

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

INSTITUTO DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y ECONÓMICAS

**“ANÁLISIS ECONÓMICO – FINANCIERO DE LA
COMERCIALIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DE LA UVILLA,
COMO UNA ALTERNATIVA PARA LA EXPORTACIÓN”**

Proyecto de Graduación previo a la obtención del título de Economista en
Gestión Empresarial, especialización Finanzas

Presentado por:

Leopoldo Juan Muñoz Cedeño

Iván Aurelio Williams Vargas

Guayaquil, febrero del 2003.

A Dios por darme la vida y guiar mi camino por el sendero del bien.

A mis padres por apoyarme en todo momento.

A mis hermanos por estar siempre conmigo.

L.J.M.C.

A Dios por guiarme en el buen camino.

A mis padres y hermanas por brindarme todo su apoyo.

A mis compañeros y amigos por su amistad incondicional.

I.A.W.V.

A Dios y a nuestros padres.

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad de este proyecto nos corresponde exclusivamente y el patrimonio intelectual del mismo a la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Leopoldo Muñoz Cedeño

Iván Williams Vargas

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Ing. Néstor Alejandro O.
Presidente del Tribunal

MSc. María Elena Romero
Directora de Tesis

MSc. Federico Bocca Ruiz
Vocal Principal

Econ. Alina Sánchez
Vocal Principal

Ing. Horacio Villacís
Vocal Alterno

Ing. Ivonne Moreno
Vocal Alterno

ÍNDICE GENERAL

Índice General	
Índice de Cuadros	
Índice de Gráficos	
Índice de Figuras	
Título de Anexos	
	Página
INTRODUCCIÓN	19
I. ESTUDIO TÉCNICO	
1.1 Definición del Producto.....	24
1.1.1 La Uvilla.....	24
1.1.2 Usos Y Especificaciones Del Producto.....	27
1.1.2.1 Propiedades Nutritivas.....	27
1.1.2.2 Propiedades Medicinales.....	29
1.2 Localización.....	30
1.2.1 Lugares Posibles Para Localizar El Proyecto.....	30
1.2.2 Selección de la Localización óptima.....	30
1.2.2.1 Características Climáticas.....	31
1.2.2.2 Características Edáficas.....	31
1.2.3 Disponibilidad De Recursos.....	32

1.3 Proceso Productivo.....	32
1.3.1 El Cultivo.....	33
1.3.1.1 Preparación Del Terreno.....	33
1.3.1.2 Transplante.....	34
1.3.1.3 Formación de Espalderas.....	36
1.3.1.4 Deshierbas.....	37
1.3.1.5 Fertilización y Abonamiento.....	38
1.3.1.6 Podas.....	39
1.3.1.7 Riegos.....	39
1.3.2 Fitosanidad Y Fisiopatías.....	40
1.3.3 Cosecha.....	41
1.3.4 Post Cosecha.....	44

II. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

2.1 Análisis Externo	48
2.1.1 Exportación En El Ecuador.....	48
2.1.2 Países Exportadores De Uvilla.....	55
2.1.3 Exportaciones De Colombia	57
2.1.4 Estimación de la Demanda Internacional.....	61
2.1.5 Requisitos Para La Exportación.....	63
2.1.5.1 Pasos Básicos par Exportar.....	63
2.1.5.2 Características Y Condiciones Para La Exportación.....	63
2.1.5.3 Presentación.....	64

2.1.5.4 Índice De Madurez.....	64
2.1.5.5 Tamaño Y Peso Por Unidad.....	64
2.1.5.6 Peso Y Número De Frutas Por Caja.....	65
2.1.5.7 Características Del Embalaje.....	65
2.1.5.8 Transporte.....	66
2.1.6 Restricciones Para La Exportación	66
2.1.6.1 Fitosanitarios.....	66
2.1.6.2 Arancelarios.....	67
2.1.6.3 Especiales.....	68
2.1.7 Propuestas Estratégicas Para La Comercialización De La Uvilla.....	68
2.1.7.1 Estrategia De Posicionamiento.....	68
2.2 Análisis Interno.....	69
2.2.1 Importación.....	69
2.2.2 Cuantificación De La Oferta Total Existente.....	70
2.4 Análisis FODA.....	72

III. REQUERIMIENTOS PARA EL PROYECTO

3.1 Ubicación.....	75
3.2 Infraestructura.....	76
3.3 Mano De Obra.....	76
3.3.1 Mano de Obra Directa.....	76
3.3.2 Mano de Obra Indirecta.....	77
3.3.3 Mano de Obra de Administración.....	77

3.4 Equipos y Herramientas.....	78
3.5 Insumos.....	78
3.5.1 Materiales Directos.....	78
3.5.2 Materiales Indirectos.....	79
3.6 Suministros y Servicios.....	79
3.7 Cronograma de Instalación, trabajo e Inversión.....	80
3.8 Marco Legal de la Compañía.....	81
3.8.1 Constitución de la Empresa.....	81
3.8.2 Organización de la Empresa.....	82

IV. ESTUDIO FINANCIERO

4.1 Inversiones.....	84
4.1.1 Activos Fijos.....	84
4.1.1.1 Maquinarias y Herramientas.	84
4.1.1.2 Equipo de Oficina.....	85
4.1.1.3 Muebles y Enseres.....	86
4.1.1.4 Obras Civiles.....	86
4.1.2 Activos Diferidos.....	87
4.1.3 Capital De Trabajo.....	87
4.2 Financiamiento.....	89
4.3 Presupuestos De Costos Y Gastos.....	90
4.3.1 Costos De Producción.....	90
4.3.2 Gastos Financieros, Comercialización y Administración.....	90

4.3.3 Gastos de Transporte Aéreo y Flete.....	90
4.4 Resultados Y Situación Financiera Estimados.....	91
4.4.1 Estimación de Ingresos.....	92
4.4.2 Estado De Pérdidas Y Ganancias.....	93
4.4.3 Flujo De Caja.....	93
4.4.4 Balance General Pro Forma.....	95
4.5 Evaluación Económica Financiera.....	96
4.5.1 Tasa Interna De Retorno (TIR)	99
4.5.2 Valor Actual Neto (VAN)	99
4.5.3 Periodo Real de la Inversión.....	100
4.5.4 Razones Financieras.....	100
4.5.5 Punto de Equilibrio	104
4.5.6 Análisis de Sensibilidad.....	105

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones.....	108
5.2 Recomendaciones.....	110

ANEXOS.....	111
--------------------	------------

BIBLIOGRAFÍA.....	140
--------------------------	------------

ÍNDICE DE CUADROS

	Página
Cuadro I	Nombre Común De La Uvilla En Diferentes Países.....26
Cuadro II	Contenido Nutricional.....28
Cuadro III	Exportación de Uvilla en Ecuador.....49
Cuadro IV	Exportaciones hacia Alemania.....51
Cuadro V	Exportaciones hacia Suiza.....52
Cuadro VI	Exportaciones hacia Reino Unido.....52
Cuadro VII	Exportaciones hacia Canadá.....53
Cuadro VIII	Exportaciones hacia España.....53
Cuadro IX	Otras Exportaciones.....54
Cuadro X	Principales Países Exportadores de Uvilla.....56
Cuadro XI	Exportación de Uvilla en Colombia.....57
Cuadro XII	Precios Internacionales de la Uvilla en Colombia.....60
Cuadro XIII	Precios Internacionales de la Uvilla en Zimbabwe.....61
Cuadro XIV	Ecuador: Importación de Uvillas.....70
Cuadro XV	Oferta Ecuatoriana.....71
Cuadro XVI	Principales Exportadores.....71
Cuadro XVII	Cronograma De Instalación, Trabajo e Inversión.....81
Cuadro XVIII	Maquinarias y Herramientas.....85

Cuadro XIX	Equipo de Oficina.....	85
Cuadro XX	Muebles y Enseres.....	86
Cuadro XXI	Obras Civiles.....	86
Cuadro XXII	Activos Diferidos.....	87
Cuadro XXIII	Capital de Trabajo.....	87
Cuadro XXIV	Inversión del Proyecto.....	88
Cuadro XXV	Costo Por Kilogramo Para Exportar.....	91
Cuadro XXVI	Razones Financieras.....	101
Cuadro XXVII	Análisis de Sensibilidad.....	106

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Página

Gráfico I	Ecuador: Exportaciones de Uvilla Valor FOB.....	50
Gráfico II	Destino De Las Exportaciones Ecuatoriana De Uvilla	55
Gráfico III	Colombia: Exportaciones de Uvilla Valor FOB.....	58
Gráfico IV	Destino De La Exportación Colombiana De Uvilla.....	59
Gráfico V	Organigrama de la Compañía.....	83
Gráfico VI	Punto de Equilibrio.....	105

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
Figura I	Uvilla.....25
Figura II	Invernadero.....34
Figura III	Transplante de la semilla.....35
Figura IV	Transplante de la Planta.....35
Figura V	Espalderas.....37
Figura VI	Cosecha.....42
Figura VII	Recolección del Fruto.....43
Figura VIII	Selección de la Fruta.....45
Figura IX	Empaque al Mercado Nacional.....46
Figura X	Empaque al Mercado Internacional.....47

TÍTULO DE ANEXOS

Anexo I	Representación Del Proceso Y Programa Productivo
Anexo II	Ecuador : Destino De Las Exportaciones De Uvilla
Anexo III	Ecuador: Porcentaje De Las Exportaciones De Uvilla
Anexo IV	Importaciones De Uvilla En La Unión Europea
Anexo V	Colombia : Destino De Las Exportaciones De Uvilla
Anexo VI	Colombia: Porcentaje De Las Exportaciones De Uvilla
Anexo VII	Precio De Uvilla
Anexo VIII	Alemania: Importación de Frutas Frescas
Anexo IX	Transporte Aéreo
Anexo X	E-mail: Producto Prohibido al Ingresar a USA
Anexo XI	E-mail: Requerimiento de información al mercado Alemán
Anexo XII	Ubicación Del Proyecto
Anexo XIII	Costos De Materiales Directos E Indirectos
Anexo XIV	Costo De Producción
Anexo XV	Depreciación
Anexo XVI	Gastos Financieros
Anexo XVII	Costos Y Gasto De Comercialización
Anexo XVIII	Otros Costos Operacionales
Anexo XIX	Gastos De Transporte y Flete Aéreo
Anexo XX	E-mail's: Precio de Uvilla para Alemania
Anexo XXI	Estimación De Ingresos

Anexo XXII	Estimación Del Estado De Pérdidas Y Ganancias
Anexo XXIII	Flujo De Caja Estimado
Anexo XXIV	Balance General Pro Forma
Anexo XXV	Razones Financieras

CIF	(Cost Insurance and Freight); Coste, seguro y flete.
E-mail	Electronic mail (correo electrónico)
FOB	(Free on Board); franco a bordo.
Kg	Kilogramo
m	metros
m ²	metros cuadrado
m ³	metros cúbicos
m.s.n.m.	metros sobre el nivel del mar.
ph	Potencial de hidrógeno
TM	Toneladas Métricas.
u	unidades
US \$	Dólares americanos

INTRODUCCIÓN

El Ecuador es un país rico en recursos productivos, por tanto se hace necesario aprovecharlos a plenitud a fin de abastecer las necesidades internas, sacando a flote el ingenio y la creatividad del pueblo.

En este sentido, dada la naturaleza y las costumbres de los ecuatorianos, la agricultura ha formado parte de su idiosincrasia y medio de vida en la mayor parte del Ecuador. El PIB Agropecuario¹ en el año 2001 alcanzó un monto de 1.944 millones de dólares, que equivale a un aporte al PIB Total del 16,9%; de lo cual \$ 20,094 de las exportaciones no tradicionales de frutas equivale al 0.43% de las exportaciones totales que realiza el Ecuador. Desde el año 1,992 hasta el 2,001 las exportaciones ecuatorianas de frutas no tradicionales han crecido aproximadamente en un 23%.

¹ Banco Central del Ecuador

La demanda por parte de mercados europeos y norteamericanos a ciertos productos ha venido impulsando la diversificación de exportaciones, mediante la promoción de cultivos no tradicionales, para lo cual se ha identificado una serie de productos llamados exóticos.

Dentro de estos productos se encuentran varias frutas nacionales como la uvilla, la misma que está siendo introducida paulatinamente en el mercado internacional, principalmente por su sabor y características medicinales que la hacen muy atractiva para su mercadeo y comercialización

El cultivo de este producto, es una nueva alternativa de inversión en la cual se explotan los recursos naturales que el país posee. A través de este documento, se desea presentar a los agricultores y empresarios una alternativa de cultivo cuya realización es económicamente factible, que genera divisas y crea puestos de trabajo.

Por tanto, el presente proyecto se enfoca en la creación de una nueva empresa productora y comercializadora de “uvilla”, la misma que buscará satisfacer las exigencias de los consumidores mediante un producto de calidad, siendo la producción de la fruta netamente orgánica.

El presente proyecto de producción y comercialización de uvilla tiene como finalidad encontrar futuros inversionistas y consumidores tanto nacionales como extranjeros, permitiendo la reactivación económica nacional con un producto agrícola no

tradicional como es la *Physalis Peruviana*, conocida en nuestro medio con el nombre de **uvilla** y comercialmente denominada como **physalis**; especie vegetal nativa de los Andes cuyo fruto no ha sido cultivado de manera técnica en nuestro país, sino más de manera tradicional.

Debido a la actual crisis económica, el país debe buscar nuevas alternativas para poder sobresalir ante esta problemática, ya que ha estado acostumbrado a tratar de solucionar sus problemas en base a los rendimientos generados por la exportación del petróleo, dejando a un lado a un sector de gran importancia como es el agrícola. Por este motivo es que se ha realizado el presente proyecto de producción y comercialización de un producto agrícola no tradicional, como es el caso de la uvilla, ya que el potencial agrícola del país tiene que ser desarrollado en su totalidad.

El presente proyecto nos permitirá alcanzar grandes beneficios económicos y sociales, la ejecución futura del mismo permitirá generar nuevas plazas de trabajo y ayudar a bajar las tasas de desempleo existentes en la actualidad.

La búsqueda de mercados internos y externos para nuestro producto es de suma importancia debido a que nos permitirá incrementar los niveles de producción y exportación de productos no tradicionales para captar nuevas divisas que favorecen la balanza comercial ecuatoriana, disminuyendo el déficit existente. Además, la uvilla es un producto apetecido en el mercado internacional por sus ventajas comparativas con otras frutas que contienen menores cantidades de vitamina A y C, y los usos

alternos que se le puede dar son diversos como por ejemplo para conservas, dulces, licores, entre otros, razón por la cual no se llega a cubrir la demanda del mismo.

Por otro lado, la tecnología puesta a consideración será la mas adecuada para optimizar la producción de la uvilla. La producción agrícola orgánica a ser aplicada en este caso no repercutirá con el medio ambiente ni con la salud de sus operarios, lo que enmarca al sistema dentro de los requisitos internacionales de consumo; consumo que a nivel internacional es como materia prima para la elaboración de medicamentos que contrarrestan enfermedades como la diabetes y el cáncer.

Además servirá como guía de inversión para los productores y comercializadores del citado producto, brindándoles una herramienta que sirva para satisfacer su orientación en dichas actividades y como fuente de estudio para los posibles inversionistas tanto nacionales como extranjeros. A continuación se presentan los objetivos del proyecto.

Objetivo General

Poner a consideración del sector agrícola y agro exportador el presente proyecto de “Analizar La Factibilidad Económica – Financiera De Producir, Comercializar y Exportar La Uvilla”, a fin de incentivar y fomentar la inversión agrícola privada así como llenar las expectativas de los sectores mencionados.

Objetivos Específicos

- Determinar los beneficios que contiene la fruta
- Realizar el estudio técnico para determinar la ubicación mas adecuada en la producción de uvilla, en condiciones óptimas con respecto a la localización de la unidad productiva e ingeniería del proyecto.
- Identificar las características y condiciones para la exportación
- Identificar las demandas potenciales.
- Identificar los principales competidores.
- Analizar los indicadores económicos-financieros para la evaluación de la factibilidad en la ejecución del proyecto, en función del rendimiento proyectado.

I. ESTUDIO TÉCNICO

1.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

1.1.1 La Uvilla

El fruto de la uvilla es una baya carnosa formada por capelos² soldados entre sí. Este se encuentra envuelto en el cáliz acrescente³ globoso, formado por cinco sépalos que le protege contra insectos, pájaros, patógenos y condiciones climáticas extremas. El diámetro del fruto varía de 1 a 2.5 cm. El fruto de la uvilla tiene un sabor, semiácido y la corteza es ligeramente amarga muy apetecida por las amas de casa que lo utilizan para consumo en fresco o en preparados de mermeladas, dulces y manjares; es apreciada por su contenido en Vitaminas A y C.

Figura I Uvilla

² Cubierta protectora, conocida como capacho o capuchón, que revela la fruta madura verdoso-amarilla

³ Aumenta



Posee una raíz pivotante y profundizada, ramificada donde sobresale la raíz principal. En sus primeros estados de vida es monopódica y luego se ramifica simpódicamente; posee una coloración amarillo pálido de consistencia suculenta y semileñosa.

El tallo es herbáceo, cubierto de vellosidades suaves, de color eternamente verde. Las hojas son simples, enteras y acorazonadas, dispuestas en forma alterna a la planta. El limbo es entero y presenta vellosidades que lo hacen suave al tacto. La corola de la flor es circular (20 mm de diámetro) y con cinco pequeños picos. El cáliz de la flor llega a un tamaño de 5 cm de largo, es ascendente como un farol colgante y encierra al pequeño fruto que es una baya de 8 a 20 mm de diámetro. El cáliz se mantiene verde hasta madurar la fruta, luego se vuelve pardo traslúcido y el fruto se pone amarillo⁴. En el cuadro I muestra los nombres como se la conoce la Uvilla en los diferentes países de América y Europa.

Cuadro I

Nombre Común De La Uvilla En Diferentes Países

⁴ <http://amazonas.rds.org.co/libros.html>

País	Nombre Común
África del Sur	<i>Pompelmoes o apelliefie</i>
Alemania	<i>Essbare Judaskirsche</i>
Bolivia	<i>Motojobobo embolsado o capulí</i>
Brasil	<i>Mapatí, cucura, imbauba mansa, puruma</i>
Chile	<i>Capulí o amor en bolsa</i>
Colombia	<i>Uchuva, Tomate, Vejigón, topetorope, caimarón</i>
Ecuador	<i>Uvilla</i>
España	<i>Alquequenje</i>
Estados Unidos	<i>ground / andean cherry, bell peppe, cape gooseberry</i>
Filipinas	<i>Lobolobohan</i>
Francia	<i>Coqueret du perou</i>
Gabon	<i>Alkekengi o coqueret</i>
Hawai	<i>Poha, cape gooseberry</i>
India	<i>Teparee, tiparee, makowi</i>
México	<i>Cereza del Perú</i>
Perú	<i>Awaymanto, uva de monte, Capuli, tomate sylvestre</i>
Venezuela	<i>Cereza de Judas, Topotopo, chuchuva</i>

Fuente: www.sica.gov.ec, www.corpei.org, y www.embecuador.de

LOS AUTORES

Se trata siempre de la misma fruta: *Physalis peruviana*, pero con diferentes nombres en cada país (nombres indígenas muchas veces). La variedad cultivada en África da una fruta de un sabor menos apreciado (menos dulce) y el empaque es muy a menudo mal hecho⁵.

Existen varios ecotipos de la especie procedentes de Kenia, Sudáfrica y Ecuador, diferenciados por el peso, color y tamaño del fruto y la forma del cáliz; los procedentes de Kenia y Sudáfrica pesan de 6 a 10 gramos en promedio, mientras que los de origen ecuatoriano son más pequeños y pueden pesar entre 4 y 5 gramos. Además el fruto presenta coloraciones más vivas y mayor contenido de azúcar, estableciendo una ventaja en los mercados internacionales. La diferenciación entre

⁵ Olivier Parfait, Gerente de Mercadeo de Frutas Comerciales S.A. en Colombia

estos ecotipos también se presenta el modelo de la planta pues la ecuatoriana es más alta y de hojas pequeñas.

1.1.2 Usos y Especificaciones del Producto

Los usos que tiene el producto son varios, como fruta fresca, dulces, almíbares, salsas, cremas y también en repostería. Actualmente se la utiliza en la elaboración de medicamentos. Su uso depende del consumidor por cuanto la uvilla posee una serie de propiedades nutritivas y propiedades medicinales que a continuación se señalarán.

1.1.2.1 Propiedades Nutritivas

El fruto es básicamente un alimento energético, portador de carbohidratos y minerales. La composición química y valor nutritivo de la pulpa se muestra en el cuadro II.

Cuadro II Contenido Nutricional

Componentes	100 G De Pulpa
Calorías	49 %
Agua	82,4 g
Proteínas	0,3 g
Lípidos	0,6 g
Carbohidratos	15,5 g
Fibra	0,9 g
Ceniza	0,3 g
Calcio	9.00g
Fósforo	21.0 g
Hierro	1.70mg
Vitamina A	730 UI
Vitamina C	20.00 mg
Riboflavina B2	0,17 mg
Niacina	0.8 g
Tiamina B1	0,10 mg
Ácido Ascórbico	43 mg

Fuente: Databases Nutrient-USA

La uvilla es una excelente fuente de Vitamina A (730 UI. De caroteno por 100 g.), y vitamina C, como también vitaminas complejo B (tiamina, niacina y vitamina B12).

El contenido de fósforo y proteína son excepcionalmente altos para una fruta. La fruta de la uvilla contiene 82,4 % de agua, 0.3% de proteína, 0.6% de grasa, 15.5% de carbohidratos totales, 0.9% de fibra y 0.3% de cenizas.

Por cada 100 gramos se tienen 49% de calorías, 9 g. de calcio, 21 g. de fósforo, 1.70 mg. de hierro, 0.10 mg de tiamina, 0.17 mg de Riboflavina, 0.8 g de niacina y 43 mg. de ácido ascórbico.

1.1.2.2 Propiedades Medicinales

La uvilla posee propiedades medicinales importantes⁶, entre las que se puede mencionar las siguientes:

- Reconstruye y fortifica el nervio óptico,
- Ayuda a la purificación de la sangre,
- Eficaz en el tratamiento de las afecciones de la garganta,
- Adelgazante, se recomienda la preparación de jugos, infusiones con las hojas y consumo del fruto en fresco,
- Previene diabetes ,artritis incipiente⁷,
- Disminuye el nivel de Colesterol,
- Aconsejable para los niños, porque ayuda a la eliminación de parásitos intestinales (amebas),
- Favorece el tratamiento de las personas con problemas de próstata, por sus propiedades diuréticas, y
- Constituye un excelente tranquilizante debido al contenido de flavonoides.

1.2 LOCALIZACIÓN

A continuación se detallan las condiciones apropiadas para la ejecución del proyecto⁸.

⁶ www.sica.gov.ec/agronegocios.htm

⁷ Que empieza

1.2.1 Lugares Posibles Para Localizar El Proyecto

Las zonas aptas para desarrollar cultivos de uvilla se encuentran en los valles del Callejón Interandino y en las estribaciones de las cordilleras de toda la Sierra Ecuatoriana, por cuanto poseen las características climáticas adecuadas y los requerimientos ecológicos.

Las principales provincias que han incursionado en el cultivo comercial de la uvilla con fines de exportación son: Pichincha, Tungurahua y Cotopaxi.

1.2.2 Selección de la Localización óptima

Se debe contar con ciertas características climáticas y características edáficas como las siguientes:

1.2.2.1 Características Climáticas

⁸ Información proporcionada por el Ing. Agro. Franklin Paladines

- ➔ Se deben tener temperaturas óptimas y adecuadas para que existan un buen desarrollo fisiológico y productivo de la uvilla, que se encuentra en zonas con rangos de 15 a 25 grados centígrados. Se pueden producir a temperaturas mayores y menores a las indicadas.
- ➔ Deben existir niveles de precipitación para el cultivo que fluctúen entre 750 y 1500 mm. anuales. Si se siembra la uvilla en zonas de bosque seco PreMontano y Montano Bajo, se debe realizar riegos complementarios, especialmente en épocas de floración y fructificación.
- ➔ Los mejores rendimientos de producción se obtiene entre los 2000 y 2.800 m.s.n.m.⁹, aunque en estado silvestre se encuentran plantas de uvilla desde los 1.300 hasta los 2.800 m.s.n.m.

1.2.2.2 Características Edáficas

- ➔ Los suelos para el cultivo de uvilla deben tener un buen drenaje, así como buena disponibilidad de humedad; por ello, los suelos aptos para este cultivo son francos y franco-arcillo-arenosos.
- ➔ La materia orgánica existente en el suelo debe ser superior al 4%, a fin de mantener la humedad, temperatura, nutrientes y mejorar las características textuales del suelo.

⁹ Metros sobre el nivel del mar

- ➔ La profundidad del suelo debe ser de 50 o más centímetros a fin de facilitar el desarrollo radicular.
- ➔ La uvilla se da mejor en suelos ligeramente ácidos cuyo ph está en el rango comprendido de 5.5 a 7.0.

1.2.3 Disponibilidad De Recursos

Para este proyecto se hará el uso de una infraestructura tipo invernadero para el cultivo de la uvilla, ya que esto nos permite tener una mayor recolección del fruto, debido a que se aprovecha aproximadamente el 95% del cultivo.

Para la selección del lugar óptimo además se debe observar que exista disponibilidad de mano de obra, materias primas y que cuente con servicios básicos como son: luz, agua, etc.

1.3 PROCESO PRODUCTIVO

El proceso productivo de la uvilla inicia con las labores preculturales, como la selección del terreno para la posterior siembra de la uvilla, preparación del terreno definitivo y transplante de las plántulas; después se continúa con las labores culturales, en donde la planta se encuentra en crecimiento y hay que realizar las siguientes labores como: deshierba, fertilización, riegos; sigue con la floración, tutoreos, formación del fruto y cosecha y finaliza con la post cosecha.

El tiempo del proceso productivo tiene aproximadamente una duración de seis meses. La mayor parte de la información fue proporcionada por el Ing. Agr. Franklin Paladines, quién es encargado de la producción de la Uvilla, en GomeFruit S.A.¹⁰, y consultado en internet.

1.3.1 El Cultivo

1.3.1.1 Preparación del terreno

La preparación del terreno varía si esta se la realiza en campo abierto o invernadero. Para este caso se preparará el terreno bajo invernadero. Es mas caro que el cultivo en que se lo realiza en campo abierto, pero se obtiene óptimos resultados en base a un mejor manejo del cultivo que de lo que se hace en campo abierto.

El terreno bajo invernadero, debe de ser liso indiferentemente del tipo de tierra, y sin ningún tipo de malezas como hierbas, piedras, monte, etc.

Figura II
Invernadero



¹⁰ www.gomefruit.com

1.3.1.2 Transplante

Las plantas para el establecimiento del cultivo pueden obtenerse por propagación sexual, mediante el uso de diversas técnicas de semilleros.

Se utilizará semilleros hidropónicos bien sea con espumas plásticas de poliuretano, en las que se produce la germinación dentro de una caja plástica hermética, que se abre cuando todas las semillas hayan germinado, o bien en sustratos simples o con mezclas, bien desinfectadas para evitar el ataque de hongos, nemátodos e insectos dañinos. Para este fin es muy práctica y efectiva la desinfección con vapor de agua.

Se han podido obtener buenos resultados usando como sustrato, simplemente arena fina donde las semillas germinan al cabo de la tercera y cuarta semana, luego se deben desarrollar hasta los dos meses, tiempo en el cual las plantitas están listas para pasarse a fundas plásticas.

Figura III
Transplante de la semilla



Para esto se deben retirar del semillero, con el mayor cuidado posible para no dañar las raíces, las fundas plásticas se deben llenar con tierra de buena calidad en un 50%, 20% de fertilizante orgánico como es el humus, y 30% de fertilizante químico.

Figura IV Transplante de la Planta



Bajo invernadero, se deben sacar las plantas primero a una zona protegida con malla de sombreo por unas dos semanas, para que se adapten y no sufran un atraso debido a lo severo que podría resultar recibir la radiación solar directamente.

Las plantas son colocadas en bolsas plásticas de poliéster, de 30 x 50 cm. Con un tipo de tierra mencionadas anteriormente.

La separación de cada hilera de dos fundas de plantas unidas es de 1.20 m con relación a la otra hilera.

1.3.1.3 Formación de espalderas

La planta de uvilla en condiciones naturales es achaparrada, con las ramas y tallos entrecruzados, lo que ocasiona grandes dificultades para la cosecha, lo que en las plantaciones comerciales es necesario guiar y tutorar la planta, con el fin de que las ramas y los tallos faciliten las labores agrícolas en general.

El tutoreo que se realizaría en el cultivo son dos espalderas ubicadas en frente de cada hilera de dos plantas, y cada dos metros, dos espalderas mas y así sucesivamente.

Estas a su vez van sujetas alrededor con hilo de nylon el cual se temple a cincuenta centímetros del suelo en la primera fila y las filas siguientes se las realiza cada treinta centímetros.

Se colocan postes de madera gruesa de similares características que las espalderas, éstas son colocadas en frente de la hilera cada dos metros de distancia entre uno y otra, con un tronco de arriba en forma de T, la cual nos permite sujetar los tallos de la planta, por medio de los hilos de nylon.

Figura V
Espalderas



1.3.1.4 Deshierbas

Para evitar la competencia por el agua y nutrientes del suelo, es necesario mantener limpia la plantación de malas hierbas; con esto también se reduce considerablemente la incidencia de enfermedades. La limpieza se realiza cada 3 ó 4 meses, antes de la fertilización. Entre las calles se realiza manualmente con azadón o machete.

1.3.1.5 Fertilización y abonamiento

La **fertilización** de las plantaciones de uvilla se debe realizar sobre la base de los resultados de fertilidad del suelo.

En forma general se conoce que su aplicación se debe realizar cada cinco meses, con la finalidad de dar nutrientes en forma regular a la planta, para lo cual se debe contar con un plan bien elaborado para la fertilización.

Es importante proporcionar en los primeros meses de cultivo nitrógeno y fósforo, con el fin de permitir una buena formación tanto de las hojas como de las ramas y raíces. Para el quinto mes debe aplicarse potasio, lo que permitirá obtener una mejor producción y calidad del fruto.

Además es recomendable realizar una fertilización de base con materia orgánica, sea este humus, compost, o majada de cualquier clase, y un poco de abono químico, sea 10-30-10 ó 18-46-00.

El **abonamiento** persigue mejorar las características químicas y físicas de la tierra de cultivo que va adentro de la funda plástica de poliéster, así como retener la humedad, temperatura y prolongar la vida productiva de la plantación.

Esto se lo consigue al poner en la funda plástica, abono orgánico bien descompuesto, sea éste de origen animal o vegetal; la cantidad a aplicar variará y dependerá del contenido de materia orgánica que tenga la tierra.

Cuando la planta está ya en cosecha se realizarán abonaduras periódicas cada 30 ó 45 días, ya que al ser un cultivo intensivo hay que reponer todo lo que la planta va consumiendo.

1.3.1.6 Podas

Para el mantenimiento de la planta solo se eliminan los brotes laterales y las hojas viejas para una producción normal.

1.3.1.7 Riegos

El tipo de riego que se realiza en este cultivo es por goteo, cada cinco minutos, mediante mangueras o tubos que van por encima de las fundas plásticas que tienen de origen un pozo donde se almacena el agua.

El tipo de riego es esencial, ya que la planta necesita gran cantidad de agua, ya que ahí depende lo dulce de la fruta

1.3.2 Fitosanidad y Fisiopatias

Las plagas y enfermedades son las mismas que las del tomate¹¹. A continuación se presentan los principales que se detectan en la planta de uvilla.

Las **plagas**¹² más comunes son:

- ➔ **Gusano del Fruto (*secadores pilaris*)**; es una larva que llega al fruto del cual se alimenta. Es una de las principales plagas de la uvilla y la que más daño causa a la planta. El control se realiza mediante aspersiones de insecticidas como: Tamarón, Dipterex, Metasyxtox, cuando se encuentran los primeros vestigios del ataque.
- ➔ **Chupadores (*aphis sp.*)**; es causado por un afidio¹³, estos chupan la savia de la planta y son transmisores de virus. El control se realiza con insecticidas específicos para esta plaga.
- ➔ **Acaros**; chupan la savia de las hojas. Existen en gran número los acaros rojos. El control se realiza con Acaricidas como el Kelthene.
- ➔ **Nematodo de Agallas (*meloydogine sp.*)**; esta plaga principalmente ataca a las raíces de las plantas. Es controlado mediante aplicaciones de Namacur – Furadan u otros similares al suelo cerca de las raíces.
- ➔ **Gusano Cortador (*agrothis sp.*)**; esta plaga principalmente ataca a las hojas y a los tallos tiernos. Es controlado con aplicaciones de insecticidas como el Tamarón, Metasystox, etc.

¹¹ Ing. Agr. Franklin Paladines

¹² “El Cultivo de la Uvilla”, archivo proporcionado en la página web de SICA.

¹³ Es un insecto hemíptero (cuatro alas, y sufren metamorfosis) que vive sobre las plantas, cuyo jugo chupa para alimentarse.

En cuanto a las **enfermedades** a continuación se señalan las principales:

- ➔ **Lancha Temprana y Tardía (*alternaria solani*);** es producto de los hongos y produce la quemazón de las hojas. En ataques severos pueden causar la muerte total del cultivo. Cuando el daño no es tan grave, se realiza aspersiones con fungicidas a base de cobre, con las cuales se previene el daño a las partes sanas de la planta.
- ➔ **Pudrición de las Raíces (*fusarium*);** no causa daños de consideración si se da un control adecuado y oportuno, en ataques severos puede causar la muerte total del cultivo. Se puede dar un control preventivo y curativo; el primero mediante un buen drenaje y el segundo mediante aplicaciones de fungicidas a base de cobre como Manzate, Maneb, Zineb y otros.
- ➔ **Roya Blanca (*penicillium sp.*);** esta enfermedad ataca principalmente a los frutos y a los tallos.

1.3.3 Cosecha

La cosecha de uvilla se realiza en forma manual. Debido a que los frutos maduran en forma heterogénea, estos se empiezan a recogerlos cuando están completamente desarrollados, lo que se puede comprobar con el tacto.

Figura VI
Cosecha



Para la cosecha se debe tener en cuenta la actividad de mercadeo. Si se lo debe transportar a lugares distintos de lugar de cultivo, se recoge cuando el fruto tenga un color amarillento o pintón.

La primera cosecha se realiza aproximadamente a los 176 días, luego la recolección de la fruta se la realiza cada 8 días durante 50 días aproximadamente y después de dos meses la cosecha continúa nuevamente¹⁴.

Existen varios aspectos que se deben considerar para obtener una buena cosecha y transporte con el fin de reducir las pérdidas y éstos son:

- a) La recolección debe ser realizada cuando el fruto toma un color verde-amarillento. Es recomendable que el fruto tenga este grado de maduración porque su estructura fisiológica puede soportar mejor el manipuleo y transporte, ya que si se encuentra en una etapa más maduro, puede deteriorarse.
- b) Los recipientes recomendados en la recolección debe ser poco hondos tipo bandejas perforadas, esto a fin de que el fruto del fondo no se aplaste con el peso de aquellos que se encuentren encima.

¹⁴ Ing. Carlos Gomez

- c) El fruto de uvilla recolectado en los campos deberá ser depositado en mesas de superficies lisas a fin de facilitar el proceso de selección y clasificación. Es recomendable evitar el manipuleo en exceso para contar con frutos más sanos y de mayor duración en la comercialización.
- d) Con la finalidad de optimizar la cosecha se dota a los jornaleros de gavetas plásticas en cuyo interior van el fruto; después de estar llenas las gavetas, un jornalero se encarga de recogerlas mediante un coche, y entregando gavetas vacías.

Es importante señalar que si se cuenta con el personal experimentado, en el proceso de cosecha, se coloca a la fruta de acuerdo al grado de maduración y tamaño directamente en las gavetas, para que en la fase de post cosecha sólo se realice un chequeo rápido y así proceder a su posterior empaclado.

Figura VII
Recolección del Fruto



1.3.4 **Post**

Cosecha

En la post cosecha cuenta con tres fases: el manejo post cosecha, la selección y el empaque del producto.

A. Manejo Post Cosecha

Es una fase muy importante debido a que una vez que la fruta de la uvilla ha sido cosechada, esta continúa activa produciendo una serie de sustancias químicas¹⁵. Es comprobado que existe la absorción de O₂ y la eliminación de CO₂.

Después de la recolección de la fruta, se la coloca en un espacio amplio para proceder al secado de esta, mediante ventiladores y extractores de aire para que eliminen cualquier tipo de humedad que exista en la fruta ya que de esto depende la duración de la fruta que puede ser de hasta dos meses.

También es importante explicar que la fruta contiene un tallo que se une con el capuchón que contiene sabia, que es el alimento de la fruta, la cual permite una duración mayor que si ésta se la retirara de la fruta, ya que una vez retirado el tallo de la fruta, ésta dura de tres a cinco días

B. Selección

Esta fase puede realizarse al momento mismo de la cosecha, esto con la finalidad de evitar el posterior manipuleo y obtener una fruta de mejor calidad.

Al momento de la cosecha se pueden seleccionar tres tipos de uvillas como:

¹⁵ AGRIBUSSINES, Manual Técnico del Cultivo de la Uvilla.

- ➔ Uvilla grande, tiene que tener un capuchón crujiente y no debe ser transparente ya que se triza, en este caso ya no sirve la uvilla, por eso debe hacerse secar la uvilla siempre bajo sombra.
- ➔ La segunda es la que se envía a la industria, en este caso la uvilla es grande y buena, no está golpeada pero el capuchón salió malo, manchado. Este producto se lo pela y se lo envía para el congelado.
- ➔ La tercera es enviada al mercado nacional; en este caso es que el producto es pequeño y su capuchón manchado. A este producto se lo vende con capuchón o pelado de acuerdo al pedido.

Figura VIII
Selección de la Fruta



En la misma fase de selección se debe esperar el secado durante unos tres días el proceso de secado mencionado anteriormente, para evitar posteriores inconvenientes en la fase de empaque, en donde podemos detectar la

incidencia de algún tipo de hongo o de algún golpe que tenga la fruta y no se lo vea.

C. Empaque Del Producto

Existen dos formas de empaquetar el producto¹⁶:

1. Para el mercado nacional, esto se lo realiza al granel, sin el capuchón, en envases plásticos biodegradables transparentes, con un peso aproximado de medio kilo, envueltos con adhesivo plástico.

Figura IX
Empaque al Mercado Nacional



2. Para el mercado internacional, se lo realiza en canastillas plásticas, en el cual la fruta va con el capuchón, por efecto de duración de la fruta, cada canastilla de 100g va envuelta con adhesivo plástico introducida en una caja de cartón que tiene capacidad para doce canastillas, las

¹⁶ Ing. Carlos Gómez; Gerente General de GomeFruit S.A.

cajas van ubicadas una encima de otra hasta cinco, el cual la quinta va volteada y sellada con una cinta quedando paquetes de cinco cajas cada una. En el anexo I muestra un organigrama del proceso y programa productivo de la uvilla.

Figura X
Empaque al Mercado Internacional



II. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

2.1 ANÁLISIS EXTERNO

2.1.1 Exportación en el Ecuador

En la exportación se han podido identificar que los mercados mas atractivos y los que pueden ser explotados en un futuro con la producción y comercialización de la uvilla son: Canadá y la Comunidad Económica Europea, Alemania, Bélgica, España, Holanda, Reino Unido, Suecia y Suiza¹⁷.

El precio en el Ecuador¹⁸ de la uvilla es de 1.20 US \$/kg, para la costa y 1 US \$/Kg para la Sierra. El precio para el mercado internacional está entre 5 – 9 US \$/Kg, a estos precios internacionales ya están incluidos el valor agregado que tienen, como es el transporte, regulaciones de importación a los mercados que se exportan, tarifa arancelaria, requisitos fitosanitarios, seguros, fletes, etc.

¹⁷Información proporcionada por el Banco Central del Ecuador

¹⁸ Ing. Carlos Gómez, exportador de uvilla en el Ecuador

De acuerdo con la información suministrada por los exportadores, la uvilla se negocia sobre la base de precios fijos por temporada o por año, con algunos ajustes solicitados normalmente por los importadores en función de la competencia o de la evolución de la demanda en sus respectivos mercados.

A continuación el cuadro III y el gráfico I, ilustra la exportación de uvilla obtenido en los últimos siete años:

Cuadro III
Exportación de Uvilla en Ecuador

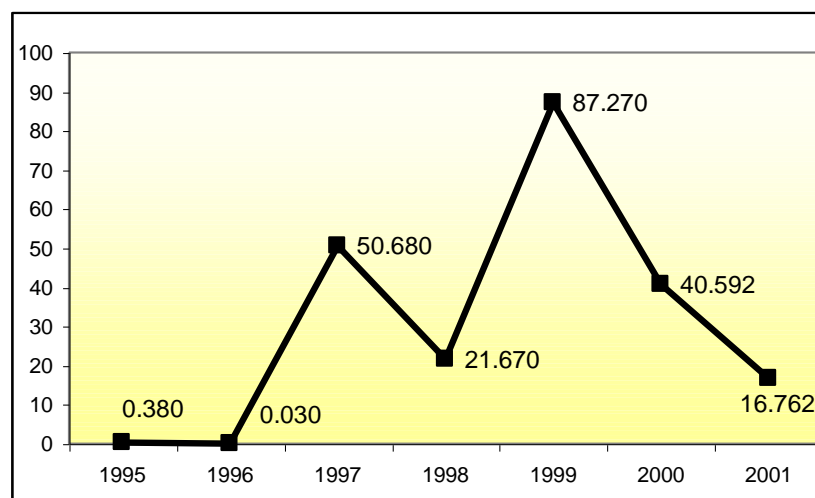
Año	Volumen (TM)	Valor FOB (000 USD)
1995	0.463	0.376
1996	0.04	0.03
1997	39.616	50.68
1998	12.160	21.67
1999	57.208	87.27
2000	29.250	40.592
2001	15.413	16.762
2002 ¹⁹	0.800	1.345

Fuente: Banco Central del Ecuador

LOS AUTORES

Gráfico I
Ecuador: Exportación de Uvilla
Valor FOB en miles de Dólares

¹⁹ Cifras Provisionales de Enero a Junio



Fuente: Banco Central del Ecuador

LOS AUTORES

Se observan variaciones como las que se originan entre los periodos de 1995-1996, en las que el volumen de exportaciones baja en razón del 91.36%, mientras que para el periodo 1996-1997 éste se incrementa cerca de mil, para el siguiente periodo sufre una baja del 69.27%, la cual pudo darse por la crisis que sostuvo el Ecuador en esos años. Para el periodo 1998-1999, vuelve a experimentar un crecimiento el volumen de exportaciones en razón del 370% que es la más alta de todos los periodos analizados, en el periodo 1999-2000, esta disminuye en 48.87%, esto se debe a que el Ecuador adoptó la dolarización. Para el último periodo comprendido 2000-2001, también hubo una disminución en un 47.31%, por lo que se observa claramente que las mismas tienen una tendencia inestable y en un futuro podría ser favorable.

A continuación se identifica los principales países compradores de esta fruta. Ver Anexo II donde se presenta desde el año 1995 hasta el 2001 las exportaciones que Ecuador realizó al resto del mundo.

Cuadro IV
Exportaciones hacia Alemania

Año	Volumen (TM)	Variación	Valor FOB (000 USD)
1996	0.04		0.030
1997	23.08	57600 %	29.125
1998	9.780	-57,63 %	17.275
1999	35.37	261,66 %	57.67
2000	11.153	-68,47 %	18.975
2001	12.935	15,98 %	13.803
2002 ²⁰	0.100		0.105

Fuente: Banco Central del Ecuador

LOS AUTORES

En el cuadro IV muestra que el producto se adquiere desde el año de 1.996 en forma constante, aunque exista variación es su volumen de compras. Como se ve para el periodo comprendido entre 1996 – 1997, existe un incremento del 57.6 por mil, para el periodo 1997 – 1998, decrece en un 57.63%. Para el periodo 1998 –1999, existe nuevamente un crecimiento del 261.66%. Un decrecimiento para el periodo comprendido 1999 – 2000 con 68.47%, esto se debe a la Dolarización que adoptó el Ecuador, y un crecimiento en el periodo 2000 - 2001 con 15.98%.

Cuadro V
Exportaciones hacia Suiza

Año	Volumen (TM)	Variación	Valor FOB (000 USD)
1997	16.42		21.289
1998	0.73	-95,55 %	1.16
1999	10.187	1295,89 %	9.542
2000	0.866	-91,50 %	1.587
		177,71 %	

²⁰ Cifras provisionales de Enero a Junio

2001	2.405	2.417
------	-------	-------

Fuente: Banco Central del Ecuador

LOS AUTORES

Suiza es otro país comprador. Como muestra el cuadro V, sus variaciones anuales son: para el periodo 1997 – 1998 existe una baja del 95.55 %, un crecimiento para el periodo 1998 – 1999 se experimenta con 1,295.89%, mientras un decrecimiento para el periodo de 1999 – 2000 con 91.50 % y un aumento de 177.71 % para el periodo 2000 – 2001.

Cuadro VI Exportaciones hacia Reino Unido

Año	Volumen (TM)	Variación	Valor FOB (000 USD)
1995	0.43		0.336
1996	0		0
1997	0		0
1998	0.25	864 %	0.075
1999	2.412	-61,74 %	5.281
2000	0.922		2.433

Fuente: Banco Central del Ecuador

LOS AUTORES

El cuadro VI muestra la tendencia creciente que tiene, como se puede observar en el periodo comprendido entre los años 1998 – 1999, en el que se tiene un incremento del 864 % y un decrecimiento para el periodo comprendido 1999 – 2000 con un 61.74%.

Cuadro VII Exportaciones hacia Canadá

Año	Volumen (TM)	Variación	Valor FOB (000 USD)
1997	0.11	272,73%	0.265
		134.15 %	

1998	0.41	0.866
1999	0.96	1.026

Fuente: Banco Central del Ecuador

LOS AUTORES

En el cuadro VII se observa que el crecimiento anual calculado se ha incrementado cada año. Así, entre 1997 y 1998 en un 272.73 %; para el periodo comprendido entre 1998 – 1999 se incrementa en 134.15%, y actualmente se observa que no es un mercado favorable, por cuanto el volumen de exportación durante los tres años es menor a una tonelada y media, tal vez en un futuro podría ser un mercado atractivo dependiendo de las estrategias promocionales a seguir.

Cuadro VIII **Exportaciones hacia España**

Año	Volumen (TM)	Valor FOB (000 USD)
1995	0.030	0.040
1996	0	0
1997	0	0
1998	0	0
1999	0.200	0.300
2000	0.12	0.319

Fuente: Banco Central del Ecuador

LOS AUTORES

En el cuadro IX se señalan los países que tienen relaciones comerciales con el Ecuador en lo que se refiere a este producto.

Cuadro IX **Otras Exportaciones**

Año	País De Destino	Volumen (TM)	Valor FOB (000 USD)
1997	Suecia	0.002	0.003
1998	Colombia	1.00	1.50

1999	Antillas Holandesas	0.51	1.04
2000	Bélgica	4.02	6.153
2000	Holanda	3.549	6.254
2000	Holanda	0.619	1.041
2000	Sudáfrica Rep. De	15.49	16.109
2000	Suecia	0.08	0.128
2001	Holanda	0.073	0.542
2002 ²¹	Holanda	0.7	1.24

Fuente: Banco Central del Ecuador

LOS AUTORES

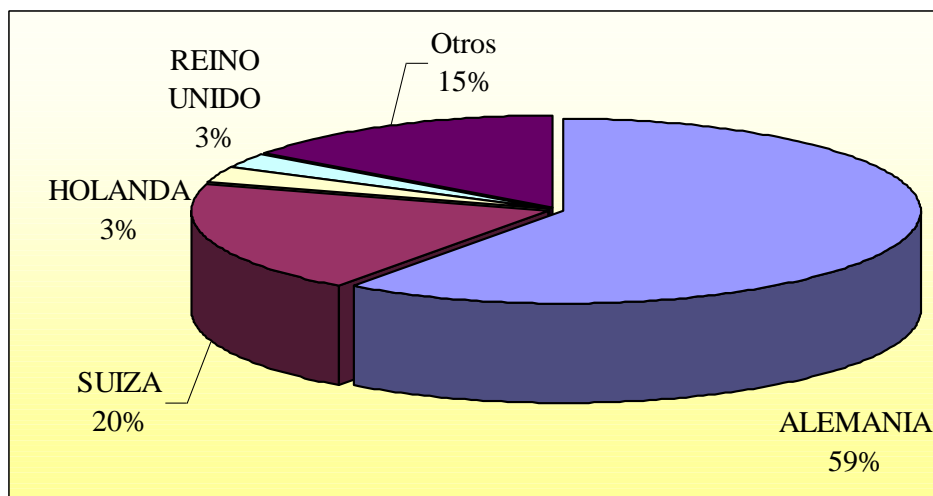
Como conclusión tenemos que los países que más demandan a Ecuador son: Alemania, Suiza, Holanda y Reino Unido. Ver Anexo III donde se detallan la participación de los países que Ecuador ha exportado desde el año 1995 hasta el 2001.

En el gráfico II se muestra que partir del año 1995 hasta el 2001, Ecuador exportó 154.150 toneladas de uvilla fresca con destino a países de la Unión Europea, principalmente a Alemania (59% del valor de las exportaciones de uvilla en los últimos seis años), Suiza con el 20%, Holanda y Reino Unido con el 3% . En la República de Sudáfrica, se ha exportado el 10.05%, pero solo en el año 2000 y Bélgica con el 2.61%, en el año 1999.

Gráfico II

Destino De La Exportación Ecuatoriana De Uvilla Desde el Año 1995 hasta el 2001

²¹ Cifras Provisionales de Enero a Junio



Fuente: Banco Central del Ecuador

LOS AUTORES

2.1.2 Países Exportadores de Uvilla

La mayoría de los países cosechan, comercializan y exportan la uvilla, porque crecen en los climas fríos de la zona tropical, a continuación se presenta el cuadro X de los principales países productores y exportadores de esta fruta.

En el anexo IV muestra todos los exportadores de fruta fresca que ofrecen a la Unión Europea, y Canadá. Como nos podemos dar cuenta, el país que se encuentra (dentro de los primeros ofertantes de fruta fresca) cerca en nuestro entorno es Colombia.

Cuadro X Principales Países Exportadores de Uvilla

País
Bélgica
Brasil
Chile
China
Colombia
España
Francia
Irán
Israel
Italia
Malasia
México
Nueva Zelanda
Perú
Sudáfrica
Tailandia
Vietnam
Zimbabwe

Fuente: The World Trade Atlas
Elaborado por los Autores

En la actualidad, Colombia es el mayor productor de uvilla del mundo, nuestro mayor competidor, seguida por Zimbabwe y Sudáfrica, en África, Chile, Brasil y México²².

2.1.3 Exportación de Colombia

A continuación presentaremos un análisis de la exportación de uvilla en Colombia, siendo nuestra mayor competencia en comparación con otros exportadores, por ser un país vecino y tener las mismas ventajas del fruto.

²² www.angelfire.com/ia2/ingenieriaagricola/mercauchuva.htm

La uvilla es la fruta más importante en términos de exportaciones para Colombia, si se excluyen el banano y el plátano. Ocupa el primer lugar con el 48% de las exportaciones de frutas en términos de valor²³. El mercado internacional de la uvilla se provee de dos oferentes principales, Colombia y Zimbabwe, siendo Colombia, país líder en este mercado. El cuadro XI y el gráfico III muestra en un periodo de 8 años las exportaciones de uvilla de origen colombiano.

Cuadro XI
Exportación de Uvilla en Colombia

Año	Volumen (TM)	Variación %	Valor FOB (000 USD)
1994	220.80	293.44	1,017
1995	868.70	3.16	4,389
1996	896.14	9.77	4,413
1997	983.69	21.75	4,495
1998	1,197.61	-6.96	5,050
1999	1,114.20	67.48	4,568
2000	1,866.12	26.54	7,498
2001	2,361.30		8,714
2002 ²⁴	674		2,368

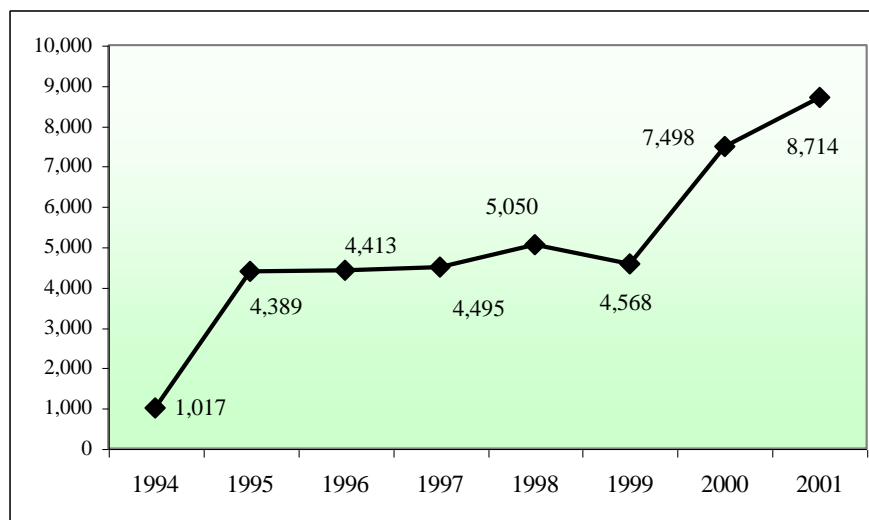
Fuente: DANE. Cálculos Observatorio Agrocadenas.

LOS AUTORES

Gráfico III
Colombia: Exportación de Uvilla
Valor FOB en miles de Dólares

²³ www.fao.org

²⁴ Cifras provisionales de Enero a Marzo



Fuente: DANE. Cálculos Observatorio Agrocadenas.

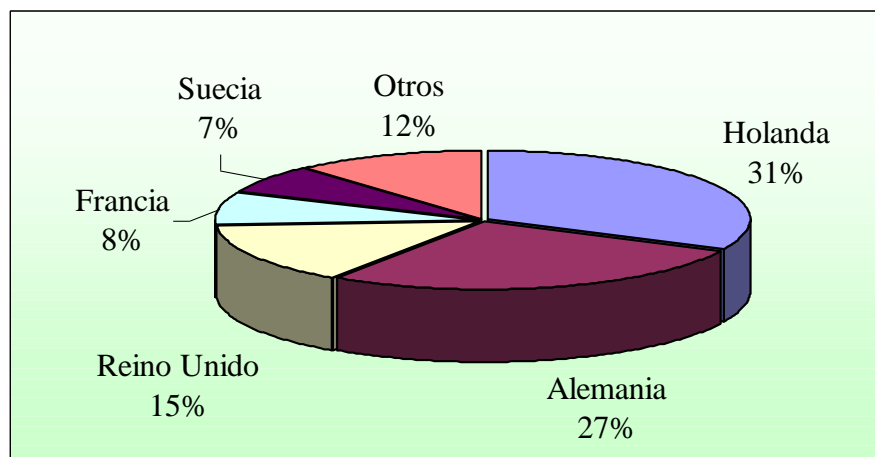
LOS AUTORES

En el Anexo V, muestra los países que demandan la uvilla de Colombia desde el año 1994 hasta marzo del 2002. Los países que más demandan a Colombia son: Holanda, Alemania, Reino Unido y Francia, se ilustran en el gráfico IV.

En el año 2000, Colombia exportó 1,866 toneladas de uvilla fresca destinadas en más del 95% a los países de la Unión Europea, principalmente a Holanda (32% del valor de las exportaciones de uvilla en el año 2000), Alemania con el 27%, Reino Unido con 15% y Francia con 8% . Ver Anexo VI donde se muestran las participaciones de los países que importan esta fruta proveniente en Colombia.

Gráfico IV

Destino De La Exportación Colombiana De Uvilla Año 2000



Fuente: DANE. Cálculos Observatorio Agrociencias. LOS AUTORES

De los 2.400 kilos que se producen semanalmente en Colombia, 1.400 kilos son de tipo exportación²⁵. Holanda y Alemania son los principales importadores de esta fruta desde Colombia, en cambio, Alemania importa desde Ecuador.

El precio local en Colombia²⁶ es 1.00 US \$ / KILO, y de tipo exportación 6.25 US \$ / KILO. En el cuadro XII muestra el valor internacional total de la fruta.

Ver Anexo VII donde presentan los precios de Colombia y Zimbabwe que han ofrecido a la Unión Europea.

Cuadro XII Precios Internacionales de la

²⁵ www.elcolombiano.terra.com.co

²⁶ Ing. Luis Eduardo Bonolis, Gerente Internacional de "C.I Agropecuaria y de Alimentos", Medellín-Colombia.

Uvilla en Colombia

Precio Promedio \$/kg				
Año	Holanda	Alemania	Reino Unido	Francia
2000	8.36	8.30	9.11	7.49
2001	9	8.6	7.9	6.8

Fuente: www.agrocadenas.com.co

LOS AUTORES

Las variaciones de los precios en cada mercado se debe, en parte, a la participación ocasional de algunos exportadores Colombianos que venden el producto a precios bajos pero que no ofrecen al importador un producto de calidad óptima ni representan garantía de permanencia en el mercado ni de cumplimiento de los compromisos adquiridos, con lo cual además de inducir una disminución de los precios también afectan negativamente la imagen de ese país²⁷.

Colombia compite con Zimbabwe, el cual presenta precios por debajo de los colombianos, gracias a una ventaja, de los menores costos de transporte en que incurre.

Cuadro XIII Precios Internacionales de la

²⁷ www.cci.org.co

Uvilla en Zimbabwe

Precio Promedio \$/kg				
Año	Holanda	Alemania	Reino Unido	Francia
2000	7.33	6.97	8.59	6.31
2001	7.6	7.1	7.2	5.8

Fuente: Interfresh Group

LOS AUTORES

A partir del análisis que se realizó, empezando con las exportaciones que realiza Ecuador desde el año de 1995 hasta el 2001, podemos determinar que el principal país que demanda la uvilla de Ecuador es Alemania, pero también podemos determinar que entre los principales países productores y exportadores de Uvilla en el mundo, Colombia y Zimbabwe son los primeros países, por lo que se convierten en nuestros competidores principales.

2.1.4 Estimación de la demanda internacional

Debido a la fuerte acogida de la Uvilla por parte de los países europeos mencionados anteriormente, el Ecuador decide entrar en la producción de esta fruta para la exportación, ya que se encuentra en esta actividad una gran oportunidad para generar ingresos para el país, en el Ecuador la Uvilla está catalogada como producto no tradicional, a diferencia de Colombia que es uno de los principales productores y exportadores de esta fruta la cual representa una de las primeras fuentes de ingresos para ese país.

Para la estimación de la demanda hemos seleccionado al país de Alemania por ser el principal importador de la Uvilla en Europa, el cual representa para Ecuador un mercado atractivo como se aprecia en el anexo VIII, presenta datos desde 1995 hasta el 2001, las importaciones que Alemania ha realizado de frutas frescas²⁸, estos valores están dados en toneladas métricas y miles de dólares FOB, lo cual nos muestra que en el año 1999 y 2000 hubo una reducción del 7% en las importaciones de toneladas métricas, reduciéndose también en 17% el valor FOB.

Para el año 2000 y 2001 tenemos una reducción de la importaciones de toneladas métricas del 8% y con una reducción del 2% en el valor FOB.

También se muestra en el anexo el valor mínimo que Alemania importó de fruta fresca a partir en el año de 1995 la cantidad de 15,913 toneladas métricas y un valor FOB de \$ 22,524.

En base al análisis anterior, nos podemos dar cuenta que si se aumenta la cantidad de importación de frutas frescas a partir del 2001 en 1% hasta el 2010 con un valor FOB promedio por Tonelada de \$ 1.19; resultado de un promedio histórico desde 1995 hasta el 2001, se podría obtener en el largo plazo una tendencia a la alza para la demanda.

2.1.5 Requisitos para la exportación

²⁸ Estas incluye las importaciones de frutas no tradicionales del Ecuador.

2.1.5.1 Pasos básicos para exportar²⁹

1. Detectar las necesidades del mercado (oferta y demanda por países).
2. Registrarse como exportador en los bancos correspondientes del Banco Central del Ecuador. (bancos privados).
3. Identificar la ubicación arancelaria del producto que va a exportar.
4. Verificar si el producto goza de preferencias arancelarias.
5. Cumplir con los criterios de origen para acceder a las preferencias.
6. Tramitar el Formulario Único de Exportación (FUE).
7. Adquirir el certificado de Origen.
8. Tramitar los certificados sanitarios, si el producto lo amerita.
9. Hacer la justificación de divisas.
10. Cumplir con todos los Tributos.

2.1.5.2 Características y condiciones para la exportación

Es importante observar que para la exportación de esta fruta en Europa los aranceles son libres, además se la realiza por medio de las siguientes partidas: Partida CUCI (Clasificación Uniforme para Comercio Internacional) 057.900 y la partida arancelaria NANDINA 08.109.05000.

²⁹ Tomado del libro "Cómo exportar sin aranceles a la Unión Europea con el SPG Andino", Cámara de Comercio de Guayaquil.

2.1.5.3 Presentación

Cada uvilla debe tener su cáscara lisa, sin manchas, golpes ni picaduras; lucir fresca, tener buen aroma y forma.

2.1.5.4 Índice de madurez (cosecha para exportación)

No se recomienda cosechar uvillas durante o luego de lluvia; en caso de ocurrir se debe dejar que puedan secarse al sol en la mata. Al inicio de su etapa de madurez las frutas caen naturalmente al suelo, sin embargo, el proceso de maduración continúa hasta que el color cambia de verde a amarillo – dorado. Debe realizarse cosechas periódicas cuando ha iniciado el amarillamiento para evitar que caigan los frutos. Para exportación es recomendable empacar las uvillas cuando están amarillas (variedad golden) y color verde claro (variedad keniana).

2.1.5.5 Tamaño y Peso por unidad

La uvilla tiene un diámetro de 2 a 2.5 centímetros, depende de la variedad. El peso es de 4 –5 gramos.

2.1.5.6 Peso y número de frutas por caja

Los exportadores ecuatorianos comercializan cajas de 1.2 Kg. con 12 canastillas plásticas, que contienen aproximadamente 100 g de fruta cada una con el cáliz. Las exportaciones a granel³⁰ se realizan en cajas de 1.6 a 2.5 kilos. Exportadores colombianos utilizan cajas de 1 a 1.5 Kg. con 8 – 12 canastillas plásticas de 100 g, o al granel, en cajas de 1,5 Kg. La fruta siempre está acompañada de su cáliz para protegerla de golpes y de una deterioración rápida. La comercialización se efectúa a través de broker, cuyos márgenes de utilidad fluctúan entre 15% y 20%.

2.1.5.7 Características del embalaje

Se llenan canastillas plásticas redondas o cuadradas, de tipo de material biodegradable, hasta completar aproximadamente 100 g de fruta. Estas canastillas se cubren con un papel adhesivo amarrado con liga y se colocan en cajas de cartón. Para ciertos mercados o clientes se utilizan canastillas plásticas con tapa y hoyos de respiración. La uvilla también se empaca a granel en cajas de cartón con hoyos de respiración. Algunos exportadores ecuatorianos recomiendan utilizar mallas plásticas, a manera de fundas, para empacar las uvillas a granel antes de colocarlas en la caja.

2.1.5.8 Transporte

³⁰ Sin orden, en montón

Se transportará por vía aérea³¹, puesto que nuestra producción³² en un año normal se podrá exportar cada semana aproximadamente entre 600 – 1,000 kilogramos.

“Dada la velocidad del transporte aéreo y las especiales circunstancias bajo las cuales se maneja la carga, el proceso técnico la documentación necesaria son totalmente diferentes de los que se utilizan en el transporte terrestre y marítimo”³³.

Se llevará el producto a Alemania, por ser nuestro principal comprador, donde el cliente se pondrá en contacto con el exportador. El tiempo que se demora en llegar el producto desde Ecuador hacia Alemania, por vía aérea, es de dos días.

2.1.6 Restricciones Para La Exportación

2.1.6.1 Fitosanitarios

La exportación de uvilla ecuatoriana hacia Estados Unidos está prohibida, bajo la restricción de la mosca de la fruta o mosca mediterránea (*Ceratitis capitata*) que fue detectada en nuestro país y que parece afectar a estos productos. Ver anexo X donde informa la prohibición de uvilla en los Estados Unidos. En otros mercados, como por ejemplo la Unión Europea, no se han impuesto requisitos especiales para la

³¹ Ver anexo VIII, las ventajas y desventajas del transporte aéreo.

³² Lo que se cosecha en una hectárea.

³³ Manual de Importaciones y Exportaciones del Ecuador

importación de esta fruta. Se recomienda realizar estudios de zonas agrícolas libres de la plaga. Ver anexo XI donde explica los requisitos especiales para su importación al mercado europeo.

Las regulaciones específicas de Estados Unidos para productos alimenticios sin procesamiento, plantas o animales debe consultarse a Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS). Para productos alimenticios que tienen algún grado de procesamiento se debe consultar a Food and Drug Administration (FDA).

2.1.6.2 Arancelarios

La exportación de uvilla ecuatoriana se beneficia de los acuerdos regionales preferenciales otorgados al país por los diferentes mercados de destino, liberando el producto de aranceles de importación.

Por aplicación del Sistema Generalizado de Preferencias para los Países Andinos (SGP) Europa no aplica arancel en las exportaciones ecuatorianas a estos mercados. En el mismo orden, Estados Unidos no impondría aranceles al producto ecuatoriano bajo el amparo de la Ley de Preferencias Arancelarias Andinas (LPAA).

Las exportaciones a los países de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) están libres de gravámenes, según los acuerdos suscritos.

2.1.6.3 Especiales

- ➔ Como la exportación se realiza por vía aérea se requiere de una temperatura templada sin necesidad de refrigeración, pero cuando se trata de volúmenes altos se efectúa por vía marítima en contenedores refrigerados a 9°C.
- ➔ La uvilla tiene una excelente durabilidad y resistencia. Las frutas frescas se almacenan en atmósfera seca y pueden durar varios meses. Para exportación es aconsejable transportar la fruta dentro de su capuchón.
- ➔ Con el fin de obtener los permisos para que la fruta ecuatoriana pueda ser admitida en el mercado de Estados Unidos, consiste en someter la fruta al tratamiento con aire caliente para evitar la presencia de la mosca del Mediterráneo.

2.1.7 Propuestas Estratégicas para la comercialización de la uvilla.

2.1.7.1 Estrategia de Posicionamiento

Se posicionará por los beneficios de la fruta, las propiedades nutritivas que contiene esta fruta a través de los distribuidores en el mercado internacional y en los supermercados en el mercado local, ya que este producto va a ser dirigido para personas de clase media y media-alta.

2.2 ANALISIS INTERNO

2.2.1 Importación

Como se muestra el cuadro XIV, el Ecuador en el año 1998 hasta el 2001 se ha visto en la necesidad de importar este producto por las siguientes razones:

- a) Por falta de Volumen de exportación.
- b) Por cumplir con las normas de calidad, y
- c) Para sacar semillas.

En la actualidad, la producción de uvilla en el Ecuador se ha manejado en forma secuencial; es decir, existen periodos de maduración de la fruta que duran dos meses, después de la primera cosecha, de lo cual se comienza a cosechar la otra fase que se comenzó a cultivar en el segundo mes, generando así producción toda la época del año.

Lo que hace suponer y prever que es un producto que en un futuro permitirá que la demanda aumente.

Cuadro XIV Ecuador: Importación de Uvillas

Año	País De Origen	Volumen (TM)	Valor FOB (000 USD)	Valor CIF (000 USD)
1998	Colombia	14.74	5.343	7.11
1999	Colombia	0.80	0.360	0.418
2000	Colombia	3.524	2.114	2.334
2001	Colombia	4.101	1.819	1.998

Fuente: Banco Central del Ecuador

LOS AUTORES

2.2.2 Cuantificación De La Oferta Total Existente

En el Ecuador actualmente las zonas que continúan produciendo en forma comercial la uvilla son las provincias de Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua y Azuay.

Los pequeños productores ofertan la fruta al mercado local y sus excedentes los comercializan a través de las grandes haciendas que son las que ofertan la uvilla al mercado internacional.

A continuación el cuadro XV presenta en el año 2001, los principales oferentes ecuatorianos que se dedican al cultivo de la uvilla, con estacionalidad todo el año:

Cuadro XV
Oferta Ecuatoriana
En el 2001

Zona De	Número De	Área Utilizada	Volumen
----------------	------------------	-----------------------	----------------

Producción	Productores	(Ha)	(TM)³⁴
Pichincha	1	1	24
Cotopaxi	1	2	50
Tungurahua	3	2.5	70
Azuay	2	1	25
TOTAL	7	6.5	169

Fuente: CFN

LOS AUTORES

Hasta el año 2000 estaban registrados diez productores que se dedicaban al cultivo de esta fruta, al siguiente año solo siete. Se debe esta disminución por motivo de que los productores cultivaban a campo abierto y con la presencia de cenizas que arrojaban los volcanes, dañaban la agricultura. Otra razón es por la vida económica de la planta, que solo dura cuatro años.

Además se presenta una lista de las principales exportadoras en el Ecuador, en el cuadro XVI, que son las encargadas de hacer llegar la fruta a los mercados internacionales:

Cuadro XVI Principales Exportadores

EXPORTADORA	CIUDAD
PRODUCTORES DE PHYSALIS GOMEFRUIT	Ambato
FRUTIERREZ	Quito

Fuente: CORPEI

LOS AUTORES

2.4 ANALISIS FODA.

³⁴ En un año normal

El análisis FODA nos ayudará a enfocarnos hacia los factores tanto internos como externos claves para el éxito del negocio.

FORTALEZAS

- ➔ Propiedades climáticas del Ecuador, esto genera una diversidad climática que favorece a este tipo de cultivo.
- ➔ La fruta tiene gran aceptación en el mercado Europeo, para de esta manera poder ofrecer nuestro producto a los países de esa región.

OPORTUNIDADES

- ➔ Tierras fértiles, que están prácticamente abandonadas.
- ➔ No existe ningún tipo de conflicto armado interno, Ecuador es un país pacífico.
- ➔ En el caso de Ecuador las exportaciones de frutas hacia el mercado Europeo están gravados con arancel cero.
- ➔ La fruta que se produce en el Ecuador es de buena calidad.
- ➔ Aprovechar y capacitar la mano de obra desocupada del Ecuador.
- ➔ Propiedades nutritivas que posee la fruta.

DEBILIDADES.

- ➔ Los costos del flete aéreo para la exportación son elevados con relación a otros países.
- ➔ Los agricultores del Ecuador carecen de una cultura de exportación.
- ➔ No existe ayuda por parte del gobierno para incentivar la producción en el Ecuador.
- ➔ El precio internacional de la fruta baja, debido a una mayor oferta.
- ➔ La fruta es perecible.

AMENAZAS

- ➔ Los principales países competidores.
- ➔ Desastres naturales, ajenos al control humano.
- ➔ Si la inflación aumenta, nuestros costos de producción se elevarían.

III. REQUERIMIENTOS PARA EL PROYECTO

El sostenido crecimiento de las exportaciones no tradicionales y su mayor participación dentro de las actividades productivas del país, hacen necesario un mayor conocimiento de productos agrícolas no tradicionales que presentan características exportables y atractivos para los inversionistas y empresarios. La agricultura es fuente de alimento, trabajo y divisas.

El siguiente proyecto tiene como base principal fomentar el cultivo de la uvilla, conocer las características nutricionales que estos aportan al ser humano para el buen desarrollo y crecimiento de su organismo.

Este proyecto busca evaluar de manera económica y financiera la rentabilidad del cultivo de la uvilla, es decir, saber si vale la pena destinarle esfuerzos y recursos monetarios.

Para la ejecución de este proyecto se decidió determinar una vida útil de 8 años. Dado que la planta tiene una vida económica de 4 años³⁵, se decidió extender otro ciclo más, tomando en cuenta que en el siguiente ciclo se comienza a cultivar pero con la misma infraestructura y equipos.

3.1 UBICACIÓN

El terreno se encuentra ubicado en la provincia de Cotopaxi, Ciudad de Latacunga, Parroquia Belisario Quevedo, vía San Antonio Km. 1½, hacienda Familia Zambrano.

Aproximadamente está a 25 minutos hacia el centro de Latacunga. Por su ubicación es una zona rural, por lo que las calles carecen de identificación. En el anexo XII muestra un croquis donde se encuentra ubicado el terreno para el cultivo.

Se alquilará el terreno. El alquiler del terreno para la cosecha de 9,000 m² es de US\$ 250 anuales, y para el área de post cosecha de 120 m² es de US\$ 100 anuales. No se alquilará mas hectáreas para el cultivo por motivo de la instalación que requerirá

³⁵ www.ecuador-exporta.com

(invernaderos), y la incertidumbre que existe al comercializar esta fruta por la fuerte competencia.

3.2 INFRAESTRUCTURA

El proyecto requiere para su desarrollo:

- ➔ Alquiler del terreno para la cosecha de 9,000 m²,
- ➔ Alquiler de una vivienda para el área de oficina, secado, selección y empaque de 120 m²,
- ➔ Construcción de 3 Invernaderos de 3,000 m² cada una, y
- ➔ Infraestructura para el riego.

3.3 MANO DE OBRA

3.3.1 Mano de obra directa

Para la ejecución del proyecto se contratarán jornaleros que trabajarán 8 horas diarias, distribuidos en:

- ➔ Personal estacional: se requerirán de 4 jornaleros al comienzo de la siembra hasta la primera cosecha, quienes se encargarán en la aplicación de semilleros, transplante de las plántulas (involucra también el llenado de fertilizantes a las

fundas), sistema de riego, y la aplicación de espalderas a medida que crece la planta.

- ➔ Personal permanente: se requerirán de un jornalero por cada 1,000 m², dando un total de 9 jornaleros, que comienzan a partir de la primera cosecha hasta adelante, quienes se encargarán el control de las plantas, control de malezas, cosecha y el almacenamiento.

3.3.2 Mano de obra indirecta

- ➔ Un supervisor en el área de cosecha, quien se encargará de organizar, controlar y dirigir el proceso de cultivo y cosecha.
- ➔ Un supervisor en el área de post cosecha, cuya función específica será de monitorear todo el proceso desde el almacenamiento hasta el producto final a comercializar.

3.3.3 Mano de obra de administración

Consideremos la presencia de un Ingeniero Agrónomo, quien se encargará de supervisar todo el proceso de producción y cosecha. Además capacitará a los jornaleros sobre los cuidados y técnicas necesarias para el correcto manejo de la producción de uvilla. También se contará con un Gerente General que estará

encargado en la administración de la compañía, un Gerente Financiero que se encargará en la comercialización de la fruta y por último una contadora / secretaria.

3.4 EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- ➔ Una Fumigadora de 20 litros para las plantas,
- ➔ 3 palas de mano para llenar tierra a las fundas de las plantas,
- ➔ 3 rastrillos de puntas largas,
- ➔ 3 Azadones para quitar las malezas que hay en la tierra,
- ➔ 2 barras para hacer los tutores,
- ➔ 3 carretillas para el transporte de las gavetas,
- ➔ Una máquina de sellado del producto para la comercialización,
- ➔ Una balanza eléctrica,
- ➔ Un extractor de aire, para secar el agua del ambiente,
- ➔ 4 Ventiladores para el secado de las frutas.

3.5 INSUMOS

3.5.1 Materia prima directa

Los materiales que se identifican claramente con el cultivo son: fertilizantes químicos (úrea, potasio y calcio) y orgánicos (humus y compost), ya que son fácilmente

medibles en la cantidad que forma parte del producto terminado, consecuentemente su costo es determinado sin dificultad.

3.5.2 Materia Prima Indirecta

Aquellos que se emplean con la finalidad de beneficiar al conjunto de producción del cultivo, y por lo tanto, no puede determinarse con precisión la cantidad que beneficia al producto terminado. Estos son: semilleros, Insecticidas, fungicidas, gavetas para depositar las frutas, palos para el tutoreo, piola nylon, fundas, cajas de cartón para la exportación, canastillas plásticas y plástico adhesivo. Ver anexo XIII donde se encuentran detallados los costos de todos estos.

3.6 SUMINISTROS Y SERVICIOS

- 34,200 m³ de agua para las plantas.
- Luz.
- Teléfono.
- Movilización.

3.7 CRONOGRAMA DE INSTALACIÓN, TRABAJO E INVERSIÓN

En el cuadro XVII se muestra que a partir del tercer mes comienza el cultivo, el desarrollo de la planta es de cinco a seis meses y el inicio de la cosecha es a partir del sexto mes en adelante a partir del cultivo. La planta de uvilla tiene una vida económica de 4 años.

Para comenzar con la ejecución del proyecto se necesitará primero legalizar la empresa, cumpliendo con todos los requisitos³⁶. Se alquilará el terreno para el cultivo, cosecha, almacenamiento de la fruta y empaque, máquinas para el arado, cuya superficie será plana y sin ningún tipo de malezas. Se construirá tres invernaderos de 3.000 m³ cada uno. Las plantas necesitan para su crecimiento y producción de abundante agua, que será por goteo, aproximadamente una gota cada cinco minutos, independientemente la edad de la planta. Se contará con herramientas, materiales directos y mano de obra que serán capacitados por el Ingeniero Agrónomo, por ser una fruta no muy conocida en nuestro medio.

³⁶ Código de Comercio

Cuadro XVII
Cronograma de Instalación, Trabajo e Inversión

RUBRO	Meses							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Alquiler del Terreno	x							
Constitución de la Empresa	x							
Alquiler de Maquinaria para el Arado	x							
Construcción de Invernaderos	x	x	x					
Instalación de Recursos de Agua, luz y teléfono		x						
Instalación de sistema de Riego			x					
Adquisición de Herramientas y Materiales			x					
Contrato de Mano de Obra			x					
Siembra (<i>uso de semilleros</i>)			x					
Transplante al terreno de cosecha				x				
Uso de Fertilizante Orgánico (<i>Humus</i>)			x	x				
Uso de Fertilizantes Químicos (<i>Úrea y Potasio</i>)				x				
Uso de Fertilizante Químico (<i>Calcio</i>)						x		
Tutores				x	x	x	x	x
Riego			x	x	x	x	x	x
Deshierba					x			x
Poda					x			x
Inicio de Cosecha								x

LOS AUTORES

3.8 MARCO LEGAL DE LA COMPAÑÍA

3.8.1 Constitución de la Empresa

Cumpliendo con la ley de Compañías es indispensable constituir la empresa, para esto es necesario realizar un Contrato de Compañías, en este caso será de Sociedad Anónima.

Para que la compañía adquiera personería jurídica es importante inscribir la escritura constitutiva en el registro mercantil.

Una vez establecida la personería jurídica, es preciso:

- ➔ Instituir una razón social: “*PRODUCTORES DE UVILLA S.A.*”.
- ➔ Determinar el Objeto: La Compañía podrá dedicarse a la producción, comercialización y exportación.
- ➔ Especificar el domicilio: Parroquia Belisario Quevedo, Ciudad de Latacunga, Provincia de Cotopaxi.
- ➔ El Capital aportado será de US\$ 27,740.75 por los socios.
- ➔ Se ha establecido como representante legal al Gerente General.

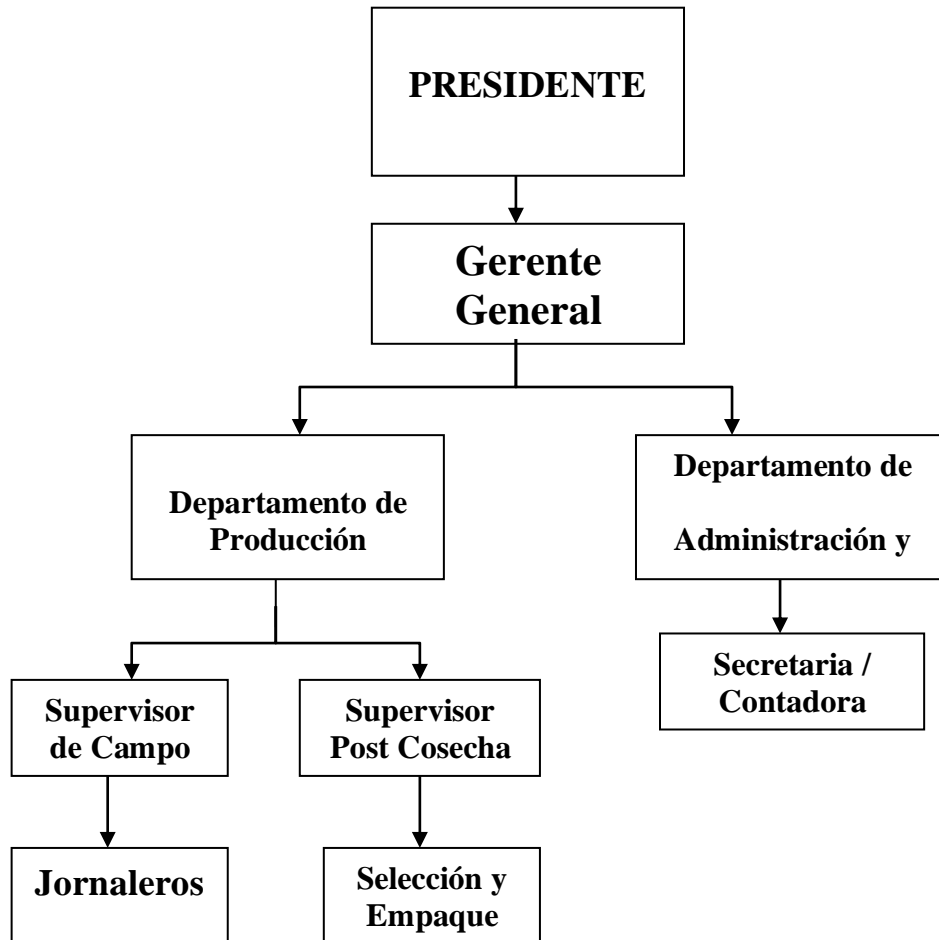
La compañía va a estar conformada por 2 socios, que van a unir sus capitales para emprender en operaciones mercantiles y participar de las utilidades.

3.8.2 Organización de la empresa

La compañía estará dividida en 2 departamentos, los que reportarán directamente al Gerente General. Cada departamento cumplirá su función con el fin de llevar al éxito el negocio, como está detallado en el 3.3

A continuación se presenta un organigrama acerca de la estructura de la compañía.

Gráfico V
Organigrama de la Compañía
“PRODUCTORES DE UVILLA S.A.”



IV. ESTUDIO FINANCIERO

4.1 INVERSIONES

4.1.1 Activos Fijos

Para la instauración de este proyecto se debe incorporar en el primer año los siguientes activos fijos que son:

4.1.1.1 Maquinarias y herramientas:

A continuación se detallan en el cuadro XVIII todos los materiales y herramientas a utilizar.

Cuadro XVIII
Maquinarias y Herramientas

<u>Detalle</u>	Cantidad	Valor Total (\$)
Fumigadora tipo mochila	1	89
Palas de mano	3	37.5
Rastrillo de puntas largas y redondeadas	3	12
Azadones	3	12
Barras	2	20
Carretillas	3	270
Máquina de sellado	1	480
Balanza eléctrica	1	310
Extractor de Aire	1	360
Ventiladores	4	120
TOTAL		1,710.50

Investigación Directa

LOS AUTORES

4.1.1.2 Equipo de oficina

La inversión que se destinará para el equipo de oficina que se utilizará en el presente proyecto es la siguiente:

Cuadro XIX
Equipo de Oficina

<u>Detalle</u>	Cantidad	Valor Total (\$)
Computadora con impresora	1	800
Teléfono- Fax	1	170
TOTAL		970

Investigación Directa

LOS AUTORES

4.1.1.3 Muebles y Enseres

A continuación se detallan los muebles y enseres a utilizarse en la oficina administrativa:

Cuadro XX
Muebles y Enseres

<u>Detalle</u>	Cantidad	Valor Total (\$)
Mesa para la Computadora	1	70
Fichero	1	60
Juego de mueble	1	300
Sillas Giratorias	2	70
TOTAL		500

Investigación Directa

LOS AUTORES

4.1.1.4 Obras civiles

La inversión que se destinará para las obras civiles para el presente proyecto es la siguiente:

Cuadro XXI
Obras Civiles

<u>Detalle</u>	Valor Total (\$)
Infraestructura para el riego	480
Construcción de 3 invernaderos de 3,000 m ² cada una	27,000
TOTAL	27,480.00

Investigación Directa

LOS AUTORES

4.1.2 Activos Diferidos

Consideramos como gasto pre – operacionales a todos los costos incurridos ante la iniciación del proyecto como:

Cuadro XXII
Activos Diferidos

Detalle	Valor Total (\$)
Constitución de la empresa	350
Costo de estudio de factibilidad	500
Alquiler del terreno de 9,120 m ² .	350
Alquiler de 4 maquinarias para el arado del terreno	80
Compra de semillas	4
TOTAL	1,284.00

Investigación Directa LOS AUTORES

4.1.3 Capital De Trabajo

Comprende el dinero en efectivo con que debe contar la empresa para poder cubrir sus obligaciones inmediatas antes de obtener sus primeros ingresos.

Cuadro XXIII
Capital de Trabajo

Detalle	Valor Total (\$)
Materiales directos	6,390.00
Mano de Obra Directa	1,220.00
Materiales Indirecto	2,502.75
Mano de Obra Indirecta	12,045.25
Gastos Generales de Fabricación	1,379.00
TOTAL	23,537.00

Investigación Directa LOS AUTORES

En el cuadro XXIV se detalla la inversión junto con la depreciación.

Cuadro XXIV
Inversión del Proyecto
En Dólares

Descripción	Valor	Vida Útil (años)	Valor de Salvamento	Depreciación
<u>Activos Fijos</u>				
<u>Maquinarias y Equipo</u>				
Máquina de sellado del producto	480	10	96	38.40
Balanza eléctrica	310	10	62	24.80
Extractor de aire	360	10	72	28.80
Ventiladores	120	10	24	9.60
Equipo de Oficina	970	5	194	155.20
<u>Herramientas</u>				
Fumigadora	89	3	17.8	23.73
Palas de mano	37.5	3	7.5	10.00
Rastrillos	12	3	2.4	3.20
Azadones	12	3	2.4	3.20
Barras	20	3	4	5.33
Carretillas	270	3	54	72.00
<u>Obras Civiles</u>				
Infraestructura para el riego	480	10	96	38.40
Construcción de Invernaderos	27,000	10	5400	2,160.00
<u>Otros Activos Fijos</u>				
Muebles y Enseres	500	5	100	80.00
<u>Activos Diferidos</u>				
Constitución de la empresa	350			
Costo de estudio de Factibilidad	500			
Alquiler del terreno	350			
Alquiler de Maquinaria	80			
Semillas	4			
<u>Capital de Trabajo</u>	23,537.00			
TOTAL	55,481.50			2,652.66

LOS AUTORES

La inversión total del proyecto asciende a US \$ 55,481.50; de los cuales se dividen en: Activos fijos con un 55%, Activos diferidos 2% y Capital de trabajo en 43%.

En el quinto año se vuelve a cultivar esta fruta, debido a que la planta solo dura cuatro años, por lo cual se requiere de la compra de semillas (US \$ 4.86) y alquilar maquinaria para el arado de la tierra (US \$ 97.24).

4.2 FINANCIAMIENTO

El costo total del proyecto es de US \$ 55,481.50; el cual será financiado en 50% mediante capital social y 50% vía crédito.

Para el presente proyecto se necesitará un crédito de **US \$ 27,740.75**; a una tasa del 11% anual, a un plazo de 6 años y un año de periodo de gracia³⁷, pagando interés en el primer año.

4.3 PRESUPUESTOS DE COSTOS Y GASTOS

³⁷ Datos obtenidos por la CFN

4.3.1 Costos de Producción

La composición de estos costos para los años de vida útil de este proyecto se presentan en el Anexo XIV, donde se presentan los materiales directos, mano de obra directa, materiales indirectos, mano de obra indirecta y agua. Las depreciaciones en el anexo XV, incluyen las nuevas compras de herramientas, equipo de oficina, muebles y enseres.

4.3.2 Gastos financieros, comercialización y administración

El detalle de los gastos financieros junto con la tabla de amortización del crédito se exponen en el anexo XVI. Los gastos de comercialización y los gastos de administración se detallan en los anexos XVII y XVIII respectivamente.

4.3.3 Gasto de transporte y flete vía aéreo

Hay limitaciones o cupos que establecen las líneas aéreas, el costo del flete depende por la cantidad de cajas de frutas a cargar en el avión, mientras más es el peso (kg), menor es el costo del flete. Como se va a exportar entre 600 – 1000 kilogramos a la semana, dependiendo el periodo, el costo del flete³⁸ aéreo es de \$ 3.20 por

³⁸ FEDEXPOR

kilogramo, siendo nuestro país destino Alemania. Ver anexo XIX donde se detalla el costo del flete aéreo para los siguientes años.

Cuadro XXV
Transporte y Flete vía Aérea
Primera semana

Concepto	Unidad	Valor
Producción anual (kg)	Kg	29,400
Cajas	Cajas	24,500
Cajas / Semana (a exportar)	Cajas	510
Kg / caja	Kg	1.2
Kg / semana	Kg	612.5
\$ / caja (6.25 \$/kg)	US \$	7.5
\$ / semana	US \$	3,828.13
- Flete Aéreo (3.20 \$/kg)	US \$	(1,960.00)
TOTAL	US \$	1,868.13

LOS AUTORES

4.4 RESULTADOS Y SITUACIÓN FINANCIERA ESTIMADOS

Los parámetros a utilizar son los siguientes:

- Si se mantiene el esquema monetario vigente en el Ecuador (dolarización), se estima una inflación promedio para la vida útil del proyecto del orden del 5% anual, dado que el ajuste de precios que se comenzaron a dar una vez instalada la dolarización, los precios han ido convergiendo hacia dichos incrementos. Ecuador pretende llegar a tener una inflación de un país estable, de un dígito y se acepta un proceso de convergencia de precios lentos, por lo tanto pensar en

una inflación de 5% en la economía ecuatoriana demandaría tener una inflación promedio mensual no mayor a 0.42%.

- ➔ Nuestro competidor es Colombia, por ser un país vecino y tener las mismas condiciones climáticas. Nuestro mercado meta es Alemania³⁹, lo cual nos lleva a fijar un precio mínimo que Colombia ofrece al mercado de Alemania. El precio internacional será de US\$ 6.25 cada kilo⁴⁰. Ver anexo XX, donde muestra el precio que los exportadores colombianos ofrecen al mercado Alemán.

4.4.1 Estimación de ingresos

Con el afán de observar la viabilidad del proyecto se ha considerado el volumen de la producción en Kilos con un 2% de rechazo y que el precio internacional se incremente en un 3%, cuyo porcentaje se calculó del promedio de los precios de Colombia en los últimos años. En el anexo XXI muestra la cantidad de producción que se genera en cada año junto con el precio internacional.

4.4.2 Estado de pérdidas y ganancias proyectado

³⁹ Ver el gráfico II del capítulo 2.

⁴⁰ Que equivale a \$ 7.50, la caja de 12 canastillas de 100 gramos con el cáliz de la fruta.

Refleja los ingresos, costos y gastos, determinando la utilidad antes de participación, antes de impuestos y la utilidad neta del proyecto para los 8 años que dura el proyecto, se lo muestra en el Anexo XXII.

En el primer año hay ganancia de US \$ 5,117.30; que se incrementa hasta US \$ 35,085.64 en el cuarto año, pero comienza a haber un déficit solo en el quinto año de US \$ 19.15; por motivo de una nueva reinversión, lo cual se lo puede cubrir con la utilidad acumulada que generó en el año anterior de \$ 81,332; en el último año de la vida útil del proyecto presenta una utilidad acumulada de US \$ 136,881.12.

4.4.3 Flujo de Caja

El flujo de caja refleja que los ingresos operacionales generados por las ventas se incrementarán, porque los precios y la producción se incrementa.

Estos ingresos operacionales superan a los egresos operacionales en \$ 128,047.98; estando en la capacidad de cumplir con sus compromisos como pago de gastos de comercialización, costos de producción y gastos de fabricación, obteniendo un saldo positivo en el flujo operacional en el primer año, igual en los siguientes años muestra un saldo positivo llegando a tener en el octavo año \$ 347,347.

Los ingresos no operacionales en el año cero reflejan el total de financiamiento de la empresa (\$ 55,481.50), los años siguientes por la depreciación, amortización del activo diferido y el valor de salvamento.

Los egresos no operacionales reflejan a todas las salidas previas a la puesta en marcha del proyecto, los siguientes años reflejan los pagos de: interés, crédito a corto plazo, participación laboral, dividendos, impuestos, gasto de administración, gasto de transporte aéreo, depreciaciones, maquinaria, herramientas, obras civiles, muebles y enseres. El monto en el primer año es de \$ 122,930.67; creciendo hasta el cuarto año con un valor de \$ 285,739.21; baja en el quinto año a \$ 146,252.89 y termina con \$ 320,462.39.

En los cuatro primeros años los ingresos operacionales cubren los egresos operacionales y los no operacionales, comenzando con US \$ 5,117 en el primer año y US \$ 29,486 en el cuarto año, que son necesarios para cumplir con las actividades de la empresa. En el quinto año presenta un saldo negativo de \$ 5,943; pero a partir del sexto año hasta la vida útil del proyecto los saldos son positivos.

Como se muestra en el Anexo XXIII el flujo neto que se calculó, nos permitirá medir la rentabilidad del proyecto a través del cálculo de la Tasa Interna De Retorno, del Valor Actual Neto y el periodo de recuperación de la inversión para así medir la capacidad de pago frente a los préstamos que ayudaron a su financiación.

4.4.4 Balance general pro forma

En este estado financiero se mostrará la cantidad de activo, pasivo y patrimonio en cada año hasta la vida útil del proyecto, y reportará información necesaria para tomar decisiones en las áreas de inversión y de financiamiento. Dicho estado financiero muestra los recursos que posee el negocio, lo que debe y el capital aportado.

Entre los recursos económicos del proyecto y del cual se espera que rinda beneficio en el futuro encontramos el activo circulante conformado por Caja – Banco con un monto de US \$ 31,563.77 para el primer año, llegando al final de la vida útil del proyecto a \$ 152,979.96; los activos fijos utilizados en las operaciones rutinarias del proyecto con el fin de producir ingresos comienza en el primer año con \$ 3,167.83; este valor va disminuyendo porque aumenta la depreciación acumulada y esta se la resta con el valor de los activos fijos, llegando a terminar en el año ocho con US \$ 11,601.07.

El activo diferido ya que representan los costos incurridos para la iniciación del proyecto, se lo disminuye con la amortización acumulada, comenzando a tener en el primer año \$ 1,027.20 y se va reduciendo llegando a tener en el año ocho \$40.84, dando un total de activos en el primer año de \$ 60,598.80 con un crecimiento aproximado de 15% hasta el octavo año.

En el pasivo encontramos la deuda a largo plazo que se tiene por el crédito adquirido por la Corporación Financiera Nacional. No se incrementa este valor debido a que en el futuro no se necesitará de otro préstamo.

En el patrimonio tenemos el capital aportado por los accionistas de \$27,740.75 y la utilidad acumulada con una tendencia creciente al comienzo del proyecto. Ver anexo XXIV donde presenta el balance pro forma.

4.5 EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA

Necesitamos calcular primero una tasa de rendimiento en que los inversionistas estarían dispuestos a financiar el proyecto de inversión. Esta tasa de rendimiento requerido, es el rendimiento mínimo que los inversionistas deben esperar ganar, con el fin de estar dispuestos a financiar la inversión el día de hoy. El modelo de valuación de activos de capital⁴¹ (MVAC), es un método para estimar esa tasa de rendimiento requerido del proyecto.

Para calcular la tasa de rendimiento debemos primero conocer cuales son los valores de las variables y estos son:

⁴¹ Conocido como: CAPM; por sus siglas en inglés (*Capital Asset Pricing Model*)
 $CAPM = R_f + B (R_m - R_f)$

- **Beta (β)**; es una medida de riesgo de mercado, para este caso: riesgo para proyecto agrícola en especial frutas frescas y exóticas. Ese valor medirá la sensibilidad de nuestro proyecto respecto a los movimientos del mercado.

El valor del beta se buscó⁴² de compañías agrícolas más significativas e influyentes de nuestro proyecto, dedicada al cultivo y cosecha de frutas frescas. Las escogidas fueron: Cadiz Inc, Fresh del Monte Produce Inc y Bionova Holding Corp. Se suma las capitalizaciones de mercado para sacar una relación entre ellas, se obtiene un porcentaje para cada una de ellas, en las cuales se multiplicará con sus betas respectivo.

El valor del beta para nuestro proyecto es: **0.319** lo cual nos indica que tiende a moverse en la misma dirección que el mercado, el cual si existe “incertidumbre” en el mercado de frutas frescas, nuestro proyecto se verá afectado de igual forma.

- **Rentabilidad del Mercado (R_m)**; tomamos en cuenta cómo se ha desenvuelto el mercado de hace 8 años (debido a la vida útil del proyecto), el valor es: **20%**⁴³.

⁴² Yahoo.com → finance

⁴³ Bolsa De Valores De Guayaquil

- **Tasa Libre de Riesgo (Rf)**; es el rendimiento sin riesgo, lo que están pagando los bonos del Ecuador a diez años, cuya tasa es: **14.5%**

Luego de tener todos los datos, podremos calcular la tasa nominal requerido por los inversionistas.

$$R_e = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

$$R_e = 14.5\% + 0.319 (20\% - 14.5\%)$$

$$R_e = \mathbf{16.25 \%}$$

Ahora tenemos que calcular un costo de capital promedio para los componentes de financiamiento que permita que el proyecto pueda emprenderse, que consiste 50% capital y 50% deuda. El costo de capital promedio ponderado permitirá calcular la tasa nominal con la cual podremos descontar los flujos y saber el valor actual neto.

$$\text{C.C.P.P.} = (1 - L^{44}) r_e + L r_d$$

$$\text{C.C.P.P.} = (0.50) (0.1625) + (0.50) (0.11)$$

$$\text{C.C.P.P.} = \mathbf{13.63 \%}$$

⁴⁴ L; la razón de financiamiento vía deuda respecto del valor total de la inversión.

4.5.1 Tasa Interna De Retorno (T.I.R.)

La tasa interna de retorno es el rendimiento esperado de un proyecto de inversión. Esta tasa hace que el valor presente de las entradas futuras de efectivo sea igual al desembolso requerido.

En otras palabras equivale exactamente a la tasa de interés a la cual el valor presente neto es cero.

El resultado de la T.I.R. fue: **22%**, lo cual representa el valor mas alto que el inversionista puede aspirar como retorno para la inversión de este proyecto.

4.5.2 Valor Actual Neto (V.A.N.)

El criterio de aceptación es, si el valor presente de las entradas de efectivo menos el valor presente de las salidas de efectivo es cero o mayor se aceptará el proyecto y valdrá la pena emprenderlo.

Para el presente proyecto se tiene un valor actual neto de US \$ **16,221.34**; con una tasa de **13.63%**.

4.5.3 Periodo de recuperación de la inversión

Es el tiempo en el que se recupera la inversión inicial basada en el flujo neto que se genera cada año de la vida útil del proyecto descontados a su tasa de interés respectivo.

Para el presente proyecto se tiene un periodo de recuperación de 5 años, 4 meses, y 16 días.

4.5.4 Razones Financieras

Para evaluar la condición y el desempeño financiero del proyecto, se necesitará verificar varios aspectos financieros del proyecto. La herramienta que se utiliza para hacer estas verificaciones es una razón financiera⁴⁵ o índice, que relaciona entre sí dos elementos de la información financiera al dividir una cantidad entre la otra. Así obtenemos una comparación que puede ser más útil que los propios números.

A continuación se presentan en el cuadro XXVI las razones más relevante para nuestro proyecto los dos primeros años, en el anexo XXV, se encuentran todos los años de la vida útil del proyecto.

⁴⁵ Van Horne, “Administración Financiera”, Capítulo 6.

Cuadro XXVI Razones Financiera

Razones Financiera	Año 1	Año 2
<i>Actividad</i>		
Rotación de Activos Fijos	5.99	8.23
Rotación de Activo Total	3.03	3.47
<i>Apalancamiento</i>		
Razón de deuda a capital Contables	1.00	0.87
Razón de deuda total a Activos Totales	45.78%	33.33%
<i>Rentabilidad</i>		
Margen de Utilidad Neta	2.78%	6.19%
Rendimiento sobre el capital en acciones	18.4%	56.3%
Rendimiento sobre la Inversión en Activos	8.44%	21.49%

LOS AUTORES

➔ Razones de Actividad

También conocidas como razones de eficiencia o de cambio, miden con que tanta eficiencia utiliza la empresa sus activos.

La **rotación de activos fijos** indica que del 100% del dinero invertido en activos fijos se convierte en un 6% de las ventas en el primer año, para el segundo año el 8%.

La **rotación de activo total** nos ayuda a conocer la eficiencia relativa con que la empresa utiliza sus activos totales para generar ventas; para el primer año tenemos 3.03 lo cual indica que tenemos eficiencia para crecer en ventas con el total de activos.

→ **Razón de Apalancamiento**

Ponen en relieve la estructura de capital de la empresa y su nivel de endeudamiento.

La **razón de deuda a capital contable** mide la estructura de capital, el grado en el que la empresa está financiada por deuda; para el primer año tenemos 1.00, lo cual nos dice que los acreedores proporcionan \$ 1.00 de financiamiento por cada dólar que aportan los accionistas para el primer año y \$ 0.87 en el segundo año.

La **razón de deuda a activos totales** destaca la importancia relativa del financiamiento por deuda para la empresa al mostrar el porcentaje de activos de la empresa que se sustenta mediante el financiamiento de deuda. Por tanto, 46% en el primer año, de los activos de la empresa, están financiados con deuda, mientras que el 54% restante del financiamiento proviene del capital de los accionistas. Lo cual disminuye hasta el año seis porque se termina en pagar la deuda.

→ **Razones de Rentabilidad**

Evalúan la capacidad de obtener un retorno para los propietarios de la empresa, y que se pueden medir con relación con los activos y con su base de capital.

El **margen de utilidad neta** mide el porcentaje de las ventas que logran convertirse en utilidad disponible para los accionistas. Para el primer año tenemos una razón de 2.78 % que quiere decir que por cada dólar obtenido en ventas se genera cerca de 3 centavos en utilidad neta. Ese margen va creciendo hasta el cuarto año con una razón de 8.74%, disminuye en el quinto, debido a que no se genera ganancia en ese año, pero llega a tener un margen de 5.95% en el último año.

El **rendimiento sobre capital en acciones** es la medida fundamental que determina lo que está realizando la compañía para devengar rendimientos sobre los fondos que los accionistas han confiado a la administración. Para el primer año tenemos un rendimiento de 18%, quiere decir, que el 100% de capital aportado por los accionistas retornan como utilidad neta el 18%. En el quinto año presenta rendimiento negativo puesto que no se genera utilidad producto de la reinversión.

El **rendimiento sobre la inversión en activos** indica la efectividad de la administración y una forma de proyectar las utilidades. Entonces el 100% del activo total de la empresa, se genera en el año uno 8.44% como utilidad neta y 21% para el segundo año. En el quinto año no se puede proyectar la utilidad, porque no se genera utilidad debido a una nueva reinversión.

4.5.5 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio indica el volumen de ventas en el cual los ingresos son iguales a los costos, es decir, en este punto no se obtiene ni pérdidas ni ganancias.

En el gráfico VI, muestra el punto de equilibrio en el periodo de ocho años. En el quinto año debería de producir, como mínimo 29,468 kilos para estar en equilibrio, pero como se llega a producir 29,400 kilos⁴⁶ en ese año, no se podrá alcanzar ese punto, por lo cual se producirá pérdida.

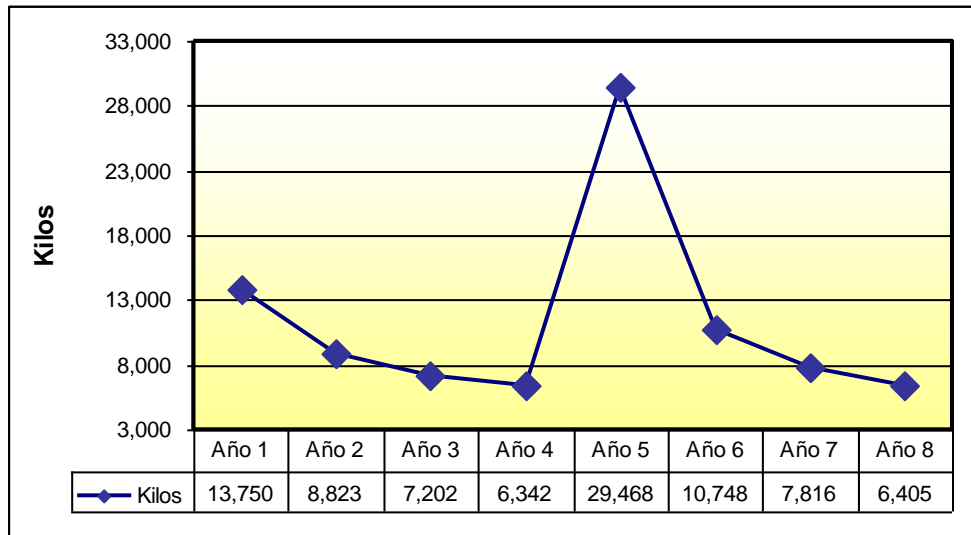
Al comienzo del año lo máximo que puedo producir es 29,400 kilos dado el nivel de producción del terreno, de lo cual, al producir más de 13,750 kilos obtendré ganancias, debido a que en ese nivel se encuentra mi punto de equilibrio.

Lo mismo en el segundo año, al producir más de 8,823 kilos se obtendrá ganancias llegando a su nivel máximo de 39,200 kilos que genera la producción.

Gráfico VI

⁴⁶ Ver Anexo XXI, Estimación de Ingresos.

Punto de Equilibrio



LOS AUTORES

4.5.6 Análisis de Sensibilidad

A continuación se presenta el cuadro XXVII de análisis de sensibilidad donde permite observar la fluctuación (optimistas y pesimistas), de los indicadores financieros frente a las variaciones de: tasa de inflación, precio internacional, flete aéreo, costos de materia prima, mano de obra, suministros y servicios. Por ser estas variables las que a lo largo del estudio realizado han resultado ser las de mayor atención ante sus posibles fluctuaciones inesperadas y por ende, su posible efecto en los resultados finales.

Cuadro XXVII

Análisis de Sensibilidad

Condición	Variación %	T.I.R.	V.A.N. \$	Cualidad
Proyecto		22%	16,221.34	Viable
Inflación	▲ 1 punto	13%	-1,344.63	Muy Sensible
	▼ 1 punto	28%	31,450.13	Poco Sensible
Precio Internacional	▲ 3	31%	33,896.01	Poco Sensible
	▼ 3	12%	-2,926.15	Muy Sensible
Flete aéreo	▲ 5	13%	-1,213.35	Muy Sensible
	▼ 5	30%	32,299.08	Poco Sensible
Materia Prima Directa, Mano de Obra Directa, Costos de Suministros y Servicios	▲ 10	20%	11,071.44	Poco Sensible
	▼ 10	24%	20,647.59	Poco Sensible
Materia Prima Indirecta y Mano de Obra Indirecta	▲ 10	22%	15,121.00	Poco Sensible
	▼ 10	23%	17,179.45	Poco Sensible

▲ Aumenta
▼ Disminuye

LOS AUTORES

De acuerdo al análisis realizado se concluye lo siguiente:

- El proyecto resultó ser muy sensible ante un aumento de un punto en la inflación dando un VAN negativo de \$ 1,344.63; pero poco sensible ante una

disminución de un punto dando como resultado un VAN positivo de \$ 31,450.13.

- ➔ El proyecto resultó ser poco sensible ante un aumento de 3% en los precios internacionales generando un VAN positivo de \$ 33,896.01; pero un VAN negativo de \$ 2,926.15 resultó ser muy sensible el proyecto con una disminución del 3% en los precios.
- ➔ El proyecto resultó ser muy sensible ante un aumento de 5% en los costos de flete aéreo generando un VAN negativo de \$ 1,213.35; pero un VAN positivo de US \$ 32,299.08 resultó ser poco sensible el proyecto con una disminución del 5% en los costos de flete aéreo.
- ➔ El proyecto es poco sensible al variar $\pm 10\%$ en los costos de materia prima directa, mano de obra directa, suministros y servicios, dando VAN positivo en ambos efectos, \$ 11,071.44 cuando aumenta y \$ 20,647.59 cuando disminuye.
- ➔ El proyecto resultó ser poco sensible ante una variación de $\pm 10\%$ en la materia prima indirecta y la mano de obra indirecta, generando valores actuales netos en ambos casos, \$ 15,121 cuando aumenta y \$ 17,179.45 cuando disminuye.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

1. El producto tiene una demanda muy baja en el mercado local debido al desconocimiento de los beneficios que ofrece la uvilla.
2. Los requerimientos básicos para el cultivo es de un clima templado, con una humedad del 90%, una temperatura promedio anual de 15 – 25 °C, y una altitud de 2,000 – 2,800 m.s.n.m.
3. El proceso productivo a utilizarse será en forma personalizada, ya que cada planta será monitoreada por los encargados del área de producción con el objetivo de alcanzar máximos rendimientos.

4. Los principales competidores de Ecuador son: Colombia, Zimbabwe, y Sudáfrica. Estos dos últimos ofrecen al importador precios bajos, por distancia, pero no con la misma calidad de la fruta.
5. La Unión Europea demanda esta fruta, siendo Alemania nuestro principal importador con un 59%, del valor de las exportaciones de uvilla en los últimos seis años, seguido por Suiza y Holanda.
6. La Tasa Interna De Retorno es de 22%, la misma que supera al rendimiento requerido de 13% que presenta el proyecto, el Valor Actual Neto es de: US \$ 16,221.34 con un periodo de recuperación de la inversión de 5 años por lo que el proyecto es viable.
7. La variable mas sensible para este proyecto es la inflación, los precios internacionales y el costo del flete aéreo, ya que al presentarse un aumento en un punto en la inflación, una reducción del 3% en los precios y un aumento del 5% en el costo del flete aéreo, incurriríamos en pérdidas por tener VAN's negativo en esos casos.

5.2 RECOMENDACIONES

1. Dar a conocer, en el ámbito nacional, por medio de ferias, comunicación boca a boca las propiedades medicinales y nutritivas de esta fruta, logrando de esta manera fomentar el consumo del producto.
2. A partir de la fruta, se pueden preparar dulces, mermeladas, almíbares, salsas, cremas y también en repostería. Dado que éstos dan valor agregado al producto, se podrá adquirir en el futuro tecnología avanzada para desarrollar la agroindustria.
3. El presente proyecto es muy sensible a las variaciones existentes en los precios, inflación, y flete aéreo, para lo cual se deberá poner una especial atención, brindando un buen sabor, buena calidad y cumpliendo con todos los requerimientos del importador.
4. Que exista por parte del gobierno el propósito de implementar una política de ayuda al exportador en base al costo del flete aéreo, debido a que nuestro principal competidor es Colombia que presenta un costo mucho mas bajo que del Ecuador.

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

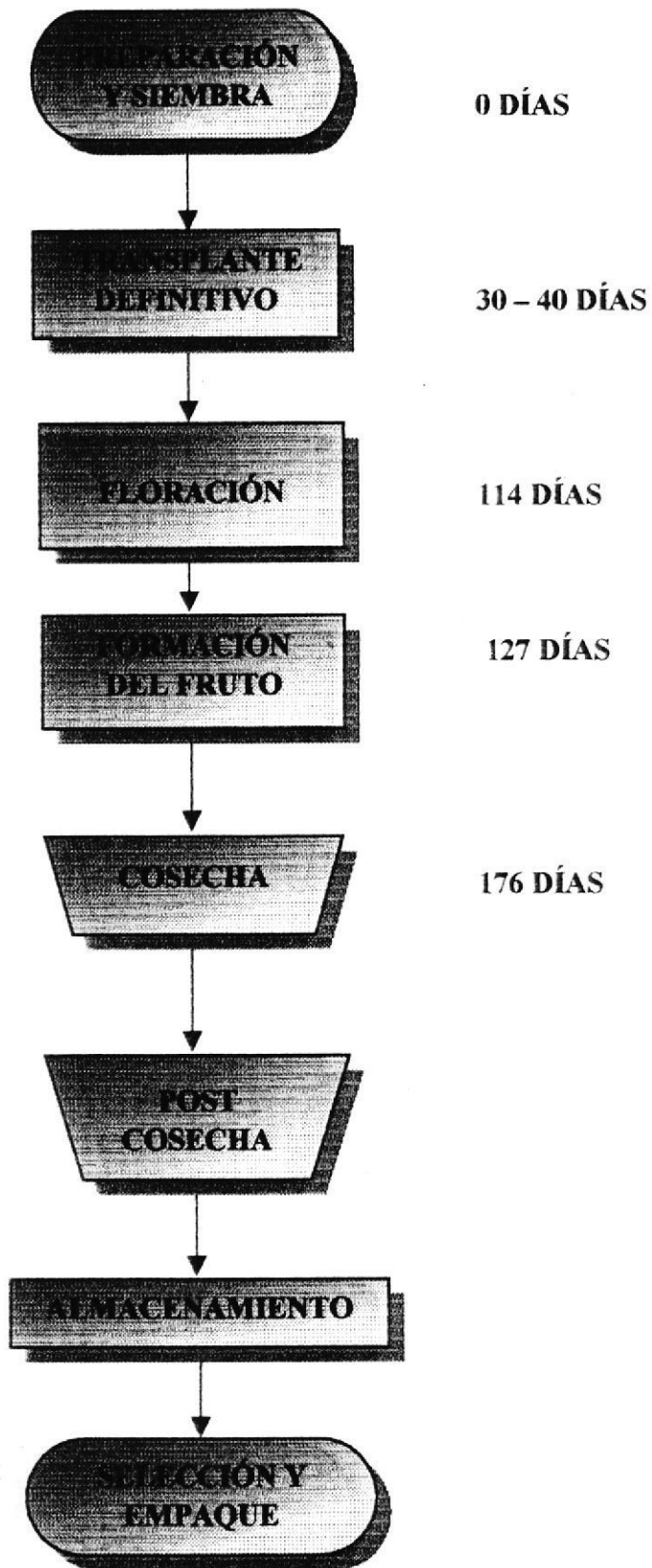
1. BLANK, Leland; TARQUIN, Anthony; “Ingeniería Económica”, 3ra. Edición, Mc. Graw Hill, 1989
2. BODIE, Zvi; MERTON, Robert; “Finanzas”; 1era. Edición, México, 1998
3. CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL, Producción y Comercialización de la Uvilla, año 2000.
4. FONTAINE, Ernesto; “Evaluación Social de Proyectos”; 11va. Edición; Ediciones Universidad Católica de Chile, 1973
5. HORNGREN, Charles, “Contabilidad de Costos”, Prantice Hall, 1era. Edición, México, 1991
6. KRUGMAN, Paúl, Economía Internacional, Mc Graw Hill, 3era edición, España, 1998

7. Página web de Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversión:
www.corpei.org
8. Página web de Gomefruit S.A.: www.gomefruit.com
9. Página web de productos agrícolas de Colombia: <http://agrocadenas.gov.co>
10. Página web del Banco Central del Ecuador: www.bce.fin.ec
11. Página web del Servicio De Información Agropecuaria Del Ministerio De Agricultura Y Ganadería Del Ecuador: www.sica.gov.ec
12. Registro Oficial No. 535, Órgano del Gobierno del Ecuador, Año III, Quito
13. SOLOMON, Michael; “Comportamiento del Consumidor”, 3ra. Edición, Prentice-Hall Hispanoamericana, 1996
14. VAN HORNE, James; “Administración Financiera”, 10ma. Edición, Pearson Edición, 1995
15. WELSH, Glenn, Presupuesto, Planificación y Control de Utilidades, Prantice Hall, 5ta. Edición, México, 1990

ANEXOS

ANEXO I

Representación del proceso y programa productivo



LOS AUTORES

ANEXO II
Ecuador : Destino de las exportaciones de uvilla
1995 – 2001
(Valor FOB en miles de dólares)

Destino	1995		1996		1997		1998		1999		2000		2001	
	TM	FOB	TM	FOB	TM	FOB	TM	FOB	TM	FOB	TM	FOB	TM	FOB
ALEMANIA	-	-	0,04	0,03	23,08	29,13	9,78	17,28	35,37	57,67	11,15	18,98	12,94	13,80
ANTILLAS HOLANDESAS	-	-	-	-	-	-	-	-	0,51	1,04	-	-	-	-
BELGICA	-	-	-	-	-	-	-	-	4,02	6,15	-	-	-	-
CANADA	-	-	-	-	0,11	0,27	0,41	0,87	0,96	1,03	-	-	-	-
COLOMBIA	-	-	-	-	-	-	1,00	1,50	-	-	-	-	-	-
ESPAÑA	0,03	0,04	-	-	-	-	-	-	0,20	0,30	0,12	0,32	-	-
HOLANDA(PAISES BAJOS)	-	-	-	-	-	-	-	-	3,55	6,25	0,62	1,04	0,07	0,54
REINO UNIDO	0,43	0,34	-	-	-	-	0,25	0,88	2,41	5,28	0,92	2,43	-	-
SUDAFRICA, REP. DE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,49	16,11	-	-
SUECIA	-	-	-	-	0,00	0,00	-	-	-	-	0,08	0,13	-	-
SUIZA	-	-	-	-	16,42	21,29	0,73	1,16	10,19	9,54	0,87	1,59	2,41	2,42
TOTALES	0,463	0,376	0,040	0,030	39,616	50,682	12,160	21,676	57,208	87,270	29,250	40,592	15,413	16,762

Fuente: Banco Central del Ecuador

LOS AUTORES

ANEXO III

Ecuador: Porcentaje de las Exportaciones de Uvilla
1995 - 2001
(Valor FOB en miles de Dólares)

País	TM	Participación	FOB
ALEMANIA	92,352	59,91%	136,882
SUIZA	30,610	19,86%	35,995
SUDAFRICA, REP. DE	15,490	10,05%	16,109
REINO UNIDO	4,017	2,61%	8,925
HOLANDA	4,241	2,75%	7,837
BELGICA	4,020	2,61%	6,153
CANADA	1,478	0,96%	2,157
COLOMBIA	1,000	0,65%	1,500
ANTILLAS HOLANDESAS	0,510	0,33%	1,040
ESPAÑA	0,350	0,23%	0,659
SUECIA	0,082	0,05%	0,131
Total	154,150	100%	217,388

País	Participación
ALEMANIA	59,91%
SUIZA	19,86%
HOLANDA	2,75%
REINO UNIDO	2,61%
Otros	14,88%
Total	100%

Fuente: Banco Central del Ecuador
LOS AUTORES

ANEXO IV

IMPORTACIONES DE FRUTAS FRESCAS EN ALEMANIA TONELADAS MÉTRICAS

País	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
001 France	860	4.875	14.824	12.771	11.411	7.109	6.192
011 Spain	3.305	3.947	6.586	6.813	7.810	10.433	8.646
003 Netherlands	2.913	6.630	6.003	4.861	6.200	4.494	5.505
005 Italy	2.278	3.548	3.396	2.423	1.454	1.276	1.248
064 Hungary	1.646	1.732	1.573	1.898	671	1.071	780
052 Turkey	1.603	1.663	1.887	1.565	1.415	1.269	1.510
038 Austria	207	180	408	386	319	609	786
616 Iran	729	492	345	426	552	683	509
066 Romania	592	72	784	236	576	487	567
480 Colombia	289	321	285	290	369	447	564
002 Belg.-Luxbg	281	733	895	593	-	-	-
060 Poland	343	284	404	629	248	345	179
008 Denmark	-	34	57	64	81	49	34
061 Czech Rep.	466	154	189	112	108	74	19
017 Belgium	-	-	-	-	1.049	1.364	682
701 Malaysia	92	35	9	-	1	-	-
624 Israel	29	54	10	16	-	13	30
680 Thailand	97	79	65	55	112	119	105
006 Utd. Kingdom	4	36	3	37	14	30	24
220 Egypt	27	43	10	12	8	13	43
009 Greece	14	84	-	-	-	199	294
212 Tunisia	34	46	18	62	33	16	-
346 Kenya	5	15	8	5	7	6	3
508 Brazil	14	33	20	13	8	24	29
068 Bulgaria	-	5	-	-	20	39	10
382 Zimbabwe	1	4	11	37	34	19	2
512 Chile	10	8	5	10	25	11	3
690 Vietnam	9	22	26	25	22	16	18
500 Ecuador	-	3	26	18	60	20	19
055 Lithuania	-	29	-	-	-	4	-
804 New Zealand	14	-	14	8	8	8	1
388 South Africa	3	6	9	12	8	2	1
664 India	8	-	2	-	-	-	1
010 Portugal	12	-	2	5	-	4	-
504 Peru	-	1	8	4	6	4	-
081 Uzbekistan	11	-	-	42	-	-	-
039 Switzerland	-	-	48	1	-	-	-
628 Jordan	2	-	15	8	1	1	-
720 China	-	20	-	-	-	22	-
TOTAL	15.898	25.188	37.945	33.437	32.630	30.280	27.804

IMPORTACIONES DE FRUTAS FRESCAS EN ALEMANIA MILES DE DOLARES

País	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
003 Netherlands	7.059,33	10.634,16	8.307,98	7.334,17	9.360,75	6.812,19	8.298,91
001 France	1.739,65	8.779,05	15.896,97	13.867,88	11.695,87	5.889,33	5.331,69
011 Spain	4.202,64	5.132,33	6.791,77	7.494,49	7.690,67	9.313,41	7.843,93
005 Italy	2.494,38	3.720,37	3.438,41	2.637,92	1.743,62	1.385,67	1.708,86
480 Colombia	1.543,45	1.810,66	1.688,59	1.730,96	2.028,18	2.244,92	2.557,92
052 Turkey	1.552,61	1.565,60	1.745,29	1.542,62	1.332,23	1.058,38	1.435,69
038 Austria	200,13	181,57	386,71	350,90	330,39	484,94	600,07
701 Malaysia	327,00	148,56	36,29	-	3,20	-	-
616 Iran	644,85	435,52	297,12	355,39	402,86	629,68	494,39
002 Belg.-Luxbg	520,59	882,48	1.055,79	926,02	-	-	-
066 Romania	455,19	66,03	470,63	163,68	413,52	336,51	301,83
680 Thailand	480,04	380,93	282,38	224,22	427,38	393,67	360,94
064 Hungary	487,89	603,13	464,96	565,03	157,74	233,25	231,97
017 Belgium	-	-	-	-	996,50	1.728,63	790,84
008 Denmark	1,31	106,66	175,78	211,89	260,05	151,20	108,37
624 Israel	48,40	71,11	12,47	47,09	1,07	20,28	78,82
006 Utd. Kingdom	7,85	33,01	4,54	14,57	9,59	18,44	16,12
060 Poland	119,03	104,12	119,07	209,64	128,96	122,62	46,57
061 Czech Rep.	269,45	91,42	116,81	57,18	54,35	35,03	8,96
382 Zimbabwe	5,23	22,86	62,37	207,40	180,12	62,69	6,27
346 Kenya	11,77	38,09	19,28	13,45	18,12	13,83	7,17
500 Ecuador	1,31	15,24	131,55	89,69	334,65	96,80	60,90
508 Brazil	36,62	79,99	48,76	30,27	15,99	49,78	70,75
690 Vietnam	44,47	105,39	108,87	77,36	73,54	49,78	51,05
512 Chile	47,09	27,93	15,88	41,48	81,00	41,49	8,96
220 Egypt	27,47	35,55	10,21	20,18	6,39	10,14	26,87
009 Greece	27,47	137,13	-	-	1,07	229,56	454,08
804 New Zealand	36,62	-	48,76	23,54	28,78	22,13	4,48
212 Tunisia	24,85	36,82	11,34	41,48	20,25	10,14	-
388 South Africa	7,85	8,89	19,28	23,54	15,99	4,61	2,69
700 Indonesia	28,78	16,51	7,94	24,66	10,66	1,84	-
664 India	9,16	-	2,27	-	-	-	2,69
010 Portugal	20,93	1,27	3,40	29,15	-	1,84	0,90
068 Bulgaria	-	2,54	-	-	11,72	13,83	3,58
055 Lithuania	-	53,33	-	-	-	3,69	-
504 Peru	-	2,54	15,88	11,21	8,53	9,22	0,90
720 China	-	45,71	-	2,24	-	12,91	2,69
081 Uzbekistan	18,31	-	-	12,33	-	0,92	-
628 Jordan	1,31	-	10,21	2,24	-	-	-
039 Switzerland	-	-	14,74	-	-	-	-
TOTAL	22.503,00	35.376,50	41.822,26	38.383,88	37.843,72	31.493,37	30.919,83

Fuente: World Trade Atlas

Elaborado: Centro de Información Comercial CIC

**IMPORTACIONES DE FRUTAS FRESCAS EN CANADA
MILLONES DE DÓLARES**

País	1999	2000	2001
Thailand	8,36409	6,97955	6,82907
United States	5,47108	6,98753	7,47881
China	1,58503	2,92806	2,56582
Taiwan	1,14578	1,04968	1,02612
Costa Rica	0,56247	0,68826	0,57655
Korea, South	0,34577	0,80885	0,46060
Spain	0,47418	0,44107	0,30280
Italy	0,49615	0,28583	0,30709
Vietnam	0,35302	0,35108	0,35728
Malaysia	0,21628	0,34749	0,42912
South Africa	0,30712	0,34525	0,25584
Colombia	0,15048	0,27505	0,40458
Israel	0,22887	0,32660	0,19820
Mexico	0,11384	0,15474	0,27751
Jamaica	0,26315	0,14155	0,11152
Chile	0,13911	0,18978	0,15203
New Zealand	0,11844	0,12311	0,20819
Brazil	0,04226	0,14407	0,22002
Pakistan	0,14877	0,08027	0,06100
Iran	0,02797	0,13919	0,11698
Dominican Republic	0,01147	0,07215	0,10529
India	0,06007	0,08891	0,01066
Madagascar	0,00447	0,03163	0,10150
Belgium	0,01793	0,04380	0,05978
Hong Kong	0,04719	0,04103	0,01078
Trinidad & Tobago	0,03643	0,04872	0,00481
Australia	0,00735	0,05086	0,02716
France	0,07608	0,00066	-
Guyana	0,00278	0,00030	0,04663
Peru	0,03664	0,00446	0,00057
Ecuador	0,03382	0,00162	0,00022
Singapore	-	0,02727	-
Argentina	0,01989	0,00376	-
Japan	0,00816	0,01106	0,00001
Netherlands	0,00961	0,00549	0,00227
Portugal	0,01226	-	0,00414
Bangladesh	0,00381	0,00757	0,00494
Sudan	0,00021	0,00947	0,00541
Mauritius	-	0,00344	0,01117
Tunisia	-	0,01446	-
Panama	0,00240	0,00326	0,00756
Saudi Arabia	0,01145	-	-
Philippines	0,00223	0,00462	0,00360
Poland	0,00962	-	-
St. Lucia	0,00303	0,00495	0,00154
St. Vincent & the Grenadi	-	0,00039	0,00839
Sri Lanka	0,00097	0,00210	0,00567
Grenada	-	0,00525	0,00288
Venezuela	0,00799	-	-
Honduras	-	-	0,00731
Azerbaijan	-	0,00727	-
Former Yugoslavia	0,00034	0,00159	0,00496
TOTAL	20,98	23,28	22,78

Fuente: World Trade Atlas

Elaborado: Centro de Información Comercial CIC

**IMPORTACIONES DE FRUTAS FRESCAS DE CANADÁ
EN KILOGRAMOS**

País	1999	2000	2001
United States	4.209.342	6.189.881	6.774.690
Thailand	4.493.969	4.286.587	4.187.842
China	1.690.650	3.392.398	3.635.536
Costa Rica	1.338.232	1.491.623	1.431.981
Taiwan	973.775	695.011	742.593
Italy	447.577	316.950	312.385
Spain	293.320	369.567	339.593
Korea, South	130.228	368.858	248.124
South Africa	164.817	319.875	212.156
Mexico	157.673	163.503	352.877
Vietnam	136.765	165.298	190.955
Malaysia	98.119	184.812	198.947
Jamaica	191.719	127.473	99.131
Israel	98.254	132.832	97.642
Chile	89.004	97.012	100.073
Colombia	51.798	102.724	126.554
Iran	34.551	98.680	116.947
Dominican Republic	9.998	87.328	146.157
Brazil	21.256	84.327	111.495
New Zealand	38.133	37.189	66.159
Pakistan	71.081	34.738	30.185
Trinidad & Tobago	44.373	58.363	4.447
Madagascar	3.188	20.595	74.448
Belgium	21.616	38.348	26.943
India	33.573	34.734	8.154
Hong Kong	17.898	42.072	4.692
Guyana	1.027	226	37.632
Japan	9.225	26.239	2
France	32.555	180	0
Argentina	23.396	1.979	0
Australia	2.834	15.685	6.714
Singapore	0	25.230	0
Panama	3.877	5.909	13.996
Poland	22.680	0	0
Sudan	636	15.919	6.109
Ecuador	20.677	1.667	162
Peru	17.124	1.537	219
Netherlands	7.992	7.816	1.021
Honduras	0	0	13.208
St. Vincent & the Grenadi	0	695	9.041
Saudi Arabia	9.144	0	0
Azerbaijan	0	9.000	0
Grenada	0	4.738	3.149
Bangladesh	1.686	3.036	2.527
St. Lucia	1.982	4.324	923
Portugal	5.230	0	1.012
Former Yugoslavia	123	568	4.080
Philippines	806	1.454	1.796
Mauritius	0	1.200	2.774
Tunisia	0	3.231	0
Sri Lanka	227	528	1.573
Venezuela	2.000	0	0
TOTAL	15.024.130	19.071.939	19.746.644

Fuente: World Trade Atlas

Elaborado: Centro de Información Comercial CIC

**IMPORTACIONES DE FRUTAS FRESCAS DE PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA AÑO 2001
EN TONELADAS MÉTRICAS**

País	Bélgica	España	Holanda	Reino Unido	Suecia	Francia
011 Spain	1.171	-	3.970	5.148	82	9.211
001 France	303	4.510	1.363	314	-	-
624 Israel	28	-	1.238	306	502	2.508
003 Netherlands	686	38	-	424	974	921
005 Italy	222	65	130	275	26	2.321
017 Belgium	-	16	2.424	35	9	247
480 Colombia	57	90	1.543	158	-	216
680 Thailand	6	5	396	245	18	1.129
066 Romania	208	-	946	-	-	-
052 Turkey	26	-	656	131	115	115
004 Fr Germany	25	384	357	17	18	171
616 Iran	-	-	476	102	158	117
436 Costa Rica	-	-	428	-	-	-
500 Ecuador	290	2	83	-	-	-
010 Portugal	59	199	38	1	-	39
388 South Africa	-	-	125	106	-	61
664 India	-	-	21	195	-	2
512 Chile	2	7	34	146	-	2
060 Poland	41	-	4	94	-	-
006 Utd. Kingdom	-	57	3	-	1	64
220 Egypt	3	-	30	-	62	10
508 Brazil	1	-	94	2	-	7
504 Peru	1	13	77	3	-	2
804 New Zealand	12	-	41	36	-	-
075 Russia	-	-	-	-	86	-
690 Vietnam	-	-	1	-	-	72
064 Hungary	-	-	71	-	-	-
212 Tunisia	-	-	-	-	-	64
700 Indonesia	-	-	48	1	-	12
492 Surinam	-	-	59	-	-	-
302 Cameroon	-	-	-	-	-	40
456 Dominican R.	-	-	29	-	-	-
038 Austria	-	-	-	-	-	27
382 Zimbabwe	-	-	24	-	-	-
959 N.det.Intra	-	-	14	-	-	-
1091 MISCELLANEOUS INTRA	-	-	14	-	-	-
412 Mexico	-	-	2	-	-	10
030 Sweden	-	-	10	-	-	-
701 Malaysia	-	-	10	-	-	-
008 Denmark	5	-	-	1	2	-
018 Luxembourg	4	-	-	-	-	1
346 Kenya	-	-	4	-	-	-
464 Jamaica	-	-	-	4	-	-
628 Jordan	-	-	-	-	4	-
028 Norway	-	-	-	-	2	-
TOTAL	3.150	5.386	14.763	7.744	2.059	17.369

Fuente: Eurostat

Elaborado: Centro de Información Comercial - Corpei

**IMPORTACIONES DE FRUTAS FRESCAS DE PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA AÑO 2001
EN MILES DE DÓLARES**

País	Bélgica	España	Holanda	Reino Unido	Suecia	Francia
011 Spain	954,74	-	2.155,78	4.195,13	73,44	7.402,38
480 Colombia	283,02	376,16	6.871,27	772,03	-	945,79
624 Israel	57,32	-	2.432,53	519,47	837,41	5.209,88
001 France	483,64	4.539,05	819,50	451,40	-	-
680 Thailand	16,12	18,81	1.021,02	600,97	76,13	3.713,28
003 Netherlands	909,06	81,50	-	733,52	1.836,94	1.363,15
005 Italy	97,62	59,11	88,67	309,89	18,81	1.781,41
017 Belgium	-	8,06	1.558,40	77,02	12,54	281,23
004 Fr Germany	33,14	314,37	465,73	20,60	103,89	201,52
052 Turkey	14,33	-	623,36	93,15	68,96	114,64
616 Iran	-	-	566,04	94,04	100,31	150,47
066 Romania	110,16	-	347,50	-	-	-
010 Portugal	130,76	132,55	99,41	5,37	-	77,92
512 Chile	5,37	85,98	81,50	245,40	-	2,69
388 South Africa	-	-	193,46	104,79	-	85,98
500 Ecuador	156,74	7,17	192,56	-	-	-
690 Vietnam	-	-	1,79	1,79	-	314,37
060 Poland	11,64	-	-	292,87	-	-
075 Russia	-	-	-	-	302,72	-
436 Costa Rica	-	-	301,83	-	-	-
664 India	-	-	23,29	239,13	-	6,27
700 Indonesia	-	-	136,14	1,79	-	70,75
804 New Zealand	25,08	-	83,29	80,61	-	-
508 Brazil	1,79	-	158,53	4,48	-	21,50
504 Peru	3,58	35,83	137,93	0,90	-	7,17
006 Utd. Kingdom	-	62,69	21,50	-	5,37	23,29
382 Zimbabwe	-	-	106,58	-	-	0,90
220 Egypt	5,37	-	36,72	-	34,93	20,60
492 Surinam	-	-	88,67	-	-	-
212 Tunisia	-	-	-	-	-	85,98
302 Cameroon	-	-	-	-	-	61,80
412 Mexico	-	-	6,27	-	-	50,16
030 Sweden	-	-	34,93	-	-	-
456 Dominican R.	-	-	34,93	-	-	-
701 Malaysia	-	-	32,24	-	-	-
008 Denmark	21,50	-	0,90	1,79	6,27	-
018 Luxembourg	21,50	-	-	-	-	1,79
959 N.det.Intra	-	-	20,60	-	-	-
1091 MISCELLANEOUS INTRA	-	-	20,60	-	-	-
038 Austria	-	-	-	-	-	18,81
064 Hungary	-	-	18,81	-	-	-
346 Kenya	-	-	14,33	-	-	0,90
028 Norway	-	-	-	-	10,75	-
464 Jamaica	-	-	-	8,06	-	-
628 Jordan	-	-	-	-	3,58	-
684 Lao (People's Democ	-	-	1,79	-	-	-
324 Rwanda	0,90	-	-	-	-	-
389 Namibia	-	-	0,90	-	-	-
TOTAL	3.343,39	5.721,28	18.799,27	8.854,20	3.492,06	22.014,59

Fuente: Eurostat

Elaborado: Centro de Información Comercial - Corpei



ANEXO V

Colombia : Destino de las exportaciones de uvilla

1994-2002*

(Valor FOB en miles de dólares)

DESTINO	1994		1995		1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002	
	TM	FOB	TM	FOB	TM	FOB	TM	FOB	TM	FOB	TM	FOB	TM	FOB	TM	FOB	TM	FOB
Albania	0.026	0.127	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alemania	51,656	220,888	199,908	990,447	201,304	1,101,978	143,210	761,107	165,682	924,731	202,233	1,064,794	549,513	2,003,317	663,206	2,837,430	270,873	863,311
Antillas Holandesas	1,189	0.709	1,165	4.203	1,170	2.602	0.293	0.521	0.066	0.012	0.033	0.128	0.646	1.711	0.838	1.048	0.274	0.370
Aruba	0.317	1.480	0.192	0.813	0.062	0.001	0.039	0.121	0.086	0.286	0.369	0.928	0.470	1.324	0.037	0.111	-	-
Australia	-	-	0.100	0.605	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Austria	1.409	8.403	4.990	31.107	2.427	22.687	6.670	7.116	1.155	8.470	6.646	5.623	1.423	12.038	-	-	-	-
Bahrain	-	-	0.060	0.395	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bangladesh	0.120	0.394	-	-	0.115	0.560	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Belgica y Luxemburgo	8.716	45.024	29.915	170.679	33.921	196.775	32.765	192.511	31.051	143.328	36.030	173.652	75.774	350.465	79.533	394.335	25.206	123.638
Bolivia	-	-	0.120	0.780	0.340	1.800	0.190	1.674	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brazil	-	-	0.165	0.575	0.165	0.575	0.392	2.123	4.724	28.969	4.146	16.947	7.493	23.987	4.245	18.262	0.692	4.454
Canada	1.368	7.647	4.074	23.387	8.912	59.518	4.994	33.639	4.101	32.069	4.329	27.432	23.560	119.977	32.818	166.515	9.595	50.349
Costa Rica	-	-	0.204	0.541	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dominicas	0.403	1.670	0.403	1.502	1.227	6.118	0.796	4.387	-	-	1.771	8.549	-	-	4.888	50.416	5.295	15.269
Dominikar	-	-	-	-	0.036	0.403	-	-	-	-	13.250	4.898	2.621	0.906	3.510	2.106	1.822	-
El Salvador	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Espana	0.462	1.700	25.408	254.785	8.277	34.773	7.088	32.645	11.773	38.598	13.947	47.091	23.844	98.170	35.865	134.900	9.917	34.278
Estados Unidos	0.025	0.113	0.135	1.425	0.134	0.894	1.278	3.377	0.231	1.862	-	-	0.128	1.063	-	-	-	-
Francia	27.982	151.522	125.127	631.926	151.351	649.733	128.135	593.692	149.434	527.167	96.651	452.628	144.827	537.536	169.003	578.983	71.689	233.745
Grecia	0.088	0.165	-	-	0.045	0.182	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guatemala	-	-	0.291	1.201	0.046	0.188	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Holanda (Países Bajos)	64.669	365.297	256.755	1,449.803	209.361	1,444.503	206.124	1,170.696	193.598	1,192.690	220.728	1,127.040	599.928	2,724.688	649.536	2,748.003	160.137	653.166
Hong Kong	0.357	0.814	1.750	4.239	2.322	3.978	1.515	4.222	2.208	6.530	2.668	6.669	2.737	8.027	2.877	10.658	0.867	3.989
Holanda (Este)	0.065	0.277	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.403	1.963	-	-
Isla Mauritania	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Italia	0.234	1.135	1.860	6.899	3.818	12.345	4.930	17.887	4.565	19.417	3.866	15.406	4.065	13.853	4.642	17.843	10.837	37.291
Luxemburgo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Martinica	-	-	0.064	0.018	0.064	0.018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nigeria	-	-	0.040	0.330	-	-	-	-	2.774	64.601	9.177	64.601	6.591	20.393	0.249	0.646	-	-
Noruega	0.950	3.960	2.816	7.860	2.635	13.540	-	-	0.302	2.320	-	-	-	-	-	-	-	-
Pakistan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palestina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraguay	-	-	-	-	-	-	-	-	0.047	0.066	0.147	0.319	0.798	1.972	1.428	2.015	-	-
Polonia	0.060	0.239	-	-	0.070	0.427	0.070	0.427	-	-	-	-	-	-	-	-	1.703	6.970
Portugal	-	-	0.202	0.810	0.415	1.649	0.415	1.649	0.541	2.655	0.307	1.522	0.347	1.749	0.132	0.334	0.060	0.340
Puerto Rico	-	-	1.592	5.393	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Reino Unido	46.719	145.839	164.684	585.665	156.507	611.362	160.669	437.485	143.589	587.673	120.930	485.319	271.922	888.782	248.312	871.749	51.301	172.287
República Checa	-	-	-	-	0.024	0.206	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rumania	-	-	-	-	-	-	-	-	0.006	0.050	-	-	-	-	-	-	-	-
Rusia	0.204	0.855	0.663	0.218	0.042	0.213	0.042	0.213	0.285	0.975	-	-	-	-	-	-	0.542	2.321
Suecia	16.680	42.599	31.949	140.964	37.142	144.720	26.941	113.894	2.170	7.452	38.069	103.763	123.492	398.955	155.109	472.086	38.950	89.816
Suiza	4.073	16.223	17.191	77.199	18.873	85.038	23.347	103.973	29.933	115.150	27.387	112.694	49.134	231.124	74.820	375.903	15.189	71.254
Tailandia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Turquia	-	-	0.698	1.170	-	-	-	-	0.030	0.360	-	-	0.092	0.244	-	-	-	-
Uruguay	0.032	0.051	0.065	0.103	0.051	0.065	-	-	-	-	0.241	1.098	-	-	-	-	-	-
Vanuatu, Nueva Helvécia	-	-	-	-	-	-	-	-	0.592	2.960	-	-	1.500	0.975	0.340	1.489	8.161	0.269
Venezuela	0.004	0.009	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.500	2.750	-	-
Yugoslavia (Serbia y Montenegro)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zona Franca de Bogotá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zona Franca de Bucaramanga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	119,796	1,017.6	668,700	4,389,239	896,139	4,412,747	962,693	4,495,244	1,197,610	5,049,519	1,114,202	4,567,835	1,866,118	7,497,785	3,481,299	8,713,111	674,867	3,343,859

* Los datos de 2002 corresponden al acumulado a marzo.

ANEXO VI

Colombia: Porcentaje de las Exportaciones de Uvilla año 2000

País	TM	Participación	FOB*
Holanda (Países Bajos)	599,93	32,15%	2.724,57
Alemania	509,53	27,30%	2.003,32
Reino Unido	271,93	14,57%	888,78
Francia	144,83	7,76%	537,56
Suecia	123,49	6,62%	398,60
Bélgica y Luxemburgo	75,77	4,06%	350,47
Suiza	49,33	2,64%	231,12
España	23,84	1,28%	98,47
Canadá	23,50	1,26%	119,98
Zona Franca de Bogotá	13,61	0,73%	53,46
Brasil	7,49	0,40%	23,99
Luxemburgo	6,70	0,36%	20,40
Italia	4,10	0,22%	13,84
Ecuador	3,51	0,19%	2,11
Hong Kong	2,74	0,15%	8,03
Venezuela	1,50	0,08%	0,98
Austria	1,42	0,08%	12,04
Panamá	0,80	0,04%	1,97
Antillas Holandesas	0,65	0,03%	1,71
Aruba	0,47	0,03%	1,32
Irlanda (Eire)	0,41	0,02%	1,97
Portugal	0,35	0,02%	1,75
Estados Unidos	0,13	0,01%	1,06
Ucrania	0,09	0,00%	0,24
Total	1.866,12	100%	7.497,71

País	Participación
Holanda	32,15%
Alemania	27,30%
Reino Unido	14,57%
Francia	7,76%
Suecia	6,62%
Otros	11,60%
Total	100,00%

Fuente: Bases de Datos de Comercio Exterior. DANE.

LOS AUTORES

* Valor FOB en miles de Dólares

ANEXO VII
PRECIO DE UVILLA
En Dólares

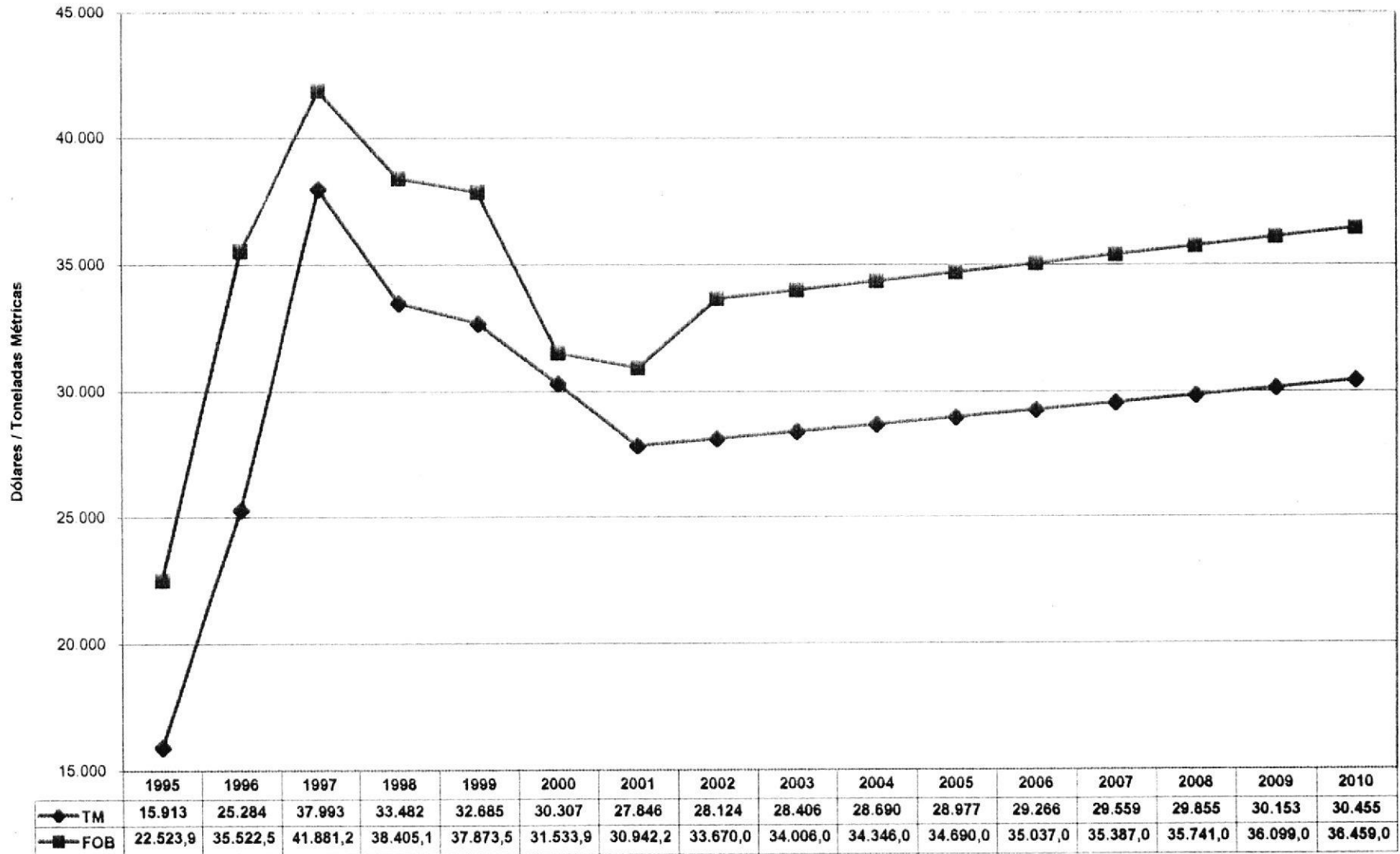
Colombia					Zimbabwe			
Mes	Holanda	Alemania	Reino Unido	Francia	Holanda	Alemania	Reino Unido	Francia
Ene-00	9,1	9,3	10,7	9,1	7,5	7,1		6,9
Feb-00	9,0	8,9	10,3	6,9	7,8	6,8		6,5
Mar-00	8,5	9,1	9,1	7,9	6,8			6,1
Abr-00	7,8	8,0	7,9	6,7	6,7	6,7		
May-00	7,8	7,7	9,1	6,3	7,0	7,1		
Jun-00	8,5	7,7	8,4	7,1	7,3			
Jul-00	7,7	9,9	9,8	9,3	6,7	7,2		
Ago-00	8,2	8,9	10,3	7,1	7,8		10,0	
Sep-00	8,5	7,7	8,8	7,0	7,5		8,0	
Oct-00	8,2	7,6	8,1	7,3	7,7		7,8	5,8
Nov-00	8,8	6,5	7,7	7,8	8,0			
Dic-00	8,4	8,3	9,1	7,5				
Ene-01								
Feb-01								
Mar-01								
Abr-01								
May-01								
Jun-01								
Jul-01								
Ago-01								
Sep-01								
Oct-01	9,0	8,6	7,9	6,8	7,6		8,2	5,8
Nov-01				6,8				
Dic-01								

Fuente: www.agrocadenas.com.co

LOS AUTORES

ANEXO VIII

Alemania: Importación de Frutas Frescas



FOB en miles de dólares

Fuente: CORPEL

LOS AUTORES

ANEXO IX
TRANSPORTE AÉREO

Ventajas	Incovenientes
<ul style="list-style-type: none">- Rapidez- Manipulación segura- Ahorro de seguros- Ahorro de embalajes- Economías de financiación hasta el aeropuerto y desde él- Ahorro de existencias- Frecuencia de las conexiones- Posibilidad de llegar a cualquier región- Desperfectos y robos nulos	<ul style="list-style-type: none">- Costo del transporte- Capacidad de carga limitada- No sirve para el transporte en grandes cantidades- Prohibido en el caso de ciertos productos peligrosos- Derechos de importación más altos

Fuente: Cámara de Comercio de Guayaquil

Los Autores

ANEXO X

Veronica Chavez(Sis.de Inf.Comercial)

De: Veronica Chavez(Sis.de Inf.Comercial)
Enviado: Martes 15 de Octubre de 2002 03:45 PM
Para: 'iwilliams@ecuabox.com'
CC: Roxana Castelvi
Asunto: RV: Informacion sobre productos prohibidos de ingresar a USA

Estimado Sr. Ivan Williams Vargas,

Reciba un cordial saludo del Centro de Información Comercial CIC.

Adjunto encontrara información acerca de la uvilla en Estados Unidos, esperando le sea de su utilidad.

Atentamente,

Veronica Chavez
Corporacion de Promocion de Exportaciones e Inversiones- CORPEI-
Centro de Informacion Comercial -CIC-

Ave. Fco. de Orellana y Miguel Alcivar Edif. Empresarial Las Camaras
Torre de oficinas, piso 2
PBX 681550
FAX 681551

-----Mensaje original-----

De: Corpeiusa@cs.com [SMTP:Corpeiusa@cs.com]
Enviado el: Martes, 15 de Octubre de 2002 10:04 a.m.
Para: sicq@corpei.org.ec
CC: pzuquila@corpei.org.ec; rcastelv@corpei.org.ec; dbyrne@corpei.org.ec; kamaluis@corpei.org.ec
Asunto: Informacion sobre productos prohibidos de ingresar a USA

MEM 878/02

Para: Maria Jose Borja
Centro de Informacion Comercial

Estimada Maria Jose:

En relacion a su consulta sobre las restricciones al ingreso de la uvilla del pimiento "bell pepper" a Estados Unidos, le comento que son parte del listado de productos agricolas que Ecuador tiene en lista de prohibidos para este mercado desde 1985, si no recuerdo mal. La causa esta en la presencia de la mosca de la fruta o mosca mediterranea que fue detectada en nuestro pais y que parece afectar a estos productos.

Igual se aplica a varios otros paises, especialmente centroamericanos y andinos.

Cuando un pais quiere que se revise esta restriccion, la solicitud tiene que ser presentada por el Gobierno al Gobierno estadounidense, a traves de su respectiva Embajada. Debe enviar pruebas de la no presencia de la mosca y solicitar se investigue esas pruebas, a traves del APHIS. Luego el gobierno estadounidense decidira si levanta la restriccion al producto, si lo hace para todo el pais o para ciertas areas, o la mantiene.

Le envio un cordial saludo.

Atentamente,

Nancy Cely Icaza
Directora CORPEI Miami
Tel 305-539-0224
Fax 305-539-0009

ANEXO XI

Veronica Chavez(Sis.de Inf.Comercial)

De: Francisco Rivadeneira
Enviado: Miércoles 6 de Noviembre de 2002 08:58 AM
Para: Veronica Chavez(Sis.de Inf.Comercial)
CC: Jaime Barberi(Hamburgo)
Asunto: RV: REQUERIMIENTO DE INFORMACION SOBRE PRECIOS DE UVILLA

Importancia: Alta

Apreciada Verónica,

En el caso que no lo hayas recibido directamente, adjunto a continuación respuesta de nuestro Director de la Oficina Comercial en Hamburgo con respecto a su requerimiento de información sobre Uvilla en Alemania.

Muy atentamente,

Francisco

-----Mensaje original-----

De: Consulado-Ecuador-Hamburgo@t-online.de [SMTP:Consulado-Ecuador-Hamburgo@t-online.de]
Enviado el: Miércoles, 30 de Octubre de 2002 03:59 a.m.
Para: Gerente Red Externa CORPEI
CC: COORDINADOR MERCADO EUROPA
Asunto: REQUERIMIENTO DE INFORMACION SOBRE PRECIOS DE UVILLA

No. 42/02 OCE-HAMBURGO

DE: Jaime Barberis
OCE-HAMBURGO

PARA: Francisco Rivadeneira
COORDINADOR DEL MERCADO EUROPEO

FECHA: 30 de octubre de 2002.

REF. : REDEX No. 341-2002, de 24 de octubre de 2002.

ASUNTO: REQUERIMIENTO DE INFORMACION SOBRE PRECIOS UVILLA.

Estimado Francisco:

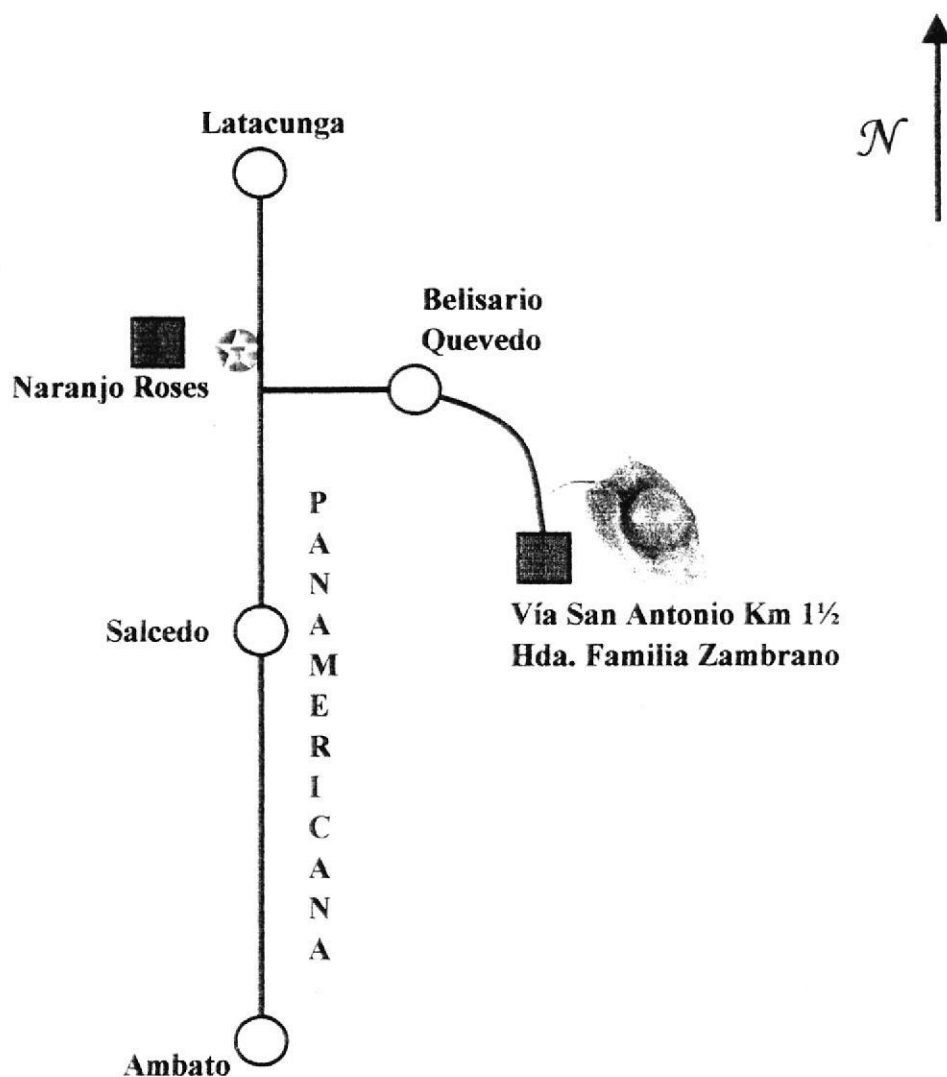
En relación con la consulta de la referencia le informo que la la uvilla, Physalis, no tiene requisitos especiales para su importación al mercado alemán. Por consiguiente, rigen las regulaciones de importación al mercado de la Unión Europea, en lo referente a la tarifa arancelaria y requisitos fitosanitarios . La uvilla o physalis está considerada como una fruta exótica, no tiene partida arancelaria específica y no está sujeta a recargos por concepto de estacionalidad.

En el mercado alemán la oferta de physalis proviene de Colombia, Zimbawe y de Sudafrica.

Los precios en el mercado varían de acuerdo al tipo de supermercado, de € 1,29 a € 1,49 por 100 gramos, incluyendo el IVA.

Muy atentamente,

ANEXO XII
UBICACIÓN DEL PROYECTO



LOS AUTORES

ANEXO XIII
Costos de Materiales Directos e Indirectos

	Unidad	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)
Materiales Directos				
Fertilizantes Químicos (Saco de 50 K.)				
- Úrea	Sacos	205	7,8	1.599,00
- Potasio	Sacos	205	8,9	1.824,50
- Calcio	Sacos	205	7	1.435,00
Fertilizante Orgánico	TM	21	7	147,00
Subtotal				5.005,50
Materiales Indirectos				
Fungicidas	litros	3	4	12,00
Cajas de Cartón	u	24.500	0,14	3.430,00
Canastillas	u	294.000	0,06	17.640,00
Plástico Adhesivos	rollo	1	50	50,00
Semilleros	u	342	1,6	547,20
Insecticidas	litros	6	8	48,00
Gavetas	u	30	5,71	171,30
Fundas	u	34200	0,01	342,00
Palos	u	1100	1,5	1.650,00
Piola Nylon	m	5000	0,04	200,00
Subtotal				24.090,50
TOTAL				29.096,00

LOS AUTORES



ANEXO XIV

Costo de Producción, en Dólares

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Materiales Directos	5.005,50	1.506,75	1.582,09	1.661,19	6.084,22	1.831,46	1.923,04	2.019,19
Fertilizantes Químicos								
-Úrea	1.599,00	-	-	-	1.943,59	-	-	-
-Potasio	1.824,50	-	-	-	2.217,69	-	-	-
-Calcio	1.435,00	1.506,75	1.582,09	1.661,19	1.744,25	1.831,46	1.923,04	2.019,19
Fertilizante Orgánico								
-Humus	147	-	-	-	178,68	-	-	-
Mano de Obra Directa	13.410,00	14.742,00	15.479,10	16.253,06	16.299,94	17.918,99	18.814,94	19.755,69
Siembra y Tutorio	2.880,00	-			3.500,66			
Control y Cosecha	10.530,00	14.742,00	15.479,10	16.253,06	12.799,28	17.918,99	18.814,94	19.755,69
Materiales Indirectos	2.970,50	63,00	66,15	69,46	2.737,32	76,58	80,41	84,43
Semilleros	547,20	-	-	-	-	-	-	-
Fungicidas	12,00	12,60	13,23	13,89	14,59	15,32	16,08	16,89
Insecticidas	48,00	50,40	52,92	55,57	58,34	61,26	64,32	67,54
Gavetas	171,30	-	-	-	-	-	-	-
Fundas	342,00	-	-	-	415,70	-	-	-
Palos	1.650,00	-	-	-	2.005,59	-	-	-
Piola Nylon	200,00	-	-	-	243,10	-	-	-
Mano de Obra Indirecta	2.820,00	4.032,00	3.948,00	3.868,73	3.427,73	4.265,27	4.478,53	4.702,46
Supervisor de Post-Cosecha	1.020,00	2.142,00	1.963,50	1.785,00	1.239,82	1.967,96	2.066,36	2.169,68
Supervisor de Campo	1.800,00	1.890,00	1.984,50	2.083,73	2.187,91	2.297,31	2.412,17	2.532,78
Suministros	4.104	4.309	4.525	4.751	4.988	5.238	5.500	5.775
Agua	4.104	4.309	4.525	4.751	4.988	5.238	5.500	5.775
TOTAL	28.310,00	24.652,95	25.600,00	26.603,32	33.537,64	29.330,16	30.796,67	32.336,50

LOS AUTORES

ANEXO XV
Depreciación, en Dólares

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Inversión Inicial								
Maquinaria y Equipo	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60	101,60
Obras Civiles	2.198,40	2.198,40	2.198,40	2.198,40	2.198,40	2.198,40	2.198,40	2.198,40
Equipo de Oficina	155,20	155,20	155,20	155,20	155,20			
Muebles y Enseres	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00			
Herramientas	117,47	117,47	117,47					
Nuevos Activos Fijos								
Equipo de Oficina						198,08	198,08	198,08
Muebles y Enseres						102,10	102,10	102,10
Herramientas				135,98	135,98	135,98		
Herramientas							157,42	157,42
TOTAL A DEPRECIAR	2.652,67	2.652,67	2.652,67	2.671,18	2.671,18	2.736,16	2.757,60	2.757,60
DEPRECIACIÓN ACUMULADA	2.652,67	5.305,33	7.958,00	10.629,18	13.300,36	16.036,53	18.794,13	21.551,72

LOS AUTORES



ANEXO XVI
Gastos Financieros
En Dólares

Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Pasivo Total Largo Plazo	27.740,75	27.740,75	24.234,97	20.343,55	16.024,08	11.229,47	5.907,44	
Pago de Créditos		-	3.505,78	3.891,42	4.319,47	4.794,61	5.322,02	5.907,44
Pago de Intereses		3.051,48	3.051,48	2.665,85	2.237,79	1.762,65	1.235,24	649,82
Total Pago al Periodo		3.051,48	6.557,26	6.557,26	6.557,26	6.557,26	6.557,26	6.557,26

Tabla de Amortización Anual
En Dólares

Periodo	Dividendos	Intereses	Amortización	Saldo
0				27.740,75
1	0	3.051,48	0	27.740,75
2	6.557,26	3.051,48	3.505,78	24.234,97
3	6.557,26	2.665,85	3.891,42	20.343,55
4	6.557,26	2.237,79	4.319,47	16.024,08
5	6.557,26	1.762,65	4.794,61	11.229,47
6	6.557,26	1.235,24	5.322,02	5.907,44
7	6.557,26	649,82	5.907,44	0,00
TOTAL	39.343,58	14.654,31	27.740,75	

Monto	\$ 27.740,75
Interés anual	11%
Plazo (años)	6
Periodo de Gracia (año)	1
Pago por Periodo	\$ 6.557,26
Pagos Totales por Periodo	
Interés	\$ 14.654,31
Abono al Capital	\$ 27.740,75
Total Pagado	\$ 42.395,06

LOS AUTORES

ANEXO XVII
Gastos de Comercialización,
en Dólares

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Gastos de Comercialización								
Selección y Empaque	3.360,00	7.056,00	7.408,80	7.779,24	4.084,10	8.576,61	9.005,44	9.455,71
Cajas de Cartón	3.430,00	4.802,00	6.302,63	7.941,31	4.169,19	5.836,86	7.660,88	9.652,71
Canastillas	17.640,00	24.696,00	32.413,50	40.841,01	21.441,53	30.018,14	39.398,81	49.642,50
Plástico Adhesivos	50,00	52,50	55,13	57,88	60,78	63,81	67,00	70,36
TOTAL	24.480,00	36.606,50	46.180,05	56.619,44	29.755,59	44.495,43	56.132,14	68.821,28

LOS AUTORES

ANEXO XVIII
Otros Costos Operacionales
 En el Primer año
 en Dólares

DETALLE	US\$
Gastos de Administración	
Sueldos y Salarios	17.160
Ingeniero Agrónomo	4.200
Gerente Financiero	5.040
Gerente General	6.000
Secretaria – Contadora	1.920
Suministros y Servicios	2.912
Comunicación	659
Luz	240
Movilización	480
Imprevistos*	1.533

* 5% a los Activos Fijos

LOS AUTORES

ANEXO XIX
Gasto de Transporte Aéreo
en dólares

Producto - Uvilla	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Producción Neta (kilos)	29.400	39.200	49.000	58.800	29.400	39.200	49.000	58.800
Flete aéreo (3.20 \$/kg)	3,20	3,36	3,53	3,70	3,89	4,08	4,29	4,50
TOTAL (\$)	94.080	131.712	172.872	217.819	114.355	160.097	210.127	264.760

LOS AUTORES

ANEXO XX

Fecha: 05/11/2002 12:28:22

De: " EL DORADO FLOWER & FRUIT LTDA." doradoff@hotmail.com

Tema: Re: de donde

Para: iwilliamsv@latinmail.com

Sr. Iván Williams

Nosotros somos una compañía colombiana EL DORADO FLOWER FRUIT LTAD, exportamos esa fruta a varios países de Europa como Alemania, Holanda, Francia y España. Me gustaría saber a que país piensa importar la fruta ya que en países como Estados Unidos no la dejan entra.

La Uchuva colombiana es mucho mejor que la de Sudáfrica ya que poseemos unos climas ideales para su cultivo y la semilla que sembramos es de un buen sabor al contrario de la de Sudáfrica el sabor es mucho menos dulce que la nuestra.

Respecto al cambios de nombre se debe a que hay regiones que le tiene distinto nombre a la uchuva pero el nombre que esta especificado a nivel mundial es el nombre científico como es PHYSALYS PERUVIANA.

De otro lado nosotros manejamos 3 clases de empaque y despachamos vía aérea ya que el producto llega muy deteriorado al enviarlo por vía marítima por el tiempo de llegada a su destino final., PRECIO FOB en el aeropuerto nuestro PRECIO CIF aeropuerto en Amsterdam son:

PRDUCTO	PESO	VALOR	VALOR
Physalis	NETO	\$ / Bandeja	\$ / kilo
Bandeja x 12 ctilla x 100 C/u	1.2 kg	7.50	6.25

Los pedidos los solicitamos cada principio de semana de la cantidad de fruta que necesiten. Para su envío lo hacemos por tardar cada fin de semana. Los 3 primeros despachos cobramos adelantado según la negociación y a partir del 4 despacho damos un plazo de 15 días enviado y facturado el producto.

Mis datos son los siguientes

Empresa EL DORADO FLOWER FRUIT LTDA
Telefax (0571) 2232684. (571)4900624
Email: doradoff@hotmail.com

Cordialmente:

MIGUEL ANGEL QUINTERO E.
Exportaciones

Fecha: 05/11/2002 10:34:02

De: "Olivier P." oliparfait@hotmail.com

Tema: Precios CIF pedidos

Para:

C.C.: Iván Williams <iwilliamsv@latinmail.com>

Estimado Sr. Williams,

Discúlpeme por la demora pero estaba buscando los mejores precios que le puedo ofrecer con las compañías con quien tengo contacto aquí en Bogota.

Por vía aérea, le puede ofrecer, la compañía C.I. Frutas Comerciales S.A.:

Para Amsterdam en 12 canastilla de 100 gramos de caja de 1.2 kilos netos: 6.30 USD/Kg, y para uchuva a granel, en caja de 1.5 kilos, 6.50 USD/Kg.

Si requiere precios C+F marítimos Amberes o Amsterdam, tengo una posibilidad con la empresa Frutierrez Latinamerican Perishables, pero hubiera que ver los precios que a ustedes les parecen interesantes y para cual cantidad mayor (cf. contenedor marítimo).

Muchas gracias por su interés y comprensión,

Olivier Parfait

CI Frutas Comerciales S.A.

ANEXO XXI
Estimación de Ingresos
En Dólares

Producto - Uvilla	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Producción Bruta (kilos)	30.000	40.000	50.000	60.000	30.000	40.000	50.000	60.000
Producción Neta* (kilos)	29.400	39.200	49.000	58.800	29.400	39.200	49.000	58.800
Precio Mercado Extranjero	6,25	6,44	6,63	6,83	7,03	7,25	7,46	7,69
TOTAL ESTIMADOS POR VENTAS	183.750	252.350	324.901	401.577	206.812	284.022	365.679	451.979

* 2% de Rechazo

LOS AUTORES

ANEXO XXII

Estimación del Estado de Pérdidas y Ganancias
En Dólares

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ingresos	183.750,00	252.350,00	324.900,63	401.577,17	206.812,24	284.022,15	365.678,52	451.978,65
Venta mercado Externo	183.750,00	252.350,00	324.900,63	401.577,17	206.812,24	284.022,15	365.678,52	451.978,65
Egresos	173.252,97	220.298,85	272.585,48	329.606,63	206.831,39	263.554,86	327.329,71	396.807,54
Gastos de Administración	17.160,00	18.018,00	18.918,90	19.864,85	20.858,09	21.900,99	22.996,04	24.145,84
Costo de Producción	28.310,00	24.652,95	25.600,00	26.603,32	33.537,64	29.330,16	30.796,67	32.336,50
Gastos de Comercialización	24.480,00	36.606,50	46.180,05	56.619,44	29.755,59	44.495,43	56.132,14	68.821,28
Gasto de Transporte Aéreo	94.080,00	131.712,00	172.872,00	217.818,72	114.354,83	160.096,76	210.127,00	264.760,02
Depreciación	2.652,67	2.652,67	2.652,67	2.671,18	2.671,18	2.736,16	2.757,60	2.757,60
Pago de Interés	3.051,48	3.051,48	2.665,85	2.237,79	1.762,65	1.235,24	649,82	-
Alquiler del Terreno	350,00	367,50	385,88	405,17	425,43	446,70	469,03	492,49
Gastos de Fabricación Indirecto	2.912,03	2.980,95	3.053,35	3.129,36	3.209,18	3.292,99	3.380,99	3.473,39
Amortización de Activo Diferido	256,80	256,80	256,80	256,80	256,80	20,42	20,42	20,42
Utilidad Antes Participación	10.497,03	32.051,15	52.315,14	71.970,54	-19,15	20.467,29	38.348,80	55.171,11
Participación de Utilidades (20%)	2.099,41	6.410,23	10.463,03	14.394,11	-	4.093,46	7.669,76	11.034,22
Participación Laboral (15%)	1.574,55	4.807,67	7.847,27	10.795,58	-	3.070,09	5.752,32	8.275,67
Utilidad Antes de Impuesto	6.823,07	20.833,25	34.004,84	46.780,85	-19,15	13.303,74	24.926,72	35.861,22
Impuesto a la Renta (25%)	1.705,77	5.208,31	8.501,21	11.695,21	-	3.325,93	6.231,68	8.965,30
Utilidad Neta	5.117,30	15.624,94	25.503,63	35.085,64	-19,15	9.977,80	18.695,04	26.895,91
Utilidad Acumulada	5.117,30	20.742,24	46.245,87	81.331,51	81.312,36	91.290,16	109.985,20	136.881,12

LOS AUTORES



CIB-ESPOI

ANEXO XXIII
Flujo de Caja Estimado
En Dólares

Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
A. INGRESOS OPERACIONALES									
Ventas	-	183.750,00	252.350,00	324.900,63	401.577,17	206.812,24	284.022,15	365.678,52	451.978,65
	-	183.750,00	252.350,00	324.900,63	401.577,17	206.812,24	284.022,15	365.678,52	451.978,65
B. EGRESOS OPERACIONALES									
Gastos de Comercialización	-	24.480,00	36.606,50	46.180,05	56.619,44	29.755,59	44.495,43	56.132,14	68.821,28
Costo de Producción	-	28.310,00	24.652,95	25.600,00	26.603,32	33.537,64	29.330,16	30.796,67	32.336,50
Gastos de Fabricación Indirecto	-	2.912,03	2.980,95	3.053,35	3.129,36	3.209,18	3.292,99	3.380,99	3.473,39
C. FLUJO OPERACIONAL (A - B)	-	128.047,98	188.109,60	250.067,23	315.225,05	140.309,83	206.903,56	275.368,71	347.347,47
D. INGRESOS NO OPERACIONALES									
Aportes de Capital	55.481,50	2.909,47	3.166,27	3.511,17	3.698,38	4.249,18	2.858,57	2.798,44	2.818,86
Credito a contratarse a largo plazo	27.740,75	-	-	-	-	-	-	-	-
Depreciación	-	2.652,67	2.652,67	2.652,67	2.671,18	2.671,18	2.736,16	2.757,60	2.757,60
Amortización del Activo Diferido	-	256,80	513,60	770,40	1.027,20	1.284,00	20,42	40,84	61,26
Valor de Salvamento	-	-	-	88,10	-	294,00	101,99	-	-
E. EGRESOS NO OPERACIONALES									
Pago de Intereses	31.944,50	122.930,67	176.247,24	228.968,61	285.739,21	146.252,89	204.123,92	263.191,85	320.492,39
Pago de Créditos	-	3.051,48	3.051,48	2.665,85	2.237,79	1.762,65	1.235,24	649,82	-
Gastos de Administración	-	17.160,00	18.018,00	18.918,90	19.864,85	20.858,09	21.900,99	22.996,04	24.145,84
Gasto de Transporte Aéreo	-	94.080,00	131.712,00	172.872,00	217.818,72	114.354,83	160.096,76	210.127,00	264.760,02
Depreciación	-	2.652,67	2.652,67	2.652,67	2.671,18	2.671,18	2.736,16	2.757,60	2.757,60
Amortización del Activo Diferido	-	256,80	513,60	770,40	1.027,20	1.284,00	20,42	40,84	61,26
Pago Participación Laboral (15%)	-	1.574,55	4.807,67	7.847,27	10.795,58	-	3.070,09	5.752,32	8.275,67
Pago Impuesto a la Renta (25%)	-	1.705,77	5.208,31	8.501,21	11.695,21	-	3.325,93	6.231,68	8.965,30
Pago Participación de Utilidades (20%)	-	2.099,41	6.410,23	10.463,03	14.394,11	-	4.093,46	7.669,76	11.034,22
Máquina de sellado del producto	480,00	-	-	-	-	-	-	-	-
Balanza eléctrica	310,00	-	-	-	-	-	-	-	-
Extractor de aire	360,00	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventiladores	120,00	-	-	-	-	-	-	-	-
Equipo de Oficina	970,00	-	-	-	-	-	1.237,99	-	-
Constitución de la empresa	350,00	-	-	-	-	-	-	-	-
Alquiler de maquinaria para el arado del terreno	80,00	-	-	-	-	97,24	-	-	-
Fumigadora	89	-	-	-	103,03	-	-	119,27	-
Palas de mano	37,5	-	-	-	43,41	-	-	50,25	-
Rastrillos	12	-	-	-	13,89	-	-	16,08	-
Azadones	12	-	-	-	13,89	-	-	16,08	-
Barras	20	-	-	-	23,15	-	-	26,80	-
Carretillas	270	-	-	-	312,56	-	-	361,83	-
Alquiler del Terreno	350,00	350,00	367,50	385,88	405,17	425,43	446,70	469,03	492,49
Costo de Estudio de Factibilidad	500,00	-	-	-	-	-	-	-	-
Construcción de Invernaderos	27.000,00	-	-	-	-	4,86	-	-	-
Semillas	4,00	-	-	-	-	-	-	-	-
Infraestructura para el riego	480,00	-	-	-	-	-	638,14	-	-
Muebles y Enseres	500,00	-	-	-	-	-	-	-	-
F. FLUJO NO OPERACIONAL (D - E)	23.537,00	-120.021,21	-173.080,98	-225.457,45	-282.040,83	-142.003,71	-201.265,35	-260.393,41	-317.673,54
G. FLUJO NETO GENERADO (C + F)	23.537,00	8.076,77	15.026,62	24.609,78	33.184,21	1.605,88	5.638,22	14.975,30	29.673,93
H. SALDO INICIAL DE CAJA	-	23.537,00	31.563,77	46.592,39	71.202,17	104.386,38	102.692,50	108.330,72	123.306,03
I. SALDO FINAL DE CAJA (G+H)	23.537,00	31.563,77	46.592,39	71.202,17	104.386,38	102.692,50	108.330,72	123.306,03	152.979,96

LOS AUTORES

ANEXO XXIV
Balance General Pro Forma
En Dólares

Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
ACTIVO CORRIENTE									
Caja y Bancos	23,537.00	31,563.77	46,592.39	71,202.17	104,386.38	102,692.50	108,330.72	123,306.03	152,979.96
Total Activos Corrientes	23,537.00	31,563.77	46,592.39	71,202.17	104,386.38	102,692.50	108,330.72	123,306.03	152,979.96
ACTIVOS FIJOS									
Maquinaria y Equipo	1,270.00	1,270.00	1,270.00	1,270.00	1,270.00	1,270.00	1,270.00	1,270.00	1,270.00
Herramientas	440.50	440.50	440.50	352.40	862.33	862.33	760.35	1,350.66	1,350.66
Obras Civiles	27,480.00	27,480.00	27,480.00	27,480.00	27,480.00	27,480.00	27,480.00	27,480.00	27,480.00
Muebles y Enseres	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	400.00	1,038.14	1,038.14	1,038.14
Equipo de Oficina	970.00	970.00	970.00	970.00	970.00	970.00	2,013.99	2,013.99	2,013.99
- Depreciación Acumulada		2,652.67	5,305.33	7,958.00	10,629.18	13,300.36	16,036.53	18,794.13	21,551.72
Total Activos Fijos	30,660.50	28,007.83	25,355.17	22,614.40	20,453.15	17,487.97	16,525.95	14,358.67	11,601.07
ACTIVO DIFERIDO									
Constitución de la empresa	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	-	-	-
Costo de estudio de factibilidad	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	-	-	-
Alquiler de maquinaria para el arado del terreno	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	177.24	97.24	97.24	97.24
Alquiler del Terreno	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	-	-	-
Semillas	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	8.86	4.86	4.86	4.86
- Amortización Acumulada		256.80	513.60	770.40	1,027.20	1,284.00	20.42	40.84	61.26
Total Activo Diferido	1,284.00	1,027.20	770.40	513.60	256.80	102.10	81.68	61.26	40.84
TOTAL ACTIVOS	55,481.50	60,598.80	72,717.96	94,330.17	125,096.34	120,282.58	124,338.35	137,725.95	164,621.87
PASIVO DE LARGO PLAZO									
Total Pasivo	27,740.75	27,740.75	24,234.97	20,343.55	16,024.08	11,229.47	5,907.44	-	-
PATRIMONIO									
Capital Social Pagado	27,740.75	27,740.75	27,740.75	27,740.75	27,740.75	27,740.75	27,740.75	27,740.75	27,740.75
Utilidad Acumulada	-	5,117.30	20,742.24	46,245.87	81,331.51	81,312.36	91,290.16	109,985.20	136,881.12
TOTAL PATRIMONIO	27,740.75	32,858.05	48,482.99	73,986.62	109,072.26	109,053.11	119,030.91	137,725.95	164,621.87
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	55,481.50	60,598.80	72,717.96	94,330.17	125,096.34	120,282.58	124,338.35	137,725.95	164,621.87

LOS AUTORES

ANEXO XXV
Razones Financieras

Índice Financiero	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
<i>Actividad</i>								
Rotación de Activos Fijos	5,99	8,23	10,60	13,10	6,75	9,26	11,93	14,74
Rotación de Activos Totales	3,03	3,47	3,44	3,21	1,72	2,27	2,66	2,75
<i>Apalancamiento</i>								
Razón de deuda a capital Contables	1,00	0,87	0,73	0,58	0,40	0,21		
Razón de deuda total a Activos Totales	45,78%	33,33%	21,57%	12,81%	9,34%	4,73%		
<i>Rentabilidad</i>								
Margen de Utilidad Neta	2,78%	6,19%	7,85%	8,74%	-0,01%	3,51%	5,11%	5,95%
Rendimiento sobre el capital en acciones	18,4%	56,3%	91,9%	126,5%	-0,1%	36,0%	67,4%	97,0%
Rendimiento sobre la Inversión en Activos	8,44%	21,49%	27,04%	28,05%	-0,02%	7,99%	13,57%	16,34%

LOS AUTORES

BIBLIOGRAFÍA

1. BLANK, Leland; TARQUIN, Anthony; "Ingeniería Económica", 3ra. Edición, Mc. Graw Hill, 1989
2. BODIE, Zvi; MERTON, Robert; "Finanzas"; 1era. Edición, México, 1998
3. CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL, Producción y Comercialización de la Uvilla, año 2000.
4. FONTAINE, Ernesto; "Evaluación Social de Proyectos"; 11va. Edición; Ediciones Universidad Católica de Chile, 1973
5. HORNGREN, Charles, "Contabilidad de Costos", Prantice Hall, 1era. Edición, México, 1991
6. KRUGMAN, Paúl, Economía Internacional, Mc Graw Hill, 3era edición, España, 1998

7. Página web de Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversión:
www.corpei.org
8. Página web de Gomefruit S.A.: www.gomefruit.com
9. Página web de productos agrícolas de Colombia: <http://agrocadenas.gov.co>
10. Página web del Banco Central del Ecuador: www.bce.fin.ec
11. Página web del Servicio De Información Agropecuaria Del Ministerio De Agricultura Y Ganadería Del Ecuador: www.sica.gov.ec
12. Registro Oficial No. 535, Órgano del Gobierno del Ecuador, Año III, Quito
13. SOLOMON, Michael; "Comportamiento del Consumidor", 3ra. Edición, Prentice-Hall Hispanoamericana, 1996
14. VAN HORNE, James; "Administración Financiera", 10ma. Edición, Pearson Edición, 1995
15. WELSH, Glenn, Presupuesto, Planificación y Control de Utilidades, Prantice Hall, 5ta. Edición, México, 1990

