prima, además de los existentes a nivel global.

ANTECEDENTES

Para un óptimo modelo económico, es necesario destinar la oferta y demanda en el mercado al que se pretende llegar. De acuerdo a esto, es necesario definir variables para el estudio de objetivos y cumplir metas concernientes al proyecto. Es importante conocer la motivación a la producción de un bien, las cantidades, su método de producción, y para quienes producir, demostrando sus principales características y el beneficio a la sociedad. La cantidad a producir depende de la ausencia de demanda, la cual se puede encontrar en diferentes lugares, como supermercados o regiones específicas, dada las condiciones del producto, su producción, costos, distribución, calidad y capacidad instalada. El método de producción depende de los recursos disponibles, junto al capital, mano de obra y la tecnología, es por ello que es necesaria la industrialización. Conforme a todos estos parámetros, se establece un equilibrio demostrado en la Ilustración 1, sobre el sistema económico ideal, donde se ajusta la Demanda y Oferta para la producción conforme a la satisfacción de las necesidades. (Castrillón)

Como la Nuez de Macadamia tiene ausencia de demanda internacional y nacional, es posible el ajuste de la demanda y oferta que demuestra que su Situación Actual puede progresar dependiendo de las posibilidades de producción y el incentivo de las personas. La demanda insatisfecha de la Nuez de Macadamia en Ecuador es considerada con estimaciones subjetivas sobre el porcentaje de consumo de alimentos saludables en aproximadamente menos del 10% de la población, cerca del 1% consumen Macadamia por la falta de conocimiento sobre la nuez y sus propiedades.



Desde épocas antiguas las frutas secas forman parte de la nutrición de las personas por su valioso poder alimenticio (Anavi, Alicia; Radavero, Leticia, 2009). En muchas comunidades los frutos secos son fuente de salud, energía y vitalidad en el proceso de formación del individuo y su constante avance en las actividades cotidianas, debido a la gran cantidad de nutrientes, vitaminas, proteínas y minerales, las cuales en conjunto con una dieta balanceada aportaran para la protección del organismo contra enfermedades del entorno.

Una fruta apta para el consumo es la nuez de la Macadamia, que cumple con los requisitos enunciados, que goza de singular aprecio en el mercado internacional ya que es altamente cotizada porque mantiene a gran parte de la demanda insaciable o a la expectativa de que un producto como esta fruta, con variedad de beneficios integrados y su diferencia de las otras nueces, la catalogue como una de las frutas comestibles más finas del mundo.

SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La Macadamia no es común en el comercio actual ya que la demora de producción hace que el cultivo no sea tan apetecible para los granjeros y productores nacionales - tiempo aproximado de cinco años - luego su cosecha se debería nivelar a diez años (Cunalata, 2010). Es decir, la producción no tiene incentivos porque no hay procesos ágiles para proceder a realizar determinaciones comerciales con economías a escala.

Este proyecto plantea la oportunidad de mercado que ofrece el producto sobre sus propiedades para llamar la atención pública. Existen varias fuentes que demuestran formas de estudiar las posibilidades de un comercio interno al máximo y en lo externo, por técnicas óptimas en los cultivos y la producción metodológica dependiendo el ambiente y la tierra.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La nuez de la Macadamia se origina en Australia (McHargue, 1997), país donde se la descubre, se la desarrolla y se optimiza toda la producción para comercializar además de la materia prima, en productos con valor agregado, como confiterías, cremas, chocolates, etc. (FAO, 2006). Sin embargo, en Florida -Estados Unidos- lograron introducir la fruta con abundancia para que el incremento de producción abarate los costos y pueda competir en un mercado, donde Australia era líder y única en su poca venta alrededor de América. Su estrategia fue la implantación de pequeñas cantidades de árboles hace más de 40 años en patios de las casas de los habitantes, aunque al principio no se hizo mayor intento para comercializarlo, pero con el tiempo lograron contribuir con el progreso y el desarrollo económico del Estado (Lacayo, Leslie Nicolás, 2001).

Ecuador, con gran perspectiva por el clima, la tierra, los recursos y los frutos que se cultivan por el desarrollo humano, tiene como alternativa viable a la Nuez de Macadamia porque, considerando las generalidades de esta fruta y sus beneficios en el ser humano, que además brinda una visión experimental, como el incremento de la actividad productiva, diversificando la producción de cultivos, y económica, ya que contribuye al flujo de capital y las relaciones comerciales para mantener un aspecto positivo en la elevación del Producto Interno Bruto y su oferta comercial al mundo.

OBJETIVOS

El producto puede ser comercializado sobre sus costos reducidos, ya que se plantea una forma de producción eficiente y económica. El producto final será diferente al inicial debido a que entre producción y procesos, la meta es llegar al valor agregado.

1. OBJETIVO GENERAL

Establecer la Factibilidad de comercializar la Nuez de Macadamia, tomando en cuenta las exigencias internacionales para que el producto tenga gran aceptación por los demandantes de la fruta.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la demanda insatisfecha.
- Optimizar la producción para comercializarla en grandes cantidades y mejorar los procedimientos.
- Investigar procesos y costos en relación de la producción y la comercialización.
- Crear un valor agregado en el producto.

Al creer en la optimización de la producción, se propone determinar y desarrollar el tipo de proceso que será necesario para poder realizar el avance a la competencia internacional en este producto con el mayor de los productores internos, enfocado en el objetivo general, y sobre esta base, comenzar un ciclo de expansión y reconocimiento a nivel mundial, además de la materia prima, productos derivados de la fruta.

CAPÍTULO 1: LA EMPRESA

1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

"LA CONCORDIA – VÍA LÁCTEA" es una empresa ecuatoriana dedicada a la producción de Nuez de Macadamia y su comercialización interna, ubicada en Guayaquil, Edif. "World Trade Center" Av. Francisco de Orellana, Kennedy Norte (Anexo 7). Esta empresa está asociada a la Hacienda Vía Láctea, Km. 44 vía Santo Domingo, La Concordia en Quinindé, Provincia de Esmeraldas, como lo manifiesta la Ilustración 2 (Codeso, 2002). Es una organización privada, creada para recrear en la mente de los consumidores ecuatorianos, especialmente guayaquileños, el consumo de la nuez de Macadamia deleitando su paladar y cuidando su salud, ya que es diferente a las demás nueces por su contenido nutritivo para el organismo y además, es ideal en dietas equilibradas, proporcionando a los consumidores potenciales la seguridad y confianza de un producto saludable y muy delicioso.



Su meta es dar a conocer la nuez de Macadamia, poder expandir el consumo interno, publicando sus beneficios en minerales, proteínas, potasio y otros componentes nutricionales; y finalmente llegar al territorio exterior con un producto final basado en una de las nueces más finas del mundo.

1.1. EMPRESA EXISTENTE

La empresa establecida actualmente es la "Hacienda Beneficiadora de Macadamia -Vía Láctea-", la cual cuenta con un terreno de 50 hectáreas desde hace más de 50 años. Su administrador actual es fijo y está encargado de todas las actividades de la Hacienda y adicionalmente, de una limitada comercialización a mayoristas directos o para usos de confitería en restaurantes; sus empleados varían dependiendo de la temporada de cosecha de la Nuez, principalmente porque el negocio ha dejado de crecer debido a efectos económicos y naturales que han sufrido las plantaciones. Las exportaciones y el liderazgo del mercado nacional han reducido debido a los mencionados efectos y con ello las oportunidades comerciales y de inversión.

2. MISIÓN

"LA CONCORDIA – VÍA LÁCTEA" es una asociación privada encargada de la producción de Nuez de Macadamia para distribuirla en el mercado local por ser una fruta con excelentes propiedades nutritivas, utilizando maquinarias exclusivas para un procesamiento de calidad pensando en sus consumidores.

3. VISIÓN

A mediano plazo, "LA CONCORDIA – VÍA LÁCTEA" se proyecta como líder ecuatoriano en ventas locales de nueces de Macadamia y a la exportación de la fruta en concha al Mercado Meta Externo. A largo plazo visualiza un producto basado en Nueces de Macadamia posicionado en un 40% de segmento de mercado, especialmente en las dos principales ciudades -Quito y Guayaquil- y promocionarlo en Mercado Meta Externo.

4. VALORES

Los valores a priori de esta compañía tienen relación con el bienestar de todos los que participan directamente, como los trabajadores, proveedores, etc., y los externos como los clientes, el entorno, el gobierno, etc.

Los principales valores a tomar significancia empresarial serán:

Puntualidad

Llegar al horario justo para todos y cumplir con todos los compromisos.

Responsabilidad	Entregar los proyectos y trabajos encomendados en el tiempo exigido por los Jefes o supervisores.
Honestidad y Respeto	Nuestro trabajo es propio y único, por lo tanto, la competencia no tiene que saber nuestros procesos para no perjudicarnos. Además debemos el respeto sobre los bienes ajenos.
Eficiencia	El trabajo que hacemos debe ser el mejor.
Cooperación	Los empleados de planta y el personal deben demostrar los valores con los demás cuando estos necesiten de una ayuda.

5. OBJETIVOS

“LA CONCORDIA – VÍA LÁCTEA” como nueva asociación, por medio de su grupo humano, tiene como objetivos ante la sociedad:

- Lograr utilidades altas que permitan alza de sueldos y el incremento de empleo, haciendo que genere resultados positivos en lo social y económico para nuestro país.
- Operar y producir respetando el medio ambiente implementando una buena gestión empresarial ambiental
- Incrementar la línea de productos en el mercado interno y poder satisfacer la demanda actual.

Estos objetivos están planteados con aspecto técnico y empresarial, ya que de las operaciones eficientes en la producción por parte de la Hacienda, la oficina en Guayaquil también divisará beneficios para la asociación:

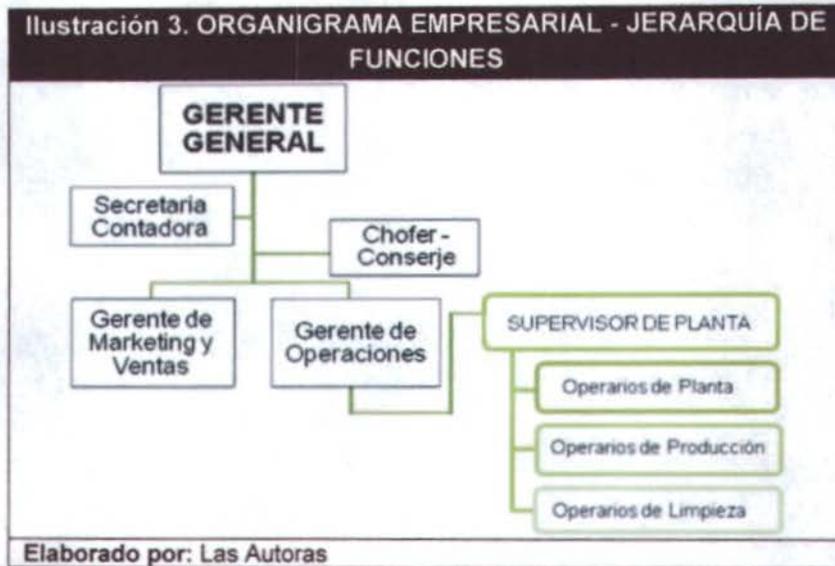
- Incrementar la participación de mercado.
- Demostrar a los consumidores la calidad y beneficios del producto.
- Percibir altos ingresos económicos.

6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA

La estructura de organización se refiere a las jerarquías de los actores administrativos, los cuales se basan en desempeño dependiendo de sus funciones.

6.1. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

En esta ocasión, no se necesita de amplia mano de obra administrativa, la estructura es muy sencilla y se puede apreciar en la Ilustración 3, dado a continuación:



GERENCIA GENERAL-FINANCIERA: Representante legal de la empresa. Tiene como funciones:

- ✓ Organizar, dirigir y coordinar las actividades de la empresa, autoriza trámites.
- ✓ Proponer políticas generales operacionales y los reglamentos internos.
- ✓ Supervisar y dirigir la elaboración de planes estratégicos de largo plazo.
- ✓ Coordinar y supervisar las actividades de los gerentes de área.
- ✓ Mantener una relación con clientes y proveedores.
- ✓ Revisar y autorizar la contabilidad de la empresa, informes de costes, cobros y pagos. Elabora y controla los presupuestos.
- ✓ Conocer el mercado interno, políticas nacionales, legislación interna y externa, situación económica mundial.

GERENCIA MARKETING-VENTAS: Gerencia subordinada que sistematiza acciones con la Gerencia General y ayuda en la toma de decisiones. Sus funciones son:

- ✓ Coordina publicidad, administra costos y presupuestos de ventas, diseño de presentación empresarial e inventarios.
- ✓ Envío y recepción de producto (Logística).
- ✓ Realiza Investigación mercantil y planificación comercial (Estudio del entorno interno y externo).
- ✓ Organizar y controlar la constante formación de vendedores.

GERENCIA DE OPERACIONES: Gerencia subordinada que sistematiza acciones con la Gerencia General y ayuda en la toma de decisiones. Sus funciones son:

- ✓ Desarrollar las actividades de control con respecto a la producción como fabricación, u operaciones en la Hacienda.
- ✓ Planificar a través de métodos y tiempos todos los procedimientos para un óptimo rendimiento.
- ✓ Realizar talleres de actualización y capacitación del departamento en coordinación con el gerente de Ventas.
- ✓ Almacenar la materia prima, los productos finalizados y utilizar eficientemente los recursos.

SECRETARIA Y CONTADORA: Agente subordinada que colabora directamente en la parte administrativa en el desarrollo de funciones internas. Sus funciones son:

- ✓ Seleccionar y formar el personal interno adecuado; administrar salarios. Mantener comunicación interna y relaciones laborales.
- ✓ Redacciones comerciales, digitación de trámites diarios.
- ✓ Llevar control sobre constitución y documentos legales necesarios para la empresa.
- ✓ Emisión de facturas comerciales, guías de remisión y documentos para la venta del producto.
- ✓ Elaboración de Estados Financieros y coordinar con la gerencia general-financiera sobre ellos.
- ✓ Mantener relación empresarial con clientes y proveedores.

CHOFER Y CONSERJE: Agente subordinado que colabora a la parte administrativa para realizar sus funciones dentro y fuera de la empresa. Se dedica a:

- ✓ Transporte por trámites administrativos.
- ✓ Encargue de limpieza de oficina y bodega.

6.2. ORGANIZACIÓN OPERACIONAL

Ésta organización tiene mayor rotación debido a que la nuez es temporal. Sin embargo, existe un enfoque formal nivelado al cambio y los efectos en la producción.

SUPERVISOR DE PLANTA: estará a cargo de la gestión y parte administrativa de la empresa toma de decisiones

- ✓ La función más importante del supervisor de planta es la ejecución y control del proceso productivo en cada una de sus etapas.
- ✓ Control del personal.
- ✓ Coordinación y planificación de estrategias.
- ✓ Ser responsable de crear una comunicación efectiva entre los directivos de la oficina en Guayaquil y la Hacienda en la Concordia, mediante informes y reportes diarios.

OPERARIOS DE PLANTA: Es el personal encargado de las maquinarias que intervienen en la producción.

- ✓ Su función es cumplir con la producción que se haya programado tanto en tiempo como en cantidad.
- ✓ Verificar que la materia prima se encuentre en condiciones adecuadas para procesar.
- ✓ Controlar que los materiales a utilizar sean los indicados.
- ✓ Verificar el correcto funcionamiento de las máquinas, reportar y solicitar un mecánico en caso de que la maquinaria presente alguna falla.
- ✓ Llevar un registro de actividades diarias comunicando a su jefe inmediato.

OPERARIOS DE PRODUCCIÓN – JORNALEROS: Es el personal encargado directamente con la producción: Fertilizadores, Recolectores,

Podadores, y los de fumigación. Son remunerados por jornada laboral, trabajan en la tierra controlando y verificando que se produzca lo programado.

- ✓ Serán responsables de realizar la actividad que se le hubiere asignado.
- ✓ Enviar reportes a los operarios de planta sobre la cantidad que se haya producido.
- ✓ Manejo y monitoreo de los equipos operacionales para la función de recolección y poda.
- ✓ Los jornaleros de fumigación son contratados cada semestre para el control de plagas en las siembras.

OPERARIOS DE LIMPIEZA: Se encarga de mantener las instalaciones limpias e higiénicas.

- ✓ Limpieza de la planta, oficina, bodega, sanitarios y ventanas.
- ✓ Recoger y botar la basura.
- ✓ Hacer buen uso del material asignado para su función.

7. ACTIVIDADES

De acuerdo a la misión de la Asociación, se propone funcionar:

7.1. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

- ✓ Mantener comunicación periódica con los clientes directos para establecer relaciones amenas y eficaces.
- ✓ Desarrollo de Estrategias de Marketing y Publicidad.
- ✓ Llevar registro contable de las operaciones diarias y emitir informes.
- ✓ Proyección Financiera Trimestral de la Oficina en Guayaquil y la Hacienda.
- ✓ Gestionar trámites de exportación en el futuro.
- ✓ Encargarse de pagos mensuales y anuales generales.
- ✓ Gestión y adquisición de Maquinarias.
- ✓ Contratación de Personal Administrativo y tramitar los cambios o contrataciones en lo operativo.

7.2. ACTIVIDADES OPERATIVAS

- ✓ Contratación de Personal Operativo y emitir comunicación a la Agencia en Guayaquil.
- ✓ Controlar los estados de los cultivos en la siembra y cosecha y por las plagas.
- ✓ Ser responsables del proceso productivo.
- ✓ Control Contable y descripción detallada de las actividades.
- ✓ Manipulación y mantenimiento de máquinas de producción y empaque.

8. ¿CÓMO OPERAMOS?

Esta asociación se demostrará con seriedad ante sus clientes ya que opera sobre decisiones estratégicas con proactividad, enfocando su producto en ventajas a las personas que conforman el nicho de mercado e involucrando todo el sistema de producción y comercialización a beneficio del ambiente.

9. ¿CÓMO CRECEREMOS?

El crecimiento de la asociación "LA CONCORDIA – VÍA LÁCTEA" dependerá de las habilidades de la producción y la administración -basado en el marketing, comercio y finanzas- a la que el grupo humano esté dispuesto y motivado a realizar. Además, su transformación en la industria obedece a los negocios con los clientes, aumentando las relaciones humanas y desarrollando un gran apoyo con las expectativas de toda la asociación para adaptarse a las realidades. Es necesaria la implementación de técnicas externas con logros operacionales eficientes en toda la cadena de valor que nos concierne y comprometidos con el medio y los clientes para un excelente modelo de negocio, demostrando éxito y realización con el mercado.

CAPÍTULO 2: INVESTIGACIÓN DE MERCADO

1. PRODUCCIÓN DE LA FRUTA

La producción global de la Macadamia es escasa o casi nula, considerando que consta de una representación total de apenas el 0.5% del Comercio Mundial en el mercado de Nueces (Salazar Rodríguez, 2006), lo cual demuestra que su demanda es insatisfecha, debido a que los incentivos de la producción e implementación de nuevas técnicas son relativos y solo se frecuenta en economías que resulta, básicamente, un ingreso significativo en relación a la producción masiva y la inversión ID -Investigación y Desarrollo-, como Estados Unidos que implementaron el cultivo de la nuez porque son los principales demandantes a nivel mundial y, adicionalmente, le agregaron valor (Ritchie, 2000).

Sin embargo, la producción mundial de la Nuez de la Macadamia se relaciona con Australia, el principal productor internacional que lidera las exportaciones por ser el país de origen y donde la nuez se desarrolla intensamente, además de representar más del 40% en producción global (Jiménez, 2008) y su área de producción es de 520 km a lo largo de la Costa Oriental de Nambucca (Nagao, 2010). En la Tabla 1 se demuestra la evolución de la producción en un período de 10 años por su principal productor mundial(Sociedad Australiana de Macadamia, 2010).

Tabla 1. PRODUCCIÓN DE LA NUEZ DE MACADAMIA EN LA ÚLTIMA DÉCADA		
Año	Producción de la Nuez de Macadamia en Cáscara (toneladas con nivel de humedad del 10%)	Variación Porcentual
2000	29500	
2001	34800	17,97%
2002	30200	-13,22%
2003	29700	-1,66%
2004	43700	47,14%
2005	35500	-18,76%
2006	43900	23,66%
2007	41800	-4,78%
2008	36000	-13,88%
2009	37500	4,17%

Fuente: Sociedad Australiana de Macadamia (2010)
Elaborado por: Las Autoras

Según la SAMAC (Asociación Sudafricana de Productores de Macadamia – Southern African Macadamia Growers Association-2010), existe una estimación de la Producción Mundial de Macadamia que demuestra que para el 2008, la producción global ha sido de 26123 TM -toneladas métricas-, siendo el mayor productor, y como lo demuestra la Tabla 2, Australia con un 40,19% - 10500TM- de producción mundial, seguido de Sudáfrica con el 21,44%, representado por 5600 TM de su producción nacional, y EEUU, el cual representa a toda América por ser el mayor productor en la Región, con 3750 TM, lo que significa el 14,36% de la producción mundial (Bekker & Lee, 2009).

Tabla 2. PRODUCCIÓN MUNDIAL ESTIMADA DE LA NUEZ DE MACADAMIA (AL GRANEL, TONELADAS MÉTRICAS)				
PAÍS PRODUCTOR	2005	2006	2007	2008
Australia	10000	12200	11600	10500
Sudáfrica	4205	4480	4902	5600
USA	5200	5500	3750	3750
Kenia	1800	2052	2000	2000
Malawi	1595	1100	1468	1523
Guatemala	1200	1250	1230	1250
Otros	1490	1458	1650	1500
Total Global	25490	28040	26600	26123
Fuente: Asociación Sudafricana de Productores de Macadamia (2010)				
Elaborado por: Las Autoras				

La Universidad de Hawaii y los productores están en constante investigación para el cultivo y el incremento en la producción para llegar a un marketing poderoso y ventas óptimas. La Tabla 3 permite determinar los valores por producción, dependiendo del crecimiento de las tierras o hectáreas establecidas y de los rendimientos en variadas condiciones ambientales, las cuales permiten acordar los precios en uno de los mercados occidentales más importantes en la comercialización de Macadamia. La producción de Macadamia anual desde 1989 hasta 1994 fue entre 21400 a 22550 toneladas. Más del 30 % de la Producción Australiana se toma como referencia con la Mundial en el desarrollo de la Nuez de Macadamia y se presenta benéfico el incremento de ofertantes para generar más producción, es por ello que se espera que este porcentaje incremente al doble (McHargue, 1997).

Tabla 3. NUEZ DE MACADAMIA: Superficie (Hectáreas), Rendimientos (Hectáreas/Libras), Producción, Precios Promedios Estacionales (Centavos/Libra) y Valores (Miles de Dólares). Hawaii. Período: 2000-2008

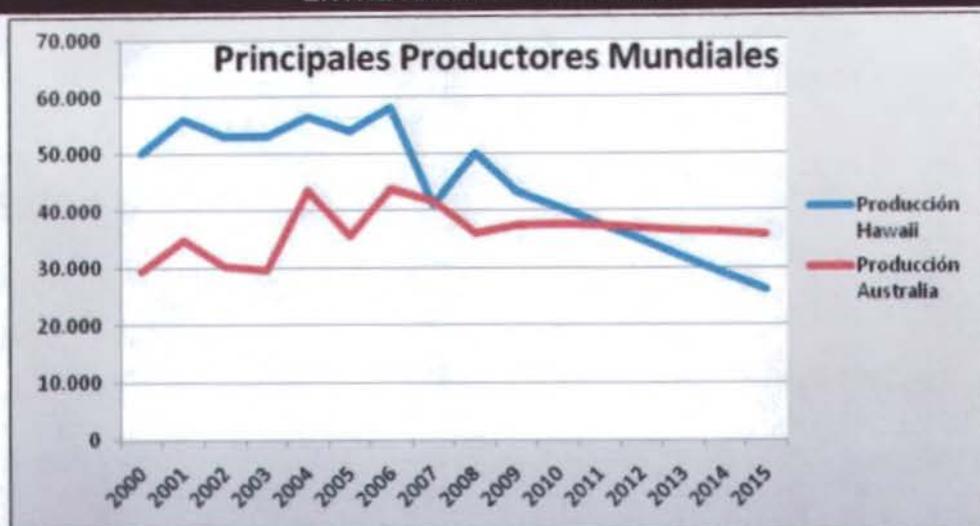
Año	Superficie	Rendimiento	Producción	Precios	Valor
2000	17.700	2.820	50.000	59,0	29.500
2001	17.800	3.150	56.000	59,0	33.040
2002	17.800	2.980	53.000	57,0	30.210
2003	17.800	2.980	53.000	61,0	32.330
2004	17.800	3.170	56.500	73,0	41.245
2005	18.000	3.000	54.000	81,0	43.740
2006	15.000	3.870	58.000	67,0	38.860
2007	15.000	2.730	41.000	60,0	24.600
2008	15.000	3.330	50.000	67,0	33.500

Fuente: Sistema de Economía, Estadística e Información de Mercados (2010)

Elaborado por: Las Autoras

Por severas estimaciones sobre lo que se llegaría a cubrir luego del período detallado del Servicio estadístico de Agricultura Nacional (USDA), se realizaron pronósticos en base a la información en la Tabla 3 y Tabla 1 desde el 2009 hasta el 2015, en el cual se puede apreciar en la Ilustración 4 posibles reducciones en los próximos años en Hawaii debido a diferentes factores como el clima o la falta de control de plagas. Las variaciones son significativas por lo que se recomienda un mayor estudio sobre el cultivo de la Nuez de Macadamia y la protección de su producción. Sin embargo, en Australia demuestra un fortalecimiento sobre Hawaii pero se mantiene en su nivel de producción entre 30000 y 40000 TM desde el 2009 hasta el 2015, por lo que se recomienda motivar a los que están comenzando para incrementar su producción y comercialización a nivel mundial(Sistema de Economía, Estadística e Información de Mercados, 2010). Por otro lado, sería necesario el aumento de su mecanismo y venta en el mercado internacional porque no podrían satisfacer a la demanda que puede crecer en el futuro y se presentaría como una oportunidad para los nuevos países productores.

Ilustración 3. PRONÓSTICOS DE PRODUCCIÓN DE NUEZ DE MACADAMIA ENTRE HAWAII Y AUSTRALIA



Fuente: Sistema de Economía, Estadística e Información de Mercados (2010)

Elaborado por: Las Autoras

En Ecuador, los cultivos de la Nuez de la Macadamia es muy característico en regiones de producción de café. A nivel nacional, existen aproximadamente 700 Has de cultivos de Macadamia, principalmente en las regiones del Noroeste de Ecuador. Las más reconocidas en el mercado ecuatoriano son La Concordia, Provincia de Esmeraldas -vía a Santo Domingo -, La Unión, Puerto Quito y en Quevedo (Jimenez, 2000), las cuales se pueden observar en el Anexo N° 1. Su producción depende de las hectáreas cultivadas y de las condiciones climáticas, las cuales solo un pequeño porcentaje solía exportarse. Actualmente solo se comercializa a nivel nacional y por pedidos o en otros productos pero menos de hace 10 años ya que, aunque falta los incentivos, algunas tierras se perdieron luego del fenómeno del Niño y los productores no tuvieron como financiar la protección de sus ventas al exterior; desde entonces ya no lo hacen. Actualmente su producción se presenta en 400 toneladas de almendra en cáscara anual (Cunalata, 2010).

2. COMERCIO INTERNACIONAL

Su importancia económica ha ido creciendo con los años y en la medida en que países como Estados Unidos, la Comunidad Europea y la Región Asiática elaboran productos a partir de esta nuez. La Macadamia tiene producción mundial, principalmente en lugares que se adapten a su nivel climático, como los tropicales y subtropicales (Pfister, Sánchez, & Pozo, 2000).

Además, esto ha generado que algunos países tengan disposición de implementarla y comercializar fácilmente con la demanda mundial sin tener que depender de las exportaciones del país de origen. Es producida en varios países como Estados Unidos, Australia, Sudáfrica, Costa Rica, Guatemala, y también en la región Sudamericana, que lleva a cabo diferentes programas para el incentivo del cultivo interno y la propagación de medidas para protegerlas de plagas y enfermedades, adhiriendo los recursos naturales y económicos (Jimenez, 2000).

Tabla 4. EXPORTACIONES MUNDIALES DE MACADAMIA EN CONCHA (2000-2008)

DESTINO	2000-01		2001-02		2002-03		2005-06		2006-07		2007-08	
	CANTIDAD (KG)	VALOR FOB \$	CANTIDAD (KG)	VALOR FOB \$								
No Especificados	4321000	9915024	5104326	14348344	6285111	23364397	7990030	33065966	8087956.13	23966008	10961664	20148177
Otros Destinos*	2886000	2234900	3160816	9791945	59520	356985	24973.44	130405	32283.8	137037	-	-
EEUU	108000	1315965	31979	450436	-	-	-	-	-	-	-	-
SINGAPUR	1000	1657	8996	24563	1000	11442	-	-	563	7070	-	-
ITALIA	-	-	1708	20205	4660	21593	-	-	1000	4082	-	-
NUEVA ZELANDA	-	-	-	-	25768	198299	39500	193950	-	-	-	-
JAPÓN	-	-	-	-	24180	136762	10668.1	187468	-	-	-	-
TOTAL	7316000	19791733	8321160	24653487	6400239	24062266	8065171	33577789	8121803	24114197	10961664	20148177

* Hong Kong, Países Bajos, Estados Unidos, Kuwait, Corea, Fiji, Taiwán, Bahréin, Arabia Saudita, Filipinas, Emiratos Árabes Unidos, Reino Unido, Francia, Alemania, India, Líbano, Suiza

Fuente: Sociedad Australiana de Macadamia (2010)

Elaborado por: Las Autoras

En la Tabla 4 se puede apreciar los destinos de las exportaciones mundiales, de los cuales el más significativo sería Estados Unidos, ya que representa cerca del 50% del consumo de la producción mundial (Pfister, Sánchez, & Pozo, 2000), es decir que se lo categoriza como el principal demandante de la Nuez ya que ellos la utilizan como ingrediente en los dulces y agregan valor a la fruta.

Además de Estados Unidos, los principales destinos para la exportación de Macadamia se encuentran en países como Alemania y Japón (Morán, 2003). Para Estados Unidos, su demanda de Macadamia los ha llevado a modificar muchas partes en la cadena de valor, especialmente la productiva. Es por ello que, además de ser consumidores potenciales de la Nuez, también son productores y comercializadores, incluyendo su nivel tecnológico que han llevado a la Nuez al Valor Agregado (Holmes, 2010). Para Japón, la Nuez de la Macadamia representó entre el 2007 y 2008 un 17.7%, teniendo para el 2008 unas importaciones de 16,883 -miles US\$- con 2.136 toneladas de la Nuez del Mundo (Jetro, 2009).

Ilustración 4. NIVEL DE EXPORTACIONES DE COSTA RICA A LA UNIÓN EUROPEA



A nivel mundial, se determina entonces, que las principales importaciones son obtenidas de países importantes como Estados Unidos, Australia, entre otros. Sin embargo, las exportaciones de la fruta están en constante fluctuación por su falta de publicación sobre sus principales beneficios y los pocos ofertantes que aún se encuentran en averiguaciones sobre métodos de cultivos y técnicas por implementar para la producción masiva y de esta manera poder abaratar los costos. Como lo demuestra la Ilustración 4, para uno de los principales comercializadores de Macadamia, Costa Rica, las exportaciones entre 2005 y 2006 apreciaron una caída de aproximadamente un 0.5% del total de exportaciones anuales a su principal mercado, la Unión Europea (González Sandoval, 2007).

En lo nacional, el comercio internacional aún no toma gran consideración debido a sus temporadas bajas en producción que no logran recuperarse. Sin embargo, todavía se sigue comercializando la fruta con otros socios comerciales. En 1988, la Hacienda Vía Láctea representada por el Sr. Matthias Tapernoux tomó como oferta viable el comercio de las nueces de Macadamia, y luego los cultivos fueron aumentando a nivel nacional por otros agricultores (Reyes, 2007).

Tabla 5. ECUADOR: COMERCIO EXTERIOR DE LAS NUECES DE MACADAMIA

CÓDIGO	0802600000			
	IMPORTACIONES			EXPORTACIONES
PAÍS	Australia	Guatemala	TOTAL	COLOMBIA
TONELADAS	11,79	6,8	18,60	9043,00
FOB	72,30	58,5	130,80	14744,00
CIF	76,14	59,52	135,66	--

Fuente: Banco Central del Ecuador (2010)

Elaborado por: Las Autoras

De acuerdo con la Tabla 5, los movimientos de comercio exterior dentro de Ecuador se dieron, dependiendo del destino o el arribo del producto final.

Dentro de las importaciones según el Banco Central del Ecuador, apoyo estadístico por la recolección de información aduanera, se determina que 18,60 TM provienen de Australia, que es el principal proveedor mundial, y Guatemala, desde América. De esas cantidades, el 49,09% en miles de dólares pertenecen a un Valor FOB, que para consideraciones aduaneras, se determinan como una compra-venta con los socios comerciales mencionados; el 50.91% representa al Valor CIF, por el costo de las mercaderías arribadas al país desde esos principales destinos (Carpio, 2010). Este comercio es generado dentro de un período cercano, entre 2006 al 2009; lo que quiere decir es que Ecuador no está alentado al comercio internacional de la nuez de Macadamia interna porque, a presunción de los pocos comercializadores de la fruta, no existe demasiada demanda a satisfacer por la falta de conocimiento.

Por otro lado, existen cantidades más significativas en la parte de venta al exterior, detallando como principal consumidor a Colombia, el cual hasta unos años atrás recibía las nueces porque aún existía el incentivo de los exportadores nacionales para generar una fruta con calidad exportable. Sin embargo, como relató el Ing. José Cunalata, administrador de la Hacienda "Vía Láctea", no se pudo seguir exportando porque la crisis afectó la inversión, además de fenómenos naturales y cambios climáticos actuales que, como factores externos, no permiten que la comercialización se pueda realizar en forma expansiva e impulsiva (Cunalata, 2010).

3. PARTICIPACIÓN DE MERCADO

3.1. OFERTA

En América, la Macadamia es asociada con Hawaii, aun siendo original de Australia. Es la demanda la que encamina a la optimización de su producción en grandes cantidades. El mercado internacional está afanoso de nuevos ofertantes de Nuez de Macadamia, especialmente países como Japón, Europa y Estados Unidos que regularmente, son mayores consumidores (Severino, 2010).

Existen perspectivas de comercialización como ofertante global en base a las asociaciones internas, ya que estas permiten la competencia leal y establecer parámetros que pueden colaborar en agrupaciones y legalizar requisitos para pertenecer y acogerse a varios beneficios como miembro, especialmente si logran tomar consideraciones del gobierno y de las entidades internacionales

para fomentar el cultivo de la Nuez y ser parte de la oferta mundial, previa todas las exigencias cumplidas, y tomando ventajas de flujo de capital y reconocimiento internacional. Es posible que la potencialidad, estudios y la implantación de cultivos, Ecuador logre sembrar hasta 2000 hectáreas de Nuez de Macadamia (Pfister, Sánchez, & Pozo, 2000), y de esta forma tenga más oportunidad para expandirse externamente y su comercialización sea significativa a la economía nacional.

Por lo general, la fruta es comercializada en concha por proveedores primarios o agricultores, la cual llevan a procesarla para tostarla o cubrirla de chocolate (Cunalata, 2010); en otras ocasiones, la cadena de valor es completa de un mismo agente, como los dos comercializadores de Macadamia en Ecuador.

3.2. DEMANDA

En el mercado nacional la demanda de la macadamia es relativamente baja ya que en los hogares no se la conoce por la falta de publicidad; no obstante, puede ser muy consumida en algunas industrias confiteras, pasteleras e inclusive en restaurantes. Como se indica al comienzo del documento, la demanda de Macadamia se la asocia con la de alimentos saludables, y aunque no existen cifras exactas, se estima una demanda insatisfecha de macadamia a nivel nacional cerca del 1% de un posible 10% de consumo de alimentos saludables por los ecuatorianos, principalmente en las ciudades de Guayaquil y Quito. Por este motivo, la demanda es creciente, los precios son altos pero estables (Moreira, 2010) y además, muestra buenas expectativas para dueños de negocios como se han mencionado. Es por esto que la inversión en este proyecto es atractiva, mucho más si se indica al ámbito internacional, donde esta nuez tiene una gran demanda pero hay pocos ofertantes.

El comercio internacional es buena opción, se incrementaría la producción, la creación de empleos, la generación de divisas para el país; por ejemplo, en México, la Macadamia es muy utilizada en la cosmética por los beneficios que brinda al cutis (Ramírez & Antaramián, 2009).

Ecuador cuenta con una ventaja competitiva, ya que por su naturaleza, es un país agrícola, en donde se brinda condiciones de clima y suelo apropiadas para este cultivo, además de contar con mano de obra barata, grandes y viables

estrategias para aumentar la demanda interna, como propagarla a los consumidores finales teniendo en cuenta ciertos factores importantes como los hábitos de alimentación, ingresos económicos, estilos de vida, etc., que nos permitan convertir al producto en un alimento clave en la alimentación, por los valores nutricionales que puede brindarle.

4. PRECIOS INTERNACIONALES

En relación con el comercio a nivel internacional, y teniendo como referencia la principal divisa mundial, el precio referente de la Nuez de la Macadamia se lo otorga dada las estadísticas y los informes anuales del país originario, ya que el mercado australiano es quien genera la mayor producción de la nuez, es decir que depende de las fuerzas entre la oferta australiana y la demanda del mercado mundial. Adicionalmente, es este el país que más exporta y tiene gran parte del tiempo, la generación de maquinarias, las tierras junto con los recursos y el poder directo para otorgar a cualquier otro país que desea implementar los cultivos de la fruta, especialmente con certificados de calidad (Moreira, 2010).

Tabla 6. PRECIOS DE LA NUEZ DE LA MACADAMIA EN CÁSCARA - \$/KG CON 10% DE HUMEDAD		
Año	Precios de la Nuez de la Macadamia en cascara - \$/Kg con 10% de humedad	% Variación
2000	2.12	
2001	2.45	15,6%
2002	2.75	12,2%
2003	3.20	16,4%
2004	3.45	7,8%
2005	3.60	4,4%
2006	2.60	-27,8%
2007	1.50	-42,3%
2008	1.65	10%
2009	1.90	15,2%
Fuente: Sociedad Australiana de Macadamia (2010)		
Elaborado por: Las Autoras		

De acuerdo al Cambio porcentual demostrado en la Tabla 6, los años 2006 y 2007 han demostrado declinaciones sobre el precio por kilogramo. Sin embargo, para el 2008 se incremento el precio y la variación para el 2009 llegó hasta el 15,2%, demostrando que por diferentes factores económicos, su precio se elevó en 0,40 centavos de dólar luego de una baja del precio desde el 2006 (Sociedad Australiana de Macadamia, 2010).

En la Tabla 7, los precios varían ya que en kilo se presenta en concha y sin alguna modificación, salvo la calidad de limpieza en el producto (Varahonda, 2010). En los dos otros precios, la categorización es porque han sufrido alguna modificación posterior de su cosecha, adicional de su transporte y todos los requerimientos incluidos en el precio (NidaTrading, 2010).

Tabla 7. VARIOS PRECIOS COMERCIALES DE NUEZ DE MACADAMIA		
Unidad	Presentación	Precio
Kilo	Macadamia en concha	\$ 1,80
libra	Estilo 1	8,50
libra	Estilo 4	7,50
Fuente: Varahonda (2010), NidaTrading (2010)		
Elaborado por: Las Autoras		

El precio nacional se presenta en \$ 2,89 en presentación de 100 g (Comisariato, 2010) y para el mercado exterior en \$100 las 24 libras (Cunalata, 2010).

5. MERCADO OBJETIVOS

Como principal mercado, Estados Unidos tiene su relevancia, ya que es aquí donde esta fruta es cotizada en mayor proporción (Gutiérrez, 2009). Los norteamericanos desean adaptarse a nuevas formas de nutrición, considerando además que en industrias y por materia prima, la macadamia en este país es mucho más deseada. En la parte de industrias, como producto innovador y formalmente establecido en uno de sus estados, como Hawaii, aparte de importarla y consumirla, tienen mayor oportunidad – a gran escala – de mejorar la presentación e incluirle valor al producto para poder competir con el país originario de la fruta. Sin embargo, debido a la distancia, costos, nivel tecnológico y clima, Australia y Estados Unidos no se relacionan, a pesar de la libre competencia que tienen y como principales negociadores de la fruta. El consumo en Estados Unidos, según un estudio en ese país, tiene como aproximado, un mercado potencial de 64,000 toneladas de la Macadamia (Bekker & Lee, 2009).

Por otro lado, existen mercados a los que se expande la nuez y con una excelente aceptación como Europa, ya que su comercio es relevante a nivel mundial porque su avance económico y empresarial, que compiten mayormente

con la norteamericana. Este potencial mercado es quien requiere de mayor oferta de la Nuez, ya que existen acotaciones que determinan al mercado europeo como quien necesita más de los productores de esta fruta porque es un mercado grande y con mucha aceptación a lo nutritivo y prácticas benéficas para el individuo y su ambiente (González Sandoval, 2007). Adicionalmente, este mercado, a comparación del estadounidense, no produce la nuez, pero está a la expectativa de recursos para la elaboración de dulces y productos de repostería. La Unión Europea es el Segundo Exportador Mundial de Productos Agrícolas, después de EEUU, con más de 370 millones de consumidores (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Colombia, 2008).

Finalmente, Asia, en la actualidad, también forma parte del mercado potencial de consumo, especialmente Japón. El objetivo es acaparar el mercado potencial que aún no ha sido aprovechado eficientemente debido a que la oferta es relativamente baja y por ende la demanda es mayormente insatisfecha (Lacayo, Leslie Nicolás, 2001). Las importaciones de Nueces de Macadamia a este mercado en el 2008 representan el 0.9%, ya que entre el 2007 y el 2008 se incrementaron un 26,5% por las cantidades en toneladas, obteniendo una salida de divisas del 13,6%, significando el \$16,883,000 en este mismo período, teniendo como primer socio comercial a Estados Unidos (Jetro, 2009).

5.1. INVESTIGACIÓN DE MERCADO CUALITATIVA INTERNA

Para respaldar el impacto que tendrá este proyecto sobre los cultivos de la Nuez de Macadamia en Ecuador, se desarrolló una Entrevista a Profundidad a unos Expertos sobre cultivos de Macadamia. Su formato es presentado en la Tabla 8:

Tabla 8. ENTREVISTA CON EXPERTO EN CULTIVOS DE MACADAMIA	
❖	¿Cuáles son las especificaciones relevantes para considerar adecuado un lugar para el cultivo de la Macadamia?
❖	¿Cuál es la principal ventaja competitiva para producir en Ecuador?
❖	¿Cuáles son los problemas que impide la producción masiva de la Nuez?
❖	¿Qué diferencia tiene la Nuez de la Macadamia dentro de su grupo que la hace exclusiva y de acceso complicado?
❖	¿Cree usted que es falla del gobierno o el agro ecuatoriano, considerando factor humano, la baja producción?

- ❖ ¿Por qué motivos directos cree usted que existen pocos ofertantes internos y poca publicidad sobre la Nuez de Macadamia?
- ❖ ¿Cuál es su estimación de producción interna de esta fruta y cuáles son sus expectativas para el futuro?
- ❖ ¿Cree usted que la mecanización es esencial en este tipo de cultivos?
- ❖ ¿Qué tipo de máquinas serían convenientes para la cosecha y producción?
- ❖ ¿Qué método es adecuado desde la cosecha hasta el empaque del producto?
- ❖ ¿Cuánto considera aproximadamente que se necesita para mejorar la producción de esta nuez?
- ❖ ¿Considera usted que la Nuez de Macadamia en el exterior tendría las mismas posibilidades de comercio que el café?
- ❖ ¿Cuál es su recomendación para incrementar este tipo de cultivos y generar más negocios?

Elaborado por: Las Autoras

En el Anexo N° 2 se encontrará las respuestas al cuestionario realizado a dos diferentes personas (Tabla 9) que conocen sobre el cultivo de macadamia por estudios y por experiencia.

Tabla 9. DESCRIPCIÓN DE ENTREVISTADOS

Nombre	Cargo	Detalles
Ricardo Moreira	Ingeniero	Experto en Fruticultura Profesor de Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Facultad Técnica
José Cunalata	Ingeniero	Director Administrativo Hacienda "Via Láctea"

Elaborado por: Las Autoras

5.2. INVESTIGACIÓN DE MERCADO ESPECÍFICO EXTERNO

Por descripción, la Unión Europea -UE- es la principal zona exportadora de bienes y servicios en el mundo y es, al mismo tiempo, la zona más importante en importaciones de productos agrícolas y bienes de todo tipo, procedentes de los países menos desarrollados (Unión Europea, 2010).

Como datos principales, Alemania es la región más poblada luego de Rusia en Europea (Country Reports, 2008). A continuación, se puede encontrar en la Tabla 10, donde se detalla datos relevantes y muy importantes para el conocimiento sobre el Mercado Objetivo (Agencia Central de Inteligencia (CIA), 2010):

Tabla 10. INFORMACIÓN GENERAL SOBRE ALEMANIA

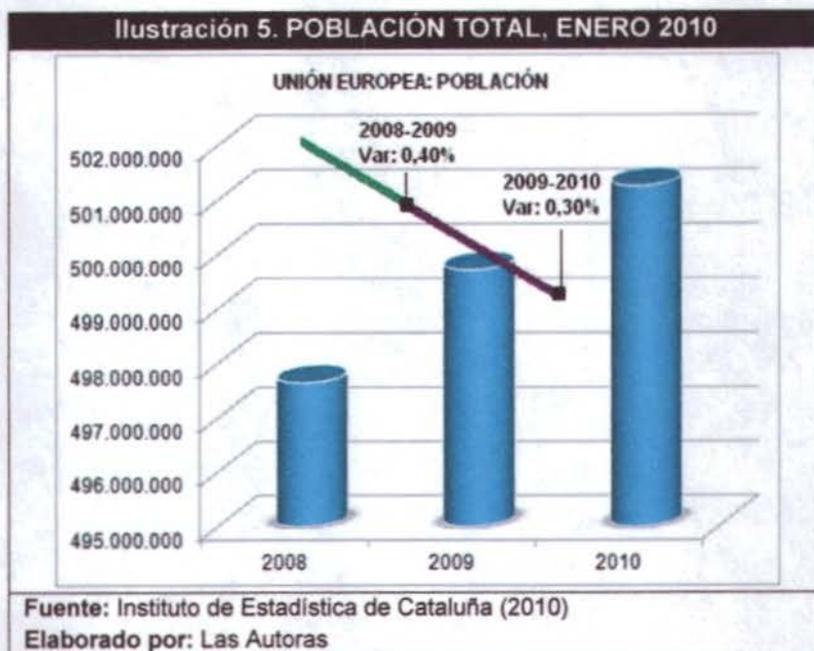
GEOGRAFÍA	Situación	Alemania es parte de Europa central. Tiene 357021 Km ² de territorio Europeo. Su Capital es Berlín. Limitada al norte por el Mar Báltico y el Mar del Norte; al este la República Checa y Polonia; al oeste con Holanda, Bélgica, Luxemburgo y Francia; y al sur Suiza y Austria
	Clima	Su clima es moderado en la zona occidente y templado en la zona oriental por el área del Océano Atlántico. La lluvia es normal anualmente. Tiene una temperatura entre 1.5°C en tierras bajas y -6°C en partes montañosas en el invierno; para la época de verano, entre 18° C en las bajas y 20° C en las montañosas. Sus principales recursos son el mineral de hierro, madera, uranio, cobre, sal, níquel, carbón, lignito, entre otros.
DEMOGRAFÍA	Población	82'329,758 habitantes (julio 2009), con una tasa de crecimiento poblacional de -0,053%. La edad promedio es de 43,8 años entre hombres y mujeres. El 74% de la población es urbana
	Grupos étnicos	Alemanes 91.5%, Turcos 2.4%, otros 6.1% (Griegos, italianos, polacos, rusos y españoles)
	Religiones	Protestantismo con el 34%; Católicos Romanos 34%, Musulmanes 3.7%, no creyentes u otras religiones el 28.3%
	Idiomas	Alemán, con variedad de dialectos.
GOBIERNO	Tipo de gobierno	República federal
	Día de fiesta nacional	Día de la Unidad, 3 de octubre (1990)
	Sistema legislativo	Sistema legal civil con conceptos autóctonos; revisión judicial de las actas legislativas en la Corte Federal Constitucional; no acepta la jurisdicción obligatoria del ICJ
ECONOMÍA	PIB (2008)	2,811,000 Miles de Dólares; per cápita \$34,100
	PIB- composición por el sector (2008)	Agricultura 1% Industria 31% Educación: 4,6% Servicios 68%
	Tasa de Inflación	2,8%
	Tasa de Crecimiento	1% (Est. 2003)
	Pobreza	0%
	Fuerza laboral	43,620 mil (est 2008)
	Fuerza laboral por sector (1999)	Agricultura 2,8% Industria 33,4% Servicios 63,8%
	Índice de desempleo	8% (est 2008)
	Bienes de exportación	\$578 billones FOB est.2000 Maquinaria, vehículos, químicos, metales y manufacturas, alimentos, textiles
	Exportaciones socios comerciales (1999)	Unión europea 55.3% (Francia 11.3%, Reino Unido 8.3%, Italia 7,3%, Holanda 6,3%, Bélgica Luxemburgo 5.1%), Estados Unidos 10,1%, Japón 2%
<p>Fuente: Country Reports (2008), Libro de Perfil Mundial CIA (2010) Elaborado por: Las Autoras</p>		

Ecuador en el comercio, como socio bilateral y por convenios multilaterales (Unión Europea – Comunidad Andina) disputa su segundo o tercer lugar, ya que es un socio plenamente activo, especialmente con productos como banano y cacao, productos potenciales en este mercado y su población está constante en incremento, como lo demuestra la Ilustración 5; no obstante, su participación dentro de esta comunidad, es de 0.06% (CORPEI, 2010) ya que el mayor socio comercial mundial es Estados Unidos, como en la mayoría de los mercados. Es necesario, entonces, dar más prioridad a socios que necesitan de productos agrícolas que no son explotados y muy poco exportados a sus países; aunque, si se tiene en mente ingresar al mercado europeo, es pensar en 4 millones de km² de territorio global, veintisiete países, más de 499 millones de habitantes que representa una tercera parte de la población mundial (Instituto de Estadística de Cataluña, 2010), y a pesar que su territorio no supera al de Estados Unidos (Eurostat, 2004), es una economía en constante crecimiento (Ilustración 5), avanzando en producción, generación de riquezas, educación, infraestructura, comercio, situación financiera y tecnología, lo cual demuestra que inclusive su moneda opera un sistema poderoso en el futuro basado en políticas eficientes.

La cooperación bilateral que existe entre estados de acuerdo a convenios y sobre condiciones equitativas, justas y convenientes para sus ciudadanos locales y mundiales demuestra que el optimismo de las sociedades sobre las relaciones comerciales, el intercambio de bienes y servicios y la combinación de culturas han generado una reacción gubernamental de ambos Estados (Oficina Federal de Estadísticas, 2008). Además, el crecimiento sobre el intercambio comercial entre Alemania y Ecuador es producto de varios métodos de reciprocidad, como eventos y ferias para mayor conocimiento de productores y consumidores, con el objeto de atraer la fabricación de productos que la sociedad necesita y la satisfacción, al consumirlos.

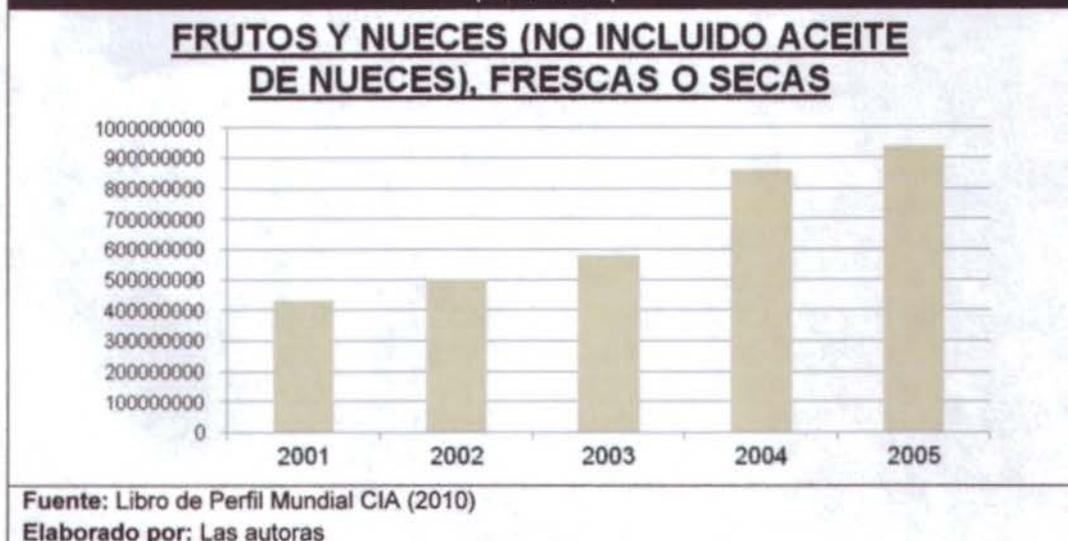
Según datos publicados en CORPEI -Corporación de Promoción de Exportaciones- para el 2008, las exportaciones ecuatorianas con destino a Alemania demuestran un crecimiento del 28,37% comparando el año anterior -2007-, pese a la crisis que atravesaba el mundo, principalmente los países de la comunidad europea, y las importaciones indican un 21,31% referente al 2007, obteniendo una balanza comercial de \$ 278 millones, la cual se presenta a favor

de Ecuador (Oficina Federal de Estadísticas, 2008). Con razón, se demuestra un positivo intercambio de productos entre Alemania y Ecuador, especialmente las frutas tropicales con un 54,08% de exportaciones ecuatorianas (Jara, 2009).



De acuerdo a las exportaciones Globales de Nueces en general hacia Alemania han crecido hasta el 2005, según la Ilustración 6, lo cual es favorable por la atracción a las nueces.

Ilustración 6. EXPORTACIONES GLOBALES HACIA ALEMANIA POR SUBPARTIDA (2000-2005)



5.2.1. ¿POR QUÉ ALEMANIA?

La Macadamia es una de las nueces más apetecidas para el consumo mundial por ser muy usual en la gastronomía y en la cosmetología, inclusive para otros usos. Sin embargo, la venta de la nuez en concha es más significativa en Ecuador y los principales mercados para el uso en pastelerías. Luego de Estados Unidos y Japón, Alemania es uno de los demandantes más importantes del mundo de las nueces de Macadamia, ya que su consumo se expande por la calidad nutricional de la fruta.

La cultura de la investigación y la innovación en productos relacionados a la Macadamia como el aceite, para el cuidado de la piel, o en la confitería.

CAPÍTULO 3: ESTUDIO EMPRESARIAL DEL PRODUCTO

1. HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS

2.1. ANÁLISIS DEL ENTORNO: PEST

Esta herramienta sirve para analizar la información del entorno de desarrollo de este producto y tener mayor conocimiento del mercado, la competencia y el contexto local e internacional. Esto es posible evaluando los siguientes factores que dan como resultado valiosa información:

2.1.1. Factores Políticos

- ✓ El gobierno decreta leyes que perjudiquen al sector Agrícola. Actualmente, la legislación del país ayuda a la industria nacional en diversas condiciones obstaculizando en partes a la inversión internacional, lo que se transforma en un beneficio para la comercialización del producto local. Sin embargo, para los extranjeros no será muy buena expectativa relacionarse y mantener negociaciones que beneficien a ambas partes porque no se demuestra la cooperación del desarrollo de sus industrias en Ecuador.
- ✓ Romper acuerdos de negociaciones comerciales con los principales mercados por protección de los objetivos internos.
- ✓ Falta de control sobre los productos, personas y transportes que ingresan sin límites a otros territorios pueden opacar la imagen de cualquiera de las partes.
- ✓ Las políticas y estándares internacionales con los que debe cumplir el producto para ser considerado de calidad están debidamente controladas por un organismo que legisla que el producto cumpla con los requisitos internacionales para llevarlo a exportar.
- ✓ La reducción de las tercerizadoras porque existe mayor control sobre los trabajadores y sus beneficios.
- ✓ Paros que no permitan la libre circulación de los transportes de frutas a las diferentes ciudades del país.
- ✓ Problemas de exportación en los principales países que tienen negocios con Ecuador, por medio de barreras arancelarias.

2.1.2. Factores Económicos

- ✓ Falta de financiamiento para un estudio avanzado sobre la nuez de la Macadamia.
- ✓ La situación económica del país al que se pretende llegar es muy estable, los ingresos de sus habitantes son altos, tienen un buen nivel de vida además de tener gran demanda de Macadamia.
- ✓ Debe tener en cuenta el tipo de cambio de la moneda del país destino en relación con Ecuador.
- ✓ Agudización del déficit comercial como resultado de la alta inflación que experimenta el país a pesar de la dolarización.
- ✓ Los cambios climáticos afectan a la economía ya que se pierden muchos sembríos (inundaciones o sequías). Las pérdidas en la agricultura afectan directamente a los productores, a las industrias, los consumidores y a la economía interna.

2.1.3. Factores Sociales

- ✓ En Ecuador, la escasez de trabajo (incremento del desempleo) genera delincuencia, terrorismo y migración
- ✓ Sectores como el de Educación, Salud, Infraestructura y Obras Públicas (carreteras), y Ambiente son parte de planes gubernamentales que resultan beneficiosos a nivel corporativo, adaptando a los niveles internacionales sobre la globalización, pero por falta de inversión e incentivos no serán ejecutados con eficiencia, lo cual puede desmotivar a los productores.

2.1.4. Factores Tecnológicos

- ✓ La tecnología más avanzada que permite mayor producción se encuentra en los países desarrollados. Ecuador muestra retraso, especialmente porque los procesos en muchas industrias siguen siendo manuales, lo que incrementa el tiempo de producción y por ende el valor del producto, a diferencia de otros países que tienen todos sus procesos mecanizados.
- ✓ La inversión en Tecnología es mayor comparando a los años anteriores, pero no se adapta a la globalización de las economías desarrolladas.

2.2. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA: 5 FUERZAS DE PORTER

Esta herramienta sirve, básicamente, para el estudio de la industria, es decir, una disertación sobre la parte externa que tiene vínculos con la organización y dentro de ella. Este instrumento de análisis tiene 5 componentes creados por Michael Porter, un profesor muy reconocido en la Universidad de Harvard, quien consideró que este modelo es necesario para analizar el ambiente externo que demuestre la competencia y la interacción de la organización en su entorno (Garza, Fabela, & Rivera, 2007).

A continuación se demuestra el análisis realizado en este proyecto:

2.2.1. Nuevos competidores

Son los competidores en la Industria, los presentes y los futuros. La rivalidad que existe es un principal punto por el que se debe competir. No existe gran nivel de legalidad en cuanto a la entrada de nuevos competidores. Además, el negocio de la Nuez de la Macadamia se resuelve como alternativo, de mucho porvenir, ya que no existen demasiados competidores (solo existen dos reconocidos). Sin embargo, el efecto de nuevos competidores a esta industria afectaría tanto el precio como el nicho de mercado, ya que esta nuez es ofertada como un producto suntuario, especial para dulces y repostería gourmet.

2.2.2. Competencia Potencial

La Macadamia en Ecuador tiene una competencia potencial baja, es decir que la amenaza es reducida comparada con otros productos, ya que no existen muchos productores de la fruta. Para este proyecto, se ha determinado que como potencial competidor es REYBANPAC (Grupo Wong) (Favorite Fruit Company, 2010), aunque "La Concordia" ha logrado generalizar sus actividades y demostrar liderazgo en el mercado nacional en esta industria, debido a su avanzado nivel de producción y su tiempo en el mercado.

Es importante tener en consideración la presencia de los competidores, porque desarrolla un efecto negativo dentro de la organización como pérdidas de ventas, inversión masiva en publicidad y desventajas sobre la participación de mercado. Por ello es necesario estar en constante optimización en el uso de los recursos y buscar por precios cómodos y accesibles para los consumidores sin perder la calidad y prestigio que se puede obtener en el transcurso del comercio

interno y externo. Además es conveniente la exploración en el campo dentro de la industria y otras relacionadas, es decir, incrementar líneas de producto para que los clientes tengan más para elegir y poder expandir la competencia.

2.2.2.1. COMPETIDORES DIRECTOS

La nuez de Macadamia, en los mercados internos y externos, comúnmente es encontrada tostada, salada o recubierta de chocolate. Además, los mercados nacionales la comercializan como ingrediente en panes y para hacer dulces o pasteles (Comisariato, 2010). Los pocos que conocen la nuez de macadamia en Ecuador están dispuestos a su adquisición porque de ella se elaboran variedades de productos y los agregan a platos gourmet en los restaurantes.

A nivel mundial, la nuez de macadamia es cotizada en materia prima para la elaboración de productos variados a la fruta propia, debido a que su beneficio con la fusión de otro producto, la hace un alimento delicioso. En el mercado externo, además de repostería y pastelería, se la encuentra en helados y turrone, para la industria cosmética por su aceite muy beneficioso, licores, y en jaleas (Salazar Rodríguez, 2006).

En Costa Rica para los años 90, se implementó el cultivo de Macadamia en unas 8000 hectáreas, actualmente cuenta con 1000 hectáreas y sus principales comerciantes exportadores son Sol Caribe, Cultivadores de Costa Rica Tropical y AS-Sukkar S.A. (González Sandoval, 2007).

Tabla 11. COMPETENCIA EXTERNA

PAÍS COMPETIDOR	BREVE DESCRIPCIÓN	COMPANÍAS COMERCIALIZADORAS DE MACADAMIA
Australia	Donde se origina la Nuez de Macadamia. Representa más del 50% de exportaciones mundiales. Industria de Macadamia en Australia con más de 6'000.000 de árboles plantados en cerca de 17.000 hectáreas, el 98% son comercializados al exterior. Producción total 2009 fue 37500 TM a \$ 1,90, demuestra incremento, comparando 2008. Mayor industria internacional, con métodos de innovación avanzados y sus científicos se encuentran en constantes investigaciones.	<ul style="list-style-type: none"> ▲ Australia Nougat Co ▲ Australian Macadamia Brookfarm ▲ Mammino Macadamia Nuts ▲ Suncoast Gold Macadamia ▲ Nambucca MACNUTS ▲ MACNUTS WA ▲ Alstonville ▲ Bangalow ▲ Dunoon ▲ Patons Macadamia Plantations ▲ Mieder's Well Macadamia PTY ▲ Otros

Sudáfrica	Introducida en los 60, industria de Macadamia en este país desarrolló potencialmente, crecimiento del 81% en un período de 10 años (1996-2006) y actualmente mantienen un aproximado de 12500 hectáreas cultivadas. Exporta 95% de su producción a sus principales mercados. Europa es su principal mercado.	<ul style="list-style-type: none"> ^ Golden Macadamias ^ Green Farms Nut Compan ^ Ivory Macadamias ^ Maclands Estate ^ Mayo Macs Macadamias ^ Pioneer Foods ^ Royal Macadamia ^ Sage Foods ^ Tzamac
Nueva Zelanda	Produce menos del 1% de lo que se comercializa (2%) a nivel global. Demuestran el interés en la oportunidad de producir la nuez con Gran Calidad y a buen precio para comercializarla al mercado externo. Actualmente cuentan con aproximadamente 1200 hectáreas de cultivo.	<ul style="list-style-type: none"> ^ Top Notch Macadamias ^ MacNut Farms ^ Chineka Macadamia
Estados Unidos	Establecidos desde 1971, la industria de Macadamia se desarrolla con investigación sobre la implementación y el marketing. Constituye aproximadamente 2500 hectáreas de cultivo, especialmente en Hawaii.	<ul style="list-style-type: none"> ^ Blue Diamond Growers ^ Pro-Fac Cooperative, Inc. ^ Mauna Loa Macadamia Nut Corporation ^ Sunsweet Growers Inc. ^ Cooper's Nut House ^ Kalamazoo Valley Plant Growers ^ Northwest Dairy Association ^ Otros
Costa Rica	700 hectáreas, exportan el 90% a EEUU y Japón. Su producción excede las 500.000 libras	<ul style="list-style-type: none"> ^ SolCaribe S.A.
Guatemala	Mantienen conexión con Costa Rica y las experimentaciones en EEUU, con más de 200 hectáreas de plantación.	<ul style="list-style-type: none"> ^ Estación Valhalla ^ Industria Guatemalteca De Macadamia, S.A.
Fuentes: <i>Varias:</i> (Sociedad Australiana de Macadamia, 2010); (Bekker & Lee, 2009); (Secretaría de Sociedad de Macadamia de Nueva Zelanda, 2006); (Gaona, 2005); (Asociación de Macadamia "Gold Crown", 2009); (Sol Caribe, 2010); (Estación Experimental Valhalla, 2010)		
Elaborado por: Las Autoras		

Existen diversas empresas que han crecido gracias al incremento de su producción y los incentivos de cada año llegar a ser mejores que lo otros. Es por ello que a nivel mundial, existen muchas compañías, algunas detalladas describiendo la evolución en sus países en la Tabla 11, que producen la nuez de Macadamia con mucho aprecio y las comercializan dentro y fuera de sus países.

2.2.2.2. COMPETENCIA INTERNA DIRECTA

GRUPO WONG (REYBANPAC): Para esta corporación, la Nuez de la Macadamia comprende un área de 32 hectáreas en la Reserva biológica Rio Palenque. Su producción desde el 2006 es de 1.7TM por Hectárea, con niveles de crecimiento por tiempo, disponibilidad y oportunidad (Ver Ilustración 7). Además, destaca la importancia de la Macadamia en el mercado nacional debido

al impacto global, a su exquisito sabor y sus características complementarias para la nutrición del individuo debido a sus niveles altos en proteínas y carbohidratos, además sin colesterol (Favorite Fruit Company, 2010).

Ilustración 7. NUEZ DE MACADAMIA EN PRINCIPAL COMPETENCIA		
		
<u>Proceso de secado</u>	<u>Envasado con rigurosas normas de calidad</u>	<u>Árbol de Macadamia en Hacienda de Reybanpac</u>
Fuente: (Favorite Fruit Company, 2010)		
Elaboración: Autoras		

Aunque generalmente se ha utilizado en la industria, especialmente para productos “gourmet”, se está incrementando su uso como un aperitivo en su presentación en tarritos (Mezguer, 2008). REYMACADAMIA se comercializa en cuatro presentaciones: naturales, saladitas, confitadas y cubiertas con chocolate, como se puede observar en la Ilustración 8 (Favorite Fruit Company, 2010).

Ilustración 8. PRESENTACIONES COMERCIALES DE NUEZ DE MACADAMIA EN PRINCIPAL COMPETENCIA			
			
<u>Saladitas</u>	<u>Natural</u>	<u>Cubierta</u>	<u>Confitadas</u>
Fuente: (Favorite Fruit Company, 2010)			
Elaboración: Autoras			

Una empresa competitiva en el mundo es la más conocida en Colombia, VARAHONDA S.A. la cual produce y comercializa una gran variedad de frutas exóticas, y entre ellas se encuentra la Macadamia. Para ellos, la producción y comercialización de la nuez y de otros productos agrícolas, son objetivos que se mantienen en constante ejecución y los detallan como impulsores y competitivos dentro y fuera de su país(Varahonda, 2010). Sus precios están por dos los diferentes estilos, dados en la anterior Tabla 7.

No obstante, la nuez de Macadamia en California demuestra ventas discrepantes, ya que, a pesar que es mejor comprar la nuez descascarada

porque el cliente observa la calidad de la fruta, el precio unitario de una Macadamia descascarada o con Cáscara es el mismo. Dado los costos altos de producción en California por el mantenimiento de la tierra, la fuerza de trabajo y los recursos naturales, los precios se demuestran relativamente altos, y están entre 6.60 a 8.80 Kg (\$3 a 4 x lb) y en sacos, \$30.80/Kg (McHargue, 1997).

Tabla 12. ANÁLISIS DE FACTORES DE COMPETENCIA

Competidores		Factores			
		Producto	Mercado	Precio	Ventaja Competitiva
REYBANPAC		4 presentaciones	Nacional (Guayaquil)	\$4-\$6	Diversifica negocio con otros productos, valor agregado al producto
Internacional	Australia	Macadamia en cáscara y todas sus variedades.	Mundial (EEUU)	\$1-\$4/ \$8-\$15	Originarios, industrializados, valor agregado al producto, alta producción
	EEUU	Macadamia en cáscara, dulces de Macadamia y aceite.	América (Colombia)	\$11,95/ 1L	Industrializados, valor agregado al producto, alta producción, Investigación
	Sudáfrica	Macadamia en cáscara y todas sus variedades	EEUU y parte de Europa	\$1-\$4	Calidad, Buena Producción
	Costa Rica	Macadamia en cáscara, dulces y aceite.	EEUU y Japón	\$ 8.95/ 142 g	Industrializados, valor agregado al producto
	Guatemala	Macadamia en cáscara	EEUU y América	\$5-\$10	Industrializados, valor agregado al producto

Fuente: Varias
Elaborado por: Las Autoras

En relación con el análisis de las cinco fuerzas de Porter, la Tabla 12 detalla ciertos factores que son importantes para el estudio de la competencia Interna y Externa y las ventajas competitivas que mantienen en sus mercados, ya que por ejemplo, la empresa REYBANPAC lidera el comercio interno de acuerdo a su valor agregado en las nueces de Macadamia, además de variar su producción y exportando otros productos agrícolas, por lo que la principal herramienta de ellos es la Experiencia (Favorite Fruit Company, 2010). Por otro lado, en el Exterior existen diversos países que producen en grandes cantidades las nueces, con otros precios y mantienen como mercado potencial a Estados Unidos y en bajas consideraciones al mercado Europeo y Asiático, dando opinión razonable al interés de estos mercados en esta Nuez para explotar sus beneficios y explorar variaciones en la presentación al público.

2.2.3. Proveedores

Es importante manifestar que sobre los proveedores depende del negocio al que se pretenda llegar, ellos siempre tendrán poder de negociación. Es decir, en el caso de los dueños de los cultivos, proveedores de materia prima u otra materia para mantenimiento o producción, siempre contarán con la mayor relevancia sobre las decisiones a tomar.

De acuerdo al enfoque del proyecto, La Concordia es el proveedor máximo y sobre su producción es necesario conseguir un negocio equitativo que beneficie la implementación del proyecto, la creación de riqueza y la satisfacción de los consumidores(Cunalata, 2010). Por ello es trascendente la ejecución de la mecanización para un mayor rendimiento, aunque la actividad artesanal no se puede eliminar, es parte del proceso; entonces, existe la posibilidad de un mecanizado en un 75% y de manufacturación en un 20%, lo demás es ejecución causal.

Los distribuidores estarían acoplados a la actividad del proyecto, por lo tanto es ideal contribuir a la distribución mayorista para generar mayor fuente de trabajo y dar a los consumidores un producto innovador. Se lograría reducir el poder de los proveedores al negociar con diferentes y mantener un contacto persistente entre todos por la búsqueda de beneficios para reducir costos de producción, especialmente porque es común comenzar con pérdidas en el establecimiento de un negocio y lo espléndido es reducirlas con su avance y llegar a obtener las ganancias para poder aumentar la capacidad instalada en producción, distribución y oferta a los clientes, además de los incentivos a los empleados administrativos y operarios.

2.2.4. Consumidores

Existen factores que retrasan u obstaculizan el consumo de la Nuez de Macadamia, es decir, impiden el crecimiento de la demanda, especialmente la local. La principal razón es la falta de conocimiento y los recursos económicos porque, al ser un producto con muchos beneficios pero poca consideración de las personas en el medio porque no se demuestra la publicidad masiva, no existe el incentivo en la inversión para los cultivos de la Nuez, los pocos que la consumen es porque tienen el conocimiento y los ingresos económicos. Sin embargo, los bajos ingresos económicos de los ciudadanos no es factor

principal, ya que se puede recomendar consumirla en ciertas ocasiones, porque esta nuez es necesaria para una buena dieta alimenticia, pero no es indispensable. Para esta variable en esta herramienta, es necesario identificar cuales son los compradores potenciales y determinar una estrategia eficiente para mantenerlos siempre como clientes y ofrecer beneficios constantes, ya que de ellos depende el porcentaje de participación de mercado que demuestra que la organización tiene reconocimiento y ganancias significativas; además, la línea de productos sobre la Nuez de Macadamia como base, daría posibilidades a los compradores de escoger más y su poder de negociación no sería tan fuerte.

2.2.4.1. CARACTERÍSTICAS DEL CONSUMIDOR NACIONAL

En Ecuador, las clases sociales están muy marcadas por la tendencia de los consumidores, la mayor parte son de la clase pobre y media, quienes controlan mucho lo que gastan, no poseen la capacidad adquisitiva para adquirir productos de calidad que, en muchos casos, son los más costosos, siempre están buscando solo los productos necesarios y económicos; aunque muchos gasten por impulso, por lo general no gastan en diversión o entretenimiento, los de clase media alta y alta por lo general prefieren invertir su dinero en productos de calidad, van a restaurantes, bares y cafeterías, también tienen estudios de nivel superior.

Por otra parte, la región donde viven los consumidores es otro factor que define su comportamiento. En la Costa se consume muchos los alimentos del mar, carne roja y blanca, cereales, banano, pan y frutas frescas. En ciudades de la Sierra hay un mayor consumo de vegetales, granos, productos de la tierra como la papa, el melloco, las habas y también frutos secos, por tal razón la nuez de Macadamia es más conocida y demandada en esta región. Sin embargo, se debe incentivar el consumo en la región costa, dando a conocer la fruta y sobre todo sus propiedades y beneficios para la salud y lograr que los compradores la incluyan cada día más en sus dietas balanceadas.

2.2.4.2. CARACTERÍSTICAS DEL CONSUMIDOR ALEMÁN

Alemania es uno de los países representativos de Europa, tanto por su progreso y por su calidad de vida y de personas. Llegar al mercado alemán es un reto en cuestiones de marketing debido a que factores como el idioma, las costumbres, o el tipo de cambio hacen que pequeños productores se inclinen por

mercados saturados, como el caso de Estados Unidos. Sin embargo, es muy importante denotar que Alemania, como país, es un gran consumidor de Nueces de Macadamia. Las características principales por lo que los alemanes seleccionan esta fruta son:

- ✓ La nuez de Macadamia es beneficiosa para el humano.
- ✓ Producto alimenticio, ecológico y natural.

Lo contrario a los demás europeos, los alemanes eligen productos alimenticios que los nutra y los beneficie en su calidad humana y ecológica. La promoción de los beneficios nutricionales del producto y sus certificaciones ambientales demostraría al consumidor alemán la calidad del producto y con una percepción biológica.

Además, los alemanes prefieren los productos comestibles y la mayoría de sus ingresos son destinados a los alimentos, a pesar que son ahorradores. Los ciudadanos alemanes designan su dinero en lo que sea necesario o beneficioso, e inclusive, si se define a la nuez de Macadamia como un producto de consumo especial con precio premium por su alta calidad y su alto precio pero con grandes beneficios para la salud humana por sus propiedades nutricionales, los alemanes estarían dispuestos a adquirir el producto.

2.2.5. Productos Sustitutos y/o Complementarios

Los productos sustitutos o complementarios representan una amenaza ante la empresa en la industria, ya que su actividad es relacionada y pueden llegar a satisfacer al cliente aun cuando no sea el propio producto.

Los principales productos sustitutos de la Macadamia son los otros tipos de nueces que encontramos en el mercado como (Reyes, 2007):

- ✓ Pistacho
- ✓ Almendra
- ✓ Avellanas
- ✓ Marañón
- ✓ Cacahuete, y
- ✓ Cualquier otra nuez.

Los productos complementarios son los que al ser adquiridos de alguna u otra manera incrementa la demanda de la Macadamia ya que la utilizan en su elaboración, por ejemplo; helados, postres, chocolates, etc (Reyes, 2007). Al igual que los cultivos de café está siendo sustituido por los de Macadamia, a pesar que este producto es mucho más conocido en el mercado y tiene demasiada aceptación, la Nuez de Macadamia puede ocupar parte de su mercado o viceversa. Es por este motivo que es necesario enfocarse en la elasticidad de los precios de los sustitutos, porque su cambio por la volatilidad constante, puede beneficiar o perjudicar la venta de la Nuez de Macadamia. La estrategia en el precio es muy importante como se puede apreciar ya que de ella depende que se establezca en el mercado y logre obtener el posicionamiento y reconocimiento de los consumidores por su calidad y la accesibilidad.

2.2.5.1. COMPETIDORES INDIRECTOS

Se considera competencia indirecta a toda empresa que produzca alguna nuez o fruto seco similar pero no igual a la Macadamia, con el fin de satisfacer la misma necesidad del consumidor pero con un fruto seco sustituto como avellanas, pistachos, etc (Reyes, 2007). Estos productos se presentan como una alternativa a los consumidores en el momento de realizar la compra y hace que su decisión de comprar la nuez de Macadamia pueda cambiar. Algunos competidores indirectos de este proyecto se especifican en la Tabla 13 presentado a continuación con detalles de precios y en que se fundamenta el producto a la venta (Comisariato, 2010), por lo que es llamado competencia indirecta del producto relacionado a este proyecto:

EMPRESA	PRODUCTO	PRECIO (\$)
Sunshine	Nuez sin cascara	4,59
Mariani	Frutas deshidratadas	3,75
El sabor	Almendras	4,13
Gustosito	Pasas	1,35
Diamond	Nuez con cascara	3,95
Mani cris	Mani confitado con pasas	0,92
Bonanza	Almendras confitadas	2,68
Bonanza	Almendras natural	4,1
Bonanza	Pistachos	5,33

Fuente: Mi Comisariato (2010)
Elaboración: Las Autoras

Se recomienda observar de cerca a los competidores ya que las decisiones comerciales y promocionales que ellos tomen pueden afectar a la empresa considerablemente y también se puede obtener ventajas de ello, al ver sus fracasos y no repetir sus errores.

2.3. ANÁLISIS ESTRATÉGICO: FODA

La herramienta de Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) permite un estudio interno y externo de la organización y dependiendo del producto a comercializar. En la Ilustración 9 se puede apreciar los puntos principales del estudio sobre el producto y la organización en General porque solo se dedica a la comercialización de Nueces de Macadamia.



2.3.1. INTERNAS

2.3.1.1. FORTALEZAS

- ✓ Tener amplia experiencia y liderar en la comercialización nacional de este producto.
- ✓ Ser pioneros en la producción masiva y comercialización en el mercado local de la Nuez de la Macadamia.

- ✓ Capital necesario para llevar a cabo la industrialización de los procesos para producir Macadamia.
- ✓ Poseer infraestructura y recursos necesarios para instalar una planta que permita mecanizar los procesos con maquinarias y equipos tecnológicos.

2.3.1.2. DEBILIDADES

- ✓ Muchas barreras del mercado internacional en base a la calidad del producto y su distribución.
- ✓ La nuez no es reconocida totalmente ya que la publicidad es limitada dentro del país.
- ✓ Falta de una marca nacional conocida internacionalmente ya que la información de posibles mercados potenciales y precios internacionales es escasa
- ✓ La relación oferta – demanda aun es muy deficiente porque el producto no es reconocido en el país y porque su desarrollo es minoritario.
- ✓ Precios elevados en el país porque su producción actual es artesanal, por lo que el tiempo es el principal modificador para determinarlos.

2.3.2. EXTERNAS

2.3.2.1. OPORTUNIDADES

- ✓ Ecuador cuenta con el clima y tierra propicia para producir la nuez.
- ✓ Muy apreciada en Estados Unidos y Europa.
- ✓ La mecanización permite reducir costos para la disminución de precios finales. Además que pueden incrementarse los equipos tecnológicos para hacer que la producción sea más ágil y masiva.
- ✓ Al existir carencia de competidores locales en el sector y siendo pioneros en la producción de Macadamia, se posicionarán en la mente de los consumidores.
- ✓ Gran demanda a nivel internacional, no solo en ámbito alimenticio sino también en otras industrias como la cosmética. Estos cultivos son de mayor rentabilidad, incluso que los de café.
- ✓ En base a los recursos, se puede desarrollar nuevas líneas del producto, acorde a la tendencia en el mercado exterior.

- ✓ Se cuenta con mano de obra necesaria para la producción de la nuez que lograría estar capacitada de acuerdo a los procesos y los estándares que se deben desarrollar para su industrialización.

2.3.2.2. AMENAZAS

- ✓ Buena parte de la población no tiene accesibilidad económica para consumir este tipo de productos por sus precios altos.
- ✓ Complicaciones para la expansión en el mercado nacional.
- ✓ La competitividad en base a la calidad y precios del producto en el mercado internacional, principalmente en los países como Estados Unidos y Europa, por su mayor tecnología.

2.4. VENTAJA COMPETITIVA

La característica competitiva que distingue a esta organización de las demás es porque está enfocada en una mercancía que sufre una transformación por el proceso de máquinas de óptima calidad y le dan ese valor agregado que las comercializadas en la actualidad no demuestran.

Como estrategia para conseguir mas ventaja competitiva frente a las demás empresas se acuerda campañas de promoción de producto en supermercados, una expansión de conocimiento y estabilización del producto en los hogares nacionales, especialmente por su valor agregado y su innovación. Además, en el caso de la calidad, es importante dar a conocer que se la administra adecuadamente como una técnica a seguir para obtener un resultado confiable, es decir el producto final, para que brinde la máxima satisfacción del consumidor. De acuerdo a varios criterios, se establece como políticas básicas para demostrar eficiencia y compromiso de acuerdo a los diferentes valores empresariales para el progreso de la organización y quienes la conforman:

- ✓ Entregar puntual y en excelente estado.
- ✓ Preocupación por la salud del consumidor.
- ✓ Demostrar eficiencia y responsabilidad en la distribución (nacional o internacional) en las mejores condiciones y al menor tiempo posible.
- ✓ Mejorar constantemente la calidad e innovar al producto.
- ✓ Fijar precios en la posibilidad de consumo de la mayoría de personas.

2.5. CADENA DE VALOR

Esta institución se dedica al Procesamiento de Nueces de Macadamia desde su siembra hasta la agregación de valor en las nueces, es decir, la transformación de Nueces en Conchas para facilitar las ventas. Esto quiere decir que en la cadena de valor, se encuentra situado en la parte de Distribución mayorista, tal como lo demuestra la

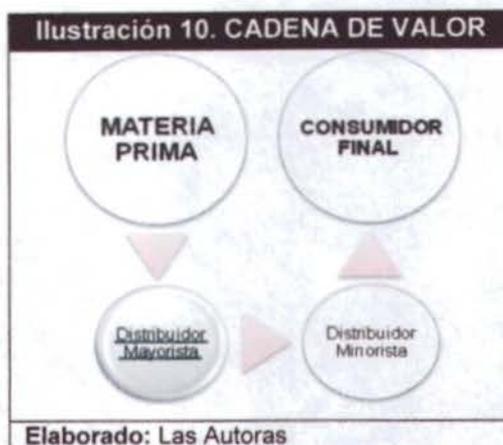


Ilustración 10, ya que los principales agentes de ventas serán los centros comerciales, Cadenas de supermercados y Despensas.

Adicionalmente, la cadena de valor se enfoca generalmente desde la producción hasta la comercialización del producto y el sustento constante para su desarrollo, y por tanto, todas las actividades –primarias y de soporte– deben ser recopiladas y manejadas por esta herramienta.

Como actividades primarias, se determinan:



Por otro lado, las actividades que soportan a las primarias deberán ser identificadas para permitir un análisis interno y crear ventajas competitivas por la comprensión en los costos. De este modo se logrará generar mayor margen de utilidad, inclusive si se logran implementar nuevas técnicas que suplen o para mejora de las anteriores:

<p style="text-align: center;">Desarrollo tecnológico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento de Máquinas • Inversión en desarrollo computarizado de maquinarias • Sistema de Gestión Empresarial 	<p style="text-align: center;">Gestión Humana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contratación de Personal: Operarios y Administrativos • Capacitaciones • Comisiones de Venta
<p style="text-align: center;">Infraestructura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agentes para Comercio Exterior • Gastos Legales • Agente de Negociación Externa 	<p style="text-align: center;">Abastecimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Provisión del Producto • Compra de Suministros y Equipos de Oficina

Es muy importante el flujo de la Nuez de Macadamia previa a la comercialización, ya que de ello dependerá el costo final y los gastos que se mantengan durante la vida útil del producto en el mercado. En el anexo N° 8 se pueden observar los gráficos sobre la logística interna y externa y los puntos referentes de la planta al comercializador final. Los costos de la logística influyen mucho en la distribución por la transportación y sus recargos, y aunque no se tengan cifras exactas, se hacen estimaciones de los costos de distribución en el Estado de Pérdidas y Ganancias y previamente dentro de los Costos de Producción.

Sin embargo, la cadena de valor externa será dependiente de las negociaciones tomando como agente a las Asociaciones de Macadamia, principalmente la Asociación Australiana de Macadamia en Alemania y lo esencial es adherirse al modelo de negocio electrónico B2B o Business to Business, por medio del cual la información del contacto de la empresa que intercambiará la nuez de macadamia como materia prima para la elaboración de alguna variedad como confites, aceites o inclusive para repostería. Esta forma de comercio electrónico permite que la asociación "Vía Láctea" se presente ante los compradores de la industria como su distribuidor internacional para variar la nuez como materia prima pero manteniéndose como socios internacionales.

Este método es preciso para el inicio del comercio internacional ya que permite darse a conocer ante los demás distribuidores o inclusive, incorporar nuevas tendencias en Ecuador con las experiencias internacionales e integrarse como comercializador masivo de Nuez de Macadamia y variedades.

2.6. CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO Y MATRIZ BCG

De acuerdo a la herramienta de análisis Matriz Boston Consulting Group (BCG) se puede comprobar el estado del producto dentro del mercado, y en conjunto con la determinación del Ciclo de Vida del Producto, se logra conocer en que circunstancias se encuentra de acuerdo a las ventas y cuales son las estrategias comerciales para ingresar o desarrollarse (Taberna Dulce, 2010).

Actualmente, la Nuez de la Macadamia se encuentra en la etapa de introducción, como demuestra la Ilustración 11, sin muchos competidores en el mercado, no saturado, por lo que permite determinarlo en un proceso de ingreso al nivel de crecimiento. Se establece esta etapa de introducción ya que las necesidades de los consumidores no son totalmente cumplidas, a pesar de su delicioso sabor y sus propiedades nutricionales. Esta circunstancia sobre los consumidores es debido a que su precio es alto en concordancia al nivel adquisitivo, principalmente en los lugares donde se las comercializa. Además, la publicidad sobre la Nuez de la Macadamia no es incentivada por los productores porque para ellos, los costos que deben cubrir, como el de producción es el más importante.



Adicionalmente, las ventas son insuficientes porque su precio es alto y no existen muchos demandantes por la falta de conocimiento, y los primeros están en proceso de experimentación para saber si finalmente tendrá aceptación el producto en el mercado. Por otro lado, la Nuez de Macadamia puede considerarse en una etapa incierta, aunque si se considera el incentivo profesional y económico, las expectativas de avanzar hacia el éxito en el mercado son regulares y probablemente alcanzables las metas y objetivos del futuro con respecto a la organización y el desarrollo del producto.

2.7. PLAN DE MARKETING (Producto, Precio, Plaza, Promoción)

2.7.1. Producto

Según el Razonamiento de Kotler, el producto es basado en las necesidades de las personas que conforman la demanda y que la utilizaran por un fin o por satisfacción (Peñarroya, 2005). De acuerdo con la especificación de la ficha técnica del producto que se detalla en el presente documento, este producto es de naturaleza tangible, de consumo y, por sus características, es posible que sea de conveniencia, ya que es ventajoso para el bienestar humano, aunque la adquisición de este producto sea limitada por su producción, aun en crecimiento, y sus altos costos lo categorizan como de especialidad, debido a que los mayores consumidores son los profesionales en comida gourmet y para agregar en productos de pastelería (Muñiz, 2010).

La nuez de la Macadamia, producto agrícola no tradicional, reconocida a nivel mundial como una de las más finas, cuenta con un su sabor exquisito acompañada de muchos beneficios nutricionales lo que es muy atractivo para los consumidores. Es un fruto seco originario de Australia y actualmente se la cultiva en Ecuador pero en pocas cantidades.

2.7.2. Precio

El precio de la Macadamia en Ecuador es alto, ya que todos sus procesos son manuales, esto le resta competitividad ante los otros países que también la producen, pero con participación mecánica.

Actualmente, los proveedores mayoristas comercializan la Fruta a precios que no son mayores a los 5 US Dólares (Comisariato, 2010), dependiendo de la presentación, sin existir un valor agregado exclusivo.

Tabla 14. PRECIOS ACTUALES EN DIFERENTES PRESENTACIONES

EMPRESA	PRODUCTO	PRECIO (\$)
La Concordia	Macadamia natural	2,59
ReyBanpac	Macadamia con chocolate	3,05
ReyBanpac	Macadamia natural	2,45
ReyBanpac	Macadamias surtidas	4,29

Fuente: Mi Comisariato (2010)
Elaboración: Las Autoras

Sin embargo, el principal objetivo es abaratar sus costos sin perder su fino aroma y su calidad para que los clientes y los consumidores no decidan por otros productos. Es por ello que con base a los costos y al estudio en la Tabla 14, en el cual demuestra el precio actual del producto de \$ 2.59, finalmente, luego de nuevas implementaciones y a un costo por nuez en concha de \$ 1.68 el producto final tendrá un precio de \$ 2.85 con un margen de ganancia de 70% y un "Markup" – Valor adicionado al costo del producto para determinar precio de venta final (Leite, 2008) – de 41.18%.

2.7.3. Plaza

Se establecerán políticas de distribución desde el lugar en el que se producen las nueces hasta que llegue satisfactoriamente a los consumidores a través de los canales de distribución, el productor realiza la distribución física tomando el producto de sus bodegas y llevándolo en camiones repartidores a los principales comercializadores de la nuez en las ciudades que hayan hecho el pedido, la distribución será de productores a mayoristas, siendo estos últimos quienes proveen a los consumidores finales en el mercado interno. En cuanto al mercado externo al cual se requiere llegar se exportará el producto empacado adecuadamente, bajo normas de calidad y todos los requisitos solicitados por el país destino, el proceso de exportación también es responsabilidad del grupo productor. Principalmente en el mercado interno, la comercialización será en Guayaquil y Quito, aplicando a los Supermercados más sobresalientes ante el conocimiento de los consumidores.

2.7.4. Promoción

Los métodos establecidos para dar a conocer el producto son la degustación y la publicidad escrita a través de hojas volantes. La degustación se realizará en los supermercados que venden el producto, brindándoles una nuez

a los consumidores para que prueben su exquisito sabor y esto los motive a comprar la Macadamia y también a ser más conocida en el mercado. De acuerdo a la publicidad en hojas volantes; se detallará las características y beneficios del producto con imágenes que llamen la atención del consumidor. La intención de esto no es solo vender sino también comunicar la existencia de esta nuez para promover su consumo. A beneficio del proyecto, la publicidad o promociones serán inversiones con crecimiento anual del 15%. Sin embargo, el gasto de promoción está presentado como estimación en la posterior Tabla 41 del Estado de Pérdidas y Ganancias ya que el costo real por promoción estará en el momento de su realización.

2.8. COMERCIALIZACIÓN

En Ecuador, la Nuez de Macadamia es poco conocida ya que tiene poco tiempo en el mercado y su producción es manual, lo cual sus costos son altos. Adicionalmente, es competencia estatal el estímulo a la producción de un producto agrícola no tradicional, ya que existen muchas personas que estarían dispuestas a consumirlas, especialmente si conocen de sus propiedades alimenticias. Por esta razón, los agricultores en las haciendas que se dedican a la producción y comercialización de la Nuez tienen el derecho de exigir a las autoridades un apoyo para capacitación sobre creación, implementos, métodos de producción, especialmente de esta nuez ya que tiene mucho control riguroso para la comercialización externa sobre la aplicación de los recursos y las técnicas sobre sus operaciones unitarias.

Los objetivos de comercializar la Nuez de Macadamia son:

- ✓ Incrementar la inversión en investigación de acuerdo a la Productividad, competitividad y sostenibilidad para el mantenimiento del comercio interno y externo de la fruta.
- ✓ Requerir una mejor administración de los recursos para la sostenibilidad, usando la eficiencia en la cadena de valor.
- ✓ Asociarse a Organizaciones que regulen y controlen la Administración de Recursos para variar los métodos de cultivo y poder generar empleo y capital, ya que de esta forma lograrán atraer a más inversionistas y poder competir a un precio justo interno y luego al externo.

- ✓ Sinergia en RDC (Moguillansky, 2006), buscar nuevos accesos a mercados potenciales e impulsar las capacitaciones de extrema ciencia y tecnología sobre los cultivos y métodos de producción (Horticultura Australiana Limitada, 2010).

2.8.1. SEGMENTO DE MERCADO

El segmento de mercado de la Nuez de Macadamia es el siguiente:

- ✓ **Nacional:** personas que habitan en el perímetro urbano de las ciudades de Guayaquil y Quito, clase baja alta.
- ✓ **Internacional:** personas clase media alta, centro comercial de Alemania en Hamburgo.
- ✓ Además, navegadores de internet interesados en comprar la fruta.
- ✓ Jóvenes y adultos que se preocupan mucho por mantener una salud.

Las personas que racionalizan el tipo de consumo y las propiedades de nutrición, además de cuidar su organismo y principalmente su corazón. Se pretende asociar a las personas que consumen alimentos saludables que prevengan de enfermedades cardíacas y desean mantener su organismo en equilibrio por las proteínas y minerales que contiene la nuez. Actualmente, el mercado de la Nuez de Macadamia en Ecuador es módico y se percibe que menos del 10% de la población consumen frutos secos en sus dietas, por la falta de información. Es por ello que se proyecta crecer sobre ese 10% vinculado al nivel de producción que se desarrolle durante el proyecto.

2.8.2. ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN

El objetivo es distribuir los productos y posicionarlos primero en el mercado interno y luego en el externo. La estrategia a implementarse sería por medio de la Degustación en gran parte de las plazas de mercado que comercialicen el producto, realizando una publicidad con impulsadoras, lo que llamaría mucho la atención a los clientes. Además, se puede idear la publicidad escrita por medio de afiches en diferentes establecimientos, lo cual en el primer año no representaría gran costo como el caso de publicidad en televisión. De acuerdo al nicho de mercado que está enfocado este producto, es necesario realizar el marketing en gran parte de la Urbe para dar a conocer el producto.

Una de las estrategias de marketing más importante es la de desarrollar y comunicar al segmento de mercado el desarrollo sostenible de la empresa que lo produce. Es por ello que los consumidores pueden observar en su paquete del producto las etiquetas de certificaciones ambientales para demostrar la responsabilidad y la perspectiva empresarial de cuidar el ambiente por medio de procesos de producción con mínimos residuos o de recibir el producto final en envases reciclables como el cartón o el plástico. Adicional a las certificaciones ambientales, también están las certificaciones empresariales para mantener una perspectiva social, procurando proteger al recurso humano, generando un buen ambiente de trabajo y la creación de recursos económicos para el país. En conclusión, el consumidor adquiere un ECOPRODUCTO, lo cual beneficia el comercio dentro y fuera del país, principalmente con una cultura ecológica y social.

2.8.2.1. Comercialización Nacional

Es necesario observar las estrategias de la competencia directa, por ello se vendan con ofertas que no perjudiquen la idea de optimizar costos. Para esto contaríamos con potenciales clientes como:

Nacionales:

- ✓ Supermercados (Supermaxi, Supermercado "La Favorita", etc)
- ✓ Importadora "El Rosado"

Para el marketing nacional es mejor trabajar a través de vendedores que ganen por comisiones dentro de los distribuidores minoristas y promociones externas para llamar la atención de los ciudadanos. Lo más importante de la comercialización interna es que el segmento de mercado al que está dirigido este producto lo deguste y compruebe el delicioso sabor, al cual adicionalmente se comunicará las cualidades nutricionales que mantiene al consumir Nuez de Macadamia. Por ello es muy importante desarrollar las estrategias de:

- ✓ Degustación
- ✓ Comunicación de Propiedades nutricionales

De acuerdo con estas estrategias, lo que se pretende tomar es la atención de las personas que siempre se preocupan por mantenerse sanos y vigorosos.

2.8.2.2. Comercialización Internacional

A nivel internacional, la Cadena de Distribución Alemana está conformada por Importador, Mayorista, Agentes y Distribuidores. Sin embargo, el producto se desarrollará dentro de negociaciones a empresas interesadas mediante el comercio electrónico B2B detallado previamente, para la elaboración de variedades de productos de macadamia y convertirse en un distribuidor de materia prima hasta lograr establecerse en el mercado internacional con buenas referencias de experiencias con los socios del inicio de la comercialización internacional de la Nuez de Macadamia proveniente de Ecuador. Además, el comercio internacional que expone este proyecto busca el reconocimiento de frutos secos muy deliciosos, exquisitos, exóticos, utilizadas para reposterías, dulces y comidas dietéticas en Europa, los cuales son comercializados en los principales supermercados (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Colombia, 2008) y son:

- ✓ Edeska
- ✓ Metro
- ✓ Kaiser's, y
- ✓ Extra

El nivel externo de la Nuez de la Macadamia es objetivo porque es un fruto seco, ya que el impulso por la percepción de la oportunidad y la disponibilidad de los recursos, pero la falta de creatividad o de conocimiento en el caso de este fruto, sin que exista la espuela de invertir para distribuir productos con poca acogida en el mercado porque existen más productos tradicionales y son más fáciles de reconocer que tendrá rentabilidad en el mercado. Sin embargo, los retos o problemas para cada industria, en la actualidad, son categorizadas en varias ocasiones como oportunidades por los referentes de una baja competencia, falta de obtención de empleados calificados en el sector porque la inversión no es suficiente para contribuir por capacitaciones, falta de márgenes de utilidades significativos en el corto plazo y los altos costos de promoción y publicidad.

De manera que la comercialización internacional hacia Alemania se enfocará en la presentación del producto al mercado por medios electrónicos y el intercambio del mismo por empresas elaboradoras de un bien alimenticio para

elevar el estándar de la nuez de Macadamia proveniente de Ecuador, incluirse en el mercado internacional y con el tiempo proyectar comercializar variedades de productos derivados de la nuez con marca de Ecuador y con la existencia de una trayectoria internacional a la que está visualizada en el inicio del incremento de la producción y exportación. El gasto de Exportación se lo observa para el año 2 ya que el objetivo es lograr aumentar la producción y generar los contactos en el Exterior por la estrategia expuesta que es menos costosa y más potencial.

2.9. EL POSICIONAMIENTO

Esta es una estrategia empresarial que se genera cuando la mente de los consumidores relaciona un producto sobre una marca frente a las demás que compiten porque fue el primero en el mercado o por su actividad trascendental o por su publicidad. Gracias a esta estrategia, muchos productos tienen beneficios auténticos en el momento que el consumidor se encuentra en una percha y elige el de la marca más renombrada por su reputación o percepción del producto por la apreciación cotidiana, y su establecimiento en el Mercado.

La Nuez de Macadamia en Ecuador, a pesar de su nula publicidad, los pocos que la conocen, prefiere a la Concordia por ser pioneros en el mercado ecuatoriano, su establecimiento interno ante la competencia (REYBANPAC) y por sus bajos costos con excelente calidad por procedimientos rigurosos (Favorite Fruit Company, 2010). De acuerdo a su planificación estratégica, los requerimientos que se han determinado son:

- ✓ **ANÁLISIS DEL MERCADO DE LOS CONSUMIDORES:** No se tiene conocimiento sobre los beneficios pero luego de dar a conocer, se prevé que tendrá éxito por medio de degustaciones y consumos en reposterías y dulces individuales.
- ✓ **ANÁLISIS DEL SECTOR:** Dentro de la industria de los frutos secos, especialmente las nueces, en el mercado interno se encuentran en una implementación expansiva para la producción y estructuración en la comercialización estratégica definiendo promover empresas cada vez de mayor tamaño en relación a sus ventas y de mayor alcance geográfico en sus planes de mercadeo.
- ✓ **PRODUCTO Y SERVICIO:** El cliente es muy importante porque es quien permite la venta del producto, por ésta razón, es necesario brindar un

producto que valide las normas de calidad establecidas y facilite un excelente "Servicio al Consumidor" para cualquier duda o comentario.

- ✓ **INFLUENCIA TERRITORIAL:** Es importante destacar que la distribución es esencial en las estrategias de comercialización. El producto final deberá ser distribuido en los principales puntos comerciales de venta de víveres (Supermercados y Despensas al por mayor). Para el exterior, la distribución será hacia los supermercados más importantes del mercado objetivo.
- ✓ **TECNOLOGÍA:** Los equipos que forman parte del proceso de producción tienen oficialmente establecidas las normas de mantenimiento constante para ofrecer a los consumidores un producto con excelente calidad, aunque se tratará que este proceso no eleve los costos, es decir, tratar de optimizar todos los requerimientos y no generar deshechos ni pérdidas innecesarias por mantenimientos no requeridos.
- ✓ **PERFIL EMPRESARIAL:** En general, toda organización desea crecer dentro y fuera de su territorio establecido. La necesidad de crear mayor potencialidad en el incremento de ventas es un objetivo corporativo, ya que permite avanzar en nuevos nichos de mercado dentro del territorio ecuatoriano y global, por medio de la reducción de costos y la utilización de recursos eficientemente.
- ✓ **AMBIENTE INTERNO:** Esta estrategia es concéntrica en el mundo actual, que se encuentra globalizado y se desarrolla sobre este paradigma, ya que mientras mejor es un ambiente de trabajo, capacitación para el capital humano, con incentivos y el desarrollo de un grupo en convivencia, con dinámica comunicación e integrando nuevas ideas para mejorar la actividad y contribuir con la organización y la sociedad, se logra obtener reconocimiento sobre las personas involucradas, como proveedores, empleados y clientes.

CAPÍTULO 4: ESTUDIO FOCAL

1. FICHA TECNICA DEL PRODUCTO

1.1. DESCRIPCIÓN.- LA NUEZ DE LA MACADAMIA



La Nuez de la Macadamia (Ilustración 12) es conocida como la más fina a nivel mundial (Reyes Moreno & Moreno Aguí, 2009), a diferencia de la Avellana, Pistacho, Marañón y Almendra (Jimenez, 2000); cuyo sabor exquisito y altísima cualidades nutritivas le da prioridad ante las demás nueces (Gutiérrez, 2009).

La Macadamia es un fruto seco muy moderno, tradicional, exótico, de valor comercial significativo ya que tiene una fuerte apreciación monetaria en el mercado internacional de Nueces (Pfister, Sánchez, & Pozo, 2000). El valor comercial más importante lo poseen la Macadamia Integrifolia y Macadamia Tetraphylla porque son comestibles, las demás especies son venenosas como la Macadamia Whelanii y Macadamia Ternifolia (Severino, 2010).

Código/Id EC: 53 (Fedexpor, 2007)

1.2. ORIGEN

Ilustración 13. LA PRIMERA HECTÁREA DE MACADAMIA



Fuente: Ian McConachie, La Historia de la Macadamia
Elaborado por: Las Autoras

La nuez de la Macadamia proviene de Australia, de los árboles de la Selva Subtropical de la Costa Oeste de Queensland en Nueva Wales del Sur (Ver Ilustración 13). Su introducción a las Islas de Hawaii fue una brecha muy importante para el comercio Americano y determinó un avance para generar una comercialización regional de esta nuez (McHargue, 1997).

Ilustración 14. JOHN MACADAM



Fuente: Ian McConachie, La Historia de la Macadamia
Elaborado por: Las Autoras

El nombre MACADAMIA se generó por el botánico Ferdinand von Mueller que, en 1857 lo describió así en honor a un colega australiano-escocés, John Macadam (McConachie), el cual está representado en la Ilustración 14.

Para la distribución, el este de Australia e Indonesia son perfectos limitantes para crear un buen potencial económico. Algunos países sudamericanos como Bolivia, Paraguay, Perú, o centroamericanos como Costa Rica, Guatemala, y República Dominicana son cultivadores de Nuez de Macadamia y han incrementado los productores mundiales hasta la actualidad (Severino, 2010)). A pesar que es originaria de Australia, un estudio permitió la introducción en Hawaii en 1881 para propósitos de reforestación y decorativos, en donde se inicia la Producción

de la Macadamia en América. Para el 1948, los primeros árboles en Costa Rica fueron plantados por el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA) (Jimenez, 2000).

1.3. CARACTERÍSTICAS

La nuez de la Macadamia proviene del Reino Vegetal, pertenece a las clases de Plantas Angiospermas (Dicotiledónea) con subdivisión de Rosidae en su subclase. Este fruto descende de la Familia Protaceae, de la orden de Proteales y su género es como se la conoce, Macadamia, la cual tiene como especies que principalmente se cultivan y comercializan a la *Integrifolia* y la *Tetraphylla* (Urdaneta, 2006).

Ilustración 15. ÁRBOL DE MACADAMIA



Fuente: (Urdaneta, 2006)
Elaborado por: Las Autoras

El árbol de la Macadamia es tupido y siempre mantiene un color verde vivo. Comienza su producción en el séptimo año de vida y dura alrededor de 60 años. Su altura aproximada es de 18 a 20 metros (Ramirez & Antaramián, 2009).

Se puede reconocer a la nuez de Macadamia como pequeña y redonda con un diámetro aproximado de 3,5 cm, de cáscara verde y un parecido muy agudo a la avellana. En su interior, la fruta es blanca, con textura cremosa y su sabor es dulce. Tiene un peso aproximado de 2,57 gramos. Por lo general, al público se la ofrece como Nuez Tostada (Salazar Rodríguez, 2006).

Ilustración 16.
CARACTERÍSTICAS DE
NUEZ DE MACADAMIA



Fuente: (Urdaneta, 2006)
Elaborado por: Las Autoras

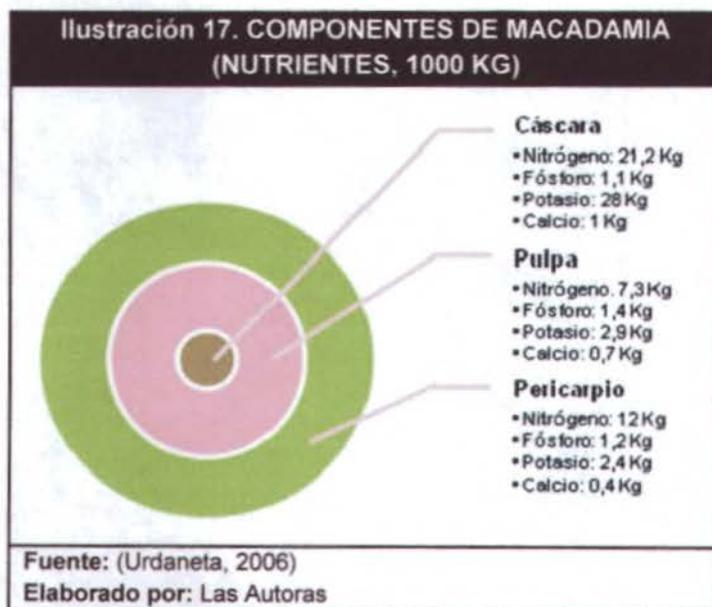
El clima al que está adaptada es caliente y lluvioso, del cual también se relacionan con los cultivos de Café (Anacafe, 2004). La temperatura que debe mantener las plantaciones de Macadamia es muy importante porque de ella depende su producción. Es recomendable una temperatura entre 15° y 25°C

anuales (Maiden & Betche, 1998) y por florecimiento, la temperatura en las noches debería bajar de los 19°C, la diferencia mínima entre la mañana y la noche es de 8°C. En verano, la temperatura media debe mantenerse en un promedio de 20°C y en invierno, temperatura media de 28°C. Se debe conservar estas temperaturas porque sus hojas pueden quemarse por sobre los 40°C (Asociación Naturland, 2000).

En nuestro país, estimaciones contemporáneas de una gerente Operativa de cierta hacienda en la Costa indica que, así como la nuez procedente de Australia es cultivada en climas cálidos, constituye una opción comercial para lugares como la Provincia de Santa Elena y en general, la Costa, ya que forman gran parte de abundante agua para cosecharla (Bernal, 2004).

1.4. PROPIEDADES DEL PRODUCTO

Las propiedades del producto entero, después de extraer de la planta, es decir, la fruta en bruto, es muy importante en la nutrición diaria, inclusive en



dietas equilibradas como las Mediterráneas, libres de colesterol, como lo indica la Ilustración 17, la cual notifica los componentes en una porción de 100 gramos de Macadamia tostada (Urdaneta, 2006).

Adicionalmente, se ha tomado en cuenta las propiedades de la

Nuez y sus partes, de las que se extrae para llegar al fruto que será comestible. Estos componentes demuestran el total de la fruta en componentes químicos que benefician al individuo, a que su extracción posee mucha relevancia en cuanto al producto final. Lo que demuestra que la Nuez de la Macadamia tiene mucha potencialidad como producto seco, aprehendiendo todas las críticas que la determinan como la Nuez más fina y saludable.

Para la dieta humana, la Macadamia es beneficiosa porque no contiene colesterol y sus grasas Monoinsaturados son mayores a las del aceite de oliva (Morán, 2003); está compuesta por un 71% de aceite natural (lípidos), 8% de proteínas, 14% de carbohidratos (12.83 g), y 3% de agua –todos los porcentajes se expresan sobre una base seca– (Melissa's, 2000) (Biblioteca Nacional de Agricultura, 2010).

Ilustración 18. INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE NUEZ DE MACADAMIA (100 GRAMOS)

Componentes		Porción de 100 g de Púpa	Recomendación diaria para dietas basadas en 2000 calorías
Nitrógeno		1,15	
Agua (3%)		1,61 g	
Calorías		771 cal	210 cal
Carbohidratos		12,83 g	4,0 g
Fibra (2%)		8 g	3,0 g
Proteínas (8%)		7,79 g	2,0 g
Grasas		74 g	22,0 g
Monoinsaturados	81,6%	59,2 g	
Polinsaturados	1,9%	1,50 g	
Saturados	16,5%	12,0 g	3,5 g
Colesterol		0 g	0 g
Lípidos (71%)		76,08 g	22 g
Fósforo		198 mg	12,5 mg
Potasio		363 mg	35,0 g
Calcio		70 mg	20 mg
Hierro		2,65 mg	0,72 mg
Nicotina		2,27 mg	2 g
Azúcar		4,14 g	1,0 g
Magnesio		118 mg	1,0 g
Zinc		1,29 mg	1,5 g
Vitaminas B1		0,36 mg	
Vitaminas B2		0,11 mg	

Fuentes: (Biblioteca Nacional de Agricultura, 2010), (Melissa's, 2000)
Elaborado por: Las Autoras

1.5. VARIEDADES DE LA FRUTA

La Macadamia es una nuez que es muy cotizada en diferentes presentaciones por los métodos industriales que los principales comercializadores han logrado con el avance y el desarrollo de industrialización de la fruta. En Concha o en presentaciones con algún valor agregado es vendida la Macadamia en los mercados internacionales, las cuales son escogidas con mucha rigurosidad en la calidad y cantidad, tomando con mucha importancia los requerimientos de sus consumidores en todo el mundo, para satisfacción y cumplimiento de los detalles en cada nuez empacada (Golden Macadamias, 2010).

Ilustración 19. ESTILOS DE MACADAMIA

 <p>ESTILO 0 •98% NUECES ENTERAS, MAYORES A 20 MM</p>	 <p>ESTILO 4 •15% MITADES Y 85% TROZOS DE 10 A 17 MM</p>
 <p>ESTILO 1L •NO MENOS 95% ENTERAS, DE 16 A 18 MM</p>	 <p>ESTILO 5 •TROZOS DE 7 A 12 MM (TROCEADO DE LA NUEZ)</p>
 <p>ESTILO 1 •NO MENOS 95% ENTERAS, DE 18 A 21 MM</p>	 <p>ESTILO 6 •TROZOS "CHIPS" DE 4 A 7 MM (TROCEADO DE LA NUEZ)</p>
 <p>ESTILO 2 •50% ENTERAS, 50% MITADES DE 13 A 17 MM</p>	 <p>ESTILO 7 •TROCITOS 3MM-6MM (TROCEADO DE LA NUEZ)</p>
 <p>ESTILO 3 •30% ENTERAS MAYORES A 20 MM, 70% MITADES MAYORES A 15 MM</p>	 <p>ESTILO 8 •FINAS MENORES A 3MM</p>
 <p>ESTILO 4L •100% MITADES, DE 13 A 17 MM</p>	 <p>ESTILO MIX •85% ENTERAS, MAYORES A 17 MM</p>

Fuente: (Golden Macadamias, 2010), (Finca Cassandra, 2010), (Del Alba, 2010)
Elaborado por: Las Autoras

En la Ilustración 19 se encuentran varios de los estilos comercializados de la Nuez de la Macadamia sin la adición de algún otro producto que sea de limpieza o para protección de la Calidad. Se encuentran desde nueces enteras hasta polvillo de la nuez para diferentes actividades posteriores en reposterías u otras; varían en estilos por presentaciones en enteras, mitades, mix, por tamaños en enteras y mitades, totalmente a conveniencia del cliente y por su disponibilidad en la necesidad de la Nuez.

1.6. USOS Y BENEFICIOS

El uso y consumo de la nuez es variado ya que, dentro su composición nutricional y las propiedades, demuestra que es una fuente de vida. Es variado porque el fruto crudo o tostado, entero o despezado es de consumo humano y usado para confiterías, con rellenos e inclusive para agregar a algún otro producto como el pan (Anacafe, 2004). Su pulpa es procesada para chocolates, salsas y helados; la de menos calidad es utilizada como aceite para cosméticos e inclusive comestibles, que ha sido determinado como preferido por sus características nutricionales, como el ácido palmitoleico -ácido graso omega 7- (Severino, 2010). Además de todo, no se puede desperdiciar las cáscaras, ya que sirven como una provechosa leña, para tostar café y para obtención de carbón vegetal (Asociación Naturland, 2000).

A diferencia de la Ilustración 19, se encuentran las presentaciones comerciales para consumidores finales que gustan de nueces con algún valor agregado o para decoraciones en postres, pasteles o platos exquisitos en las diferentes formas de Gastronomía. La nuez de Macadamia comercial también puede presentarse en concha como la anterior Ilustración 19 pero su variación es por el empaque o por la cantidad, lo que es común presentarlo en 25 libras o en divergen en gramos. En Ilustración 20 se pueden observar las variadas promociones como saladas, horneadas, o enchiladas (Finca Kassandra, 2010), con chocolates, turrónes o el extracto de aceite empacado en unidades de litros (Del Alba, 2010)

Ilustración 20. PRESENTACIONES COMERCIALES DE MACADAMIA

	ENCHILADAS •Estilo 4L con Picante en bote de PET de 150 grs.
	SALADAS •Estilo 4L con Sal en bote de PET de 150 grs.
	HORNEADAS •Estilo 4L Horneada en bote de PET de 150 grs.
	ACEITE EXTRA VIRGEN •Prensado en frio (Empacado en 220 litros)
	EN CONCHA •Empaque 350 y 500 gramos
	CON CHOCOLATE •Caramelizada en bolsa de 125 gramos
	TURRON •Barras de 30 gramos

Fuente: (Finca Kassandra, 2010), (Del Alba, 2010)
Elaborado por: Las Autoras

1.7. PLAGAS QUE AFECTAN EL CULTIVO

Existen métodos para el cuidado contra las plagas que afectan los cultivos de la nuez de Macadamia en nuestro país, en conjunto con organismos relacionados con el tratamiento de enfermedades con el transcurso del tiempo en Colombia. Es así como se demuestra en publicaciones que benefician al territorio de la provincia de Esmeraldas que están conectados con territorio

colombiano para el tratamiento en el aislamiento y caracterización de cultivos concernientes al Café y la Nuez de Macadamia, porque estos cultivos tienen mucha relación entre sí (Realpe Ortiz, Villegas García, & Riaño Herrera, 2006).

Tabla 15. PROBLEMAS SANITARIOS QUE ASUMEN IMPORTANCIA ECONÓMICA DEBIDO A LA PÉRDIDA DE PLANTACIONES Y DEL FRUTO

<p style="text-align: center;">INSECTOS</p> <p>Conforman 52 insectos: 25 masticadores y filófagos, cinco chupadores, cinco xilófagos, un minador, dos transmisores de levadura, un raspador de corteza de frutos, un agallicola y dos provocan caída de flores y frutos; cinco de ellos son depredadores y cinco parasitoides de huevos o larvas. Los de mayor importancia son:</p>	<p>Antiteuchus tripterus (chinche negro)* Acrosternum sp. (chinche verde)* Ecdytoplopha pos. aurantium (perforador de los frutos) Atta cephalotes (hormiga arriera) Hypothenemus obscurus (falsa broca)** Trigona sp. (abeja negra)** Cryptophlebia ombrodelta Neodrepta Luteotactella</p>
<p style="text-align: center;">PLAGAS</p> <p>Se determina que, particularmente, nueve hongos patógenos, una levadura, dos algas y un líquen son problemas para los cultivos de la Nuez de Macadamia</p>	<p>Rosellinia pepo (hongo causal de la llaga estrellada)*** Botryodiplodia sp.*** Colletotrichum sp. Cephaleuros viresces Nematospora coryli Phytophthora cinamoni Armillaria mellea Pseudocercospora sp.</p>
<p style="text-align: center;">ROEDORES</p> <p>Roedores que se comen las nueces y causan pérdidas significativas para los productores.</p>	<p>Sciurus granatensis (Rodentia: Sciuridae; ardilla) Dasyprocta punctata (Rodentia: Dasyproctidae; guatín) D. punctata S. granatensis</p>
<p>*Estos insectos ocasionan caída prematura de frutos y son transmisores del hongo <i>N. coryli</i>, principal patógeno que afecta las nueces. La incidencia de esta infección es presentada en porcentajes registrados al cultivar HAES 508, con 40%, luego, HAES 800 y HAES 246 con 20%, HAES 344 con 18% y HAES 660 con 15%.</p> <p>**Amenaza potencial. La <i>Trigona</i> sp. causa deterioro en los primeros años de desarrollo del cultivo; sin embargo, una vez que florecen los árboles <i>Trigona</i> sp. se convierte en una excelente polinizadora.</p> <p>***Constituyen las plagas de mayor importancia ya que ocasionan la muerte de los árboles en su etapa productiva</p>	
<p>Fuente: (Villegas, 2005) Elaborado por: Las Autoras</p>	

Como se puede identificar en la Tabla 15, existen diversidades de plagas dentro de los cultivos de Macadamia (Villegas, 2005), que representan grandes pérdidas dentro de la comercialización si no se mantiene un manejo y cuidado en los cultivos periódicamente. El descuido podría resultar más costoso que la falta de inversión en métodos de protección y erradicación de estas plagas.

2. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN

2.1. CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES

Tabla 16. SITUACIÓN ACTUAL DEL CULTIVO	
LUGAR	Hacienda Beneficiadora "La Concordia"
NÚMERO DE HECTÁREAS	50 Hectáreas
NÚMERO DE ÁRBOLES	Sembrados a una distancia de 7 X 8, 123 árboles aproximadamente por hectárea
CALIDAD DEL SUELO	Capa de 40 cm de buen suelo no inundado o quebrado
ALTITUD	250 a 800 metros sobre el nivel del mar
TIEMPO	2 temporadas, 6 meses
NÚMERO DE TRABAJADORES	Aproximadamente entre 10-20 personas (contratados y hijos)
FERTILIZANTES	Muriato de potasio Cal Agrícola Sulpomag Boro
MÁQUINAS	Cooper Caldero de Gas Natural (Cernidera Industrial)
SUPERVISIÓN	semanal
PROVEEDORES	Fumigación aérea: Afragre
PRESENTACIÓN	Cajas de 25 L. selladas al vacío (vendidas a ciertas pastelerías)
RELACIÓN COSTO-BENEFICIO	Maquinarias con mantenimientos semanales y asociados a la mayor organización mundial de Macadamia. Es recomendable aumentar la labor agrícola y protección de plagas en los cultivos.

Fuente: José Cunalata (2010)
Elaborado por: Las Autoras

2.2. CONDICIONES PARA CULTIVO

La Macadamia es una planta exótica que necesita de mucha luz, por ello crece en forma empinada y alcanza unos 20 mts. Su suelo es basalto y granito, bien descompuesto y ventajosamente poroso. El árbol de la Macadamia debe mantener un excelente ambiente y por esa razón, sus perennifolias hojas son gruesas y sus raíces son proteoidicas (Sociedad Alemana de Cooperación Técnica, 2009). Se adapta bien en climas cálidos, semihúmedos, en suelos de pH 4.5 a 8.0 (Maiden & Betche, 1998).

Situado en Zona Tropical, con clima lluvioso, caliente y húmedo, con temperaturas medias alrededor de los 28°C en invierno y los 25°C en verano, y teniendo las cuencas más ricas para producción, como la de Los Ríos Esmeraldas, Guayas, la península de Santa Elena, la mayor parte de la Región

Costa y la Amazonía (EcuWorld, 2010). Ecuador tiene el Clima propicio para el cultivo de esta nuez, dando la posibilidad de lucirse frente a las demás frutas en el mercado por su propiedad nutritiva, que se mantendría con mayor potencia por las excelentes condiciones de cultivo y adaptaciones climatológicas, y a diferencia de las internacionales, puede tener gran aceptación de los principales demandantes y dadas las normas de calidad.

Las condiciones de Cultivo por terreno y las diversas variables para una optima cosecha y un rendimiento positivo, se fundamentan en los requerimientos internacionales y las circunstancias actuales en el escenario, las cuales son las representadas en la Tabla 16, con las especificaciones necesarias en las que se encuentra el cultivo.

2.3. PROCESO DE PRODUCCIÓN

El proceso de Producción de Nuez de Macadamia es único en los tipos de nueces, por lo que se debe tomar todo tipo de precaución para de esta forma aspirar a la buena calidad en las manos de los clientes y la confianza de un buen producto.

El Conteo y colección de las mejores nueces se hace manual, para reconocer variadas características y posibles defectos por plagas, animales o insectos, agentes de destrucción en los cultivos de la Nuez y que afectan al final del proceso porque no se cumple con los requisitos de calidad (Sociedad Alemana de Cooperación Técnica, 2009).

La sensibilidad en su desarrollo es relevante, ya que la germinación baja si se la seca demasiado. Para ello es necesario secar meticulosamente y almacenarla en un lugar fresco y lóbrego (Agencia & Ministerio de Agricultura y Ganadería de Paraguay, 2006).

Los procesos de Producción de la Nuez de Macadamia son muy complejos y requieren de mucha prudencia de parte de los obreros. A continuación, en la Tabla 17 se presenta el proceso de Producción (FAO, 2006) necesario luego de la cosecha de la Nuez:

Tabla 17. OPERACIONES UNITARIAS

<p>Recolección</p>	<p>Una vez que la fruta está madura, puede ser recolectada libremente. No se recomienda coleccionar los frutos que han caído al suelo por cuestiones de calidad, es preferible seleccionar directamente de la planta. La nuez tarda en madurar aproximadamente de 6 a 7 meses. La recolección se debe realizar dentro de las primeras semanas.</p>
<p>Pelado</p>	<p>24 horas después de la recolección de la fruta, se retira la primera cascara. Para esto se puede utilizar las máquinas referentes al proceso de pelado del maíz, y los residuos que resulten de este proceso pueden ser reutilizados como abono orgánico.</p>
<p>Pesado y Limpieza</p>	<p>Se revisa que la nuez este completamente limpia con agua o con un trapo húmedo y posteriormente se a pesa.</p>
<p>Secado</p>	<p>El propósito es retirar la humedad que se genera por la limpieza de la nuez y luego se realiza mecánicamente el secado, a través de ventiladores y, según su grado, durante 10 días. Este paso termina cuando se colocan las nueces en un recipiente para ser llevada al horno a baja temperatura para la reducción del tamaño de la concha, y así poder descascarar fácilmente la nuez sin ser dañada o dejar residuos.</p>
<p>Cracking</p>	<p>En esta etapa se debe cascar la nuez, siendo necesaria una maquinaria como rompenueces, que proteja la nuez dentro del casco. Se retira la cáscara final, café y dura.</p>
<p>Clasificación</p>	<p>Para clasificar la fruta se pueden aplicar diversos métodos, por su color, textura, tamaño, etc. Se selecciona la nuez de acuerdo a sus características y aplicando las normas de calidad que respalden el producto final.</p>
<p>Empaque</p>	<p>Se empaca las nueces en una funda especial que la proteja para que no pierda su humedad y su exquisito sabor.</p>
<p>Almacenamiento</p>	<p>Al finalizar el procedimiento, la Macadamia se almacena en Silos Metálicos que deben tener temperatura y ambiente propicio para alargar la vida de la Nuez, aproximadamente 1 año.</p>
<p>Fuente: (FAO, 2006) Elaborado por: Las Autoras</p>	

Existen proyectos modulares, que tienen como mínimo 190 hectáreas utilizadas para el sembrío en un 99% y el 1% restante es para uso industrial. (Reyes Moreno & Moreno Aguí, 2009).

2.4. PROCESO DE EMPAQUE



Se empaquetarán en fundas de polietileno (Alten, 2010) selladas para ponerlas en cajas individuales de 100 gramos con un distintivo que permita reconocer el producto y la empresa comercializadora, con fecha de elaboración y de vencimiento, número de lote en un lado, la información nutricional, esencial en

productos comestibles, será impresa en la parte de atrás, además de los ingredientes, el peso e información de contacto de la empresa (Asociación Naturland, 2000) y (Reyes, 2007). Ilustración 21

Sobre el empaque, por requerimientos de la Unión Europea, deben ser envases de 10 Kg o 20 Kg, hecho de material fácil de encoger y que no permita penetrar el vapor del Agua (Sociedad Alemana de Cooperación Técnica, 2009). Previo al sellado, a los empaques se les puede aplicar nitrógeno, como gas protector, o se puede sellar al vacío, extrayendo el oxígeno para evitar la oxidación de las nueces o su putrefacción y el contenido se vuelva rancio. Para la venta, es necesario considerar la protección para la conservación de aroma, olor y sabor de la Nuez, la protección para su mantenimiento real (Sociedad Alemana de Cooperación Técnica, 2009). Su etiquetado debe determinarse con las normas del país al que se requiere exportar, en el caso del Mercado Objetivo deberá especificarse en el idioma al que llegará –Alemania– el nombre del producto, la lista de ingredientes, cantidad neta, fecha de expiración, condiciones especiales de conservación, nombre y dirección de la compañía comercializadora o importador, País de origen, instrucciones de consumo y su lote (Unión Europea, 2010). Además, se pueden utilizar empaques de materiales

que sean reutilizables o reciclables (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Colombia, 2008), o también en redes (Sociedad Alemana de Cooperación Técnica, 2009). Europeos con derecho a una alimentación, sana variada y de calidad.

Sobre todo el procedimiento detallado, es necesario determinar una certificación de mejora progresiva y facilidad Orgánica sobre los procesos de selección (Nagao, 2010), capacitando a los agricultores para que sus ventas sean optimas, sus procesos sean de calidad y sus futuros proyectos sean viables y muy rentables al largo plazo (Cunalata, 2010).

2.5. HIGIENE Y LIMPIEZA

Para cumplir con normas internacionales de Calidad, el producto debe tener por requerimientos (Sociedad Alemana de Cooperación Técnica, 2009):

- ✓ El equipo, instalaciones y almacenes deben permanecer limpios.
- ✓ El personal debe presentarse en buen estado de salud, vestir ropa limpia y por necesidad, debe apoyarse en instalaciones que cuenten con equipos y materiales de limpieza constante.
- ✓ El agua, como principal recurso, debe estar 100% limpia, sin ningún tipo de restos contaminantes.
- ✓ Los propietarios o trabajadores de las instalaciones no deben mantener animales cerca porque traen pestilencias y pueden ser contaminantes en el momento del empaque.

Es pertinente el uso de materiales como sacos para recolección, guantes, basureros plásticos en perfecto estado, fundas de basuras, canastas plásticas, las adecuadas redcillas que tienen como objeto proteger al producto en el momento de la limpieza y muebles en Planta relacionados a la producción como mesas de acero inoxidable (Mezguer, 2008); dichos artículos están especificados en la Tabla 18 como parte de Costo de Producción. Además del control interno de higiene, los cultivos están expuestos al clima, las plagas, por lo que es necesario identificar una inspección semanal para las plagas y semestral de fumigación, la cual existe para la Hacienda "Vía Láctea" identificado como Proveedor en la Tabla 16 a la compañía fumigadora "Afrange"(Cunalata, 2010).

En relación con el factor humano en la parte productiva y administrativa, es preciso darle seguridad a los trabajadores en plantas y en los cultivos para mantener un buen ambiente y buena relación con los empleadores, previniendo los accidentes industriales o enfermedades del medio otorgando la relativa información, y evitando problemas legales con las autoridades de control sanitario dentro de la planta, además de la mala imagen ante los clientes y la desaprobación del ingreso al mercado internacional.

Tabla 18. COSTOS DE EQUIPO Y MOBILIARIO DE PRODUCCIÓN			
Cantidad	Descripción	P. U.	P. T
12	Saco para recolección	4	48
2	Mesa de acero	650	1300
12	Caja de Guantes (diversos pares)	3	36
5	Basurero plástico	2,5	12,5
1000	Fundas de Basura	0,9	900
12	Canasta Plástica	3,5	42
12	Caja de Redecillas	1,3	15,6
Otros Artículos de producción			50
TOTAL EQUIPO Y MOBILIARIO DE PRODUCCIÓN			2404,1
Fuente: Las Autoras			
Elaborado por: Las Autoras			

Desde el 2006 en la Unión Europea, rigen las Normas de Higiene referentes al Sistema HACCP (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Colombia, 2008), el cual tiene participación mundial en certificación de calidad y protección a los agentes de comercialización. El Sistema HACCP – Hazard Analysis Critical Control Point, Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos – es un método internacional para proteger el consumo de las personas, es decir, evadir riesgos en el control de producción para garantizar la calidad por medio de programas de administración para la reducción de errores y gastos en todas las operaciones (HACCP Europa, 2010).

Este programa rige principalmente en Australia y también tiene funcionamiento en Europa y Asia, el cual tiene importantes procedimientos que benefician a la empresa que la contrate, proporcionando calidad y bienestar al consumidor final. En la Tabla 19 se puede apreciar los requerimientos para este programa.

Tabla 19. REQUERIMIENTOS DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA (HACCP)	
PROVEEDOR	HACCP Australia Pty Ltd.
SELLO DE CERTIFICACIÓN	
BENEFICIOS DEL PROGRAMA	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación Protección y Calidad de Alimentos • Manipulación de Alimentos con nivel adecuado • Cumplimiento con Regulaciones • Diferenciación • Operaciones con normas apropiadas de higiene • Auditoria por agente externo
REQUERIMIENTOS	<ul style="list-style-type: none"> • 3 visitas de 1 hora con un Director de Proyectos Científicos de Calidad de Alimentos • Kit de Documentación • Procedimiento Digital de alta calidad de Calibración • Copia Impresa del programa de Protección de Seguridad Alimentaria
CERTIFICA	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Año de Licencia • Soporte Telefónico • Certificado Autorizado • Adhesivo Windows Display
COSTO	\$ 1440 + Impuestos de Bienes y Servicios (GST) o 3 cuotas de \$480
FORMULARIO DEL PROGRAMA	Anexo N° 3
Fuente: (HACCP Europa, 2010)	
Elaborado por: Las Autoras	

2. ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO (RENDIMIENTO)

Para el desarrollo del mercado se financiará una investigación interna que relacione parámetros como el posible aumento al producto o los variados productos dependiendo de la aceptación luego de la Venta del producto a las Pastelerías o Industrias de Confeitería para aumentar el Valor del Producto.

Los cultivos de Macadamia existentes a nivel mundial son muy validados ya que en relación con otras frutas, la espera a la cosecha demora más, aproximadamente de 4 a 5 años de su plantación. Es por este motivo que las personas, especialmente agricultores, retroceden el incentivo de cultivo de Nuez de Macadamia y creen que será difícil mantenerse en este sector productivo con esta nuez (Moreira, 2010). No obstante, en el mundo los inversionistas cotizan

en grandes cantidades de dinero a esta pequeña fruta por ser escasa. De manera que al invertir en una fruta como la Nuez de Macadamia, a partir del tercer al cuarto año la rentabilidad crecerá y los clientes potenciales, nacionales o extranjeros, aumentarán.

Los rendimientos detallados en la Tabla 20 se calculan de manera general, tomando datos sobre la producción o hectáreas de cultivo y su respectiva producción, como las toneladas a comercializar en la mayoría de los escenarios, demostrando que los primeros 4 a 5 años de cultivo no se logrará rendimiento. Sin embargo, estos datos no comprueban la exactitud de su rendimiento porque son cultivos que se realizan durante un período determinado, y por esta razón son relativos. Además, dicha rentabilidad puede variar, aumentando en buenos cultivos o disminuyendo por su mal manejo o control dentro de los cultivos (Wen Jie, 2009). La Tabla 20 expone que las mayorías de los cultivos incrementan a medida que los números de árboles se mantengan o, por mejora, si aumentan; pero, el rendimiento de nuevos árboles que se adhieran al cultivo empezarán la misma etapa de producción de los iniciales, especialmente si el número de aumento es significativo.

Tabla 20. RENDIMIENTOS ANUALES POR ÁRBOL (ARB.) Y HECTÁREAS (HA.)

AÑO	NÚMERO ARB./HA	RENDIM. (KG)/ARB.	RENDIM. (KG)/HA
1	123	0	0
2	133	0	0
3	145	0	0
4	162	0,5 A 5	0 A 860
5	172	1 A 10	300 A 1720
6	172	2 A 16	600 A 2752
7	172	4 A 25	1200 A 4300
8	172	6 A 35	1800 A 6020
9	172	9 A 40	2400 A 6880
10	172	10 A 44	3000 A 7568
11	172	11 A 48	3200 A 8256
12 A 50	172	15 A 50	3500 A 8600

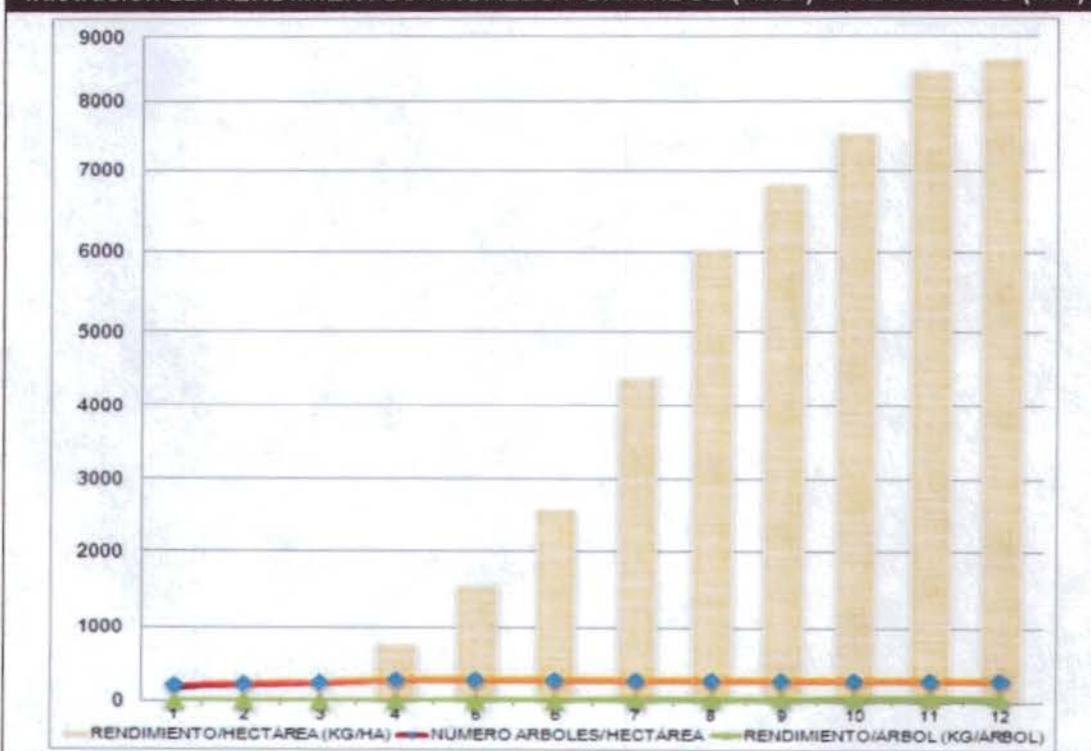
Fuente: Marcos Jimenez, 2000; Peter Ridgen (2010)

Elaborado por: Las Autoras

De acuerdo a los datos demostrados en la Tabla 20 sobre los Rendimientos desde el primer año de cosecha hasta los posibles cincuenta años de vida de un árbol (Ridgen, Cosecha, Rendimiento y Precios de Macadamia,

2010), se destacan aquellos que incrementarán durante el transcurso de la vida de los arboles. En la Ilustración 22 se puede observar el alcance de los números de árboles que serán estables en dicho escenario de producción y sobre este número se relaciona el incremento por aproximadamente 50 años de vida del árbol. Específicamente, el rendimiento demostrado por el número de árboles en la Tabla 20, el cual mantenidos son ciento setenta y dos (172) árboles por hectárea. Además, el incremento por hectárea es más significativo que por árbol ya que este varía por los árboles que permanecen sanos y los que en cualquier momento sufren alguna plaga o dejan de producir temporalmente.

Ilustración 22. RENDIMIENTOS ANUALES POR ÁRBOL (ARB.) Y HECTÁREAS (HA.)



Fuente: Marcos Jimenez, 2000; Peter Ridgen (2010)

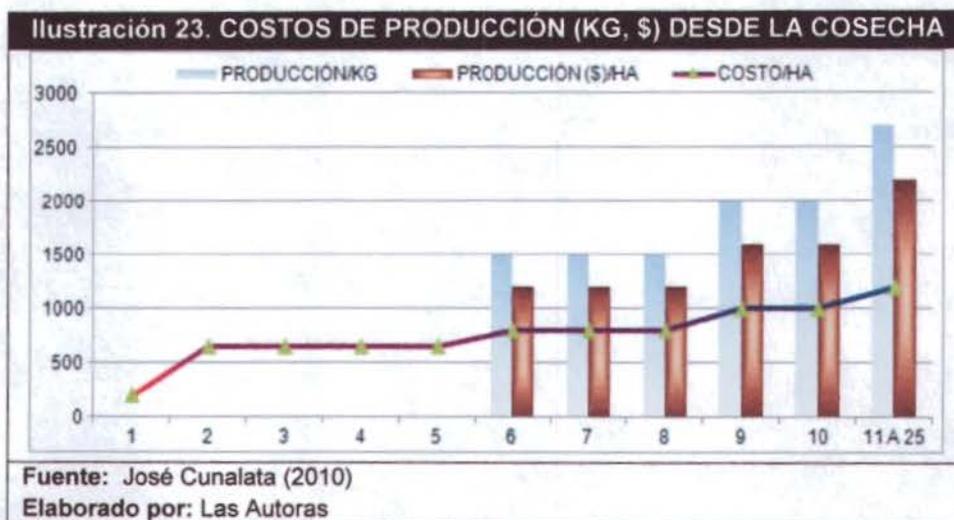
Elaborado por: Las Autoras

Las mejores cosechas tienen un rendimiento de 4-6 toneladas por hectárea, dependiendo de la condición del árbol, el cual debe tener aproximadamente 8 años para su producción potencial. Su producción podría ser 8 Kg de las nueces en cáscara (Secretaría de Sociedad de Macadamia de Nueva Zelanda, 2006).

Con relación a los costos, la Ilustración 22 representa en base a las cosechas existentes en la Hacienda "Vía Láctea" como un estimado,

representando cerca de \$200 en costos para el primer año por hectárea y del cual no presenta un retorno por árbol ya que recién son sembrados (Cunalata, 2010).

Sin embargo, a medida que pase el tiempo, la producción aumenta y los ingresos por producción también; pero es deficiente con relación a la cosecha ya que en ocasiones la fruta, por motivo de bajo control en plagas, es de baja calidad y son utilizadas para otras actividades.



3. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

El método actual de recogida de los frutos secos es mecánico, a través de un conjunto de rodillos en una rueda de cosecha conectado a la parte delantera de un tractor.



Ya que las cosechadoras solo están mecanizadas para tomar las nueces debajo de los árboles y el proceso de recolección es manual, esto genera mucho tiempo desperdiciado porque los trabajadores luego de cosechar buscan nuez

por nuez las falencias y clasifican las que no sirven para continuar con el proceso para otras actividades. De esta manera, un bien con mayor tiempo de producción es más costoso. Es por ello que la Universidad del Sureste de Queensland realizó un estudio sobre un Sistema de una Máquina Visual para cuantificar las Nueces de Macadamia –MACHINE VISION SYSTEM FOR COUNTING MACADAMIA NUTS (Dunn, 2010)– demostrada en la Ilustración 24, donde propone una cámara en las cosechadoras para hacer más factible el proceso de recolección, reduciendo tiempo de recolección manual unitaria y poder tener más control sobre las nueces a procesar (Salazar Rodríguez, 2006).

Tabla 21. ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE UNA MÁQUINA VISUAL PARA CUANTIFICAR LAS NUECES DE MACADAMIA

Velocidad	8kph, 2,2m por segundo
Diámetro de rodillo	0,5 m
Circunferencia del Rodillo	1.5 metros
Movimientos del Rodillo	Revolución de 1.4 por segundo
Resolución de Cámara	60 grados (propone 9 marcos por segundo)
Fuente: Mark Dunn (2010)	
Elaborado por: Las Autoras	

En la Tabla 21 se detalla las principales características de una máquina Visual del Sistema de Cuantificación de Nueces de Macadamia, el cual puede distinguir entre nueces y otros desechos o inclusive, facilitando la recolección de nueces en mal estado que por lo general al momento de recolectar con un pequeño aparato en forma de rodillo no se pueden clasificar enseguida, retrasando el proceso de producción. Por otro lado, se estima un precio de \$ 125000,00 por la adquisición de esta máquina ya que complementado esta el sistema computarizado y los otros costos. Sin embargo, es posible la adquisición de la máquina luego de la implementación de un sistema de monitoreo y aumento de rendimiento del sembrío llamado MacMan, el cual es un software que contiene herramientas para controlar todo el proceso antes de la cosecha y otorga un servicio de capacitación. Las características de esta implementación se encuentran en la Tabla 22, además de precios y contenido, facilitado por el Departamento de Empleo, Desarrollo Económico e Innovación del Gobierno de Queensland, Australia, especialmente para los integrados a la Industria de Macadamia y asociados a la Organización Internacional de Macadamia (Rigden, MacMan, 2010).

Tabla 22. CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE MONITOREO Y AUMENTO DE RENDIMIENTO DE SEMBRÍO DE MACADAMIA "MACMAN"	
PROMOTOR	Departamento de Empleo, Desarrollo Económico e Innovación del Gobierno de Queensland, Australia; con apoyo de la Sociedad Australiana de Macadamia, y el Departamento de Industrias Primarias y Horticultura Limitada de Nueva Gales del Sur, Australia
ESPECIFICACIONES DE HARDWARE	Computadora con Compatibilidad IBM Microsoft Windows® 2000 o Actuales Lector de DVD o CD ROM Monitor de Alta Resolución Memoria de 50 megabytes (MB)
PRECIO DE SOFTWARE	Asociados: \$ 35.75, incluye capacitación, por disponibilidad. Entrega dentro de 21 días. Clientes Extranjeros: \$ 700 por Licencia. Con Tarjeta de crédito No Asociados: \$ 770 por Licencia
PRECIO DE MANUAL	\$ 29.70, incluyen Impuestos de Bienes y Servicio, y los Gastos de envío. Licencia por separado. Entregado en Disco compacto, con manual de ayuda en PDF Soporte técnico vía e-mail por un período de 12 meses
SOLICITUD DE SOFTWARE	Anexo N° 4
Fuente: Peter Rigden (2010) Elaborado por: Las Autoras	

4. OPTIMIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Unos de los objetivos más importantes es optimizar la producción. Actualmente, empresas de todo el mundo buscan metodologías para obtener mejoras en su proceso productivo y así obtener como resultado un producto de calidad a un precio económico y en menor tiempo. Para lograr que la Nuez de Macadamia producida en Ecuador por La Concordia sea competitiva ante los demás mercados se planifica emplear varias iniciativas así como recursos para alcanzar una máxima optimización, como el factor humano, el cual debe ser apto para el manejo de las maquinarias que intervienen en la producción, además de profesionales en lo administrativo y toma de decisiones de la empresa, tratando de reducir las restricciones y al mismo tiempo mejorando los métodos utilizados con el fin de obtener eficiencia.

Sin duda, una de las formas más acertadas para mejorar la productividad es la implementación de la tecnología. En el proyecto se especifica dos máquinas existentes, Cooper y Caldero de gas natural, que permiten mantener la

producción. Al integrar nuevas máquinas o sistemas de monitoreos, los procesos se regulan ante la demanda a satisfacer ya que a medida que las máquinas sustituyan la labor humana en cuestiones como la de monitoreo y recolección, la oferta de las nueces aumenta, además de mantener buenas condiciones ecológicas para la protección del ambiente, lo cual sería gran ventaja sobre mucho de los competidores. Una de las medidas adoptada en esta asociación para cumplir con la optimización es emplear un Sistema de Monitoreo denominado MACMAN que nos permitirá controlar el proceso antes de la cosecha, de esta manera se puede tener conocimiento de la producción para conseguir que el resultado final sea un producto óptimo de acuerdo a las exigencias del mercado.

5. PROYECCIONES

5.1. COMERCIAL

Para demostrar la importancia del proyecto, a continuación se demuestran proyecciones en un período de 5 años a partir de la implementación.

Año 1: INCREMENTO DE PRODUCCIÓN. La adquisición de nuevas maquinarias será necesaria para reducir costos y mejorar la actividad productiva y el suministro de la fruta al mercado objetivo a nivel nacional. Adicionalmente, es importante considerar la protección de su mantenimiento y la eficiencia del trabajo reduciendo riesgos y pérdidas.

Año 2: RECONOCIMIENTO LOCAL. La Macadamia existe en el mercado local. Sin embargo, es reducida la demanda; por lo tanto, es necesario lograr captar el interés en otros consumidores para el aumento de la participación por medio de colocaciones en perchas y por medio de degustaciones en supermercados. Su empaque se mantendrá al actual con diferente diseño. Anexo N° 9 empaque.

Año 3: PUBLICIDAD. Para la expansión a diferentes áreas del país, es factible ofrecer el producto de manera visual y creativa. Aunque el primer año se mantendrá una publicidad común y que está realizándose, sería productivo que para la expansión incremente la inversión en publicidad.

Año 4: OFERTA INTERNACIONAL. Se ha destacado la importancia del suministro a nivel internacional porque la oferta es escasa. Por este motivo, será beneficioso el efecto de las certificaciones ya que se prevé poder exportar en gran números de toneladas, y de acuerdo a la Asociación Australiana de Macadamia, la cual ofrece oportunidades de presentación en ferias, será una gran oportunidad para enfocarse en otros mercados.

Año 5: ALIANZA. La comercialización de la nuez en concha se mantendrá y es posible que en otras presentaciones. Por otro lado, el mercado de los frutos secos es reducido, por lo tanto se puede llegar a considerar alianza con grandes industrias para la fabricación de otros productos con Nuez de Macadamia y lograr penetrarse en otros mercados y mayores consumidores.

Aun con carácter de proyección comercial, será de gran importancia para el cumplimiento de los compromisos y la responsabilidad de efectuar potencialmente para la rentabilidad de la inversión.

5.2. PRODUCTIVA

De acuerdo a la teoría de un proyecto factible y rentable y, a pesar de las dificultades sociales y naturales, después de proponer al público un producto beneficioso, novedoso y de calidad, se espera tener un crecimiento variable mensual en la producción del año 2011 (promedio de 2%) debido a que tienen diferentes temporadas de producción por el clima y la ficha técnica de la fruta.

Es por ello que en la Tabla 23, la estimación del 2% como crecimiento variable y se puede promediar ya que por efectos climatológicos y dependiendo de las temporadas de la cosecha de la fruta, no todos los meses del año se producirán, pero cuando se cosecha, no será un 2% de incremento en cada mes, sino mayor a lo estimado. Adicional, el total de las unidades a producir significa la producción anual de aproximadamente 40 TM, incrementando más del 90% de lo que actualmente se produce en concha en la Hacienda (Cunalata, 2010), revisar Anexo N° 2

Tabla 23. PROYECCIÓN MENSUAL (2%) DE PRODUCCIÓN DE NUEZ DE MACADAMIA

MES	PRODUCCIÓN (Lb/ha)	% VARIACIÓN
Enero	7093,9	
Febrero	7271,25	2,5%
Marzo	7453,03	2,5%
Abril	7639,35	2,5%
Mayo	7830,34	2,5%
Junio	8026,10	2,5%
Julio	8226,75	2,5%
Agosto	8432,42	2,5%
Septiembre	8643,23	2,5%
Octubre	8859,31	2,5%
Noviembre	9080,79	2,5%
Diciembre	9307,81	2,5%
TOTAL UNIDADES PRODUCIDAS	97864,27	

Fuente: Las Autoras
Elaborado Por: Las Autoras

Sin embargo, la proyección incrementará con una estimación de un 5,5% anual hasta el año 2020, por la importancia de mejora en la industria a nivel local e internacional debido a la escasez mundial de frutos secos. La Tabla 24 proyecta que para el 2020 la producción de Nuez de Macadamia, con el incremento anual del 5,5% llegará a hacer 158451,48 libras de macadamia, lo que significa aproximadamente 72 TM, a diferencia de las actuales producciones de 20 TM.

Tabla 24. PROYECCIÓN ANUAL (5.5%) DE PRODUCCIÓN DE NUEZ DE MACADAMIA

AÑO	PRODUCCIÓN (lb/ha)	% VARIACIÓN
2011	97864,27	5,50%
2012	103246,81	5,50%
2013	108925,38	5,50%
2014	114916,28	5,50%
2015	121236,67	5,50%
2016	127904,69	5,50%
2017	134939,45	5,50%
2018	142361,12	5,50%
2019	150190,98	5,50%
2020	158451,48	5,50%

Fuente: Las Autoras
Elaborado Por: Las Autoras

6. ASPECTOS LEGALES E IMPACTOS AMBIENTALES

6.1. ASPECTO LEGAL

6.1.1. ESTABLECIMIENTO GUAYAQUIL

Es apropiado volver a enfatizar la alianza que se realizará con la Hacienda Beneficiadora "Vía Láctea" localizada en la vía Santo Domingo de los Colorados, Quinindé, La Concordia, para establecer las necesarias oficinas en Guayaquil para trámites en la Ciudad y poder estar más cerca de los clientes guayaquileños. Por lo tanto, no será necesario registrar la empresa en la Superintendencia de Compañías, la solicitud del Registro Único de Contribuyentes porque ya lo obtiene, simplemente se necesitarán gestiones de adquisición de las oficinas en el Centro de la Ciudad, de acuerdo a lo detallado en la Tabla 25

Tabla 25. DESCRIPCIÓN DE OFICINA PARA ADQUIRIR EN GUAYAQUIL Y REQUISITOS DE ESTABLECIMIENTO	
UBICACIÓN:	Guayaquil, Guayas, Ecuador KENNEDY NORTE EDIFICIO WORLD TRADE CENTER
PRECIO	600 USD
CONTACTO	ING. ISABEL BARRAGAN Teléfono: 2630249 - 099290981
DESCRIPCIÓN	Elegante oficina en el Edificio "WORLD TRADE CENTER", con un área de 50 m ² y baño privado, baño en las áreas comunales, seguridad de primera, excelente vista
REQUISITOS DE ESTABLECIMIENTO	1. Tasa única de trámite. 2. Formulario "Solicitud para habilitación de locales comerciales, industriales y de servicios". 3. Copia de la cédula y del nombramiento del representante legal (personas jurídicas). 4. Copia del R.U.C de la Compañía 5. Copia de Papeleta de Votación del Representante Legal 6. Carta de autorización para la persona que realice el trámite. 7. Copia de la Patente del año a tramitar. 8. Certificado de Seguridad otorgado por el Benemérito Cuerpo de Bomberos. 9. Planilla de Servicios Básicos
FOTOS DE LAS OFICINAS	Anexo N° 7
Fuente: (Barragan, 2010); (ConcreBlock, 2010); Elaborado por: Las Autoras	

De acuerdo a lo expuesto, se concretó que es la mejor oferta para las adecuaciones de "La Concordia" en Guayaquil. Es importante especificar que

para que dicha relación entre la Hacienda en la Concordia y los miembros nuevos que estarán en la oficina en Guayaquil, los directivos principales y fundadores de la Hacienda Beneficiadora "Vía Láctea" tendrían una participación de más del 50% en la Asociación porque mantienen la posición principal.

6.1.2. ASOCIACIONES

Actualmente la Hacienda Beneficiadora "Vía Láctea" se encuentra asociada con el ente más importante del mundo de las Macadamias, la Sociedad Australiana de Macadamia –Australian Macadamia Society– (Cunalata, 2010) y de la cual recibe varias facilidades como notificaciones, recursos electrónicos, programas en investigación, producción y comercialización; foros, boletines, informes estadísticos, seminarios o cursos, y disposición o participación en ferias. Por recibir estos importantes beneficios, la Organización mantiene una cancelación anual de USD 1500, ya que la suscripción para extranjeros lleva el costo de IVA o GST, más los gastos de envío (Sociedad Australiana de Macadamia para Registro, 2010). La actual Hacienda mantiene sus documentos de la certificación de forma reservada y posterior a la conformación de la asociación por aprobación de los directivos de la Hacienda y de los nuevos socios para formalizar la oficina en Guayaquil, la certificación de la Sociedad Australiana de Macadamia sería para la final asociación.

6.1.3. PROCESO DE EXPORTACIÓN

Como plan de negocios, un logro empresarial es la exportación de los bienes que se producen ya que es un importante avance para la estabilidad de la organización, si se actúa eficiente y eficazmente, y permite que tenga reconocimiento en el exterior dándole ingresos al país, flujo y competencia para el largo plazo.

En el caso de examinar los volúmenes que serán exportados, es necesario mantenerse en un pequeño segmento del producto final, de acuerdo a los integrados en acuerdos comerciales o fijados en organismos superiores, para aprovechar ciertos factores que se relacionan con la cooperación integral de todos los actores en el proceso, e incluyendo a la competencia local. Adicionalmente, como producto se desarrollarán economías a escala ya que se benefician por nuevas tendencias dentro de la industria debido a la inversión en desarrollo para salvaguardar o llegar a producir a bajos costos manteniendo la

excelencia y la calidad del producto; para finalmente, el ingreso a nuevos mercados internacionales.

Para la venta o exportación de este producto al mercado internacional es necesario cumplir con ciertos requisitos que la Corporación Aduanera Ecuatoriana (CAE), como institución encargada de trámites aduaneros, solicita para efectuar el proceso de exportación y determina la vigilancia y control de las nueces para que sean llevadas a su destino considerando las obligaciones nacionales e internacionales (Aduana del Ecuador, 2010).

Para la exportación es esencial que se lleve a cabo el trámite aduanero encabezando con la Declaración Aduanera Única para proceso de Pre-embarque, y de esta manera se logra generar un Proceso de Exportación en la CAE, el cual procederá con ciertos documentos que exigen a nivel local e internacional. Los principales documentos son (Corporación Aduanera Ecuatoriana, 2010):

Tabla 26. PROCESO DE EXPORTACIÓN	
REQUISITOS PARA SER EXPORTADOR	PERSONAS JURÍDICAS ✓ Copia del Registro Único de Contribuyente RUC ✓ Copia de la constitución de la compañía. ✓ Comunicación suscrita por el representante legal constando: <ul style="list-style-type: none"> • Dirección domiciliaria • Número telefónico • Nombres y apellidos de personas autorizadas para firmar las declaraciones de exportación y números de cédula de identidad ✓ Copia del nombramiento de representante legal ✓ Copia de Cédula de identidad del representante legal.
REQUISITOS ADUANEROS	✓ Registro Único de Contribuyentes (RUC) que determine la operación de exportación ✓ Factura Comercial (original); ✓ Certificaciones necesarias detalladas por consiguiente ✓ Conocimiento de Embarque, original o copia negociable. ✓ Declaración Aduanera Única de Exportación aprobada; ✓ Aportación a CORPEI (Tabla 27)
SOLICITUD DE SOFTWARE	Anexo N° 5 y 6
Fuente: (Izam, 2006); (Fedexpor, 2007)	
Elaborado por: Las Autoras	

Dentro del marco legal de los principales Acuerdos Comerciales de la Región Andina (ALADI, CAN), las reglamentaciones sanitarias exigen, como política comercial, para la Importación, un Permiso Fitosanitario emitido por el

Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria o SESA, ante su ingreso. Dicha norma está basada en la Resolución N° 069 de 12/XI/08 del SESA y está publicado como guía para la importación en apoyo a los empresarios (ALADI, 2010).

En Europa, existen leves condiciones por ciertos tipos de frutas, por ejemplo la macadamia en concha, ya que ingresan al mercado europeo con ciertas certificaciones (González Sandoval, 2007), inclusive para su competencia con otros productores y la defensa al consumidor (Lüllmann, 2008). Para la Exportación, un Certificado Fitosanitario otorgado por la Organización Nacional de Protección Fitosanitaria de Australia, y normas de Envasado.

En la actualidad, las empresas requieren exportar sus productos ya que es necesario emprender la idea de "venta externa" y prepararse para conocer un nuevo mercado el cual brindará oportunidades para expandirse. No se trata de introducir el producto en un mercado nuevo sino en un mercado diferente y por ello se considera indispensable promover la "Marca País" de un producto siempre y cuando sea de calidad para que los compradores reconozcan el país donde fue hecho. CORPEI desarrolló una marca de exportación "Ecuador, calidad de origen" esta marca estará impresa en la empaque de la Nuez de macadamia que se exportará al mercado alemán, obligando a mantener la calidad y promover positivamente los productos ecuatorianos (Corpei Marca Pais, 2010).

6.1.3.1. Certificado Fitosanitario

Documento requerido, emitido y otorgado por la Agencia Ecuatoriana para el Aseguramiento de la Calidad del Agro o AGROCALIDAD para poder exportar Nuez de Macadamia, de acuerdo a decisiones tomadas en los Organismos Competentes que rigen el Comercio Exterior en Ecuador como la CAN, mediante sistemas para una completa Sanidad Agropecuaria, y la protección de los individuos que son agentes receptores de la comercialización. (Gavilanes, 2010)

6.1.3.2. Certificado de Origen

Dependiendo de los Acuerdos entre los países, este certificado será emitido por un ente regulador autorizado por la organización. En Ecuador, la entidad encargada de emitir estos certificados son las Cámaras de Industrias o

de Comercio y FEDEXPOR o Federación Ecuatoriana de Exportadores. La legislación que prevalece en esta norma es dentro del Organismo que regula las actividades de Comercio Exterior. La Organización Mundial de Comercio establece que en Ecuador el Certificado de Origen tiene de base a la CAN. (Izam, 2006)

Tabla 27. APORTACIÓN A CORPEI PARA LA EXPORTACIÓN	
Valor FOB*	Cuota Redimible
> \$ 3333.00	1.5 por mil sobre valor FOB
≤ \$3.333	\$ 5.00
* Por Exportaciones	
Fuente: (Fedexpor, 2007)	
Elaborado por: Las Autoras	

6.2. IMPACTO AMBIENTAL

La mayoría de las personas pueden llegar a pensar que la agricultura no



afecta al medio ambiente por ser una actividad primaria basada en alimentos, sin embargo tiene consecuencias que son muy perjudiciales, en las industrias se ve la contaminación del aire a través de los calderos que emiten gases que afectan a la atmósfera. Por otro lado, la agricultura contamina directamente el agua y el suelo cuando el uso de fertilizantes, abonos y productos que se utilizan son mal administrados y pueden causar daños irreparables al entorno (Sinergia, 2003).

Es importante que como productores y agricultores se guarde una imagen de gestores ambientales, no solo de enriquecernos con el uso del suelo sino además de preocuparnos de cuidarlo, evitando el mal uso de los químicos ya que sus efectos serán notables con el paso del tiempo e incluso puede llegar a destruir ecosistemas.

Para Greenpeace, la agricultura industrial tiene consecuencias por emitir gases de efecto de invernadero entre un 17 a un 32% por el uso de químicos

como fertilizantes que dañan la tierra y perjudican el ambiente (Ladyverd, 2008). Por ello, esta organización propone una moderada aplicación de estos químicos y la combinación de cultivos para protección de problemas naturales como inundaciones y plagas en las tierras y plantaciones.

Los agrocombustibles –combustibles de origen vegetal– es una medida analizada por funcionarios concernientes a temas de agricultura en la Unión Europea (Ladyverd, 2008).

Referente al gran grupo de la Unión Europea, es necesario resaltar que la protección de consumidores con un programa de manejo de Seguridad Alimentaria, el medio ambiente también es factor para crear una Etiqueta Ecológica o como política interna, el logo de Agricultura orgánica de la Unión Europea, tal como señala la Ilustración 25 (Comisión Europea, 2010). Adicionalmente, para cooperación del ambiente, Alemania provee de la certificación "BLAUE ANGEL" a ciertos productos y servicios para la protección ambiental, algunos relacionados con la tecnología, o también para Envases y embalajes reutilizables o reciclables (Blue Angel, 2010). Para esto es necesario llenar un formulario adjunto y así poder aspirar a la evaluación de acuerdo a esta certificación, y sus costos dependen del ingreso anual por ventas. Para ésta organización, la inversión sería de Setecientos veinte dólares con treinta y dos centavos -\$720.32- lo cual en euros es el pago de segunda categoría por EUR 540 (Blue Angel Costs, 2010)

El buen manejo de residuos y desechos es indispensable para no afectar al medio ambiente, por ello, es importante saber que hacer con los desperdicios de materia que se generan en el proceso de la macadamia, ya que se puede lograr efectuar prevenciones acertadas para el cuidado del suelo.

CAPÍTULO 5: ESTUDIO FINANCIERO

1. FINANCIAMIENTO

1.1. PRIMARIO

A financiar	\$ 210.272,19	
Financiamiento La Concordia (25%)		\$ 52.568,05
Financiamiento Propio		\$ 10.350,00
Financiamiento de Créditos		\$ 147.190,53
TOTAL FINANCIAMIENTO EFECTIVO		\$ 210.108,58
Diferencia		\$ -163,61

Elaborado por: Las Autoras

Lo presentado previamente en la Tabla 28, es lo acordado a la realización del proyecto, considerando que la Hacienda, ya establecida, demuestre la aportación de un 25% del proyecto, pero sujeta a cambios, ya que siempre y cuando se realice la asociación, ellos tendrían más del 50% de la participación de la empresa, por lo que son los dueños, fundadores y principales socios.

1.2. CRÉDITO CFN

El crédito del proyecto será incurrido a programas de gobierno actual para los universitarios que desean emprender el objetivo relacionado a su carrera, estableciéndose en el mercado con dicho producto al que hayan realizado la debida investigación y demuestren la potencialidad del mismo. (Accionaria, 2010)

Para efecto del crédito, los beneficiarios son quienes presentan el proyecto y deben regirse a ciertos parámetros que involucran un compromiso serio hacia el negocio, la corporación y la sociedad.

La Corporación Financiera Nacional o CFN ofrece créditos para proyectos nuevos o de extensión de los ya existentes desde los 50.000 USD hasta 100.000 USD, dependiendo el tipo de negocio y luego de presentar los requerimientos esenciales como formularios, expedientes corporativos, documentaciones legales y personales para efecto del crédito (Anexo N° 10), con un previo estudio de un mes con un oficial que luego evaluará el costo del bien que servirá como garantía, los créditos pueden ser del 70% hasta el 100% con un plazo de 3 a 10 años dependiendo el tipo de garantía y además períodos de gracia de 4 meses hasta cuatro años (Sanchez, 2010).

2. INVERSIÓN DEL PROYECTO

2.1. NUEVAS ADQUISICIONES A IMPLEMENTAR

Detallada previo este capítulo, se encuentra la información referente a las maquinarias y herramientas a implementar, del cual los costos totales se detallan en la Tabla 29. Sin embargo, existen otras implementaciones no especificadas, ya que será necesario considerarlas para comodidad de los empleados y administradores, como los equipos de cómputo y los de oficina.

Tabla 29. COSTOS DE ACTIVOS NUEVOS	
Recolectora	\$ 125000.00
Sistema de Monitoreo	\$ 899.70
Equipos de Computo	\$ 3883.00
Equipos y Muebles de Oficina	\$ 2145.00
Certificación HACCP	\$ 1600.00
Certificación BLAUE ANGEL	\$ 720.32
Otros	\$ 1000.00
COSTO TOTAL	\$ 135.248,02
Fuente: Varias	
Elaborado por: Las Autoras	

Adicional a los cumplimientos con producción y comercialización de la nuez, es necesario suponer otros costos adicionales a la adquisición de los activos, para poder evitar gastos sin considerar.

2.1.1. MAQUINARIAS, EQUIPOS E INSUMOS

Por lo general, las maquinarias utilizadas en la cosecha y producción de productos de Macadamia son exclusivamente para su uso y las mejores que procesan grandes cantidades de nueces son suministradas por fábricas en Australia.

Tabla 30. MAQUINARIAS					
Q	MAQUINARIAS	PRECIO	DEPRECIADO	VIDA ÚTIL	VALOR RESIDUAL
1	Recolectora	\$ 125.000,00	\$ 125.000,00	10	\$ 12.500,00
1	Fertilizador	\$ 5.000,00	\$ 2.750,00	10	\$ 500,00
1	Tractor	\$ 12.500,00	\$ 6.875,00	10	\$ 1.250,00
1	Empacadora	\$ 6.000,00	\$ 3.300,00	10	\$ 600,00
1	Descascaradora	\$ 5.500,00	\$ 5.005,00	10	\$ 550,00
1	Silo	\$ 9.000,00	\$ 8.190,00	10	\$ 900,00
1	Camión	\$ 12.000,00	\$ 6.600,00	10	\$ 1.200,00
2	Mesa de Acero	\$ 1.300,00	\$ 1.300,00	5	\$ 130,00
	TOTAL		\$ 176.300,00		\$ 17.630,00
Elaborado por: Las Autoras					

Actualmente, para el procesamiento de la Nuez las maquinarias son proporcionadas por una Asociación Mundial a la cual se necesita invertir anualmente para obtener información (Cunalata, 2010), nuevos requerimientos en innovación, estudios e investigaciones científicas de expertos, opiniones, etc.

2.1.1.1. DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIAS EXISTENTES

FERTILIZADOR BRUNO (Silva, 2007)

- ✓ [12 x 0,70m]
- ✓ Abarca todas las hectáreas ya que su capacidad es superior
- ✓ 8 km/H
- ✓ Precio al inicio: USD 5000
- ✓ Años depreciados: 5 años, costo total USD 2750

TRACTOR SHIBAURA (Servicio de Cosechadores de Macadamia, 2010)

- ✓ 4 cilindros SD 4043
- ✓ 45 HP (Caballos de Fuerza) a Diesel
- ✓ 4 ruedas, 1560 horas.
- ✓ Embrague reacondicionado
- ✓ Batería nueva, protección para no volcarse.
- ✓ Comando de 3 adelante y 1 reversa.
- ✓ Potencia de Despegue (PTO) con 3 velocidades.
- ✓ En buenas condiciones y excelente corredor.
- ✓ Precio: USD 12,500
- ✓ Años depreciados: 5 años, costo total USD 6875



EMPACADORA

Actualmente, la Concordia cuenta con maquinarias de empaque valorizadas confidencialmente, aunque por apreciaciones, se estima un costo de USD 6000 (Reyes, 2007). No obstante, los años depreciados son 5, por lo tanto tiene un costo total de USD 3300.



MAQUINARIA: "COOPER HUSKER" (Cooper's Nut House, 2005)

- ✓ Máquina Comercial para descascarar Nuez de Macadamia
- ✓ Eficiente y benemérita para plantas procesadoras.
- ✓ Descascara 400 libras de nueces de cualquier tamaño por hora.
- ✓ Precio: USD 5,500.00. Aplica Impuestos de Venta, Empaque y Gastos adicionales de Envío.
- ✓ Esta máquina es nueva para la Hacienda, solo ha tenido un año de utilización, por lo tanto su costo total es de USD 5,005.00



SILO INDUSTRIAL

Actualmente, los silos son propiedad de la empresa, evaluados confidencialmente. Sin embargo, la estimación del precio de un silo industrial es de \$ 9000 (Reyes, 2007). El silo no ha tenido muchos años después de su adquisición, se estima un año depreciado, costo total USD 8190.



CAMIÓN

El camión ha sido propiedad de la Hacienda y se lo utiliza, por lo general, para distribuir las cajas de nueces a nivel local e inclusive se lo reconocerá como un activo muy importante para el transporte de la mercadería a las instalaciones que destine la aduana para su exportación, o como también se pretende, dependiendo de los ingresos, aumentaría el número de transporte para reducir los costos de la logística cuando se necesite llevar la fruta a otra industria para otro tipo de producción industrial en cuanto a las alianzas. Por ahora, se estima un camión de USD 6,600.00 por su depreciación de 5 años aproximadamente a un costo inicial de USD 12,000.00.

2.1.1.2. MANTENIMIENTO DE MAQUINARIAS

A fin de evitar inconvenientes en el proceso productivo se realiza el mantenimiento de equipos y maquinarias como medida de prevención contra accidentes, demoras o daños al realizar el producto, es importante mantener las maquinarias en buenas condiciones ya que son herramientas muy importantes

de trabajo. El objetivo es beneficiarse de las máquinas pero deben siempre estar en buen estado, con un funcionamiento óptimo, y así aprovechar al máximo la inversión. En la Hacienda Beneficiadora "Vía Láctea-La Concordia" se realiza el mantenimiento dependiendo de las maquinarias, contratando al personal capacitado para la revisión y reparación de los equipos que presenten alguna falla. Este rubro es tomado como un costo y se considera que puede afectar el área laboral ya que dependiendo de su buen estado, los obreros pueden estar seguros de su bienestar humano, además de la optimización de recursos.

Normalmente, es periódico para verificar y darle sostenimiento de las operaciones a las maquinarias existentes para su correcto uso y constante trabajo, por el cual se requiere de personal capacitado y directamente profesionalismo en cada una de ellas. Sin embargo, la actual Beneficiadora "La Concordia" mantiene este tipo de beneficio por personal capacitado ya que pertenece a la principal asociación de Macadamia Internacional y mantiene contactos mundiales con expertos.

2.1.1.3. INSUMOS

Los insumos son considerados costos directos para la cosecha y producción de la nuez de cáscara a concha, por lo tanto se determinan como tal y se los considera para valorizar el producto final. Actualmente, los insumos de cosecha y producción para la Nuez de Macadamia son los Fertilizantes que contienen Muriato de Potasio y Boro; los insecticidas no serán de gran participación en las cosechas de la Nuez de Macadamia porque afecta a la Nuez, al ambiente y al Consumidor Final, ya que se requiere llevar un control sanitario para las certificaciones. Sin embargo, existe un contrato de fumigación, la cual es una vez por año, pero en cantidad reducida y libre de impurezas o químicos que afecten a los agentes directos. Todos estos insumos, adicionando la labor humana y otros recursos para la determinación del costo por Nuez se pueden encontrar en la Tabla 33.

2.1.2. ACTIVOS FIJOS

Casi todos los activos fijos a considerar están en proceso de adquisición, aunque existen otros como los propuestos a implementar. En la Tabla 31 se encuentra una parte de los activos fijos, como los equipos y muebles de oficina

que serán de utilidad para las oficinas en Guayaquil. La vida útil de 5 años será considerada para la Depreciación de los bienes.

Tabla 31. MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA				
<u>CANTIDAD</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>PRECIO UNITARIO</u>	<u>PRECIO TOTAL</u>	<u>VIDA ÚTIL</u>
1	Telefax	140	\$ 140	5
4	Escritorio para oficina	250	\$ 1000	5
1	Silla secretaria	60	\$ 60	5
3	Silla gerente	155	\$ 465	5
1	Mueble clientes	120	\$ 120	5
4	Archivador aéreo	90	\$ 360	5
	TOTAL		\$ 2145	

Elaboración: Las Autoras

Adicionalmente, los equipos de cómputo también serán de uso para las oficinas y posiblemente para las instalaciones en las plantas para poder aumentar y cambiar las existentes o faltantes.

Tabla 32. EQUIPOS DE CÓMPUTO				
<u>CANTIDAD</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>PRECIO UNITARIO</u>	<u>PRECIO TOTAL</u>	<u>VIDA ÚTIL</u>
7	Computadora	499	3493	5
5	Impresora multifunción	78	390	5
1	Sistemas de Monitoreo	99,70	899,70	5
	TOTAL		3883,00	5

Elaboración: Las Autoras

Existen otros activos fijos ya considerados en el Balance General con sus depreciaciones y especificaciones generales.

2.2. COSTOS DE PRODUCCIÓN

Los costos de Producción están directamente relacionados con la Nuez de Macadamia para su producción final en la Hacienda de La Concordia.

Para especificaciones directas, se realizó el cambio de nuez en cáscara a nuez en concha con un factor de conversión de 0.55, y el precio promedio de la Nuez en Concha tiene 19.3% de reducción por humedad y 8.5% de reducción por Desperdicios (Universidad de Hawaii en Manoa, 2010). El promedio de comercialización de Libras por Hectárea es de 12898 en cáscara, que significan 7093.9 en concha, de las cuales al trimestre para considerar costos en ese período serían 21818 en concha.

**Tabla 33. COSTOS OPERATIVOS DE PRODUCCIÓN
TOTAL-NIS (NUEZ EN CONCHA)**

COSECHA (TRIMESTRE)						
Costos Operativos	Aplicaciones Trimestrales	Cantidad	Costo/Q	Costo/Aplic	Costo/NIS	
Uso de Fertilizantes						
Fertilizantes (Carbendazim, ácido fosfórico)	0,25 Libras/HA	3,53	9,15	8,07		
Labor de Fertilización	0,25 Hora/HA	3	45,00	33,75		
Maquinarias y equipos fertilizantes	0,25 Hora/HA	2	3,5	1,75		
TOTAL COSTOS FERTILIZANTES				43,57		0,20
Riego						
Equipo	1 Hora/HA	90	0,34	30,6		
Agua	1 K. Galón/HA	26	0,66	17,16		
TOTAL COSTOS RIEGO				17,16		0,08
Control de Malezas						
Alquiler de Pulverización	0,50 Hora	3	5	7,5		
Fumigación	0,50		1000	500		
TOTAL COSTOS CONTROL DE MALEZAS				507,5		2,33
Recolección						
Maquinaria de Recolección	1,5 Hora	1	1,17	1,755		
Labor de Recolección	1,5 Hora	6	60,00	540		
TOTAL COSTOS RECOLECCIÓN				541,755		2,48
Podá						
Maquinaria	0,75 Hora	1	1,17	0,8775		
Podadores	3 Hora	5	45,00	675		
TOTAL COSTOS PODA				675,8775		3,10
PRODUCCIÓN (TRIMESTRE)						
EMPAQUETADO - Materia Prima						
Fundas de Polietileno	1 Rollos/1000	12	90	1080		
Cajas	1 Piezas/50	20	50	1000		
Etiqueta (Diseño)	1 Rollos/200	12	100	1200		
Maquinaria de Empaque	15 Hora	2	1,4	42		
Obreros (EMPAQUE Y MANTENIMIENTO)	30 Hora	5	\$ 4,0	\$ 602		
TOTAL EMPAQUETADO				3924,25		17,99
Otros Costos						
Electricidad	20 Kwh/hora	600	0,061	732,00		
Mantenimiento	6 Hora	2	20	240		
Suministros de Producción				1054,1		
Impuestos Varios				1000		
Distribución				2000		
Otros				250		
TOTAL OTROS COSTOS				5276,10		24,18
TOTAL COSTOS OPERATIVOS trimestral				10986,22		50,35

Fuente: (Universidad de Hawaii en Manoa, 2010)

Elaboración: Las Autoras

Estos costos son llamados los Gastos que incurre la Hacienda en la Concordia cada trimestre y que, al final se correlaciona con los Gastos Administrativos en la Oficina de Guayaquil para definitivamente se realice un Estado de Pérdidas y Ganancias en la Asociación.

En la Tabla 33 se demuestra los diferentes costos que tiene producir la macadamia del árbol al producto final. Costos asociados a la labor semestral o algunos anuales llevados al semestre ya que implica en el precio final del producto, como los fertilizantes, las pulverizaciones y fumigaciones. Además de la distribución a las cadenas comercializadoras que solicitan la nuez de Macadamia para la venta y que se puede observar en el Anexo N° 8 gráficamente. En la Estado de Pérdidas y Ganancias se lo generaliza como

Costos Directos de Producción porque son los Gastos Generales que se dan en la Hacienda ya que incluye pagos a los jornaleros, por alquileres, por servicios básicos, suministros de producción, mantenimiento y el costo de distribución que relaciona al transporte por la logística nacional.

2.3. MANO DE OBRA

Es importante detallar el tipo de capital humano tanto en lo operativo como en lo administrativo. Por lo tanto se determina los dos tipos de Mano de Obra: Directa e Indirecta, con la descripción de sus aspiraciones salariales.

2.4.1. MANO DE OBRA DIRECTA

Salario: Es la remuneración a los obreros por jornadas de labores. En la Tabla 33 se determina el tipo de Jornalero, el cual está determinado en las operaciones directas para la producción de la nuez, y del que solo se apreciarán las labores por hora, dependiendo de la actividad. Sin embargo, se estima que el Obrero en Cosecha recibirá un Salario de \$ 7.5 por día y de acuerdo a la contratación; mientras que el Obrero de Producción, el cual trabaja en la Planta para el proceso luego de la cosecha, recibirá un Salario de \$ 8.03 por día (Vicepresidencia Técnica, 2009).

Tabla 34. MANO DE OBRA DIRECTA.- DESCRIPCIÓN	
3	Fertilizadores
3	Recolectores
5	Podadores
3	Empacadores
2	Técnicos de Mantenimiento
Elaborado por: Las Autoras	

2.4.2. MANO DE OBRA INDIRECTA

Estos son los involucrados en lo administrativo, del Organigrama en la Ilustración 2, los cuales mantendrán un sueldo dependiendo del rango y que se detalla en la Tabla 35 siguiente:

Tabla 35. MANO DE OBRA INDIRECTA.- DESCRIPCIÓN	
Personas	Sueldos
Gerente General - Financiero	\$ 600
Gerente de Marketing - Ventas	\$ 515
Gerente de Operaciones	\$ 515
Secretaria Contadora	\$ 300
Chofer - Conserje	\$ 250
Elaborado por: Las Autoras	

Para este tipo de Mano de Obra, es necesario considerar lo siguiente:

Sueldos: Es una remuneración mensual a las personas que laboran internamente por su conocimiento.

Honorarios Pago por servicios que presten terceros a la empresa, ya sea

Profesionales: por asesorías, contrataciones, etc. Para cumplir con la ley y porque no pertenece a la empresa, es necesaria la Retención del 8% de Impuesto a la Renta (Palacio, 2002)

Horas Extras: Se establecerá una tarifa fija mensual de Horas Extras en \$25 para trabajos en caso de haber 8 horas adicionales a las establecidas (8 horas laborales diarias).

Ingresos adicionales:

Aportaciones La empresa cancelará al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) el 12.15%, del cual se deduce 11.15% como

al Seguro Social: aporte patronal, 0.5% destinado al Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP), 0.5% al Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo (IECE) (Palacio, 2002). Los empleados deberán aportar el 9.35% al IESS como aporte personal y se deducirá en sus roles.

Otros descuentos Son valores que se descuenten a los trabajadores en sus Roles por concepto de Anticipo o Préstamos. Se establece como Anticipo, el 40% del total de ingreso en Primeras Quincenas

El Tabla 36 demuestra el desglose de los beneficios de acuerdo al rol de pagos y lo detallado arriba:

Tabla 36. SUELDOS: NÓMINA DE PAGOS

EMPLEADOS	SUELDO	SOBRETIE MPO	TOTAL INGRESOS	9,35% AP. IESS	ANTICIPO 40%	OTROS DESCUENT	TOTAL DEDUCCIONE	SUELDO NETO
Gerente General/Financiero	\$ 600,00	\$ 25,00	\$ 625,00	\$ 58,44	\$ 250,00	\$ -	\$ 308,44	\$ 316,56
Gerente de Operaciones	\$ 515,00	\$ 25,00	\$ 540,00	\$ 50,49	\$ 216,00	\$ -	\$ 266,49	\$ 273,51
Gerente Marketing/ventas	\$ 515,00	\$ 25,00	\$ 540,00	\$ 50,49	\$ 216,00	\$ -	\$ 266,49	\$ 273,51
Secretaria/Contadora	\$ 300,00	\$ 25,00	\$ 325,00	\$ 30,39	\$ 130,00	\$ -	\$ 160,39	\$ 164,61
Chofer/Conserje	\$ 250,00	\$ -	\$ 250,00	\$ 23,38	\$ 100,00	\$ -	\$ 123,38	\$ 126,63
Supervisor de Producción	\$ 500,00	\$ 25,00	\$ 525,00	\$ 49,09	\$ 210,00	\$ -	\$ 259,09	\$ 265,91
TOTAL	\$ 2.680,00	\$ 125,00	\$ 2.805,00	\$ 262,27	\$ 1.122,00	\$ -	\$ 1.384,27	\$ 1.420,73

Elaboración: Las Autoras

Adicional en la nómina de Pagos, se encuentra el sueldo y todos los servicios legales al supervisor en la Hacienda, debido a que es un miembro fijo de la asociación y consta en el Estado de Pérdidas y Ganancias dentro de los Sueldos Administrativos.

Dentro de la nómina de pagos, los empleados administrativos gozan de beneficios representados en la Tabla 37

Tabla 37. BENEFICIOS SOCIALES						
EMPLEADOS	TOTAL INGRESOS	BONO NAVIDEÑO (13ER)	BONO ESCOLAR (14TO)	VACACIONES	FONDOS DE RESERVA	APORTE PATRONAL
Gerente General/Financiero	\$ 625,00	\$ 52,08	\$ 20,00	\$ 26,04	\$ 52,08	\$ 75,94
Gerente de Operaciones	\$ 540,00	\$ 45,00	\$ 20,00	\$ 22,50	\$ 45,00	\$ 65,61
Gerente Marketing/Ventas	\$ 540,00	\$ 45,00	\$ 20,00	\$ 22,50	\$ 45,00	\$ 65,61
Secretaria/Contadora	\$ 325,00	\$ 27,08	\$ 20,00	\$ 13,54	\$ 27,08	\$ 39,49
Chofer/Conserje	\$ 250,00	\$ 20,83	\$ 20,00	\$ 10,42	\$ 20,83	\$ 30,38
Supervisor de Producción	\$ 525,00	\$ 43,75	\$ 20,00	\$ 21,88	\$ 43,75	\$ 63,79
TOTAL	\$ 2.805,00	\$ 233,75	\$ 120,00	\$ 116,88	\$ 233,75	\$ 340,81

Elaboración: Las Autoras

2.4. TABLA DE DEPRECIACIÓN

Se estima un 10% de Valor Residual para los Activos, según el método de Línea Recta.

Para los Muebles y Equipos de Oficinas, y los Equipos de Cómputo, se consideró de vida útil cinco años, tiempo estimado para el proyecto, a través de su 10% presentado de forma general en la Tabla 38.

Para la maquinaria y vehículos, la vida útil es de 10 años, igualmente al 10% valor residual. Sin embargo, existen activos que ya por ser propiedad de la empresa, ya existían y se tomó el valor depreciado hasta la fecha, por lo que su valor obsoleto se encuentra sombreado.

Tabla 38. DEPRECIACIÓN BIENES MUEBLES

MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA	Q	P. Unitario	P. Total	Vida Útil	V. Residual	V. depreciado	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Telefax	1	\$ 140,00	\$ 140,00	5	\$ 14,00	\$ 25,20	\$ 140,00	\$ 114,80	\$ 89,60	\$ 64,40	\$ 39,20	\$ 14,00
Escritorio para oficina	4	\$ 250,00	\$ 1.000,00	5	\$ 100,00	\$ 180,00	\$ 1.000,00	\$ 820,00	\$ 640,00	\$ 460,00	\$ 280,00	\$ 100,00
Silla secretaria	1	\$ 60,00	\$ 60,00	5	\$ 6,00	\$ 10,80	\$ 60,00	\$ 49,20	\$ 38,40	\$ 27,60	\$ 16,80	\$ 6,00
Silla gerente	3	\$ 155,00	\$ 465,00	5	\$ 46,50	\$ 83,70	\$ 465,00	\$ 381,30	\$ 297,60	\$ 213,90	\$ 130,20	\$ 46,50
Mueble clientes	1	\$ 120,00	\$ 120,00	5	\$ 12,00	\$ 21,60	\$ 120,00	\$ 98,40	\$ 76,80	\$ 55,20	\$ 33,60	\$ 12,00
Archivador aéreo	4	\$ 90,00	\$ 360,00	5	\$ 36,00	\$ 64,80	\$ 360,00	\$ 295,20	\$ 230,40	\$ 165,60	\$ 100,80	\$ 36,00
TOTAL EQUIPOS DE OFICINA			\$ 2.145,00	5	\$ 214,50	\$ 386,10	\$ 2.145,00	\$ 1.758,90	\$ 1.372,80	\$ 986,70	\$ 600,60	\$ 214,50
EQUIPOS DE CÓMPUTO												
Computadora	7	\$ 499,00	\$ 3.493,00	5	\$ 349,30	\$ 628,74	\$ 3.493,00	\$ 2.864,26	\$ 2.235,52	\$ 1.606,78	\$ 978,04	\$ 349,30
Impresora multifuncion	5	\$ 78,00	\$ 390,00	5	\$ 39,00	\$ 70,20	\$ 390,00	\$ 319,80	\$ 249,60	\$ 179,40	\$ 109,20	\$ 39,00
Sistemas de Monitoreo	1	\$ 899,7	\$ 899,70	5	\$ 89,97	\$ 161,95	\$ 899,70	\$ 737,75	\$ 575,81	\$ 413,86	\$ 251,92	\$ 89,97
TOTAL DEPRECIACIÓN EQUIPOS DE CÓMPUTO			\$ 3.883,00	5	\$ 478,27	\$ 860,89	\$ 4.782,70	\$ 3.921,81	\$ 3.060,93	\$ 2.200,04	\$ 1.339,16	\$ 478,27

MAQUINARIAS Y VEHÍCULOS	Q	P. Unitario	P. Total	Vida Útil	V. Residual	V. depreciado	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Recolectora	1	\$ 125.000,00	\$ 125.000,00	10	\$ 12.500,00	\$ 11.250,00	\$ 125.000,00	\$ 113.750,00	\$ 102.500,00	\$ 91.250,00	\$ 80.000,00	\$ 68.750,00	\$ 57.500,00	\$ 46.250,00	\$ 35.000,00	\$ 23.750,00	\$ 12.500,00
Fertilizador	1	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	10	\$ 500,00	\$ 450,00	\$ 5.000,00	\$ 4.550,00	\$ 4.100,00	\$ 3.650,00	\$ 3.200,00	\$ 2.750,00	\$ 2.300,00	\$ 1.850,00	\$ 1.400,00	\$ 950,00	\$ 500,00
Tractor	1	\$ 12.500,00	\$ 12.500,00	10	\$ 1.250,00	\$ 1.125,00	\$ 12.500,00	\$ 11.375,00	\$ 10.250,00	\$ 9.125,00	\$ 8.000,00	\$ 6.875,00	\$ 5.750,00	\$ 4.625,00	\$ 3.500,00	\$ 2.375,00	\$ 1.250,00
Empacadora	1	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00	10	\$ 600,00	\$ 540,00	\$ 6.000,00	\$ 5.460,00	\$ 4.920,00	\$ 4.380,00	\$ 3.840,00	\$ 3.300,00	\$ 2.760,00	\$ 2.220,00	\$ 1.680,00	\$ 1.140,00	\$ 600,00
Descascaradora	1	\$ 5.500,00	\$ 5.500,00	10	\$ 550,00	\$ 495,00	\$ 5.500,00	\$ 5.005,00	\$ 4.510,00	\$ 4.015,00	\$ 3.520,00	\$ 3.025,00	\$ 2.530,00	\$ 2.035,00	\$ 1.540,00	\$ 1.045,00	\$ 550,00
Silo	1	\$ 9.000,00	\$ 9.000,00	10	\$ 900,00	\$ 810,00	\$ 9.000,00	\$ 8.190,00	\$ 7.380,00	\$ 6.570,00	\$ 5.760,00	\$ 4.950,00	\$ 4.140,00	\$ 3.330,00	\$ 2.520,00	\$ 1.710,00	\$ 900,00
Camión	1	\$ 17.000,00	\$ 17.000,00	10	\$ 1.700,00	\$ 1.530,00	\$ 17.000,00	\$ 15.470,00	\$ 13.940,00	\$ 12.410,00	\$ 10.880,00	\$ 9.350,00	\$ 7.820,00	\$ 6.290,00	\$ 4.760,00	\$ 3.230,00	\$ 1.700,00
Mesa de Acero	2	\$ 650,00	\$ 1.300,00	5	\$ 130,00	\$ 234,00	\$ 1.300,00	\$ 1.066,00	\$ 832,00	\$ 598,00	\$ 364,00	\$ 130,00					
TOTAL DEPRECIACIÓN MAQUINARIAS			\$ 181.300,00		\$ 18.130,00	\$ 16.434,00	\$ 181.300,00	\$ 164.866,00	\$ 148.432,00	\$ 131.998,00	\$ 115.564,00	\$ 99.130,00	\$ 82.800,00	\$ 66.600,00	\$ 50.400,00	\$ 34.200,00	\$ 18.000,00

EDIFICIOS	Q	P. Unitario	P. Total	Vida Útil	V. Residual	V. depreciado	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Bodega de Almacenamiento	40	\$ 52,00	\$ 2.080,00	10	\$ 208,00	\$ 187,20	\$ 2.080,00	\$ 1.892,80	\$ 1.705,60	\$ 1.518,40	\$ 1.331,20	\$ 1.144,00	\$ 956,80	\$ 769,60	\$ 582,40	\$ 395,20	\$ 208,00
Instalaciones (Electric, Telef, Internet)	1	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	10	\$ 1.200,00	\$ 1.080,00	\$ 12.000,00	\$ 10.920,00	\$ 9.840,00	\$ 8.760,00	\$ 7.680,00	\$ 6.600,00	\$ 5.520,00	\$ 4.440,00	\$ 3.360,00	\$ 2.280,00	\$ 1.200,00
TOTAL DEPRECIACIÓN EDIFICIOS			\$ 14.080,00		\$ 1.408,00	\$ 1.267,20	\$ 14.080,00	\$ 12.812,80	\$ 11.545,60	\$ 10.278,40	\$ 9.011,20	\$ 7.744,00	\$ 6.476,80	\$ 5.209,60	\$ 3.942,40	\$ 2.675,20	\$ 1.408,00

Elaboración: Las Autoras

2.5. TABLA DE AMORTIZACIÓN

De acuerdo a los siguientes detalles se tomo el cálculo para la Tabla de Amortización, la cual se encuentra en la Tabla 39 y serán los establecidos por la CFN, ya que con el préstamo, tendrán varias estimaciones para tomar una garantía por algún activo fijo que ellos lleguen a estimar. La tasa de 11.0% es la establecida para los activos fijos (Tabla 40). Además de estos puntos para el control del financiamiento, es necesario tener en cuenta los requisitos adicionales presentados en el Anexo N° 10

FECHA	NÚMERO DE PAGOS	PAGOS	INTERÉS	AMORTIZACIÓN DE CAPITAL	SALDO DE CAPITAL
03/01/2011	0				\$ 147.848,57
03/04/2011	1	\$ 7.640,43	\$ 4.065,84	\$ 3.574,59	\$ 144.273,98
02/07/2011	2	\$ 7.640,43	\$ 3.967,53	\$ 3.672,89	\$ 140.601,08
30/09/2011	3	\$ 7.640,43	\$ 3.866,53	\$ 3.773,90	\$ 136.827,19
29/12/2011	4	\$ 7.640,43	\$ 3.762,75	\$ 3.877,68	\$ 132.949,51
28/03/2012	5	\$ 7.640,43	\$ 3.656,11	\$ 3.984,32	\$ 128.965,19
26/06/2012	6	\$ 7.640,43	\$ 3.546,54	\$ 4.093,88	\$ 124.871,31
24/09/2012	7	\$ 7.640,43	\$ 3.433,96	\$ 4.206,47	\$ 120.664,84
23/12/2012	8	\$ 7.640,43	\$ 3.318,28	\$ 4.322,14	\$ 116.342,70
23/03/2013	9	\$ 7.640,43	\$ 3.199,42	\$ 4.441,00	\$ 111.901,70
21/06/2013	10	\$ 7.640,43	\$ 3.077,30	\$ 4.563,13	\$ 107.338,57
19/09/2013	11	\$ 7.640,43	\$ 2.951,81	\$ 4.688,62	\$ 102.649,95
18/12/2013	12	\$ 7.640,43	\$ 2.822,87	\$ 4.817,55	\$ 97.832,40
18/03/2014	13	\$ 7.640,43	\$ 2.690,39	\$ 4.950,04	\$ 92.882,36
16/06/2014	14	\$ 7.640,43	\$ 2.554,27	\$ 5.086,16	\$ 87.796,20
14/09/2014	15	\$ 7.640,43	\$ 2.414,40	\$ 5.226,03	\$ 82.570,17
13/12/2014	16	\$ 7.640,43	\$ 2.270,68	\$ 5.369,75	\$ 77.200,43
13/03/2015	17	\$ 7.640,43	\$ 2.123,01	\$ 5.517,41	\$ 71.683,01
11/06/2015	18	\$ 7.640,43	\$ 1.971,28	\$ 5.669,14	\$ 66.013,87
09/09/2015	19	\$ 7.640,43	\$ 1.815,38	\$ 5.825,05	\$ 60.188,82
08/12/2015	20	\$ 7.640,43	\$ 1.655,19	\$ 5.985,23	\$ 54.203,59
07/03/2016	21	\$ 7.640,43	\$ 1.490,60	\$ 6.149,83	\$ 48.053,76
05/06/2016	22	\$ 7.640,43	\$ 1.321,48	\$ 6.318,95	\$ 41.734,81
03/09/2016	23	\$ 7.640,43	\$ 1.147,71	\$ 6.492,72	\$ 35.242,09
02/12/2016	24	\$ 7.640,43	\$ 969,16	\$ 6.671,27	\$ 28.570,82
02/03/2017	25	\$ 7.640,43	\$ 785,70	\$ 6.854,73	\$ 21.716,09
31/05/2017	26	\$ 7.640,43	\$ 597,19	\$ 7.043,23	\$ 14.672,86
29/08/2017	27	\$ 7.640,43	\$ 403,50	\$ 7.236,92	\$ 7.435,94
27/11/2017	28	\$ 7.640,43	\$ 204,49	\$ 7.435,94	\$ 0,00

Elaboración: Las Autoras

Las cuotas trimestrales serán de \$ 7.640,43 por un período de 7 años, por lo tanto serán 28 pagos por cumplir más intereses considerados en la proyección del ejercicio para cumplimiento de las obligaciones financieras como

gastos previos a los impuestos y que no proceda al remate del bien inmueble y se ejecute la garantía del 125%.

Tabla 40. CONTROL DE FINANCIAMIENTO AL LARGO PLAZO	
PERÍODO	2011
INSTITUCIÓN:	Corporación Financiera Nacional (CFN)
TIPO DE CRÉDITO:	Directo
FINANCIACIÓN:	70%
FECHA DE INICIO:	03/Enero/2011
MONTO:	\$ 144.402,89
PLAZO:	7
TASA PREFERENCIAL NETA:	11,0%
NÚMERO DE PAGO (TRIMESTRAL):	28
PAGO TOTAL:	\$ 7.462,36
Fuente: (Sanchez, 2010)	
Elaboración: Las Autoras	

2.6. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Para el estado de pérdidas y ganancias, las valoraciones se realizaron con valores reales y estimados. Es persistente destacar que en la Tabla 41 el Precio de Venta al Público es de USD 2.85 dentro del período proyectado de 5 años, lo cual al finalizar la proyección, podría tomar otro precio e inclusive modificar en base a la producción o requerimientos del exterior o la acogida de las alianzas a realizar un nuevo producto, siempre y cuando se logre efectuar lo proyectado.

Se presenta en la Tabla 41 una primera columna de los valores considerando un trimestre, para luego independientemente, tomar un valor anual para el año 0. Sin embargo, para el año 0 -2011- el año de comienzo del proyecto, se considera que la Hacienda está aún operando con la producción actual y vecinada a la nueva implementación propuesta en el proyecto, ésta demostrará incrementos en la producción para reducir precio de venta y asumir más utilidades, pero también se percibirán deudas u obligaciones que se deben cancelar durante cierto período. Por ello, el residual comparativo demuestra la diferencia entre el año 0 y el año 1 de las utilidades entre los 2 años. Es preciso especificar que en el Estado de Pérdidas se encuentran los costos directos o gastos de la Hacienda y los de la oficina como el establecimiento, los gastos administrativos o los suministros, adicionalmente se encuentran los gastos que incurrirá la Asociación de manera general por ser beneficiable para la Hacienda y la oficina en Guayaquil como las Certificaciones, las Exportaciones o Publicidad.

Tabla 41. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS												
DESCRIPCIÓN	AÑO 2011		AÑO 2012		AÑO 2013		AÑO 2014		AÑO 2015		AÑO 2016	
	TRIMESTRAL	ANUAL 0	ANUAL 1	ANUAL 2	ANUAL 3	ANUAL 4	ANUAL 5					
INGRESOS												
Producción	21818,18	87272,70	103246,81	108925,38	114916,28	121236,67	127904,89					
Precio de Venta	\$ 2,85	\$ 2,85	\$ 2,85	\$ 2,85	\$ 2,85	\$ 2,85	\$ 2,85					
TOTAL VENTAS	\$ 62.255,23	\$ 249.020,93	\$ 294.600,88	\$ 310.803,93	\$ 327.898,15	\$ 345.932,55	\$ 364.958,84					
(-) COSTOS DIRECTOS	\$ 10.986,22	\$ 43.944,87	\$ 46.142,11	\$ 48.449,22	\$ 50.871,68	\$ 53.415,26	\$ 56.086,03					
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	\$ 51.269,01	\$ 205.076,06	\$ 248.458,77	\$ 262.354,71	\$ 277.026,47	\$ 292.517,28	\$ 308.872,81					
(-) COSTOS IMPLEMENTACIÓN	\$ 7.640,43	\$ 30.561,71	\$ 30.561,71	\$ 30.561,71	\$ 30.561,71	\$ 30.561,71	\$ 30.561,71					
UTILIDAD BRUTA	\$ 43.628,59	\$ 174.514,35	\$ 217.897,06	\$ 231.793,01	\$ 246.464,76	\$ 261.955,58	\$ 278.311,10					
EGRESOS												
GASTOS ADMINISTRATIVOS												
Sueldos Administrativos	\$ 29.659,10	\$ 118.402,64	\$ 118.636,39	\$ 118.636,39	\$ 118.636,39	\$ 118.636,39	\$ 118.636,39					
Servicios Generales	\$ 135,00	\$ 540,00	\$ 556,20	\$ 572,89	\$ 590,07	\$ 607,77	\$ 626,01					
Gastos de Establecimiento	\$ 62,50	\$ 250,00										
Gastos de Licencias y Certificaciones	\$ 955,08	\$ 3.820,32	\$ 3.820,32	\$ 3.820,32	\$ 3.820,32	\$ 3.820,32	\$ 3.820,32					
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 30.811,68	\$ 123.012,96	\$ 123.012,91	\$ 123.029,60	\$ 123.046,79	\$ 123.064,49	\$ 123.082,72					
GASTOS GENERALES												
Depreciación Muebles y Eq. de Oficina	\$ 96,53	\$ 386,10	\$ 386,10	\$ 386,10	\$ 386,10	\$ 386,10	\$ 386,10					
Depreciación Equipos de Computo	\$ 215,22	\$ 860,89	\$ 860,89	\$ 860,89	\$ 860,89	\$ 860,89	\$ 860,89					
Depreciación Maquinarias y Vehículo	\$ 4.108,50	\$ 16.434,00	\$ 16.434,00	\$ 16.434,00	\$ 16.434,00	\$ 16.434,00	\$ 16.434,00					
Depreciación Edificio	\$ 316,80	\$ 1.267,20	\$ 1.267,20	\$ 1.267,20	\$ 1.267,20	\$ 1.267,20	\$ 1.267,20					
TOTAL GASTOS GENERALES	\$ 4.737,05	\$ 18.948,19	\$ 18.948,19	\$ 18.948,19	\$ 18.948,19	\$ 18.948,19	\$ 18.948,19					
GASTOS DE VENTAS												
Gastos de Alquiler	\$ 600,00	\$ 7.200,00	\$ 7.200,00	\$ 7.200,00	\$ 7.200,00	\$ 7.200,00	\$ 7.200,00					
Gastos de Publicidad	\$ 1.000,00	\$ 4.000,00	\$ 4.600,00	\$ 5.290,00	\$ 6.083,50	\$ 6.996,03	\$ 8.045,43					
Gastos de Exportación				\$ 3.000,00	\$ 3.600,00	\$ 4.200,00	\$ 4.800,00					
TOTAL GASTOS DE VENTAS	\$ 1.600,00	\$ 11.200,00	\$ 11.800,00	\$ 15.490,00	\$ 16.883,50	\$ 18.396,03	\$ 20.045,43					
OTROS GASTOS	\$ 250,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00					
TOTAL EGRESOS	\$ 37.398,72	\$ 154.161,15	\$ 154.761,10	\$ 158.467,78	\$ 159.878,47	\$ 161.408,70	\$ 163.076,34					
UTILIDAD ANTES DE INTERESES	\$ 6.229,86	\$ 20.363,20	\$ 63.135,97	\$ 73.325,22	\$ 86.586,29	\$ 100.546,88	\$ 115.234,77					
GASTOS FINANCIEROS												
Intereses CFN	\$ 4.065,84	\$ 15.662,65	\$ 13.954,90	\$ 30.561,71	\$ 30.561,71	\$ 30.561,71	\$ 30.561,71					
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ 2.164,03	\$ 4.690,56	\$ 49.181,07	\$ 42.763,52	\$ 56.024,59	\$ 69.985,17	\$ 84.673,06					
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO												
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES		\$ 703,58	\$ 7.377,16	\$ 6.414,53	\$ 8.403,69	\$ 10.497,78	\$ 12.700,96					
25% IMPUESTO A LA RENTA		\$ 996,74	\$ 10.450,98	\$ 9.087,25	\$ 11.905,22	\$ 14.871,85	\$ 17.993,03					
TOTAL IMPUESTOS		\$ 1.700,33	\$ 17.828,14	\$ 15.501,77	\$ 20.308,91	\$ 25.369,63	\$ 30.693,99					
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS		\$ 2.990,23	\$ 31.352,93	\$ 27.261,74	\$ 35.715,67	\$ 44.615,55	\$ 53.979,08					
RESERVA LEGAL (10%)	\$ 216,40	\$ 299,02	\$ 3.135,29	\$ 2.726,17	\$ 3.571,57	\$ 4.461,55	\$ 5.397,91					
UTILIDAD NETA	\$ 1.947,62	\$ 2.691,21	\$ 28.217,64	\$ 24.535,57	\$ 32.144,11	\$ 40.153,99	\$ 48.581,17					
Residual Comparativo			\$ 25.526,43	\$ 21.844,36	\$ 3.926,47	\$ 15.618,42	\$ 16.437,06					

Elaboración: Las Autoras

2.7. BALANCE EMPRESARIAL INICIAL Y GENERAL

Para el Balance Empresarial, la primera columna deberá ser la que se inicia las operaciones pero con lo ya establecido e incorporado, y se agregan las nuevas implementaciones. En la Tabla 42, al final del período 2011, los valores de las depreciaciones se efectuarán para devaluar los bienes, e inclusive aumenta el capital por las utilidades estimadas en el Balance de Pérdidas y Ganancias anterior.

Tabla 42. BALANCE GENERAL AL INICIO Y FINAL DEL PERIODO

MACADAMIAN NUTS "LA CONCORDIA"				
PERIODO 2011				
BALANCE GENERAL				
ACTIVOS				
<u>CORRIENTE</u>		INICIO		FINAL
Caja		\$ 1.300,00		\$ 6.700,00
Banco		\$ 12.356,00		\$ 63.303,06
Cuentas por Cobrar		\$ 2.300,00		\$ 3.800,00
Documentos por cobrar				\$ 10.000,00
Inventario Nueces en Concha		\$ 7.093,90		\$ 9.307,81
Materiales de Oficina		\$ 200,00		\$ 120,00
TOTAL ACTIVO CORRIENTE		\$ 23.249,90		\$ 93.230,87
<u>FIJO</u>				
Equipos y Muebles de Oficina		\$ 2.145,00		\$ 1.758,90
(-) Dep. Acum. Mueb y Equip Oficina			\$ 386,10	
Equipos de Computación		\$ 3.883,00		\$ 3.022,11
(-) Dep. Acum. Equip de Computo			\$ 860,89	
Maquinarias y Vehículos		\$ 161.770,00		\$ 145.336,00
Maquinarias y Equipos	\$ 151.120,00			
Mesa de acero	\$ 1.300,00			
Vehiculos	\$ 9.350,00			
(-) Dep. Acum. Maquinarias y Vehiculos			\$ 16.434,00	
Terreno		\$ 200.000,00		\$ 200.000,00
Edificios		\$ 14.080,00		\$ 12.812,80
Bodega	\$ 2.080,00			
Instalaciones (Elect, Telf, Internet)	\$ 12.000,00			
(-) Dep. Acum. Edificios			\$ 1.267,20	
TOTAL ACTIVO FIJO		\$ 381.878,00		\$ 362.929,81
<u>OTROS ACTIVOS</u>				
Alquiler pagado por anticipado		\$ 600,00		\$ 7.200,00
Publicidad pagado por anticipado		\$ 1.000,00		\$ 4.000,00
Licencias o Certificaciones		\$ 3.820,32		\$ 3.820,32
TOTAL OTROS ACTIVOS		\$ 5.420,32		\$ 15.020,32
TOTAL ACTIVOS		\$ 410.548,22		\$ 471.181,00
PASIVOS				
<u>CORRIENTE</u>				
Cuentas por Pagar		\$ 10.000,00		\$ 30.000,00
IESS por Pagar		\$ 262,27		\$ 3.147,21
Intereses por Pagar		\$ 1.355,28		\$ 15.662,65
Sueldos por Pagar a Jornaleros		\$ 617,00		\$ 7.404,00
TOTAL PASIVOS CORRIENTE		\$ 12.234,55		\$ 26.213,86
<u>NO CORRIENTE</u>				
Cuentas por Pagar a Largo Plazo		\$ 7.640,43		\$ 7.640,43
Hipoteca por Pagar		\$ 250.000,00		\$ 250.000,00
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTE		\$ 250.000,00		\$ 250.000,00
TOTAL PASIVOS		\$ 262.234,55		\$ 276.213,86
PATRIMONIO				
Capital		\$ 148.313,67		\$ 190.276,59
Utilidad del Ejercicio				\$ 4.690,56
TOTAL PATRIMONIO		\$ 148.313,67		\$ 194.967,15
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO		\$ 410.548,22		\$ 471.181,00

Elaboración: Las Autoras

Tabla 43. FLUJO DE CAJA

FLUJO DE CAJA						
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS	\$ 249.020,93	\$ 294.600,88	\$ 310.803,93	\$ 327.898,15	\$ 345.932,55	\$ 364.958,84
COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 43.944,87	\$ 46.142,11	\$ 48.449,22	\$ 50.871,68	\$ 53.415,26	\$ 56.086,03
COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN	\$ 30.561,71	\$ 30.561,71	\$ 30.561,71	\$ 30.561,71	\$ 30.561,71	\$ 30.561,71
MARGEN BRUTO	\$ 174.514,35	\$ 217.897,06	\$ 231.793,01	\$ 246.464,76	\$ 261.955,58	\$ 278.311,10
GASTOS						
EGRESOS	\$ 154.161,15	\$ 154.761,10	\$ 158.467,78	\$ 159.878,47	\$ 161.408,70	\$ 163.076,34
INTERESES	\$ 15.662,65	\$ 13.954,90	\$ 30.561,71	\$ 30.561,71	\$ 30.561,71	\$ 30.561,71
TOTAL GASTOS	\$ 169.823,80	\$ 168.716,00	\$ 189.029,49	\$ 190.440,18	\$ 191.970,40	\$ 193.638,04
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS	\$ 4.690,56	\$ 49.181,07	\$ 42.763,52	\$ 56.024,59	\$ 69.985,17	\$ 84.673,06
TOTAL IMPUESTOS	\$ 1.700,33	\$ 17.828,14	\$ 15.501,77	\$ 20.308,91	\$ 25.369,63	\$ 30.693,99
UTILIDAD NETA	\$ 2.990,23	\$ 31.352,93	\$ 27.261,74	\$ 35.715,67	\$ 44.615,55	\$ 53.979,08
CAPITAL DE TRABAJO	\$ -67.017,01	\$ 2.990,23	\$ 31.352,93	\$ 27.261,74	\$ 35.715,67	\$ 44.615,55
VAN	\$ 19.924,26					
TIR	24,23%					

Elaboración: Las Autoras

2.8. FLUJO DE CAJA

Para efectos del flujo de caja, la Tabla 43 demuestra que los valores son considerados del Estado de Pérdidas y Ganancias, tomando un Capital de Trabajo de acuerdo a la liquidez que cuenta la empresa por los activos corrientes reduciendo los pasivos corrientes. Este valor es negativo ya que el proyecto es nuevo, aunque la empresa exista porque también depende de los nuevos socios que incurran con gastos que para ellos se representarán como pérdidas. Adicionalmente, en la Tabla 43 se puede apreciar el rubro de dos herramientas empresariales muy importantes para evaluar la rentabilidad del proyecto, el VAN o Valor Actual Neto y el TIR o Tasa Interna de Retorno. En este proyecto se puede comprobar que el Valor Neto llevado al presente es de \$ 19.924,26 positivo, lo cual refleja un proyecto viable luego de los estudios de costos, ingresos, gastos y demás valores. Auxiliar a esta herramienta, la Tasa Interna de Retorno es de 24.23%, que a comparación de la tasa considerada en el proyecto para el VAN (8.59% tasa real activa (Banco Central del Ecuador, 2011)) demuestra que la inversión es factible para este proyecto.

Adicional al Flujo de Caja con las herramientas principales para evaluar si existe la rentabilidad del proyecto, se determinó el Equilibrio en el establecimiento del proyecto para concretar su eficacia en la inversión de este fruto para comercializar al mercado. La inversión en este tipo de fruto se debe principalmente a que no concurre el incentivo de comercializarla porque no existen los recursos o la investigación necesaria para la inversión, además del temor por la demora de producción de la nuez y su sensibilidad. Sin embargo, el proyecto presenta ciertas herramientas de monitoreo para controlarla y cuidar las plantaciones. El punto de equilibrio en volumen del proyecto es de 65605 cantidades comercializadas de nueces de macadamia, lógicamente en su empaque de venta, donde el cual es superado por la producción que se presenta en la Tabla 41 de 87272.70 unidades producidas para la comercialización; en lo monetario, el equilibrio es de \$ 187195.68 de ventas sobre las cantidades vendidas, lo que igualmente la presentación del proyecto excede con un nivel de ventas de \$ 249020.93; finalmente, el porcentaje de equilibrio es del 75%, lo empleado para cubrir costos totales y el 25% restante quedaría como utilidad para la empresa.

2.9. ÍNDICES DE ANÁLISIS

Los presentes índices en la Tabla 44 demuestran una evaluación adicional a los anteriores estados financieros del Proyecto.

Tabla 44. ÍNDICES DE ANÁLISIS			
LIQUIDEZ			
ÍNDICE LIQUIDEZ (tiempo)	ACTIVO CORRIENTE	=	93230,87
	PASIVO CORRIENTE		26213,86
			3,557
PRUEBA ÁCIDA (tiempo)	ACTIVO CORRIENTE - INVENTARIO	=	83803,06
	PASIVO CORRIENTE		26213,86
			3,197
ÍNDICES DE RENTABILIDAD			
MARGEN DE UTILIDAD NETA	UTILIDAD NETA	=	2691,21
	VENTAS		174514,35
			1,54%
ROA	UTILIDAD NETA	=	2691,21
	TOTAL ACTIVOS		471181,0049
			0,57%
ROE	UTILIDAD NETA	=	2691,21
	TOTAL PASIVOS		276213,8573
			0,97%
Elaboración: Las Autoras			

Con los resultados obtenidos en estos indicadores financieros (Tabla 44) se puede analizar claramente el estado de la empresa en cuanto a rendimiento, rentabilidad, liquidez, endeudamiento y capacidad para cubrir sus deudas:

Índice de Liquidez: la empresa obtiene como resultado para el año 2011 que por cada dólar de obligación vigente la empresa tiene 3.56 de respaldo, es decir que la diferencia sería el valor que le queda a la empresa luego de cubrir sus obligaciones a corto plazo.

Prueba Ácida: al igual que el indicador anterior, éste nos muestra la capacidad que tiene la empresa para cubrir sus pasivos corrientes sin contar con sus inventarios, es decir sin tener que vender lo que tiene como inventario para cubrir las obligaciones a corto plazo, lo recomendable es un 1.8 sin embargo en caso de emprender el proyecto se tiene un 3.20 de resultado, lo que muestra que la empresa es tiene la capacidad suficiente.

Margen de utilidad Neta: equivale a la rentabilidad del patrimonio, en este caso es del 1.54% lo que indica el poder para generar ganancias con los activos que la organización posee.

ROA: el rendimiento de los activos es del 0.57%, esto representa el porcentaje en que los activos generan beneficios para la empresa, en otras palabras, la ganancia que resulta de cada dólar invertido en activos, mientras más alto sea el ROE mejores serán los resultados pero todo dependerá de las dediciones que tomen los gerente al momento de invertir el dinero.

ROE: mide la rentabilidad del patrimonio, es decir que por cada dólar invertido con fondos propios de la empresa se genera un 0.97% de utilidad, también podemos darnos cuenta de la eficiencia de los administradores para manejar los activos propios.

RECOMENDACIÓN Y RESULTADOS

Del presente trabajo se puede obtener conclusiones importantes que enriquecen el conocimiento sobre un fruto poco conocido pero de grandes beneficios nutricionales como la Nuez de Macadamia y sobre la industria agrícola.

Ecuador cuenta con las condiciones ambientales adecuadas para producir la nuez; el clima, las propiedades del suelo, los recursos naturales, además de la mano de obra barata hacen que se reconozca a Ecuador como un país dedicado a la agricultura.

Los objetivos planteados en este proyecto son necesarios para promover el consumo de este producto tanto interna como externamente, de la capacidad que se tenga para cumplir con ellos dependerá el éxito del proceso.

La expansión y el crecimiento de la industria lograrán que inversionistas extranjeros se interesen en la producción e industrialización, de esta manera se podrá industrializar los procesos, reducir costos, hacer mejoras en la producción, innovar y adquirir maquinarias adecuadas, obtener capacitación para las distintas áreas pero sobre todo satisfacer la demanda mundial.

Implementación de Nuevos Equipos y Maquinarias: Mayor producción en poco tiempo con menor número de personal disponible. Es una medida para evitar la obsolescencia, promover la innovación, adquirir maquinarias modernas que nos permitan competir con las grandes industrias, entrenar constantemente al personal, tener actualizada las certificaciones y cumplir con las obligaciones con los agentes que rodean la industria, como cancelación con las asociaciones, mejorando el producto y satisfaciendo a los consumidores.

La Macadamia es muy apetecida en diversos negocios e industrias como panaderías, heladerías, confiterías, en la industria cosmética entre otras que contribuyen al desarrollo de esta actividad.

La competencia en Ecuador es baja pero en el exterior hay un mercado muy competitivo al cual queremos llegar y posicionarnos de una manera positiva para consecuentemente expandirnos por los demás países, teniendo como primer mercado objetivo a Alemania aprovechando los tratados y acuerdos comerciales que tiene este país con la Unión Europea.

El proceso de exportación requiere mucho esfuerzo, preparación y conocimiento del mercado al cual se quiere llegar, los beneficios pueden reflejarse en un corto plazo pero se requiere constancia para mantenernos en una buena posición e incrementar las operaciones comerciales internacionales.

En el aspecto económico financiero la inversión en el proyecto es totalmente rentable, esto se afirma por los resultados obtenidos en los estados financieros y flujo de caja, con un VAN positivo lo cual quiere decir que el proyecto puede ser viable porque descontando lo que se ha invertido solo quedarían ganancias, además se muestra un TIR del 24.23% lo que equivale el porcentaje de ganancia por cada dólar que los socios o accionistas inviertan, aparte de cubrir la inversión también queda un margen de utilidad.

En conclusión, se debe estar preparado para afrontar los retos que este proyecto conlleva, toda acción tiene sus riesgos pero luego de un análisis económico se puede conocer muchas oportunidades y beneficios que permitirán un buen desarrollo del negocio, el éxito dependerá de las decisiones que puedan tomar los administradores, es muy importante contar con una visión empresarial que haga trascender fronteras y que se pueda catalogar al producto y a la empresa como líderes.

Se espera que este proyecto contribuya de manera positiva a la investigación y creación de nuevas industrias.

BIBLIOGRAFÍA

A. d., & Ministerio de Agricultura y Ganadería de Paraguay, D. G. (2006). *ABC Color, Asunción Paraguay*. Recuperado el 2010, de Laboratorio Nacional de Riego.

Accionaria, S. N. (2010). *Socio Empresa Corporación Financiera Nacional*. Recuperado el Septiembre de 201, de Corporación Financiera Nacional:

http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=350&Itemid=472

Aduana del Ecuador. (2010). *Corporación Aduanera Ecuatoriana*. Recuperado el 2010, de Acerca de la CAE: <http://www.aduana.gob.ec/contenido/historia.html>

Agencia Central de Inteligencia (CIA). (3 de Noviembre de 2010). *Perfil Demográfico de Alemania 2010*. Recuperado el Noviembre de 2010, de Indexmundi: http://www.indexmundi.com/germany/demographics_profile.html

ALADI. (2010). *Reglamentaciones de carácter sanitario*. Recuperado el 2010, de Asociación Latinoamericana de Integración: <http://www.aladi.org/nsfaladi/guiasimportacion.nsf/e0fafadcfa076c91032574ef006e83c6/d6f534420438a3bd032574b2005c0d84?OpenDocument>

Alten, J. (12 de Enero de 2010). *Envasado de la Nuez de Macadamia*. Recuperado el Abril de 2010, de ABC Digital: <http://www.abc.com.py/nota/65728-Envasado-de-la-nuez-de-macadamia/>

Anacafe. (Agosto de 2004). *Cultivo de Macadamia*. Recuperado el 21 de Abril de 2010, de Asociación Nacional del Café: <http://portal.anacafe.org/Portal/Documents/Documents/2004-12/33/16/Cultivo%20de%20la%20Nuez%20de%20Macadamia.pdf>

Anavi, Alicia; Radavero, Leticia. (09 de Octubre de 2009). *MSN Latinoamérica*. Recuperado el Junio de 2010, de Las frutas secas, manjar de dioses: http://estilodevida.latam.msn.com/articulo_grupoq.aspx?cp-documentid=22150684&wa=wsignin1.0

Asociación de Macadamia "Gold Crown". (2009). *Base de Datos de Compañías de Macadamia*. Recuperado el Julio de 2010, de Organización

Companydatabase: <http://companydatabase.org/c/macadamia-nuts/merchant-wholesalers/gold-crown-macadamia-association.html>

Asociación Naturland. (2000). *Producción Orgánica de Macadamia*. Recuperado el 06 de Mayo de 2010, de Naturland: http://www.naturland.de/fileadmin/MDB/documents/Publication/Espanol/macadamia_2005.pdf

Banco Central del Ecuador. (16 de Enero de 2011). *Tasa Activa al 31-Enero-2011*. Recuperado el 16 de Enero de 2011, de Banco Central del Ecuador: http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=activa

Barragan, I. (17 de Septiembre de 2010). *De oportunidad, alquiler oficina, Edificio World Trade Center*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2010, de OLX Ecuador: <http://guayaquil.olx.com.ec/de-oportunidad-alquiler-oficina-edificio-world-trade-center-iid-61128604#pics>

Bekker, T., & Lee, P. (2009). *Proyección de Producción Mundial de Macadamia*. Recuperado el 05 de Julio de 2010, de Asociación Sudafricana de Productores de Macadamia (SAMAC): <http://www.samac.org.za/docs/EstimatedWorldMacadamiaProduction.doc>

Bernal, M. (24 de Julio de 2004). La Macadamia, alternativa de diversificación en el país. *Diario El Universo* .

Biblioteca Nacional de Agricultura. (2010). *Datos de Nutrientes del USDA para referencia normativa*. Recuperado el 2010, de Departamento de Agricultura de Estados Unidos: http://www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/cgi-bin/list_nut_edit.pl

Blue Angel. (2010). *"Blue Angel", Etiqueta ecológica con carácter de marca*. Recuperado el 3 de Enero de 2011, de Blaue Angel, Alemania: http://www.blauer-engel.de/en/blauer_engel/index.php

Blue Angel Costs. (2010). *Costos de "Blue Angel", Tarifario*. Recuperado el Enero de 2011, de Blaue Angel, Alemania: http://www.blauer-engel.de/en/company/costs/costs_schedule_of_fees.php

Carpio, N. (21 de Mayo de 2010). (Autoras, Entrevistador)

Castrillón, J. D. (s.f.). *El Prisma*. Recuperado el Julio de 2010, de <http://www.elprisma.com/apuntes/economia/ofertaydemanda/>

Codeso. (Julio de 2002). *Mapa de la Concordia, Provincia de Pichincha, Ecuador*. Recuperado el Agosto de 2010, de Codeso: http://www.codeso.com/Mapa_Pich02.html

Comisariato, M. (2010). (Autoras, Entrevistador)

Comisión Europea. (2010). *Logo de Agricultura Orgánica*. Recuperado el Diciembre de 2010, de Unión Europea: http://ec.europa.eu/agriculture/organic/eu-policy/logo_en

ConcreBlock. (2010). *Diseño de Casas 3D*. Recuperado el Agosto de 2010, de ConcreBlock: <http://www.concreblockcr.com/designs.html>

Cooper's Nut House. (2005). *Equipo Industrial*. Recuperado el Julio de 2010, de Cooper's Nut House: <http://www.coopersnuthouse.com/equipment.html>

CORPEI. (2010). *Dinámico crecimiento de las Exportaciones del Ecuador hacia la Unión Europea*. Recuperado el Marzo de 2010, de Ecuador Exporta: <http://www.ecuadorexporta.org/contenido.ks?contenidold=212&contenidold=212>

Corpei Marca País. (2010). *Marca País*. Recuperado el Diciembre de 2010, de Corpei: <http://www.corpei.org/contenido.ks?categoriald=1143&modo=-1&rs=N>

Corporación Aduanera Ecuatoriana. (2010). *Procedimientos para Exportar desde Ecuador*. Recuperado el Junio de 2010, de Corporación Aduanera Ecuatoriana - CAE: <http://www.aduana.gov.ec/contenido/procExportar.html>

Country Reports. (Diciembre de 2008). *Alemania*. Recuperado el 2010, de Country Reports: <http://www.countryreports.org/government/overview.aspx?countryid=91>

Cunalata, J. (20 de Agosto de 2010). *Comercialización de Macadamia*. (Autoras, Entrevistador)

Del Alba. (2010). *Productos*. Recuperado el Noviembre de 2010, de Del Alba: <http://www.delalba.com.co/html/productos.html>

Dunn, M. (2010). *Máquina Visual para cuantificar las Nueces de Macadamia*. Recuperado el 08 de Julio de 2010, de Asociación Australiana de Robótica y Automatización: <http://www.araa.asn.au/acra/acra2003/papers/01.pdf>

Ecuaworld. (2010). *Variedad de Climas*. Recuperado el Junio de 2010, de Ecuaworld: http://www.ecuaworld.com.ec/clima_ecuador.htm

Estación Experimental Valhalla. (2010). *La Macadamia*. Recuperado el Julio de 2010, de Estación Experimental Valhalla: <http://www.exvalhalla.net/macademianut.htm>

Eurostat. (2004). *Tamaño y Población de Europa*. Recuperado el Junio de 2010, de Unión Europea: http://europa.eu/abc/keyfigures/sizeandpopulation/index_es.htm

FAO. (2006). *Ficha Técnica - Macadamia*. Recuperado el Julio de 2010, de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación: <http://www.fao.org/inpho/content/documents/vlibrary/ae620s/Pfrescos/MACADAMIA.HTM>

Favorite Fruit Company. (2010). *Nuez de Macadamia*. Recuperado el 2010, de Favorite Fruit Company: <http://www.favoritefruitcompany.com/html/macadamia.htm>

Fedexpor. (2007). *Ecuador, Trámites y Requisitos de Exportación e Importación*. Recuperado el Enero de 2011, de Fedexpor Ecuador: <http://www.fedexpor.com/img/TramitesExportar.pdf>

Fedexpor. (2007). *Federación Ecuatoriana de Exportadores*. Recuperado el Junio de 2010, de Fedexpor: <http://www.fedexpor.com/productos.php>

Finca Kassandra. (2010). *Productos de Nuez de Macadamia*. Recuperado el Noviembre de 2010, de Finca Kassandra: http://fincakassandra.com/nuez/index.php?option=com_content&view=article&id=50&Itemid=82

Gaona, E. (17 de Abril de 2005). *Reducción de Macadamia bueno para productores*. Recuperado el Julio de 2010, de SignOnSanDiego.com: <http://legacy.signonsandiego.com/news/northcounty/20050417-9999-2m17maca.html>

Garza, F., Fabela, B., & Rivera, L. (Marzo de 2007). *Estrategias y Ventajas Competitivas*. Recuperado el Junio de 2010, de Gestipolis: <http://www.gestipolis.com/canales8/mkt/estrategias-y-ventajas-competitivas.htm>

Gavilanes, M. (31 de Agosto de 2010). Resolución 013, Registro de Exportadores. (Autoras, Entrevistador)

Golden Macadamias. (2010). *Estilo del Producto*. Recuperado el 20 de Julio de 2010, de Golden Macadamias: <http://www.goldenmacadamias.com/styles.html>

González Sandoval, G. (08 de Julio de 2007). *Exportación de Macadamia se mantiene sin crecer*. Recuperado el Julio de 2010, de El Financiero: http://www.elfinancierocr.com/ef_archivo/2007/julio/08/economia1146301.html

Gutiérrez, C. Y. (Mayo de 2009). *ANÁLISIS DEL MERCADO PARA MACADAMIA*. Recuperado el 3 de Mayo de 2010, de Programa Nacional de Frutas, El Salvador: <http://www.frutal-es.com/uploads/Macadamia..pdf>

HACCP Europa. (2010). *Programas de Protección de Alimentos (HACCP)*. Recuperado el Diciembre de 2010, de HACCP Europe: <http://www.haccpeurope.com/services.php>

Holmes, G. S. (2010). *eNotes*. Recuperado el Junio de 2010, de <http://www.enotes.com/how-products-encyclopedia/macadamia-nut>

Horticultura Australiana Limitada. (2010). *Plan Estratégico 2010-2015*. Recuperado el 27 de Julio de 2010, de Horticultura Australiana Limitada: http://www.macadamias.org/assets/uploads/uploads/000/000/313/original/Strategic_Plan_2010_-_2015_for_comment_2_.pdf

Instituto de Estadística de Cataluña. (11 de Noviembre de 2010). *Población Total a 1 de Enero de 2010*. Recuperado el Diciembre de 2010, de Idescat: <http://www.idescat.cat/economia/inec?tc=3&id=8701&lang=es>

Izam, M. (7 de Junio de 2006). *Sistemas de Emisión y Verificación de los Certificados de Origen en la Comunidad Andina de Naciones*. Recuperado el Diciembre de 2010, de Comunidad Andina: <http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/DInformativos/SGdi789.doc>

Jara, E. (2009). *Balanza comercial positiva Ecuador-Alemania a pesar de la crisis financiera*. Recuperado el 18 de Julio de 2010, de Ecuador Exporta: http://www.ecuadorexporta.org/archivos/documentos/balanza_comercial_positiva_ecuador-alemania_a_pesar_de_la_crisis_financiera.pdf

Jetro. (Abril de 2009). *Ministerio de Finanzas de Japón*. Recuperado el 10 de Junio de 2010, de Estadísticas Comerciales de Japón: http://www.jetro.go.jp/en/reports/statistics/data/0708_import_e.pdf

Jiménez, A. (2008). *Secretaría del Desarrollo Rural*. Recuperado el Noviembre de 2010, de UDAPI: <http://www.sdr.gob.mx/Contenido/CadenasProductivas/monografias/NUEZ%20D E%20MACADAMIAok.pdf>

Jimenez, M. (2000). *Servicio de Información y Censo Agropecuario*. Recuperado el 12 de Abril de 2010, de Ministerio de Agricultura y Ganadería de Ecuador: <http://www.sica.gov.ec/agronegocios/productos%20para%20invertir/nueces/macadamia/epfmacad.pdf>

Lacayo, Leslie Nicolás. (25 de Abril de 2001). *La Macadamia: Un Cultivo Alternativo*. Recuperado el Junio de 2010, de <http://espejo.laprensa.com.ni/cgi-bin/print.pl?id=economia-20010425-13>

Ladyverd. (06 de Septiembre de 2008). *Ladyverd*. Recuperado el Junio de 2010, de Ladyverd.com: http://www.ladyverd.com/articulo/290/luz_verde_para_una_nueva_agricultura_problemas_y_soluciones.htm

(2008). *Gestión Empresarial, Conceptos Fundamentales*. En A. Leite, *Desafío Sebrae* (pág. 75). Brasil: ExpertBooks.

Lüllmann, C. (2008). *Regulación Orgánica EC*. Recuperado el 27 de Diciembre de 2010, de Servicio Internacional de Certificación: [http://www.csicert.com/en/Council_Regulation_\(EEC\)_No_2092/91_834/2007345/2008/edict/](http://www.csicert.com/en/Council_Regulation_(EEC)_No_2092/91_834/2007345/2008/edict/)

Maiden & Betche. (7 de Enero de 1998). *Macadamia Integrifolia*. Recuperado el Mayo de 2010, de Universidad Purdue: http://www.hort.purdue.edu/newcrop/duke_energy/Macadamia.html

McConachie, I. (s.f.). *La Historia de la Macadamia*. Recuperado el Junio de 2010, de Coopersnuthouse: <http://www.coopersnuthouse.com/maclib/themacadamiastory.html>

McHargue, L. T. (23 de Junio de 1997). *Universidad de Purdue*. Recuperado el Junio de 2010, de Producción de Macadamia en California del Sur: <http://www.hort.purdue.edu/newcrop/proceedings1996/V3-458.html>

Melissa's. (2000). *Calorias en Nueces de Macadamia*. Recuperado el Mayo de 2010, de CalorieCount: <http://caloriecount.about.com/calories-melissas-macadamia-nuts-i115796>

Mezguer, A. (Octubre de 2008). *Estudio de Prefactibilidad para la Producción y Envasado de Nuez de Macadamia Horneada*. Recuperado el 17 de Noviembre de 2010, de Universidad de San Carlos de Guatemala: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_8590.pdf

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Colombia. (Diciembre de 2008). *GUIA PARA EXPORTAR A ALEMANIA*. Recuperado el Agosto de 2010, de PROEXPORT COLOMBIA: <http://www.proexport.com.co/vbecontent/library/documents/DocNewsNo4042DocumentNo3417.PDF>

Moguillansky, G. (Junio de 2006). *Australia y Nueva Zelandia: la innovación como eje de la competitividad*. Recuperado el 2010, de CEPAL, UN: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/3/26053/S72CI-L2564e-P.pdf>

Morán, B. (Diciembre de 2003). *Estudio de Factibilidad para la Importación y Comercialización de Macadamia procesada desde Costa Rica*. Recuperado el 30 de Junio de 2010, de Universidad Earth: <http://usi.earth.ac.cr/glas/sp/dpg/2000064.pdf>

Moreira, R. (2010). Cultivos de Macadamia. (Autoras, Entrevistador)

Muñiz, R. (2010). *Marketing en el Siglo XXI, 3era Edición*. Recuperado el Octubre de 2010, de Marketing-XXI: <http://www.marketing-xxi.com/etapas-del-plan-de-marketing-136.htm>

Nagao, M. (27 de Abril de 2010). *Perfil de Producción y Comercialización Agrícola y Forestal de la Nuez de Macadamia*. Recuperado el 21 de Octubre de 2010, de Agroforestales de Cultivos Especiales de las Islas del Pacifico: http://www.agroforestry.net/scps/Macadamia_specialty_crop.pdf

NidaTrading, V. (11 de Junio de 2010). *Nida Trading Bulk Nuts*. Recuperado el 16 de Junio de 2010, de Nidatrading: <http://www.nidatrading.com/specials.pdf>

Oficina Federal de Estadísticas. (2008). *Balanza Comercial Positiva Ecuador/Alemania a pesar de crisis financiera*. Recuperado el 18 de Julio de 2010, de Ecuador Exporta: http://www.ecuadorexporta.org/archivos/documentos/balanza_comercial_positiva_ecuador-alemania_a_pesar_de_la_crisis_financiera.pdf

Palacio, L. (2002). *Contabilidad Intermedia*. Guayaquil: Ministerio de Educación y Cultura.

Peñarroya, M. (27 de Mayo de 2005). *Philip Kotler: los 10 principios del Nuevo Marketing*. Recuperado el Junio de 2010, de Alzado: http://www.alzado.org/articulo.php?id_art=439

Pfister, E., Sánchez, A., & Pozo, L. (2000). *Proyecto de Producción y Exportación de Macadamia*. Recuperado el 18 de Mayo de 2010, de Escuela Superior Politécnica del Litoral (Espol): <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/406/1/765.pdf>

Ramirez, C. A., & Antaramián, E. (Noviembre de 2009). *Determinación de áreas con aptitud para el cultivo de Macadamia Integrifolia en México*. Recuperado el 27 de Junio de 2010, de Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.: http://bios.biologia.umich.mx/files/11-determinacion_de_areas.pdf

Realpe Ortiz, C. E., Villegas García, C., & Riaño Herrera, N. M. (2006). *Universidad Nacional de Colombia*. Recuperado el Junio de 2010, de Facultad de Ciencias Agropecuarias: <http://www.agro.unalmed.edu.co/publicaciones/revista/docs/8%20Aislamiento%20y%20caracteriza.pdf>

Reyes Moreno, R. J., & Moreno Aguí, I. (Agosto de 2009). *Escuela Politécnica del Litoral*. Recuperado el Junio de 2010, de <http://192.188.59.56/bitstream/123456789/1635/1/3246.pdf>

Reyes, R. (2007). *Proyecto Final de Macadamia*. Recuperado el 12 de Abril de 2010, de Espol:

http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/6826/3/PROYECTO_FINAL_macadamia.doc

Rigden, P. (24 de Mayo de 2010). *Cosecha, Rendimiento y Precios de Macadamia*. Recuperado el 16 de Junio de 2010, de Gobierno de Queensland: http://www.dpi.qld.gov.au/26_17384.htm

Rigden, P. (28 de Junio de 2010). *MacMan*. Recuperado el noviembre de 2010, de Gobierno de Queensland: http://www.dpi.qld.gov.au/26_17387.htm

Ritchie, F. X. (Marzo de 2000). *Una Experiencia con la Macadamia*. Recuperado el Junio de 2010, de Australian Plants Online: <http://asgap.org.au/APOL17/mar00-2.html>

Salazar Rodríguez, L. (Septiembre de 2006). *Universidad de San Carlos de Guatemala*. Recuperado el 14 de Junio de 2010, de Biblioteca: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_7386.pdf

Sanchez, F. (5 de Noviembre de 2010). Como obtener un Crédito de la CFN. (Autoras, Entrevistador)

Secretaría de Sociedad de Macadamia de Nueva Zelanda. (2006). *Datos de Productores de Nuez de Macadamia*. Recuperado el Junio de 2010, de Sociedad de Macadamia de Nueva Zelanda: <http://www.macadamia.co.nz/facts.html>

Servicio de Cosechadores de Macadamia. (2010). *Buy & Sell*. Recuperado el Octubre de 2010, de Macadamia Grower Services: <http://www.macadamiagrowers.com/index.php?a=show&id=145>

Severino, J. (5 de Mayo de 2010). *La macadamia tiene potencial económico*. Recuperado el Mayo de 2010, de Listindiario: <http://www.listindiario.com/economia-and-negocios/2010/5/5/140885/La-macadamia-tiene-potencial-economico>

Silva, A. (Febrero de 2007). *Equipo de Maquinaria*. Recuperado el 31 de Octubre de 2010, de SILVACULLER: <http://www.silvaculler.com.ar/library01/Equipo%20de%20Maquinaria.doc>

Sinergia. (2003). *Producción Respetuosa en Viticultura: Impactos Ambientales en Agricultura*. Recuperado el 3 de Enero de 2011, de Proyecto Life

Sinergia:

http://www.lifesinergia.org/formacion/curso/03_impactos_ambientales_en_agr.pdf

Sistema de Economía, Estadística e Información de Mercados. (2010). *Sumario de Frutas No Cítricas y Nueces*. Recuperado el Julio de 2010, de Departamento de Agricultura de Estados Unidos: <http://usda.mannlib.cornell.edu/usda/ers/89022/Table-E8.xls>

Sociedad Alemana de Cooperación Técnica. (2009). *Agricultura Orgánica - Macadamia*. Recuperado el 03 de Mayo de 2010, de Consorcio de Consejos Provinciales del Ecuador - CONCOPE: http://www.concope.gov.ec/Ecuaterritorial/paginas/Apoyo_Agro/Tecnologia_innovacion/Agricola/TecnoOrganica/Cultivos/macadamia.htm

Sociedad Australiana de Macadamia. (2010). *Estadísticas*. Recuperado el Mayo de 2010, de Sociedad Australiana de Macadamia: <http://www.macadamias.org/pages/statistics>

Sociedad Australiana de Macadamia para Registro. (2010). *Membresía 2010/2011*. Recuperado el Octubre de 2010, de Sociedad Australiana de Macadamia: <http://www.macadamias.org/pages/join>

Sol Caribe. (2010). *Sol Caribe*. Recuperado el Julio de 2010, de Sol Caribe: <http://www.macadamias.net/index.htm>

Taberna Dulce. (2010). *Ciclo de Vida VS Matriz BCG*. Recuperado el 2010, de Tripod: <http://sujisa.tripod.com/id16.html>

Unión Europea. (1 de Junio de 2010). *Etiquetado de Productos Alimenticios*. Recuperado el Octubre de 2010, de Export Helpdesk European Union:

http://exporthelp.europa.eu/thdapp/taxes/show2Files.jsp?dir=/requirements&reporterId1=EU&file1=ehir_eu10_03v003/eu/main/req_iblfood_eu_010_0612.htm&reporterLabel1=EU&reporterId2=DE&file2=ehir_de10_03v003/de/main/req_iblfood_de_010_0612.htm&reporterLabel2=

Universidad de Hawaii en Manoa. (2010). *Costo de Producción de Nuez de Macadamia*. Recuperado el 15 de Junio de 2010, de Facultad de Agricultura Tropical y Recursos Humanos: [http://www.ctahr.hawaii.edu/oc/freepubs/spreads/mac\\$.xls](http://www.ctahr.hawaii.edu/oc/freepubs/spreads/mac$.xls)

Urdaneta, A. (2006). *El Cultivo de la Nuez de Macadamia*. Recuperado el 18 de Mayo de 2010, de Fudeco: <http://www.fudeco.gob.ve/pdf/Exposicion%20de%20macadamia%20fudeco.ppt>

Varahonda. (2010). *Productos*. Recuperado el Junio de 2010, de Varahonda: <http://www.varahonda.com/articulos.php>

Vicepresidencia Técnica. (Noviembre de 2009). *Política Salarial: Salario Básico y Salario Digno.- Comentarios*. Recuperado el 31 de Octubre de 2010, de Cámara de Industrias de Guayaquil: http://www.camaraindustriasguay.com/archivos/documentos/___politica_salarial_actualizado_nov.pdf

Villegas, C. (2005). *Reconocimiento fitosanitario en cinco variedades de Macadamia en zona cafetelera de Colombia*. Recuperado el 26 de Junio de 2010, de Servicio de Información y Documentación agropecuario de las Américas: <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A2139E/A2139E.PDF>

Wen Jie, M. (04 de Junio de 2009). *Acerca de la Nuez de Macadamia*. Recuperado el Julio de 2010, de eHow: http://www.ehow.com/about_5068562_macadamia-nuts.html

ANEXOS

ANEXO Nº 1

PRINCIPALES SECTORES DE PRODUCCIÓN DE NUEZ DE MACADAMIA EN ECUADOR



FUENTE: Marcos Jiménez, 2000

ELABORADO POR: Las Autoras

ANEXO N° 2

ENTREVISTA A PROFESIONALES/EXPERTOS		
PREGUNTAS	RESPUESTAS	
	Ing. Ricardo Moreira	Ing. José Cunalata
<p>1. ¿Cuáles son las especificaciones relevantes para considerar adecuado un lugar para el cultivo de la Macadamia?</p>	<p>1) Clima Sub-húmedo, humedad relativa, poco alta, sobre 75°-80° en zona. Lugares frescos 2) 400 Km sobre el nivel del mar. 3) En la península, pero los costos serían altos por el Riego, la calidad es compleja. 4) Contenido de Aceite muy bajo. 5) Industrialización en Horno, antes la freían. 6) Suelos sueltos, profundos. No prospera en suelos áridos. Nivel 6 – 7 Ph 7) Cultivo Industrial (mercado mundial) o frita. 8) Vías de acceso en buen estado para sacar la fruta al mercado de destino. 9) Servicios básicos.</p>	<p>1) Considerar la altitud del terreno, es decir que esté entre los 250 a 800 metros sobre el nivel del mar 2) Tipo y calidad del suelo, debe tener una capa de unos 40 cm de buen suelo que no permanezca inundado y no sea muy quebrado</p>
<p>2. ¿Cuál es la principal ventaja competitiva para producir en Ecuador?</p>	<p>Por lo general, el cultivo es mayor en México, Costa Rica, Guatemala y Colombia. Exposición de zonas adecuadas para el cultivo (condiciones ambientales) Disponibilidad de comercio por las demás frutas.</p>	<p>Condiciones ambientales: El clima, a pesar que es un cultivo de largo plazo el clima que se da en el Ecuador es muy bueno para producir la nuez y estar competitivos en la región</p>

<p>3. ¿Cuáles son los problemas que impide la producción masiva de la Nuez?</p>	<p>1) Demanda Insatisfecha 2) Cultura ecuatoriana: no inversión, falla de diversificación, esquemas mentales muy conservadores.</p>	<p>Falta de apoyo gubernamental respecto en lo monetario e investigaciones en el campo, crédito a los productores y capacitación a personal. El cultivo es a largo plazo, es decir, tiene entre 5 a 10 años para que se establezca la producción.</p>
<p>4. ¿Qué diferencia tiene la Nuez de la Macadamia dentro de su grupo que la hace exclusiva y de acceso complicado?</p>	<p>Es una nuez tropical complicada. Los precios son relativamente altos por la poca oferta. Tiene elevado contenido de grasa beneficiosa, por ello el aceite de Macadamia se presenta pero en precios altos.</p>	<p>Es considerada como reina de las nueces por su sabor exquisito y también es beneficiosa para la salud, ya que no contiene colesterol ni aceite mono saturado. Por otra parte, no es de acceso complicado. Hace 5 años era acceso un poco complicado pero ahora no, se puede comparar con la almendra, la producción se ha incrementado.</p>
<p>5. ¿Cree usted que es falla del gobierno o el agro ecuatoriano, considerando factor humano, la baja producción?</p>	<p>No aplica a nuestra realidad. El gobierno promueve líneas de crédito, capacitación a probables productores pero no se desarrollan los programas. Además no hay investigación.</p>	<p>Si porque no ha existido un incentivo para el mantenimiento y producción de la nuez de Macadamia, como no la conocen no ayudan.</p>
<p>6. ¿Por qué motivos directos cree usted que existen pocos ofertantes internos y poca publicidad sobre la Nuez de Macadamia?</p>	<p>Una actitud demasiado conservadores por los capitalistas. Tienen temor a la cantidad, las pérdidas comerciales, la calidad, etc.</p>	<p>Porque no hay incentivos por parte del Gobierno y porque los ecuatorianos no les gusta arriesgar su dinero en una inversión a largo plazo.</p>

<p>7. ¿Cuál es su estimación de producción interna de esta fruta y cuáles son sus expectativas para el futuro?</p>	<p>No cuenta con la información necesaria.</p>	<p>Nosotros somos más o menos el 50%, realmente está en unas 20 toneladas de nuez al año, lo que significa que en concha sería unas 200 toneladas para que al final queden 20. Las expectativas para el futuro podrían incrementarse pero teniendo en cuenta la parte agrícola, el manejo de la plantación, fertilización y muy importante, la recolección a tiempo, de este factor depende calidad y rendimiento de la nuez.</p>
<p>8. ¿Cree usted que la mecanización es esencial en este tipo de cultivos?</p>	<p>Si, para el control de malezas, la poda, el procesamiento. Aunque no es esencial. Es preferible de la forma cotidiana.</p>	<p>Si por los altos costos de mano de obra, si mecanizan el proceso hasta reducen los costos de la nuez, cuando recién empezamos éramos 30 personas después reducimos a 18, de ahí en la época que estoy a full solo hay 9 personas pero cuando no, como ahora solo hay 3 personas, entonces se hacen contratos por temporada</p>
<p>9. ¿Qué tipo de máquinas serían convenientes para la cosecha y producción?</p>	<p>Máquinas tecnológicas.</p>	<p>Cooper y recogedor brasilero manual, esas son las más importantes en la recolección</p>
<p>10. ¿Qué método es adecuado</p>	<p>Tecnificación es la adecuada. La nutrición de</p>	<p>Aquí lo que se produce se lo pone en cajas</p>

<p>desde la cosecha hasta el empaque del producto?</p>	<p>los cultivos, con análisis químicos, riqueza del suelo, podas oportunas, fitosanitarios y riego adecuado.</p>	<p>de 25 libras selladas al vacío y así mismo se las puede vender a las panaderías pastelerías etc. pero cuando se vende al menudeo es en cajas de 100 gramos de eso se encarga la empresa ITMA que es la comercializadora y ellos se encargan de empaquetar y ponerle nombre además de vender a supermercados, panaderías, pastelerías...</p>
<p>11. ¿Cuánto considera aproximadamente que se necesita para mejorar la producción de esta nuez?</p>	<p>\$ 4000 por hectárea.</p>	<p>1000 hectáreas, el costo por hectárea sería 3000 dólares, para que sea rentable para una persona necesita por lo menos 20 hectáreas</p>
<p>12. ¿Considera usted que la Nuez de Macadamia en el exterior tendría las mismas posibilidades de comercio que el café?</p>	<p>El café no sería conveniente para la diferenciación. El mango es una buena opción para comparación.</p>	<p>Si porque tiene una alta demanda a nivel internacional</p>
<p>13. ¿Cuál es su recomendación para incrementar este tipo de cultivos y generar más negocios?</p>	<p>Que los empresarios inviertan a largo plazo y el Gobierno también.</p>	<p>Dedicarse más a la agricultura ya que nuestro país es netamente agrícola y capacitarse en diferentes cultivos.</p>

ANEXO N° 3

Solicitud de Certificado HACCP



HACCP AUSTRALIA PTY LTD

FAX: 02 9956 7313,

Mail; No. 3 Ridgewest Building, 1 Ridge Street, North Sydney NSW 2060

CCP FOOD SAFETY PROGRAMME

Business Name: _____ Contact Name: _____

Business Address: _____

Business Phone No.: _____ Fax No.: _____

Mobile Phone No.: _____

I would like my Programme implemented:

A.S.A.P.

Within 1 Month

Within 3 Months

Anytime after this date: _____

I wish to participate in the HACCP Australia Template Implementation Programme. I understand the cost is \$1440 + GST (Metro only) (3 payments of \$480) and payment will be collected on the date of implementation by company cheque made out to HACCP Australia P/L

Signed: _____

Name (Printed): _____

Position: _____

Date: _____

A brief description of my operation is:

FUENTE: HACCP Europa, 2010

ELABORADO POR: Las Autoras

ANEXO N° 4

Solicitud de Sistema de Monitoreo y Aumento de Rendimiento de Sembrío de Macadamia "MacMan"

MacMan order form		Print Form
Your details		
Your name	_____	
Company	_____	
Address	_____	
City	_____	Phone number _____
State/Province	Postal/Zip code _____	Mobile number _____
Country	_____	
Email address	_____	
		
Pricing		
Options	Cost	Levy payers
Copies <input style="width: 50px;" type="text" value="1"/>		Total trees planted _____
<input type="radio"/> Australian levy payer	AUD \$35.75 (includes GST)	Average tree age _____ years
<input type="radio"/> Aust non levy payers	AUD \$770 (includes GST)	Farm address <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; display: inline-block;"></div>
<input type="radio"/> Non Australian growers	AUD \$700	
Total cost (AUD)	<input style="width: 100px;" type="text"/>	
Delivery		
Please allow at least 21 days for processing of your order and delivery. A CD will be mailed to the postal address above via standard mail.		
Payment		
<input type="checkbox"/> Mastercard <input type="checkbox"/> Visa <input type="checkbox"/> Bankcard <input type="checkbox"/> Cheque / money order		
Credit card number:	<input style="width: 20px;" type="text"/>	
Expiry date on card:	<input style="width: 20px;" type="text"/> / <input style="width: 20px;" type="text"/>	
Name on card:	_____	
Signature:	_____	
Conditions		
This software requires Microsoft Windows XP, Vista or 7, a minimum resolution of SVGA (800x600) and at least 50Mb of free disk space. A separate licence is required for each farm business or individual. Farm address and tree information must be provided to qualify for the levy payer's discount. Commercial plantings of immature trees also qualify. The software must be registered following installation.		
Send your order form and cheque / credit card details to: MacMan team Maroochy Research Station PO Box 5083, SCMC Phone: +61 7 5453 5800 NAMBOUR QLD Fax: +61 7 5453 5901 AUSTRALIA, 4560 Email: macman@deedi.qld.gov.au	Office use only Serial #: _____ Date received: _____ Receipt #: _____ Date sent: _____ Version: _____ Officer: _____	

FUENTE: Rigden, 2010

ELABORADO POR: Las Autoras

ANEXO N° 5

Certificado Fitosanitario de AGROCALIDAD

	REPÚBLICA DEL ECUADOR MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA - MAGAP	
AGENCIA ECUATORIANA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGRO - AGROCALIDAD		
SOLICITUD DE REGISTRO DE PRODUCTOR - COMERCIALIZADOR - EXPORTADOR FRUTAS Y/U HORTALIZAS		
DATOS GENERALES:		
Razón social:	<input style="width: 100%;" type="text"/>	RUC: <input style="width: 100%;" type="text"/>
Nombre del representante legal:	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Cargo: <input style="width: 100%;" type="text"/>
Teléfono:	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Fax: <input style="width: 100%;" type="text"/>
E-mail/ Web:	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
DATOS DE LA FINCA:		
Nombre de la finca:	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Número de hectáreas totales: <input style="width: 100%;" type="text"/>
Posee lugar de almacenamiento y/o empaque:	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Número de hectáreas en producción: <input style="width: 100%;" type="text"/>
Marcas comerciales utilizadas en los envíos:	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
Dirección de la finca:	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
Provincia:	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Cantón: <input style="width: 100%;" type="text"/>
Parroquia:	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Sector: <input style="width: 100%;" type="text"/>
Frutas y/u Hortalizas que produce para la exportación:		
Nombre común	Nombre científico	Número de hectáreas
En caso de requerir más espacio se adjuntará una hoja.		
DATOS DEL PROVEEDOR:		
CÓDIGO DE REGISTRO	Nombre Vulgar	Número Científico
En caso de tener más de un sitio de producción llenar la Solicitud de sitios de producción. En caso de requerir espacio llenar la Solicitud de Listado de Proveedores.		
Número de proveedores:	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
Fecha de la solicitud	Firma y sello _____	

FUENTE: Gavilanes, 2010

ELABORADO POR: Las Autoras

ANEXO N° 6

Certificado de Origen

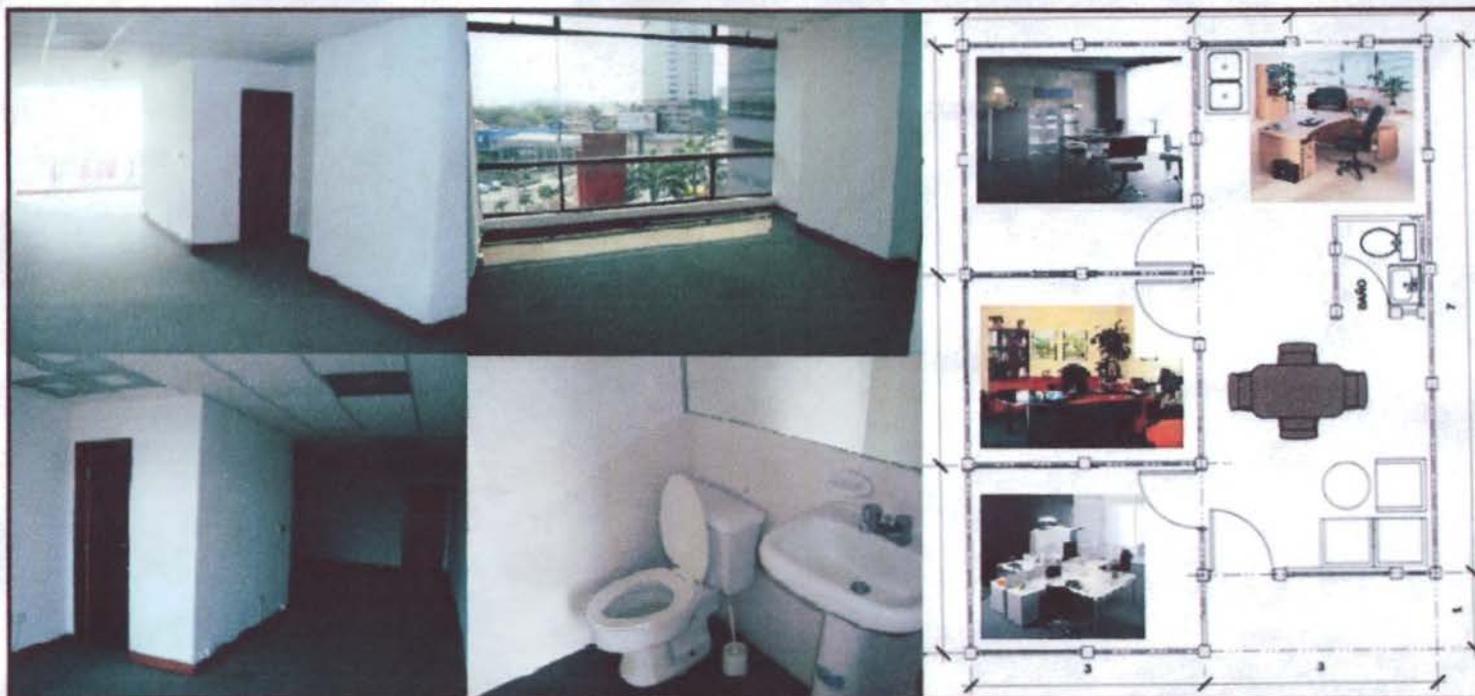
PAIS EXPORTADOR		PAIS IMPORTADOR
N° de Orden (1)	NALADISA	DENOMINACION DE LAS MERCADERIAS
DECLARACION DE ORIGEN		
<p style="text-align: center;">DECLARAMOS que las mercaderías indicadas en el presente formulario, correspondientes a la Factura Comercial N° _____ cumplen con lo establecido en las normas de origen del Acuerdo (2) de conformidad con el siguiente desglose:</p>		
N° de Orden	N O R M A S (3)	
<p>FECHA: _____ Razón social, sello y firma de exportador o productor</p>		
OBSERVACIONES		
CERTIFICACION DE ORIGEN		
<p>Certifico la veracidad de la presente declaración, que sello y firmo en la ciudad de _____ a los _____</p> <p style="text-align: right;">Nombre, sello y firma Entidad Certificadora</p>		
<p>NOTAS:</p> <p>1.1: Esta columna indica el orden en que se individualizan las mercaderías comprendidas en el presente certificado. En caso de ser insuficiente se continuará la individualización de las mercaderías en ejemplares suplementarios de este certificado, mencionados consecutivamente.</p> <p>1.2: Especificar el nombre de un Acuerdo de alcance regional o de alcance parcial, indicando número de registro.</p> <p>1.3: En esta columna se indicará la norma de origen con que cumple cada mercadería individualizada por su número de orden.</p> <p>El formulario no podrá presentar raspaduras, tachaduras o enmendaduras.</p>		
<p>Yo, _____, representante legal de la empresa _____ en mi calidad de productor _____, exportador _____, declaro bajo juramento que las mercaderías que constan en la factura Comercial N° _____, cumplen con las normas de Origen establecidas por la Comisión del Acuerdo de Cartagena y / o el Comité de Representantes de la ALADI, las que declaro conocer. Dichas mercaderías han sido producidas íntegramente en _____ ubicada en _____</p> <p>Los datos e información constante en el presente formulario del Certificado de Origen son verdaderos y de comprobarse lo contrario, me someto a las sanciones previstas en el Art. 340 del Código Penal.</p> <p style="text-align: center;">Atentamente</p> <p style="text-align: center;">FIRMA</p>		

FUENTE: Izam, 2010

ELABORADO POR: Las Autoras

ANEXO N° 7

Oficina en Guayaquil y Distribución

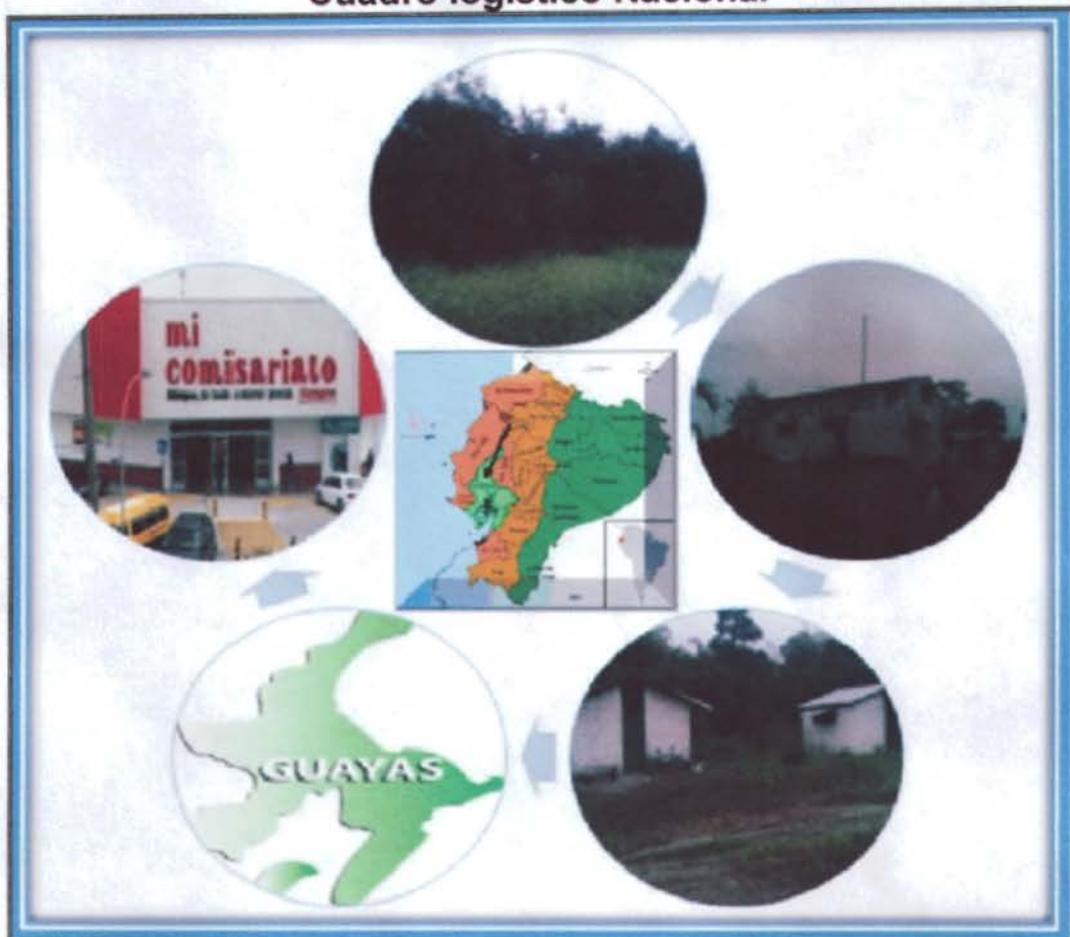


FUENTE: (Barragan, 2010); (ConcreBlock, 2010)

ELABORADO POR: Las Autoras

ANEXO N° 8

Cuadro logístico Nacional



Ecuador hacia Alemania



FUENTE: Varias

ELABORADO POR: Las Autoras

ANEXOS N° 10

Requerimientos CFN

FUENTE: Sanchez, 2010
ELABORADO POR: Las Autoras

INFORMACION RESUMEN DEL EMPRENDEDOR Y PROYECTO PARA PRE ANALISIS DE PERSONAS NATURALES RPCP - 16ª			
DATOS PERSONALES DE LOS EMPRENDEDORES			
Apellidos y nombres completos:			
Fecha de nacimiento (dd-mm-aa):		No. cédula identidad:	
Estado civil: Soltero <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Viudo <input type="checkbox"/> Divorciado <input type="checkbox"/> Unión libre <input type="checkbox"/>			
Nacionalidad: Ecuatoriana <input type="checkbox"/> Extranjera <input type="checkbox"/>		No. pasaporte	
Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>		Separación de bienes: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
Total activos	Total pasivos	Total patrimonio (activos – pasivos)	
Nivel académico Universidad: Superior <input type="checkbox"/> Superior <input type="checkbox"/> Postgrado <input type="checkbox"/> Postgrado Egresado <input type="checkbox"/> Estudiante Egresado Estudiante			
Apellidos y nombres completos del cónyuge:			
No. cédula de identidad:			
UNIVERSIDAD QUE AVALA EL PROYECTO			
Nombre de la Universidad:			
Firma Acreditada de la Universidad que certifica el proyecto			
No. de Registro de Acreditación CFN			
Correo electrónico:			
RESIDENCIA ACTUAL			
Ciudad	Calle	No.	
Sector/barrio		Dpto.	Piso:
Teléfono	Celular	E-mail	
Vivienda: Propia <input type="checkbox"/> Arrendada <input type="checkbox"/> Vive con familiares <input type="checkbox"/>			
Dirección para envío de correspondencia:			Casilla:
ACTIVIDAD ECONÓMICA			
Empleado público <input type="checkbox"/> Empleado privado <input type="checkbox"/> Trabajador independiente <input type="checkbox"/>			
Nombre de la empresa donde trabaja:			
Actividad de la empresa:			
Cargo que desempeña:		Tiempo de trabajo (aa-mm-dd):	
Dirección de la empresa:			
Ciudad:	Calle:	No.	
Sector/barrio:		Dpto.:	Piso:
Teléfono	Celular:	E-mail:	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO A DESARROLLAR (DATOS PRELIMINARES)			
Tipo de proyecto			
Actividad del proyecto:		CIU (4 dígitos)	
Descripción del proyecto:			
UBICACIÓN DEL PROYECTO			
Provincia:	Parroquia:	Cantón:	
Ciudad:	Calle:	No.	
Sector/barrio:		Dpto.:	Piso:
Teléfono:	Celular:	E-mail:	

RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO				
1. Especificar el tipo de investigación del giro del negocio o fundamentos del negocio que aplicara a socio empresa. ¿Cuál será su producto?				
2. Especificar quienes son los socios, clientes, mercado ¿Qué perspectivas piensa que depara en el futuro a su empresa y al sector, que riesgos enfrenta?				
3. Explicar el monto de inversión, crédito y cómo explica la problemática del negocio, justificar métodos				
4. Explicación de la investigación. Aspectos cualitativos y cuantitativos. Solicitud de préstamos, inversión, exponer lo que necesita en el giro del negocio, en que piensa invertir, gastar, comprar, personal, laboral y que espera con dicha investigación-				
5. Explicar el factor de diferenciación escogido				
6. Objetivos:				
GENERACIÓN DE INGRESOS Y GASTOS				
	Actual		Proyectado	
	Mensual	Anual	Mensual	Anual
Ingresos				
Gastos				
DETALLE DE INVERSIONES Y GASTOS (REFERENCIAL DEL PROYECTO)				
	Descripción			Monto US\$
Materia prima (Capital de trabajo)				
Tecnología (maquinaria y equipos)				
Inversiones (activos fijos)				
Beneficios esperados				
Fuente de repago (Ingresos alternos)				
Número de empleos generados				
Monto total del proyecto (US\$)		Monto del crédito (US\$)		
Plazo	Periodo de gracia		Forma de pago	
Destino de la inversión	Activos fijos <input type="checkbox"/>	Capital de trabajo <input type="checkbox"/>	Asistencia técnica <input type="checkbox"/>	
NOTAS				
1. Queda entendido que la CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL, también se podrá denominar en esta solicitud, la Corporación o CFN				
2. Declaro (amos) bajo la gravedad de juramento, que los datos asertados en mi (nuestra) solicitud de crédito son correctos, reconociendo que la CFN tiene el derecho y está plenamente facultada a comprobar la identidad del solicitante, la veracidad y autenticidad de los datos que hubiese proporcionado, la capacidad crediticia conforme a las normas prácticas y condiciones del mercado, la realización del avalúo practicado por un evaluador autorizado, y, a cumplir con todas las normas y formalidades que establecen las leyes y reglamentos para el otorgamiento de los créditos				
3. Acuerdo (amos) que tengo (emos) una obligación continua de enmendar y/o suflir la información proporcionada en esta solicitud, si alguno de los hechos esenciales que he (imos) expuesto aquí cambiara antes del cierre de la transacción.				
4. En caso de cambio de domicilio y/o teléfonos (si) para notificaciones, me (imos) comprometo (emos) a informar a la CFN en un máximo de 7 días a partir del cambio.				
5. Conviengo (imos) que no prosperará el trámite de la presente solicitud, si falta alguno de los documentos solicitados por la CFN y que atende al objeto o al destino de la inversión solicitada.				
6. Declaro (amos) que los fondos recibidos no serán destinados a ninguna actividad relacionada con el cultivo, producción, consumo o comercialización de sustancias estupefacientes y sicotrópicas o cualquier otra actividad tipificada en la Ley de Sustancias Estupefacientes y Sicotrópicas.				
7. Autorizo (amos) a la CFN a que efectúe todas las indagaciones que razonablemente considere oportuno realizar, para corroborar el origen o destino de los fondos recibidos o entregados, sin que la CFN esté obligada a realizar la corroboración de esta declaración. En caso de que se inicien investigaciones sobre mi persona (nuestros), relacionadas con las actividades antes señaladas, la CFN podrá proporcionar a las autoridades competentes, la información que estas denuncien.				
8. Declaro (amos) voluntariamente que el uso de la propiedad asociada a la presente solicitud, será únicamente para habitarla de acuerdo a lo declarado en los "Datos de la inversión e información sobre el proyecto" en esta solicitud y que la propiedad no se utilizará para ningún propósito legal o prohibido.				
9. Reconozco (conces) y acuerdo (amos) que la verificación o re-verificación de cualquier información contenida en esta solicitud, puede realizarse a través de cualquier fuente de información y en cualquier momento por el inversor, sus agentes, sucesores y cesionarios, ya sea directamente o a través de un tercero y que el original de esta solicitud será retenido por el inversor, aunque la inversión no se apruebe.				
10. De igual forma, la CFN queda expresamente autorizada para que pueda utilizar, transferir o entregar dicha información a autoridades competentes, organismos de control, buró de información crediticia y otras instituciones o personas jurídicas legal reglamentariamente facultadas, así como para que pueda hacer público mi (nuestro) comportamiento crediticio.				
11. Se autoriza a la CFN a verificar la información proporcionada por el sujeto de crédito en la presente solicitud, a través de fuentes internas o externas de información.				
• Declaro (amos) conocer y aceptar los términos y condiciones del crédito, monto, plazo, acuerdos, etc.				
FECHA	EMPRENDEDOR	EMPRENDEDOR	EMPRENDEDOR	AVAL UNIVERSIDAD
día:	Nombre:	Nombre:	Nombre:	Nombre:
mes:	Número de CI:	Número de CI:	Número de CI:	Número de CI:
año:	Firma:	Firma:	Firma:	Firma:
				No. Registro Firma Acreditada CFN:
DOCUMENTACIÓN REQUERIDA QUE DEBERA SER ENTREGADA POR EL SOLICITANTE				
1. Copia de la cédula de identidad del emprendedor				
2. Copia del certificado de votación del emprendedor				
3. Copia de pago del impuesto predial del bien a aportar. (si efectúa aportes en activos fijos)				
4. RUC (si es una empresa constituida en un plazo de hasta 2 años de antigüedad).				
5. Certificado de la Universidad de que el aplicante cumple el perfil requerido.				

SOLICITUD DE PRE-CALIFICACIÓN PERSONAS JURÍDICAS
RPCP-16B

DATOS DE LA EMPRESA

Razón social:	
RUC:	Actividad:
Capital social suscrito y pagado:	Fecha de constitución (aa-mm-dd):
Total activos:	Total patrimonio:
Nombre representante legal:	
CI No.	Experiencia en la actividad : Años meses

ACCIONISTAS

Nombre	No. CI	% Participación

UBICACIÓN DE OFICINAS

Provincia:	Parroquia	Cantón:	
Ciudad:	Calle:	No.	
Sector/barrio:	Dpto.:	Piso:	
Teléfono:	Celular:	E-mail:	
Tipo de ocupación de oficina actual:	Propia sin hipoteca <input type="checkbox"/>	Propia hipotecada <input type="checkbox"/>	Arrendada <input type="checkbox"/>
	Prestada <input type="checkbox"/>	Con familiares <input type="checkbox"/>	

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO A DESARROLLAR (DATOS PRELIMINARES)

Tipo de proyecto :	Nuevo <input type="checkbox"/>	Ampliación <input type="checkbox"/>
Actividad del proyecto		
Descripción del proyecto:		

Tiempo del negocio :	Años meses	No. de empleados
----------------------	-----------------	------------------

UBICACIÓN DEL PROYECTO

Provincia	Parroquia	Cantón
Ciudad	Calle	No.
Sector/barrio	Dpto.	Piso
Teléfono	Celular	E-mail

GENERACIÓN DE INGRESOS Y GASTOS

	Actual		Proyectado	
	Mensual	Anual	Mensual	Anual
Ingresos				
Gastos				

DETALLE DE INVERSIONES Y GASTOS (REFERENCIAL DEL PROYECTO)

	Descripción	Monto US\$	
Materia prima (Capital de trabajo)			
Tecnología (maquinaria y equipos)			
Inversiones (activos fijos)			
Beneficios esperados			
Fuente de repago (ingresos alternos)			
Número de empleos generados			
Monto total del proyecto (US\$)	Monto del crédito (US\$)		
Plazo	Periodo de gracia	Forma de pago	
Destino del crédito:	Activos fijos <input type="checkbox"/>	Capital de trabajo <input type="checkbox"/>	Asistencia técnica <input type="checkbox"/>

GARANTÍA			
	Descripción de la garantía	Valor referencial	
Hipotecaria			
Prendaria (año de fabricación)			
Autoliquidables			
Describa el aporte del cliente al proyecto: (Dentro del plan de inversiones; proyectos nuevos aporte 30%; ampliación 10%)			
<hr/> <hr/>			
NOTAS			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Queda entendido que la CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL, también se podrá denominar en esta solicitud, la Corporación o CFN. 2. Declaro (amos) bajo la gravedad de juramento, que los datos asentados en mi (nuestra) solicitud de crédito son correctos, reconociendo que la CFN tiene el derecho y está plenamente facultada a comprobar la identidad del solicitante, a través de fuentes internas y externas; la veracidad y autenticidad de los datos que hubiese proporcionado; la capacidad crediticia conforme a las sanas prácticas y condiciones del mercado; la realización del avalúo practicado por un evaluador autorizado; y, a cumplir con todas las normas y formalidades que establecen las leyes y reglamentos para el otorgamiento de los créditos. Así mismo, autorizo (amos) a la CFN a informar documentadamente a las autoridades competentes, en caso de investigación o determinación de coincidencias o comportamiento inusual y/o injustificado. 3. Acuerdo (amos) que tengo (emos) una obligación continua de enmendar y/o suplir la información proporcionada en esta solicitud, si alguno de los hechos esenciales que he (mos) expuesto aquí cambiara antes del cierre de la transacción. 4. Convengo (imos) que no prosperará el trámite de la presente solicitud, si falta alguno de los documentos solicitados por la CFN y que atiende al objeto o al destino del crédito solicitado. 			
REPRESENTANTE LEGAL			
Nombre	CI	Firma	Fecha
Representante:			
Cónyuge:			
SOCIOS CON PARTICIPACIÓN IGUAL O MAYOR AL 20% DEL CAPITAL			
Nombre	CI	Firma	Fecha
Socio			
Cónyuge			
Socio			
Cónyuge			
Socio			
Cónyuge			
Socio			
Cónyuge			
Socio			
Cónyuge			
DOCUMENTACIÓN REQUERIDA QUE DEBERÁ SER ENTREGADA POR EL SOLICITANTE			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Copia del RUC actualizado de la compañía 2. Copia de la cédula de identidad del (los) representante (s) legal (es), accionistas con el 20% o más de acciones y cónyuges. 3. Copia de los estados financieros de la empresa del último año 4. Copia de la resolución de la Super. Cías sobre la conformación de los accionistas 5. Copia de pago del impuesto predial 			

**MODELO PYMES
PROYECTO AMPLIACIÓN
RPCP-25.2**

Lugar y fecha:

Código de la operación:

Nombre del cliente:

GESTIÓN (marque con una x)

Tiempo de operación:	Más de 10 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/>	Entre 1 y menos de 5 años <input type="checkbox"/>	Menos de 1 año <input type="checkbox"/>
Tipo de empresa	Abierta <input type="checkbox"/>	Familiar <input type="checkbox"/>	Unipersonal <input type="checkbox"/>	
Administración	Externa <input type="checkbox"/>	Familiar <input type="checkbox"/>		
Antigüedad de la Administración	Anual <input type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>	
Experiencia profesional de la Administración	Más de 10 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/>	Menos de 5 años <input type="checkbox"/>	
Formación académica de la Administración	Postgrado <input type="checkbox"/>	Superior <input type="checkbox"/>	Básica <input type="checkbox"/>	
Situación patrimonial y financiera	Anual <input type="checkbox"/>	Semestral <input type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>	
Manuales y procedimientos	Existen <input type="checkbox"/>	No existen <input type="checkbox"/>		
Planificación	Vigente <input type="checkbox"/>	Inexistente <input type="checkbox"/>		
Sistemas informáticos	Posee <input type="checkbox"/>	No posee <input type="checkbox"/>		

ASPECTOS DE MERCADO (marque con una x)

Clasificación económica del producto	Consumo masivo <input type="checkbox"/>	Intermedio <input type="checkbox"/>	Bien de capital <input type="checkbox"/>	Suntuario <input type="checkbox"/>
Ciclo de vida del producto	Crecimiento <input type="checkbox"/>	Estable <input type="checkbox"/>	Introducción <input type="checkbox"/>	
Diferenciación del producto	Marca conocida <input type="checkbox"/>	Venta al granel <input type="checkbox"/>		
Usos	Alternativos <input type="checkbox"/>	Únicos <input type="checkbox"/>		
Tipo de producto	Almacenable <input type="checkbox"/>	Perecedero <input type="checkbox"/>		
Estacionalidad de las ventas	Permanente <input type="checkbox"/>	Cíclica <input type="checkbox"/>		
Tendencia de la demanda	Creciente <input type="checkbox"/>	Estable <input type="checkbox"/>	Decreciente <input type="checkbox"/>	
Canales de distribución	Propios <input type="checkbox"/>	Intermediarios <input type="checkbox"/>		
Competencia	Pasiva <input type="checkbox"/>	En crecimiento <input type="checkbox"/>	Agresiva <input type="checkbox"/>	
Diversificación de los ingresos	Varios productos <input type="checkbox"/>	Dos - tres productos <input type="checkbox"/>	Un producto <input type="checkbox"/>	
Promoción	Va a realizar <input type="checkbox"/>	No realizaría <input type="checkbox"/>		

ASPECTOS DE INGENIERIA (marque con una x)

Ubicación	Estratégica <input type="checkbox"/>	Adecuada <input type="checkbox"/>	Deficiente <input type="checkbox"/>	
Servicios básicos	Adecuado suministro <input type="checkbox"/>	Esporádico <input type="checkbox"/>	Deficiente <input type="checkbox"/>	
Proveedores	Diversificado <input type="checkbox"/>	Concentrado <input type="checkbox"/>	Único <input type="checkbox"/>	
Disponibilidad de las materias primas	Alta <input type="checkbox"/>	Baja <input type="checkbox"/>		
Capacidad utilizada	Más del 60% <input type="checkbox"/>	Entre 40% y 60% <input type="checkbox"/>	Menos del 40% <input type="checkbox"/>	
Maquinaria y equipo	Flexible <input type="checkbox"/>	Especializada <input type="checkbox"/>		
Antigüedad de la maquinaria	Menos de 5 años <input type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/>	Más de 10 años <input type="checkbox"/>	
Seguros	Póliza colectiva <input type="checkbox"/>	Póliza parcial <input type="checkbox"/>	No tiene <input type="checkbox"/>	
Mano de obra	Calificada <input type="checkbox"/>	Semi calificada <input type="checkbox"/>	No calificada <input type="checkbox"/>	
Certificaciones de calidad	Normas nacionales/ <input type="checkbox"/>	Estándares <input type="checkbox"/>	Estándares <input type="checkbox"/>	No posee <input type="checkbox"/>
Infraestructura	Possibilidades de ampliación <input type="checkbox"/>	Adecuada <input type="checkbox"/>	No adecuada <input type="checkbox"/>	

**SOLICITUD DE CRÉDITO- PERSONA JURÍDICA
RPCP-24B**

Lugar y Fecha:

DATOS DEL DEUDOR

Razón social/nombre de la empresa					
Ruc	Fecha de constitución	Nacionalidad	Estructura (anónima, Ltda.)		
Actividad del negocio:			Años en la actividad:		
Activos USD:	Pasivos USD:	N° de clientes:		N° de proveedores:	
Tipo de Proyecto:		Inversión total USD		Ventas USD	
En marcha	Nuevo	Año anterior	Proyectadas	% mercado local	% mercado externo
Número de empleados		Compras		Ventas	
Fijos:	Temporales:	% a contado	% a crédito	% a contado	% a crédito
Lugar de desarrollo de actividad:					
Propio			Arendado		
Dirección administrativa (Provincia, cantón, parroquia, calles, números)					
Teléfono 1:		Teléfono 2:		Celular:	Email
Dirección Planta (Provincia, cantón, parroquia, calles, números)					
Teléfono 1:		Teléfono 2:		Celular:	Email

REPRESENTANTE LEGAL

Apellidos y Nombres					
CC:	Pasaporte:	Nacionalidad	Fecha de Nacimiento:		
Sexo	Estado Civil			Formación académica	Profesión
F	M	Soltero	Casado	Divorciado	Viuvo
		Unión Libre		Cargo:	
Antigüedad:					
Dirección domicilio (provincia, cantón, parroquia, calles):					
Telf. 1:		Telf. 2:		Celular:	
Trabajo anterior:		Cargo:	Antigüedad	Actividad:	Teléfono

DATOS DEL CREDITO

PRODUCTO	DESTINO	DESCRIPCION	MONTO USD	PLAZO DIAS	PERIODO DE GRACIA
Activo Fijo					
Capital de trabajo					
Capital de trabajo revolvente					
Forma De Pago					
Mensual		Trimestral		Semestral	
Fuente De Repago:					
Al vencer					

DATOS DE LA GARANTIA

Tipo de garantía	Valor referencial	Descripción	Ubicación	Asegurada	
				SI	NO
Prenda					
Hipoteca					
Aval					
Otra					

DATOS DE ADMINISTRADORES

Cargo/Administradores	Nombres	C.C.	Experiencia años	Nacionalidad	Edad
Presidente					
Gerente General					
Representante Legal					

DATOS ACCIONISTAS				
Accionistas o socios	% de participación	Monto	Nacionalidad	CC/RUC/Pasaporte

REFERENCIAS BANCARIAS						
Banco	N° de cuentas	Tipo de Cuenta	Moneda	Fecha apertura	N° de cifras	Tipo de Cifras

TARJETAS DE CREDITO				
Banco	Emisor	N° de Tarjeta	Vigencia	

REFERENCIAS COMERCIALES					
Nombre/referencia	Ciente	Proveedor	Artículo	Año de compra/venta	Teléfonos

PROPIEDADES					
Tipo	Dirección	Avalúo referencial	Metres cuadrados	Hipotecado	
				SI	NO
Vehículos/maquinarias/ equipos	Marca	Tipo	Año	Prendado	
				SI	NO

Autorización para la verificación de datos

Acuerdo a la CFN para que A. firma expresa e irrevocable, siempre de cualquier forma de información a un cualquier momento, referencias relativas a sus compromisos crediticio, al cumplimiento de sus obligaciones y es posible cualquier información referente para conocer su capacidad de pago para rubro el respectivo de sus deberes y/o deudas.

Confirma que la información antes indicada es correcta y verdadera, indicando que esta información será utilizada por las autoridades, quienes la podrán consultar para realizar sus respectivas funciones, así como para los fines de las leyes y artículos de la legislación sobre el empleo, de las leyes de la República del Ecuador, de las leyes que rigen a la Empresa Financiera Nacional a realizar el análisis que establece presente y adjunta a las autoridades competentes en caso de investigación sin discriminación de raza, sexo, religión o discapacidad.

Entiendo bajo protesta que no se muestra evasivo por probar por administración con la CFN, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 72, 73 y 74 de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero.

NOTAS:

- De leer por su propia cuenta y riesgo que se haga cumplida la entrega de información requerida.
- Las políticas de crédito otorgadas por el Directorio de la CFN, se aplicarán a todas las actividades de intermediación autorizadas para realizar con la información a partir de la fecha de aprobación de dichos polícticos.

Firma representante legal

Nombres y apellidos

C.I: _____

REQUISITOS PARA PERSONAS JURIDICAS

	DOCUMENTOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Solicitud de Pre-Análisis			
2	Anexo E.2: Solicitud de crédito			
3	Copia RUC (actualizado)			
4	Copia cédula ciudadanía y papeleta votación de representantes legales, accionistas y cónyuges (a color)			
5	Certificado de cumplimiento de obligaciones para con el IESS. Certificado del SRI de estar en lista Blanca			
6	Pago Impuesto a la Renta 2 últimos años (de ser el caso)			
7	Declaración IVA último año (de ser el caso)			
8	Estatutos de la empresa actualizados (escrituras de constitución, reformas de estatutos)			
9	Nombramientos vigentes de el (los) representante (s) de la empresa			
10	Atribuciones y facultades de los directivos y otros funcionarios de ser el caso			
11	Acta de autorización necesaria para la contratación del crédito, según los estatutos (junta general, directorio) y suscripción de gravámenes de los balances de la compañía estableciendo el monto a contratar y garantías			
12	Certificados de cumplimiento de obligaciones con la Superintendencia de Compañías			
13	Certificados de la Superintendencia de Compañías sobre conformación de accionistas			
14	Otros documentos relacionados con la actividad pasada, presente y futura del deudor (solicitados por la CFN) (de ser el caso)			
15	Registro de patentes y pago de regalías, si es del caso			
16	Experiencia de los principales ejecutivos y administradores (hoja de vida)			
17	Declaración juramentada: elevada a escritura pública, Pertenencia a un grupo económico			
18	Listado de ejecutivos principales y accionistas (en caso de que los accionistas sean personas jurídicas, incluir el nombre de sus accionistas)			
19	Información básica del negocio			
20	Dispositivo magnético			
21	Contenido del proyecto (impreso y grabado en medio magnético)			
22	Carta donde se detalle: Plan de Inversión del proyecto. Flujo de caja (proyectado al tiempo que pide el crédito)			
23	Proforma de equipos, maquinarias y materia prima contempladas en el plan de inversiones.			
24	Modelo de evaluación financiera o plantillas (según el caso) de la CFN (grabado en medio magnético)			
25	Balances de situación, estado de pérdidas y ganancias, (2 últimos años de operación) Cia. que posean más de un millón de dólares en activos totales, presentarán balances auditados.			
26	Estado de Situación Personal (Accionista que supere el 51%)			
27	Documento ambiental expedido por el Ministerio de Ambiente, o municipio o autoridad competente (de ser el caso)			
28	Título de propiedad (copias de escrituras) debidamente inscrito del inmueble a hipotecar, en caso de hipoteca de un bien de una tercera persona, adjuntar carta de autorización suscrita por los propietarios			
29	Certificado de gravámenes del bien (con historial de 15 años si es inmueble)			
30	En el caso de inmuebles, comprobante de pago de impuestos municipales del bien a hipotecar (del año en curso)			

31	Certificado de afectación del bien a hipotecar otorgado por el INDA (si esta en el área rural)		
32	Copia de las escrituras del bien inmueble donde se desarrollará el proyecto (de ser el caso)		
33	Certificado de gravámenes original del Registro Mercantil (en caso de prendas)		
34	Titulos de propiedad de los bienes a ser prendados (facturas, contratos)		
35	Certificado de gravámenes de la Jefatura o Comisión de Tránsito (en caso de vehículos)		
36	Copia de matrícula de vehículo del bien a preñar (de ser el caso)		
37	Avalúo actualizado del bien, realizado por un evaluador calificado por la SBS (solicitado por la CFN posterior)		
38	En el caso de barcos: Permiso actualizado de tráfico de navegación de la Marina Mercante. Patente actualizada de la Nave. Certificado actualizado de Arqueo. Certificado actualizado de seguridad y prevención de la contaminación emitido por la Dirección Nacional de Espacios Acuáticos. Certificado actualizado de propiedad y gravamen emitido por la Capitanía Certificado actualizado del Registro Mercantil		
39	Propuesta de garantías (carta detalle de garantías propuestas por el cliente).		
40	Declaración juramentada: elevada a escritura pública DECLARACION JURAMENTADA.- El señor....., en su calidad de de la compañía declara libre y voluntariamente, bajo la gravedad y solemnidad del juramento, y conociendo las penas que castigan el perjuicio, lo siguiente: a) Que ningún accionista de la compañía se encuentra vinculado por propiedad y por gestión, hasta el cuarto grado de consanguinidad o segundo grado de afinidad con funcionario, o directivo alguno de la Corporación Financiera Nacional, es todo lo que puedo decir en honor a la verdad.		
41	Referencias originales y actualizadas:		
	* Laboral / Negocio		
	* Comercial: Proveedor (2) ; Cliente (2)		
	* Bancaria		
	* Financiera		
	* Personal (3): No. C.I., teléfono y dirección		
PARA TRANSPORTE TERRESTRE			
1	Transporte de carga (permiso de operación)		
PARA OBRAS DE CONSTRUCCION E INFRAESTRUCTURA			
1	Presupuesto de obra, planos arquitectónicos en caso de obras civiles, si la construcción es en el área urbana adjuntar permisos aprobados por la autoridad competente (de ser el caso). Si se trata de <u>construcción de hoteles y restaurantes</u> adjuntar los permisos turísticos y sanitarios respectivos		
2	Permiso de construcción		
3	Proyecto de construcción (más de US\$100,000.00 modelo CFN)		
PARA PRESTAMOS PECUARIOS			
1	Factura pro-forma que indique raza, edad y peso del ganado a adquirir. (En consecuencia el ganado a adquirir no podrá comprarse en cualquier mercado, sino a través de hacendados calificados que se dediquen a dicha actividad).		
2	Certificado de registro de marca conferido por la FEDEGAN y/o AGSO y/o CONEFA		
3	Registro de manejo sanitario, para proyectos en marcha		
4	Registro de existencia / inventario, para proyectos en marcha		
5	Registro de ingresos y egresos de animales, para proyectos en marcha		

DVD
video

Video Guía
del
Proceso de Crédito



ANEXOS N° 11

Fotos de Visita a la Hacienda Beneficiadora "Vía Láctea"







