



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

TÍTULO: “EXPORTACIÓN DE PITAHAYA A SINGAPUR”

**TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO PREVIO
A OPTAR EL GRADO DE INGENIERA EN CIENCIAS EMPRESARIALES**

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

MARÍA JOSÉ FLORES LOPEZ

SAMBORONDÓN, SEPTIEMBRE, 2014

ÍNDICE GENERAL:

ÍNDICE GENERAL:	2
ÍNDICE DE GRÁFICOS	4
2. JUSTIFICACIÓN:	5
3. PROBLEMA A RESOLVER	5
4. OBJETIVO GENERAL:	7
5. RESUMEN EJECUTIVO:	7
6. MISIÓN Y VISIÓN	8
6.1 Misión:	8
6.2 Visión:	8
7. METAS:	9
8. VIABILIDAD LEGAL	9
8.1 Partida Arancelaria	9
8.2 Barreras Arancelarias	10
8.3 Barreras No Arancelarias	11
Licencia de Importación de Frutas y Hortalizas Frescas:	13
Certificado de análisis:	13
Certificado Fitosanitario:	14
8.4 Requisitos para ser Exportador en el Ecuador.	15
9. ANÁLISIS DE MERCADOS.	16
9.1 Mercado Objetivo.	16
9.1.1 Aspectos Demográficos	16
9.1.2 Perfil del Consumidor	17
9.1.3 Tendencias Alimenticias	18
9.2 Análisis PESTAL	21
9.2.1 Análisis Político	21
9.2.2 Análisis Económico	23
9.2.4 Análisis Tecnológico	25
9.2.5 Análisis Ambiental	25
9.3 Análisis FODA	26

9.3.1Fortalezas	26
9.3.2Oportunidades.....	27
9.3.3Debilidades.....	27
9.3.4Amenazas	27
9.4 Análisis de las 4 Ps	28
9.4.1Producto.....	28
9.4.2 Precio.....	29
9.4.3 Plaza.....	30
9.4.4 Promoción	33
10. ANÁLISIS OPERATIVO.....	34
10.1 Localización y descripción de las instalaciones.....	34
10.2 Métodos de producción	34
10.3 Capacidad instalada.....	37
10.5 Recursos humanos	40
11. ANÁLISIS FINANCIERO.....	44
11.1 Estados de resultados proyectados a 5 años	46
11.2 Flujo de Caja Proyectado a 5 Años	51
11.3 Análisis del punto de equilibrio	52
11.4 Análisis de sensibilidad	52
11.5 Análisis de Tasa interna de retorno, índice de rentabilidad, Valor actual neto, Retorno de la inversión.....	53
12. VIABILIDAD DEL PROYECTO (conclusiones).....	55

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla No. 1: Exportaciones de Pitahaya desde Ecuador al Mundo vs Singapur</i>	7
<i>Tabla No. 2: Subpartida Arancelaria Sugerida “Las Demás Frutas”</i>	10
<i>Tabla No. 3: Subpartida Arancelaria Sugerida Pitahayas</i>	10
<i>Tabla No. 4: Régimen Comercial con Singapur</i>	11
<i>Tabla No. 5: Importaciones de Alimentos en Singapur</i>	19
<i>Tabla No. 6: Consumo Per Cápita de Frutas en Singapur</i>	20
<i>Tabla No. 7: Composición de la Pitahaya</i>	29
<i>Tabla No. 8: Puntos de Ventas según la Presentación</i>	30
<i>Tabla No. 9: Inversiones de Capital</i>	45
<i>Tabla No. 10: Horizonte de Inversiones de Capital</i>	45
<i>Tabla No. 12: Ingresos por Ventas</i>	46
<i>Tabla No. 13: Cálculo de Sueldos por Mano de Obra</i>	46
<i>Tabla No. 14: Cálculos de Costos de Materias Primas</i>	47
<i>Tabla No. 15: Cálculos de Gastos Generales</i>	48
<i>Tabla No. 16: Cálculo de Sueldos Mano de Obra Indirecta</i>	48
<i>Tabla No. 17: Cálculos de Depreciación y Amortización</i>	49
<i>Tabla No. 18: Gastos Financieros</i>	49
<i>Tabla No. 19: Estados de Resultados Proyectado</i>	50
<i>Tabla No. 20 Flujo de Caja Proyectado</i>	51
<i>Tabla No. 21: Punto de Equilibrio</i>	52
<i>Tabla No. 22: Análisis de Sensibilidad en Cantidad</i>	52
<i>Tabla No. 23: Análisis de Sensibilidad en Precio</i>	53
<i>Tabla No. 24: Cálculo de Indicadores Financieros</i>	54

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico de Barras #. 1 Exportaciones en Toneladas de Pitahaya desde Ecuador</i>	6
<i>Gráfico No. 2: Diagrama de Flujo Cadena de Abastecimiento</i>	39

2. JUSTIFICACIÓN:

En la actualidad, existe una gran preocupación a nivel mundial por el mejoramiento de los índices de salud basados en una buena alimentación, es por ello que, la tendencia a la ingesta de frutas se ha visto impactada favorablemente en los últimos años.

En algunos países de Estados Unidos, Europa y Asia promueven el consumo mediante campañas que ayudan a concientizar a la población sobre los beneficios de una alimentación basada en al menos 5 frutas y/o vegetales al día. Dichas campañas se enfatizan con mayor intensidad en los niños, con el fin de crear un hábito alimenticio a lo largo de su vida.

Ecuador, debido a la privilegiada situación geográfica en la que se encuentra puede aportar a los propósitos internacionales antes mencionados, mediante la producción de frutos exóticos exportables.

Dentro de la amplia gama de frutas que puede ofrecer el Ecuador al mundo, se encuentra, la pitahaya, también conocida como la fruta del dragón, la cual, está compuesta 90% de agua y es una fuente de nutrientes, tales como hierro, calcio y fósforo, además es cotizada por sus beneficios para el sistema digestivo.

3. PROBLEMA A RESOLVER

Es indiscutible que la globalización ya forma parte de nuestro día a día, las fronteras han dejado de ser barreras para convertirse en zonas de oportunidades de comercio.

En los últimos años Ecuador ha sabido aprovechar dichas circunstancias explotando sus bondades agrícolas mediante la producción de nuevas frutas,

conocidas como “exóticas”, las cuales son muy apreciadas en el continente Asiático y Europeo, generando así nuevas fuentes de ingreso para el país.

Las frutas no tradicionales más conocidas que se cosechan en el país son: papaya, mango, maracuyá, pitahaya entre otros.(PROECUADOR, 2012). Se considera que la pitahaya, por ser una fruta relativamente nueva en su comercialización al exterior, que según datos del Banco Central del Ecuador inició de manera significativa, es decir, más de 30 ton/anuales, en el año 2008 tiene grandes oportunidades de desarrollo, ya que el mercado no está colapsado como es el caso del banano o del café.

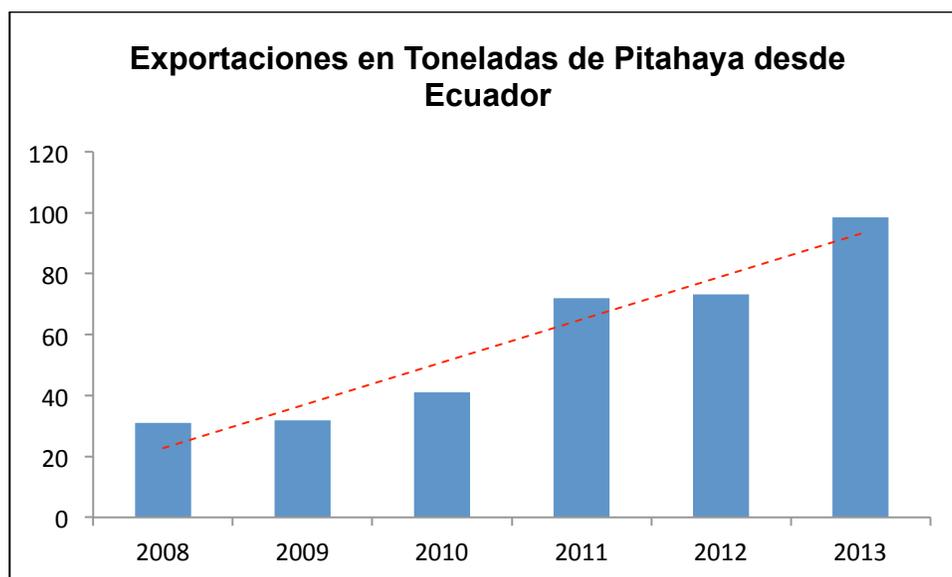


Gráfico de Barras #. 1Exportaciones en Toneladas de Pitahaya desde Ecuador

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: El Autor

Durante el año 2011 las exportaciones de pitahaya a Singapur fueron de US\$ 105.000, lo cual representa el 33,03% de las exportaciones totales US\$ 318.000 mientras que para el año 2012 tuvo una participación del 51,33% y para el 2013 la participación cayó al 39,81% (Banco Central del Ecuador), lo cual

demuestra una probabilidad de crecimiento, ya que es palpable que existe un mercado dispuesto al consumo de la fruta, lo cual ubica al país en una gran posición de desarrollo de nuevas fuentes de ingresos.

AÑO / FOB DÓLAR	2013	2012	2011	2010	2009	2008
TOTAL PAÍS	759,24	437,54	318,81	193,44	129,29	119,27
SINGAPUR	302,26	224,58	105,29	89,74	0,44	0
PARTICIPACIÓN	39,81%	51,33%	33,03%	46,39%	0,34%	0,00%

Tabla No. 1: Exportaciones de Pitahaya desde Ecuador al Mundo vs Singapur

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: El Autor

Apalancándose en lo antes expuesto se plantea realizar un plan de negocios que estará enfocado en las oportunidades de crecimiento en las exportaciones de la pitahaya a Singapur.

4. OBJETIVO GENERAL:

Elaborar un plan de negocios sobre la comercialización de la pitahaya a Singapur para determinar la oportunidad de crecimiento hacia dicho mercado.

5. RESUMEN EJECUTIVO:

En los últimos 5 años la comercialización de productos hacia el exterior ha tenido una tendencia a la alza, con una tasa de crecimiento del 11,74% (PROECUADOR, 2013).

La tendencia de los mercados a la diversificación de sus consumos y el impulso que organizaciones como las Naciones Unidas ha dado a la necesidad de una mejor alimentación ha permitido que se desarrollen nuevos productos.

Ecuador, ostenta una gran diversidad de frutos no tradicionales dentro de sus propuestas exportables, esto ocurre, gracias a la ubicación territorial en la que se encuentra y a la presencia de microclimas que permiten una producción de grandes atributos.

Para poder establecer la viabilidad del proyecto de exportación de Pitahaya a Singapur, es necesario, en primera instancia determinar el comportamiento de mercado objetivo al que se apunta, es decir, conocer las posibles ofertas y demandas, fortalezas, oportunidades entre otros.

Por otro lado, también es importante conocer los montos de inversión y los costos operativos, así como también, determinar los recursos económicos, de personal y tecnológicos que serán necesarios para ejecutar el plan de negocios.

Finalmente, es necesario y de suma importancia, determinar los indicadores de VAN, Punto de Equilibrio, TIR y análisis de sensibilidad que permitirán tomar la decisión de implementar o no la propuesta de exportación de pitahaya a Singapur.

6. MISIÓN Y VISIÓN

6.1 Misión:

Establecer un plan de negocio sostenible en el tiempo, de tal manera que, permita consolidar al Ecuador como proveedor para Singapur de pitahaya de gran calidad y que, a su vez, le permitan generar fuentes de trabajo para ambos países.

6.2 Visión:

Para el año 2020 Ecuador deberá ser el proveedor preferido de Latino América para Singapur, permitiendo así ampliar el mercado consumidor de

pitahaya ecuatoriana a nivel mundial. Así como también, aportar de esta forma al programa del gobierno “All You Need is Ecuador”.

7.METAS:

- Conocer el mercado objetivo en Singapur y la tendencia de crecimiento exportable de pitahaya.
- Determinar la necesidad operativa de personal y equipos para el correcto funcionamiento del presente proyecto.
- Evaluar el rendimiento económico del proyecto a través del análisis de flujo de caja, VAN y TIR.

8. VIABILIDAD LEGAL

Para conocer la viabilidad legal del presente trabajo de investigación nos referiremos principalmente al número de partida arancelaria al que corresponde la pitahaya, para en base a ello disgregar todos los requisitos que se necesitan para que la fruta sea aceptada en el país de destino.

Luego de esto, se plantearán las necesidades legales que requiere el Ecuador para poder ser un exportador.

8.1 Partida Arancelaria

La partida arancelaria a la que corresponde la pitahaya es: **0810.90.40**, como se muestra a continuación:

08.10	Las demás frutas u otros frutos, frescos.		
0810.10.00	- Fresas (frutillas)	kg	25
0810.20.00	- Frambuesas, zarzamoras, moras y moras-frambuesa	kg	25
0810.30.00	- Grosellas negras, blancas o rojas y grosellas espinosas	kg	25
0810.40.00	- Arándanos rojos, mirtilos y demás frutos del género <i>Vaccinium</i>	kg	25
0810.50.00	- Kiwis	kg	25
0810.60.00	- Duriones	kg	25
0810.70.00	- Caquis (persimonios)	kg	25
0810.90	- Los demás:		
0810.90.10	- - Granadilla, maracuyá (parchita) y demás frutas de la pasión (<i>Passiflora spp.</i>)	kg	25
0810.90.20	- - Chirimoya, guanábana y demás anonas (<i>Annona spp.</i>)	kg	25
0810.90.30	- - Tomate de árbol (lima tomate, tamarillo) (<i>Cyphomandra betacea</i>)	kg	25
0810.90.40	- - Pitahayas (<i>Cereus spp.</i>)	kg	25

Tabla No. 2:Subpartida Arancelaria Sugerida “Las Demás Frutas”

Fuente: Libro de Aranceles Ecuador

Cabe destacar que, otra fuente de información de la partida arancelaria o Nandina, es la página web del Banco Central del Ecuador como se detalla en la siguiente tabla:

Nandina	Descripción	Tipo Partida	Unidad Medida	Perecible	Autorización para Importar	Autorización para Exportar
0810904000	PITAHAYAS (CEREUS SPP.)	SUBPARTIDA	KILOGRAMO NETO/LIQUIDO(kg)	SI	Habilitada	Habilitada

Tabla No. 3Subpartida Arancelaria Sugerida Pitahayas

Fuente: Banco Central del Ecuador

8.2 Barreras Arancelarias

Una vez conocida la partida arancelaria se puede determinar si existen o no barreras arancelarias y/o acuerdos comerciales entre Singapur y Ecuador.

Singapur aplica una tarifa del 0% a los bienes importados desde Ecuador, una vez que se haya comprobado su procedencia mediante el certificado de origen.

NANDINA	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN RÉGIMEN COMERCIAL	TARIFA APLICADA	EQUIVALENTE TARIFA DEL TOTAL AD VALOREM (estimado)
8109099	Las demás frutas frescas	Derecho Nación Más Favorecida NMF	0%	0%

Tabla No. 4:Régimen Comercial con Singapur

Fuente: PROECUADOR, Oficina Comercial en Singapur

Elaboración: El Autor

8.3 Barreras No Arancelarias

Dado que la actividad agrícola en Singapur es prácticamente nula, el 90% de los alimentos que sus pobladores consumen son importados. Únicamente pueden obtener alimentación del mar y en una proporción pequeña. Motivo por el cual, los impuestos hacia a los suministros alimenticios, ya sean estos, frutas, vegetales y/o bebidas son mínimos.

Lo antes expuesto, no es motivo para que el país se exima de exigir, calidad e higiene a cada una de sus importaciones, a través de varios permisos que serán detallados más adelante.

Todas las mercancías importadas están sujetos a uno o más tipos de impuestos, dependiendo del bien, los cuales están clasificados como:

- Bienes Sujetos a Impuestos
- Bienes No Sujetos a Impuestos

Son consideradas mercancías sujetas a aranceles a todos los bienes que encajen en la siguiente clasificación:

- Bebidas alcoholizadas

- El tabaco y sus derivados o transformaciones.
- Vehículos
- Bienes provenientes del petróleo, entre otros.

Cuando son sujetas a impuestos, se aplica uno de los dos siguientes sistemas arancelarios:

- “Ad Valorem”
- “Tasa Arancelaria Específica”

Adicionalmente, independiente si son o no sujetas a impuestos, se cobra el impuesto al valor agregado (IVA), el cual, es deducido en base al CIF o al Valor de Precio de Venta (PVP).

En Singapur es competencia del Ministerio de Desarrollo Nacional garantizar el suministro de alimentos frescos, en buen estado y aptos para el consumo humano. Dicho Ministerio cuenta con la Autoridad Veterinaria y del Sector Agrícola (AVA), la cual está encargada de respetar y hacer respetar la Ley de Productos Alimenticios.

La AVA tiene la responsabilidad de inspeccionar todos los productos primarios, el ganado y los alimentos elaborados, tanto importados como de origen nacional. Además de la documentación aduanera normal, todas las plantas deben estar acompañadas de certificados fitosanitarios del país de origen. Se considera que la política de importación de alimentos de Singapur garantiza el suministro seguro y suficiente de alimentos saludables y de alta calidad procedentes de un amplio número de países. La AVA efectúa inspecciones de las remesas de importación; determina si las importaciones están en buenas condiciones y libres de enfermedades mediante la obligatoriedad de inspecciones, muestreos y pruebas de laboratorio en casos sospechosos. Se deniega la entrada de las remesas inadecuadas, y se destruyen o se devuelven al país de origen. (PROECUADOR, Oficina Comercial del Ecuador en Singapur, 2012).

A continuación se detallan algunas de las licencias, requisitos necesarios para la exportación de frutas desde Ecuador a Singapur:

Licencia de Importación de Frutas y Hortalizas Frescas:

Es un certificado que autoriza a su portador a comercializar frutas importadas. Es requerido para el despacho de aduanas y el acceso al mercado. La licencia debe ser solicitada por el importador en la Autoridad de Singapur (AVA).(PROECUADOR, Oficina Comercial del Ecuador en Singapur, 2012).

Certificado de análisis:

Es un certificado que garantiza que los análisis microbiológicos y las pruebas físico-químicas han sido llevadas a cabo por un laboratorio competente del país de origen. Dicho documento es necesario para la expedición en las aduanas y salida al mercado. (PROECUADOR, Oficina Comercial del Ecuador en Singapur, 2012).

No existe un formato definido, pero sí necesita que sea en inglés y que contenga como mínimo la siguiente información:

- Origen de las mercancías
- Fecha del análisis
- Nombre y dirección del laboratorio que efectuó el análisis
- Número de registro del certificado de análisis
- Descripción de las muestras y sus características
- Resultados de los ensayos físicos / químicos
- Resultados de los análisis microbiológicos (incluyendo el contenido de gérmenes por gramo)
- Referencia a los procedimientos de ensayo y métodos analíticos utilizados.
- Lista de participantes del análisis.

- Indicación de las condiciones de transporte, embalaje, almacenaje, distribución y transporte previstos
- Firma del director del laboratorio en cuestión o su representante (PROECUADOR, Oficina Comercial del Ecuador en Singapur, 2012).

Certificado Fitosanitario:

El certificado fitosanitario es un documento que afirma que los alimentos que se importarán han sido examinados en concordancia con las técnicas adecuadas, es decir que, están libres de las plagas en cuarentena y/o que sean nocivas, así como también que no han sido cultivados con ningún pesticida que exceda los límites establecidos de químicos tóxicos tal como se encuentra especificado en el “Anexo IX de la Regulación de Alimentos”.

Los alimentos provenientes de Centroamérica y/o América del Sur deben incluir además un certificado que avale que los mismos están libres de la “Plaga de Hoja Suramericana”.

Los empaques y embalajes de alimentos vegetales y frutas deben contener la siguiente información:

- Nombre y dirección de la compañía productora
- Descripción del producto
- Fecha de empaque y exportación

Los certificados deben estar alineados a los estándares establecidos en la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria.

Dicho documento es necesario para la expedición en las aduanas y salida al mercado y es emitido por las autoridades fitosanitarias competentes del país de origen.

A continuación se adjunta listado de requerimientos de importación para Ecuador:

- Certificado Fitosanitario con certificación adicional de que es libre de pestes y una inspección en premisas aprobadas por el AVA.
- Aprobación de la AVA.

(PROECUADOR, Oficina Comercial del Ecuador en Singapur, 2012).

<u>Name of Plant Produce</u>	<u>Country of Origin</u>	<u>Regulated Pests</u>	<u>Import Requirements</u>
FRUITS & VEGETABLES (Fresh & All Varieties)	Anguilla, Antigua and Barbuda, Aruba, Barbados, Belize, Bolivia, Bonaire, Brazil, Cayman Island, Colombia, Costa Rica, Cuba, Curacao, Dominica, Dominica Rep., Ecuador, El Salvador, French Guyana, Grenada, Guadeloupe, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Jamaica, Martinique, Mexico, Nevis, Nicaragua, Panama, Paraguay, Peru, Puerto Rico, St. Kitts, St. Lucia, St. Maarten, St. Vincent and The Grenadines, Suriname, Tobago, Turks and Caicos Islands, Trinidad, Venezuela, Virgin Islands.	<i>Microcyclus ulei</i>	1. Phytosanitary certificate with additional certification on freedom of the regulated pests. 2. Post-entry Inspection – At premises pre-approved by AVA

Tabla No. 5: Requisitos Fitosanitarios para Ecuador

Fuente: PROECUADOR

8.4 Requisitos para ser Exportador en el Ecuador.

De acuerdo a lo establecido por el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador las exportaciones necesitan de los siguientes documentos para que puedan salir del país:

- RUC del exportador.

- Factura comercial original.
- Autorizaciones previas (cuando el caso lo amerite).
- Certificado de Origen (cuando el caso lo amerite).
- Registro de exportador en el software Ecuapass.
- Documento de Transporte.

9. ANÁLISIS DE MERCADOS.

Es vital analizar el mercado objetivo, en este caso Singapur, a donde pretendemos llevar la pitahaya con el fin de determinar si la fruta será aceptada en el mercado y conocer como los posibles consumidores van a aceptar este producto. Por esta razón analizaremos varios aspectos del mercado meta tales como los aspectos demográficos, el perfil del consumidor y las tendencias alimentarias.

9.1 Mercado Objetivo.

9.1.1 Aspectos Demográficos

Singapur es un país insular situado en el Sudeste de Asia que para el 2012 contaba con una población de 5.4 millones (Banco Mundial, 2012), con un tasa de crecimiento del 1,9%.

Al 2013 cerró con un PIB de 297 mil millones de dólares lo que lo ubica como el tercer país con el más alto PIB per cápita del mundo siendo este de \$ 55,000. Singapur es una de las regiones más afluentes de Asia. El 90% de su población es alfabetizada, y las familias cuentan con un promedio de 1 hijo.

Su población se encuentra dividida en las siguientes etnias:

- 77% provenientes chino,
- 14%, de malayo,
- 8%, de procedencia indio y
- El resto de etnias diversas. (de origen europeo primordialmente)

Distribución por edad

0-14 años: 13,8%

15-64 años: 77%

65 años y más: 9,2%

Los idiomas oficiales son: inglés, malayo, tamil, Mandarín estándar.

Se considera que la población de Singapur es relativamente joven con una edad promedio de 37 años y que tienen un alto poder de compra.

9.1.2 Perfil del Consumidor

Singapur es un país que depende en un 90% en sus necesidades alimenticias de las importaciones. Este país no produce pitahaya y existe un mercado con conciencia de consumir alimentos saludables y de alta calidad.

El comprador de Singapur no solo tiene grandes expectativas de calidad en lo que van a consumir o adquirir, son también fieles a la procedencia, tienden a comprar más productos de aquellos países que ya han demostrado ser confiables, higiénicos y duraderos, aunque también se arriesgan a probar nuevos bienes/servicios.

El gasto total entre comida, bebidas y tabaco representa el 10% del gasto total de los Singapurenses.

El servicio al cliente durante y después de la venta es muy valorado por el consumidor para afianzar la fidelización. El uso de las tarjetas de crédito es muy frecuente y normalmente tienen acceso a diferir sus compras a 30, 60 o 90 días.

9.1.3Tendencias Alimenticias

Con respecto a las tendencias alimenticias, Singapur no está exento de la preocupación mundial por la obesidad y problemas de salud derivados de una alimentación de baja calidad o poco saludable, razón por la cual, los proveedores de alimentos han preferido cambiar sus presentaciones a porciones de menor cantidad y que contengan bajos niveles de azúcar y/o sal.

Los resultados por la concientización de los programas Cinco Frutas/Verduras al día pudieron notarse en el 2011 cuando el consumo de carnes congeladas creció un 5% vs las pizzas congeladas que crecieron únicamente un 1%.

Los pobladores de Singapur consideran que los productos frescos son un valor agregado y por lo tanto, están dispuestos a pagar un poco más por obtenerlos.

El 90% de los productos alimenticios que consume Singapur son importados y son principalmente frutas, legumbres, carnes, pescado, cereales, entre otros.

A partir del año 2010, el país ha tenido un crecimiento de importaciones de alimentos, específicamente en frutas para el año 2013 se importaron 414 toneladas, que con respecto al 2010 representa un aumento del 13%.

A continuación se detallan los valores en toneladas y dólares de importaciones de alimentos desde el año 2008 hasta el 2013. (AVA, 2013)

IMPORTACIÓN DE ALIMENTOS							
Item		2008	2009	2010	2011	2012	2013
Pollo (kg)	Tonne	163,73	160,72	169,16	180,18	183,34	182,123
	\$'000	491,84	414,27	461,55	536,5	513,42	541,881
Chancho (kg)	Tonne	95,686	97,173	104,28	100,88	110,74	104,554
	\$'000	401,31	414,97	445,8	450,78	494,72	460,963
Mariscos (kg)	Tonne	150,97	149,9	146,67	143,46	142,96	140,348
	\$'000	726,27	685,54	738,47	773,62	750,15	760,819
Vegetales (kg)	Tonne	444,47	468,16	480,88	487,51	501,41	514,574
	\$'000	392,76	413,99	471,23	481,47	509,56	560,459
Huevos de Gallina (und)	Million Pieces	1,126	1,165	1,241	1,21	1,237	1,248
	\$'000	125,05	124,79	132,04	145,42	130,57	145,131
Frutas (kg)	Tonne	368,24	372,08	368,59	374,09	388,36	414,774
	\$'000	441,78	449,66	483,52	512,09	536,03	593,104
Carne (kg)	Tonne	26,2	23,631	25,485	27,785	26,718	26,212
	\$'000	163,5	144,68	172,56	208,49	211,77	211,586
Patos (kg)	Tonne	15,047	13,562	14,551	13,711	13,647	13,657
	\$'000	64,562	56,722	59,8	59,265	57,876	61,969

Tabla No. 5: Importaciones de Alimentos en Singapur

Fuente: Autoridad Veterinaria y del Sector Agrícola de Singapur

Elaboración: El Autor

Tanto los vegetales como las frutas son parte fundamental de la dieta diaria de los habitantes de Singapur. En el año 2013 el consumo per cápita de frutas alcanzo los 70 kg.

A continuación se detallan los valores en kilos del consumo per cápita de frutas en Singapur desde el año 2008 al 2013. (AVA, 2013)

CONSUMO PER CÁPITA						
Item	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Pollo (kg)	32	31	32	33	33	32
Chanco (kg)	20	19	20	19	20	17
Mariscos (kg)	24	24	22	23	22	22
Vegetales (kg)	91	91	93	93	94	93
Huevos de gallina (und)	302	300	311	307	308	312
Frutas (kg)	71	71	68	67	67	70
Carne (kg)	4	4	4	4	3	2
Pato (kg)	3	3	3	3	3	3

Tabla No. 6: Consumo Per Cápita de Frutas en Singapur

Fuente: Autoridad Veterinaria y del Sector Agrícola de Singapur

Elaboración: El Autor

El consumidor singapurense tiene distintas formas de consumir pitahaya y dependiendo de esto es el lugar donde la adquieren y por ende entendemos mejor los canales de distribución que podemos utilizar.

- a) Fruta fresca: es la pitahaya entera sin ningún tipo de empaque adicional a lo que es el empaque de protección para ser exhibido en el supermercado al granel. De esta manera el consumidor compra la fruta fresca, la corta y la consume. Esta es la manera en la que más provecho se saca de los beneficios de la fruta.
- b) Jugos o batidos: Es una excelente y rápida manera de obtener los beneficios de esta fruta y más accesible para las personas en Singapur sobre todo por su ajetreado ritmo de vida.

- c) Fruta en rodajas al vacío: Se venden en los supermercados pedazos o tajadas de fruta cortada y empacada al vacío de manera que el consumidor pueda comprar la fruta ya lista para comer y de esta manera obtiene fruta fresca sin tener que invertir tiempo en lavarla y cortarla.

9.2 Análisis PESTAL

9.2.1 Análisis Político

En el marco de lo político es muy fácil poder tener relaciones comerciales con Singapur, todos sus habitantes conocen la importancia de ser una sociedad política y jurídicamente estable.

De acuerdo a los indicadores evaluados por el Banco Mundial en su página web “Doing Business” al 2014 Singapur se sitúa en el primer lugar a nivel mundial como el país con mayor facilidad para hacer negocios y realizar comercio transfronterizo. Así mismo es el tercer país en el mundo con mayor facilidad para la apertura un nuevo negocio. Mientras que, según la misma web, Ecuador se sitúa en el puesto número 135 de 189 países analizados.

A continuación se detallan algunos de los factores que determinan ser o no un país con facilidad para hacer negocios: (Doing Business, recuperado el 1.9.2014)

- Tiempo estimado de constitución de una empresa
- Facilidad para la obtención de crédito bancario
- Fortaleza de los derechos legales
- Protección a los inversionistas.
- Pago de impuestos

Para nosotros como exportadores de la pitahaya tendremos las garantías y respaldos de una política clara, con menores o nulos riesgos ya que las políticas son claras y la inversión extranjera es bien vista y apreciada.

Definitivamente Singapur se vuelve un ejemplo a seguir considerando que como país nos ubicamos en el puesto número 86 de 144 economías analizadas en el 2012. Si bien fue un gran logro mejorar 15 puestos en comparación al año 2012 aun no estamos dentro del grupo de los más competitivos de la región y según encuesta realizada en Ecuador los principales problemas son por corrupción (16,5%), regulaciones laborales restrictivas (12,9%), inestabilidad política (12,5%), crimen y robos (10,8%) y burocracia ineficiente (9,1%) (Boletín Oficial de la Cámara de Comercio, 2012)

Ecuador es la “suma de las diferencias entre los costos en que incurren los emprendedores como resultado de actividades productivas en Ecuador comparadas con los costos de realizar la misma actividad en el país más competitivo”. Lo que nos muestra el Índice de Competitividad Global (ICG) 2012 es que a pesar de las mejoras que hemos tenido, el bloque de países más competitivos de la región aún nos superan en presentar mejores condiciones para hacer empresa, lo que limita el desarrollo económico – productivo del país. Se necesita un consenso sobre la visión de país que buscamos, si queremos un Ecuador con crecimiento económico de largo plazo, con una economía que capte IEDe integrada al mundo, el ICG es la hoja de ruta de lo que debemos hacer sector público, empresarios y sociedad civil para lograrlo. Pero hay que tener claro que para ser competitivos se necesitan una suma de factores, todos ellos coherentes con la libertad de empresa, la libertad de comercio y el Estado de Derecho. (Boletín Oficial de la Cámara de Comercio de Guayaquil, 2012)

9.2.2 Análisis Económico

Como se ha venido indicando a lo largo del presente plan de negocios, la exportación de pitahaya ha ido abriendo mercado en los últimos lustros, lo cual beneficia económicamente al país y a las familias que directa e indirectamente se relacionan con su producción.

Dado que el proceso de madurez de la planta es largo, recién a partir del mes 18 de cada planta se puede cosechar aproximadamente 4 frutas, y se va incrementando paulatinamente hasta llegar a la maduración a los 5 años aproximadamente, como se muestra en el cuadro adjunto.

AÑO DE PLANTACIÓN	FRUTOS / PLANTA
1er año	0
2do año	3 - 4
3er año	5 - 10
4to año	11 - 15
5to año en adelante	16 - 20

Una vez llegada a la madurez cada planta da una producción aproximada de 4.5kg por planta, esto, considerando que el peso promedio de cada fruta está entre 180g y 320g. Adicionalmente es recomendable que en cada hectárea se siembren entre 1000 y 1100 plantas.

Considerando que se dan 2 cosechas al año la capacidad instalada promedio de la finca es de 9 toneladas por hectárea, a este valor se debe restar un valor por ineficiencia, ya sea por mala manipulación al transporte, almacenamiento o por procesos propios de la fruta, dicho valor corresponde al desperdicio, que para el presente estudio será del 10%.

A continuación se demuestra un detalle del cálculo de la productividad por hectárea:

CAPACIDAD PRODUCTIVA POR HECTÁREA	
Peso promedio fruta	180 g - 250g
# frutas por planta	18,0
Plantas por hectárea	1.100,0
Kilogramos/hectárea	4.950,0
# Cosechas	2,0
Kilogramos/hectárea total	9.900,0
Desperdicio 10%	990,0
Kilogramos/hectárea real	8.910,0

Cada kilo de la fruta a un agricultor le cuesta aproximadamente \$1,50. Los intermediarios comercializan a \$2 el kilo y en los supermercados, en temporada alta cuesta \$4 el kilo y las plantas se venden entre \$ 1 y \$ 1,50 según el tamaño. (Diario HOY, 2008)

La fruta la pagan para el mercado local a \$ 0,80 por pitahaya y \$ 2 la de exportación. (Agropecuarios, Febrero del 2013)

9.2.3 Análisis Social

La exportación de pitahaya incentivaré la generación de nuevas plazas de trabajo que afectarán positivamente los ingresos directos e indirectos de las familias que viven alrededor de la cosecha.

Los ingresos directos se darían por la contratación de personal para las labores de la finca, y para la post cosecha. Los ingresos indirectos se darían por las ventajas comerciales que se darían a las personas que viven cerca de la finca, es decir, venta de comida, refrescos y/o tiendas familiares, transporte, expresos, entre otros.

Con respecto a la comunidad, se han formado asociaciones de productores de Pitahaya con el fin de lograr una mayor producción y consecuentemente lograr

exportar la pitahaya bajo mejores escenarios de negociación que les permiten mayor rentabilidad, lo que redundará en mejores beneficios económicos para dichas familias.

9.2.4 Análisis Tecnológico

Las frutas como la pitahaya pueden ser vendidas frescas, procesadas o cortadas listas para ser consumidas. Para la realización del presente proyecto se considerará únicamente la exportación de frutas frescas por lo que no se abarcará el proceso productivo ni los requerimientos tecnológicos que este amerita. Lo único a considerar sería la parte del almacenamiento en refrigeración en un área limpia y adecuada para su conservación.

9.2.5 Análisis Ambiental

De acuerdo a la Constitución Ecuatoriana en su Capítulo Segundo “Biodiversidad y Recursos Naturales” Sección Primera, en su artículo 395 establece que:

La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.
2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.

3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.
4. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.

Para este proyecto deben ser consideradas las medidas de higiene y fitosanitarias que se tomaron para la siembra y cosecha de la fruta a exportar. Es importantísimo ratificar que durante la producción de la pitahaya no se hayan utilizado pesticidas con contenidos químicos tóxicos que agredan irremediablemente al ecosistema.

Así mismo, se deben conocer los procedimientos y técnicas utilizadas para el riego, sembrío y recolección de la fruta. Deben existir constancias de que el agua es responsablemente utilizada, así como que todas las maquinarias usadas estén en buen estado y no emitan gases tóxicos al medio ambiente.

9.3 Análisis FODA

9.3.1 Fortalezas

Como fortalezas de la pitahaya se pueden detallar las siguientes:

- Es un producto natural y con gran variedad de bondades para la salud.
- Puede ser usado medicinalmente para los problemas digestivos.
- Es un producto exportable relativamente nuevo, aún existe mercado a ser satisfecho.
- La planta es fuerte, los gastos por pestes o enfermedades son casi nulos.
- El costo de la planta es totalmente accesible.

- Por la situación geográfica del país la fruta es de la más alta calidad y cotizada entre los consumidores.

9.3.2 Oportunidades

Dentro de las oportunidades se pueden detallar:

- Aún existe demanda insatisfecha a nivel mundial.
- Preferencia del consumidor por los productos naturales, especialmente en el mercado objetivo donde las tendencias se inclinan principalmente por el consumo de frutas frescas
- El gobierno apoya la producción, comercialización y consumo de productos locales bajo el slogan “Hecho en Ecuador”
- Aún existen terrenos disponibles en el Ecuador para la siembra de la fruta.
- Formación de asociaciones que permiten rebajar los costos y conseguir mejores negociaciones.

9.3.3 Debilidades

Entre las oportunidades de mejora o debilidades se pueden identificar las siguientes:

- La recuperación de la inversión es lenta, ya que la producción empieza a dar frutos pasados los 12 primeros meses.
- La fruta aún no es muy conocida en el mercado local e internacional, falta difusión que puede acarrear costos adicionales.
- Las personas no siempre prefieren los productos naturales dado que piensan que no tienen buen sabor.

9.3.4 Amenazas

A continuación se describen algunas amenazas para la exportación de la pitahaya:

- Nuevas políticas ambientales propuestas por el gobierno que encarezcan el producto.
- Establecimiento de aranceles para la fruta en el país de destino deseado.
- Disgregación de las asociaciones por falta de acuerdos que limiten el poder de negociación en el exterior.

9.4 Análisis de las 4 Ps

9.4.1 Producto

La Pitahaya, o también conocida como “fruta del dragón” es una especie vegetal de color llamativo que pertenece al grupo de las plantas trepadoras o cactáceas. Sus flores se abren durante la noche y expiden un agradable aroma, razón por la cual, también se la conoce como “reina de la noche”.

Su forma es ovalada y alargada, exteriormente puede ser de color amarillo, rojo o púrpura dependiendo de la variedad a la que pertenezca, adicionalmente tiene unas hojillas sobresalientes de color amarillo verdoso.

Interiormente la pulpa puede ser roja, blanca o amarilla con muchas semillas pequeñas de color negro, que son aptos para el consumo.

En cuanto al sabor es dulce. Debido a que más del 80% de su contenido es agua, es una fruta altamente hidratante y aporta con un excelente valor nutricional al cuerpo.

La ingesta de la pitahaya aporta al cuerpo minerales como el fósforo, potasio, calcio que ayudan a mantener y/o mejorar el equilibrio de los electrolitos corporales. Así mismo, aporta energía, fibra y azúcares aptos, incluso, para el consumo por personas con diabetes.

Como aporte medicinal ayuda al sistema digestivo tránsito intestinal, evitando el estreñimiento. Además de sus propiedades diuréticas, tiene propiedades cicatrizantes, es decir que, su ingesta es recomendada para personas con gastritis ya que contienen emolientes que ayuda a la cicatrización de las úlceras digestivas.

Nutriente	Contenido
Agua (%)	84,40
Calorías (kcal.)	54
Carbohidratos (g.)	13,20
Proteínas (g.)	1,40
Grasas (g.)	0,40
Fibra (g.)	0,5
Vitamina B1 o tiamina (mg.)	0,04
Vitamina B2 o riboflavina (mg.)	0,04
Vitamina B3 o niacina (mg.)	0,30
Vitamina C (mg.)	8
Calcio (mg.)	10
Hierro (mg.)	1,30
Fósforo (mg.)	26

Tabla No. 7: Composición de la Pitahaya

Fuente: www.asohofrucol.com, recuperado el 15.8.2014

9.4.2 Precio

El precio con el que se comercializa la unidad de pitahaya en Singapur es de \$1,18 para los *wetmarkets* y de \$1,69 para los supermercados. (PROEcuador, Pitahaya en Singapur, recuperado el 14 de agosto del 2014) Según lo antes expuestos en las características de la fruta, 1 kilo puede ser obtenido con 3 a 4 frutas de buen peso.

Los intermediarios comercializan a \$2 el kilo de la pitahaya y en los supermercados en temporada alta cuesta \$4 . (Diario HOY, mayo 19 del 2008)

Por lo antes expuesto y por los análisis financieros realizados, el precio propuesto es de \$2.16 por cada kilo de fruta.

9.4.3 Plaza

Para la distribución de la pitahaya se realizarán estrategias de comercialización con supermercados, hoteles, así mismo se distribuirá a través de mercados mayoristas.

A continuación un breve resumen de la distribución de la fruta.

FRUTA EN ESTADO NATURAL CON O SIN EMPAQUE	FRUTA CORTADA Y PROCESADA
Canal masivo –WetMarket-Mercados Húmedos)	Tiendas especializadas de frutas y bebidas.
Supermercados	Comedores o patios de comidas.

Tabla No. 8: Puntos de Ventas según la Presentación

Fuente: Proecuador, Pitahaya en Singapur, recuperado el 2.8.2014

Elaboración: El Autor

La fruta vendida en las plazas o también conocidos como mercados húmedos se venden al granel, sin empaque y generalmente se encuentran en las mismas cajas de exportación con un cartel en el que está escrito su precio.



Figura No. 1:Fruta Vendida en Plazas

Fuente: Proecuador, Pitahaya en Singapur, recuperado el 2.8.2014

Elaboración: El Autor

La pitahaya vendida en supermercados al igual que en nuestro país, se ofrece en platos de plásticos blancos envueltos con un *wrap* también plástico transparente, contiene además un rótulo o *sticker* blanco con información como: código de barras, peso, precio, fecha de caducidad y ciudad de procedencia.



Figura No. 2: Fruta Vendida en Supermercados

Fuente:Proecuador, Pitahaya en Singapur, recuperado el 2.8.2014

Elaboración: El Autor

La fruta que se expenden en los patios de comida puede ser consumida de ambas formas: en jugos o en cortes.



Figura No. 3: Fruta Vendida en Patios de Comida

Fuente: Proecuador, Pitahaya en Singapur, recuperado el 2.8.2014

Elaboración: El Autor

La pitahaya que se comercializa en bares o puestos especializados en jugos y batidos tienen una gran acogida y cuentan con unos consumidores exclusivos que prefieren el consumo de frutas naturales de excelente calidad en lugar de consumir refrescos o pulpas procesadas.



Figura No. 4: Fruta Vendida en Kioscos

Fuente: Proecuador, Pitahaya en Singapur, recuperado el 2.8.2014

Elaboración: El Autor

Las cinco cadenas más importantes de supermercados de Singapur (NTUC, Fair Price, Cold Storage, ShengSiong) tienen una participación de mercado que rodea el 20% de acuerdo al estudio realizado por UK Planet Retail. (Oficina Comercial del Ecuador en Singapur, 2012).

Entre los principales mercados están: Tekka Centre, Empress Market, Holland Village Market, Moh Wet Market, entre otros. (Oficina Comercial del Ecuador en Singapur, 2012).

9.4.4 Promoción

Los ciudadanos de Singapur llegan a conocer las marcas y productos a través de algunos medios publicitarios. (Santander trade, recuperado el 23.8.2014)
A continuación se destacan algunos de ellos:

Correo: Aún existe, pero su efectividad de atracción de mercado es nula ya que su uso ha decrecido considerablemente.

Periódico: Es un excelente medio de distribución de información y enganche al consumidor, ya que llega a todos los hogares y su costo no es tan alto.

Televisión: Al igual que en muchos países la televisión es el mejor medio de difusión y así mismo el más costoso. Todos los hogares tienen al menos 1 televisor.

Transporte Público: Como en otros países la publicidad en medios de transporte también se desarrolla en Singapur, se puede usar en busetas, taxis, tren, tranvía y otros medios especialistas en el tema.

Tecnología: Singapur cuenta con una excelente banda ancha, lo cual facilita la promoción por este medio, adicional el costo es nulo.

Otros: Existen también agencias publicitarias de gran renombre que tienen trayectoria en el país. Adicionalmente está la radio, es de gran difusión y alcance pero el costo es alto.

Dado los costos que generarían algunos de los medios de promoción el presente plan de trabajo se enfocará en:

- Redes Sociales: Facebook, twitter, instagram
- Mass Mails
- Código QR
- Letreros en Supermercados (volantes, decoración de estanterías)

10. ANÁLISIS OPERATIVO.

10.1 Localización y descripción de las instalaciones.

Como se ha explicado anteriormente el clima influye directamente la calidad del sabor y textura de la fruta.

Por lo antes expuesto se ha establecido que el mejor lugar para realizar la siembra y cosecha es en el Cantón Limoncito, ubicado en el km 30 de la Vía la Costa y aproximadamente 20 km hacia adentro. Esto queda a una hora de Guayaquil.

Desde diciembre a abril el ambiente es cálido con temperaturas promedio de 28°C, mientras que, en los meses restantes las temperaturas oscilan en un promedio de 26°C.

10.2 Métodos de producción

Dado que el presente proyecto de investigación es para la exportación de la pitahaya a Singapur no se centrará en las etapas de siembra y cosecha, por lo que a continuación se detallarán los procesos posterior a la cosecha hasta su comercialización al exterior.

1. **Transporte de la hacienda al depósito:** Las frutas brillantes, sin golpes, ni picaduras, ni manchas deben ser enviados al depósito en cajas de plástico

de 52 x 35 x 18 cm, con separaciones tales que tengan espacio para que las brácteas no sufran daño alguno. Es esencial que la fruta esté siempre bajo sombra de tal forma que se evite la maduración temprana por la exposición al calor del sol.

2. **Recepción:** Los contenedores plásticos deben colarse rápidamente en un lugar aclimatado con temperaturas que oscilen entre los 4° C y 8° C, con una humedad relativa promedio del 85%.
3. **Enfriamiento:** La pitahaya recibida es colocada en tinas de agua fría con una solución que contiene 250 lt de agua y 1 oz de detergente y deberán limpiarse con un cepillo de cerdas suaves que evite lastimar las brácteas. Este proceso de enfriamiento se realiza con el propósito de atrasar la maduración de la fruta.
4. **Desinfección y Tratamiento Químico:** Con el fin de cumplir con los estándares internacionales se debe realizar un método fitosanitario que consiste en mezclar, 8 oz de fungicida al 50% con 500 litros de agua. Luego de ello la fruta será frotada con una esponja o trapo suave.
5. **Selección:** Uno de los pasos más importantes, de tal forma que se pueda garantizar que las frutas cumplan los estándares mínimos internacionales, para ello deben tener al menos las siguientes características:
 - a. Forma redonda u ovalada.
 - b. Tamaño promedio: Diámetro de entre 20 y 30 cm y longitud de 8 a 12 cm.
 - c. Peso promedio: Mínimo 180g y máximo 320g
 - d. Grado de maduración: Al 75%, en tal punto las $\frac{3}{4}$ partes de su cuerpo es de color amarillo.

- e. Presentación y distribución de las brácteas: Distribución uniforme, con brácteas sanas verde amarillentas y no deben estar quebradizas.
 - f. Aspectos sanitarios: Debe cumplir los ya expuestos para ser aceptados al momento de ingresar a Singapur, por favor referirse al punto 8, Viabilidad Legal.
6. **Secado:** Las pitahayas húmedas son colocadas sobre una mesa de secamiento en la que se usan ventiladores industriales especializados para esta actividad.
7. **Empaquetado:** Se deben empaquetar sólo los frutos que pasaron los parámetros antes expuestos. El empaque debe ser de cartón corrugado de tal forma que sea resistente y la pitahaya no se vea afectada durante el transporte. Así mismo, dicha caja tendrá separadores corrugados de tal forma que las frutas no se choquen ni estropeen entre ellas. Adicionalmente el empaque debe contar con perforaciones para que la fruta respire.

Cabe acotar que la característica más importante del empaquetado es que éste no debe modificar de ninguna manera las cualidades propias del producto.



Figura No. 5:Ejemplo de Embalaje de Pitahaya

Fuente:www.asohofrucol.com, recuperado el 15.8.2014

8. **Almacenamiento:** Una vez embalados los frutos deben ser almacenados en bajas temperaturas, que deberían estar entre los 10° C y 12° C, con una humedad relativa promedio del 92%.
9. **Transporte al Puerto de Guayaquil:** La mercadería es trasladada en contenedores especiales tipo *reefer* los cuales cuentan con cámaras de enfriamiento que mantengan una temperatura promedio de 8 °C.
10. **Transporte al Puerto Destino:** Dado que la exportación será vía marítima por el beneficio en costo que éste representa, el traslado se realizará en barcos exportadores con contenedores especiales tipo *reefer* que mantengan una temperatura promedio de 8 °C.

10.3 Capacidad instalada.

La finca cuenta con un terreno disponible para la siembra de la pitahaya de 23 hectáreas pero se iniciara el proyecto con 8 hectáreas únicamente. Generalmente se siembran entre 1000 y 1100 plantas por cada hectárea., esto equivale a una capacidad instalada aproximada de 71 a 72 toneladas.

Cabe mencionar que dicha capacidad varía de acuerdo a los años de maduración, de tal forma que:

- En el año 1 la productividad es a 0.
- En el año 2 la productividad es igual al 35% de la capacidad instalada, ya que recién se puede empezar a cosechas a partir del segundo semestre del año.
- Para el año 5 la producción alcanza su máximo esperado, entre 71 y 72 mil kilogramos.
- Como se explicó anteriormente el peso varía entre 180g y 320g, se considera el peso promedio en 250g, esto nos daría una producción de

288mil unidades de pitahaya, conociendo que en cada caja caben 9 frutas, el total aproximado de cajas a exportar sería de 32mil.

CAJAS A EXPORTAR	
Kilogramos/hectárea real	9.000,0
Hectareas disponibles	8,0
Kilogramos/hectárea real	72.000,0
Peso promedio (gramos)	250,0
Unidades Pitahaya	288.000,0
Unidades por Caja	9,0
Número de Cajas	32.000,0

- La merma considerada para el presente proyecto corresponde al 10%, es decir 1 tonelada por hectárea entre las 2 cosechas no cumplen los requerimientos técnicos para ser exportadas, por favor referirse al punto 9.2.2 Análisis Económico para conocer los cálculos detalladamente

10.4 Cadena de abastecimiento Diagrama de flujo de procesos.

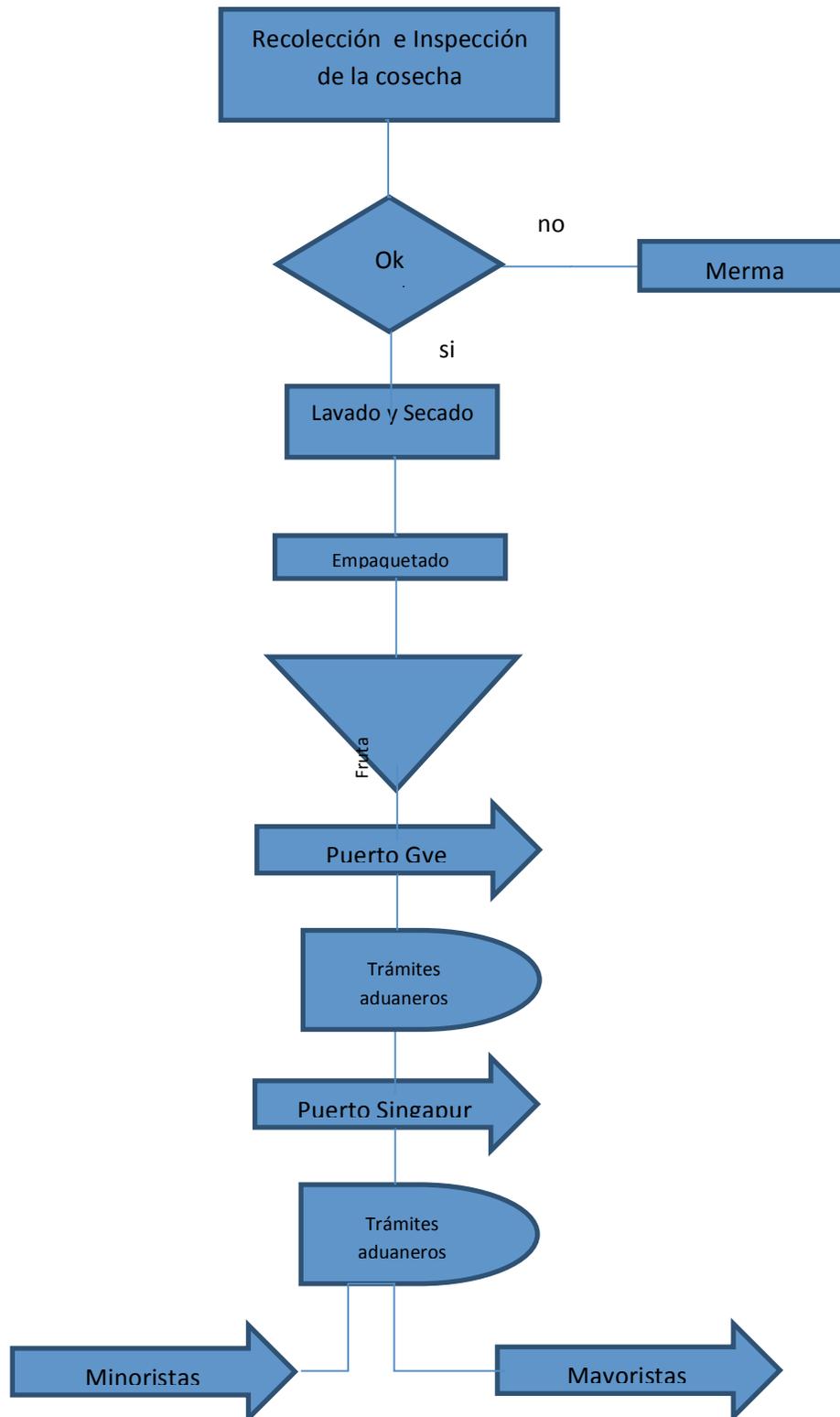


Gráfico No. 2: Diagrama de Flujo Cadena de Abastecimiento

10.5 Recursos Humanos

El personal requerido para llevar a cabo las operaciones son 3 personas fijas que corresponde a Gerente General, Administrador – Agricultor y Agricultor. Adicionalmente para el segundo semestre del año 2 se necesitarán 5 jornaleros para la cosecha, a partir del año 3 el número de jornaleros asciende a 10. Cabe destacar que los jornaleros son contratados exclusivamente para la cosecha, es decir son cargos temporales.

A continuación se detalla una descripción de cada uno de los cargos:

Gerente General:

Título del Cargo: Gerente General

Objetivo Fundamental del Cargo:

Garantizar el perfecto funcionamiento de la empresa tanto en el ámbito legal, social, operativo y financiero. Así mismo deberá garantizar la continuidad de la empresa.

Responsabilidades del Cargo:

Funciones

- 1 Ejercer las funciones de representante legal.
- 2 Garantizar la honestidad y transparencia de los ejercicios financieros.
- 3 Cumplir con los requerimientos exigidos por los entes legales, SRI, Ministerio de Relaciones Laborales, etc.

Perfil del Cargo:

Edad: 28a 50 años

Sexo: Masculino

Estado Civil: Indistinto

Educación Formal: Ingeniero Agrónomo con Maestría en Administración de Empresas o afines.

Experiencia: Tres (3) años en Cargos similares

Competencias Requeridas

- Conocimientos en agricultura.
- Experto en negociación internacional.
- Inglés 100%
- Liderazgo
- Enfoque a la mejora continua.

Administrador - Agricultor:

Título del Cargo: Administrador – Agricultor

Jefe Inmediato: Gerente General

Objetivo Fundamental del Cargo:

Organizar, dirigir, las actividades diarias en la finca, así como también velar por el cumplimiento de las producciones y garantizar el abastecimiento de materias primas e insumos.

Responsabilidades del Cargo:

Funciones

- 1 Cumplir y hacer cumplir los procesos productivos de la planta.
- 2 Liderar y organizar los grupos de trabajo.
- 3 Asignar diariamente las tareas a ejecutarse en la finca.
- 4 Generar los reportes de producción.
- 5 Generar los reportes de necesidad de compra de insumos para que sean ejecutados a través del gerente general.

Perfil del Cargo:

Edad: 28 a 40 años

Sexo: Indistinto

Estado Civil: Indistinto

Educación Formal: Ingeniero Agrónomo, industrial o afines.

Experiencia: Un (1) año en Cargos similares

Competencias Requeridas

- Conocimientos de agricultura.
- Manejo de utilitarios.
- Conocimientos contables básicos.
- Liderazgo
- Trabajo en equipo.
- Honestidad

Agricultor:

Título del Cargo: Agricultor

Jefe Inmediato: Administrador - Agricultor

Objetivo Fundamental del Cargo:

Cumplir a cabalidad las actividades asignadas por el administrador.

Responsabilidades del Cargo:

Funciones

- 1 Cumplir los procesos productivos de la planta de manera eficiente.
- 2 Llenar los registros de producción.
- 3 Toma de inventarios cíclicos.
- 4 Cosechar

Perfil del Cargo:

Edad: 20 a 40 años

Sexo: Indistinto

Estado Civil: Indistinto

Educación Formal: Primaria

Experiencia: Un (1) año en Cargos similares

Competencias Requeridas

- Conocimientos de agricultura.
- Trabajo en equipo.
- Honestidad
- Actitud positiva.

Para el caso de los jornaleros que se contratarán por periodos específicos deberán cumplir los mismos requisitos y funciones que el agricultor.

11. ANÁLISIS FINANCIERO

La inversión total es de \$73,697, la inversión inicial requerida para llevar a cabo el presente plan de negocios es de \$47.850, luego del año 1 al año 4 se requiere una inversión promedio de \$6.462 cada año, para ello se procederá a solicitar un préstamo correspondiente al 39% del total del proyecto a la Corporación Financiera Nacional, el resto será financiado con recursos propios.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
EDIFICIOS			
Terreno (héctareas)	8	\$ 1,120	\$ 8,960
VEHÍCULOS			
Camioneta 4x4	1	\$ 35,000	\$ 35,000
MAQUINARIAS			
Balanzas	2	\$ 115.00	\$ 230
Sistema de Riego	2	\$ 980.00	\$ 1,960
Sets de Herramientas	1	\$ 320.00	\$ 320
Empacadoras	1	\$ 7,650.00	\$ 7,650
Equipos Refrigerantes	1	\$ 17,250.00	\$ 17,250
MUEBLES Y ENSERES			
Aire Acondicionado	1	\$ 550.00	\$ 550
Archivador de documentos	1	\$ 60.00	\$ 60
Escritorio	1	\$ 120.00	\$ 120
Ventilador	1	\$ 35.00	\$ 35
Surtidor de agua	1	\$ 60.00	\$ 60
Extintores	1	\$ 22.00	\$ 22
Sillas Plásticas	2	\$ 25.00	\$ 50
EQUIPOS DE OFICINA			
Celulares	1	\$ 300.00	\$ 300
Teléfonos fijos	1	\$ 30.00	\$ 30
Sumadoras	2	\$ 75	\$ 150
EQUIPOS DE COMPUTACION			
Laptop	1	\$ 400.00	\$ 400
Computadora de Escritorio	1	\$ 400.00	\$ 400
Impresora Multifunción	1	\$ 150.00	\$ 150
TOTAL			\$ 73,697

Tabla No. 9: Inversiones de Capital

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
TERRENO	\$ 2,688	\$ 1,568	\$ 1,568	\$ 1,568	\$ 1,568	\$ 0
VEHÍCULO	\$ 35,000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
MAQUINARIAS	\$ 8,885	\$ 4,358	\$ 5,453	\$ 4,358	\$ 4,358	\$ 0
MUEBLES Y ENSERES	\$ 322	\$ 575	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
EQUIPOS DE OFICINA	\$ 405	\$ 0	\$ 75	\$ 0	\$ 0	\$ 0
EQUIPOS DE COMPUTACION	\$ 550	\$ 400	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
TOTAL INVERSIONES	\$ 47,850	\$ 6,901	\$ 7,096	\$ 5,926	\$ 5,926	\$ 0

Tabla No. 10: Horizonte de Inversiones de Capital

11.1 Estados de resultados proyectados a 5 años

A continuación se detallan cada uno de los rubros que serán presentados en los estados de resultados del año 0 al 5.

11.1.1 Ventas Totales: Corresponden a los ingresos obtenidos por las ventas, cabe destacar que en el año 1 los ingresos son nulos, debido a que la fruta aún no está lista. A partir del año 2 la capacidad productiva se incrementa al 35%.

DESCRIPCION	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Kilogramos de fruta Vendidas	-	-	25,200	57,600	64,800	71,280
PRECIO	\$ 1.99	\$ 2.07	\$ 2.16	\$ 2.25	\$ 2.34	\$ 2.44
Ingresos	\$ 0	\$ 0	\$ 54,407	\$ 129,532	\$ 151,786	\$ 173,910

Tabla No. 11: Ingresos por Ventas

11.1.2 Costos Directos: Corresponde los valores originados por materia prima y mano de obra directa.

Mano de Obra:

NO.	GASTOS DE SUELDOS	MENSUAL	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
1	Gerente General	\$ 900	\$ 0	\$ 13,352	\$ 14,670	\$ 15,110	\$ 15,563	\$ 16,030
1	Administrador - Agricultor	\$ 500	\$ 0	\$ 7,569	\$ 8,301	\$ 8,550	\$ 8,806	\$ 9,071
1	Agricultor	\$ 340	\$ 0	\$ 5,256	\$ 5,753	\$ 5,926	\$ 6,104	\$ 6,287
	TOTAL	\$ 1,740.0	\$ -	\$ 26,176.9	\$ 28,723.8	\$ 29,585.5	\$ 30,473.1	\$ 31,387.3
	Incremento			3%	3%	3%	3%	3%

Año 1								
NO.	CARGOS LABORALES	SUELDO	13ro	14to	APORTE PATRONAL	FONDO DE RESERVA	TOTAL	TOTAL ANUAL
1	Gerente General	\$ 900	\$ 75	\$ 28	\$ 109		\$ 1,113	\$ 13,352
1	Administrador - Agricultor	\$ 500	\$ 42	\$ 28	\$ 61		\$ 631	\$ 7,569
1	Agricultor	\$ 340	\$ 28	\$ 28	\$ 41		\$ 438	\$ 5,256
	TOTAL						\$ 2,181.4	\$ 26,176.9

Incremento								
Año 2								
3%								
NO.	CARGO	SUELDO	13ro	14to	APORTE PATRONAL	FONDO DE RESERVA	TOTAL	TOTAL ANUAL
1	Gerente General	\$ 927	\$ 77	\$ 28	\$ 113	\$ 77	\$ 1,222	\$ 14,670
1	Administrador - Agricultor	\$ 515	\$ 43	\$ 28	\$ 63	\$ 43	\$ 692	\$ 8,301
1	Agricultor	\$ 350	\$ 29	\$ 28	\$ 43	\$ 29	\$ 479	\$ 5,753
	TOTAL						\$ 2,393.7	\$ 28,723.8

Tabla No. 12: Cálculo de Sueldos por Mano de Obra

Materia Prima:

En el primer año los valores referentes a materia prima corresponden a las plantas, tutores y estacas básicamente, estos rubros desaparecen a partir del año 2 pero se incrementan los valores por empaque a medida que pasan los años, según la capacidad productiva.

COSTOS UNITARIOS

Año 1	Unidad	Uso por Ha	Total por 8 Ha	Costo Unit	Costo Total
Plantas	unidad	1,100	8,800	\$ 1.0	\$ 8,624.00
Agroquímicos	kg/ha	2 a 4 kg/ha	24	\$ 35.6	\$ 854.40
Tutores	unidad	1,100	8,800	\$ 0.35	\$ 3,080.00
Estacas	unidad	1,100	8,800	\$ 0.5	\$ 4,400.00
Cajas	und				
Etiquetas	und				
TOTAL					\$ 16,958.40

Año 2	Unidad	Uso por Ha	Total por 8 Ha	Costo Unit	Costo Total
Plantas	unidad		0	\$ 1.0	\$ 0.00
Agroquímicos	kg/ha	2 a 3 kg/ha	20	\$ 36.7	\$ 733.36
Tutores	unidad		0	\$ 0.35	\$ 0.00
Estacas	unidad		0	\$ 0.5	\$ 0.00
Cajas	und	11,200		\$ 0.62	\$ 6,944.00
Etiquetas	und	11,200		\$ 0.07	\$ 728.00
TOTAL					\$ 8,405.36

Año 3	Unidad	Uso por Ha	Total por 8 Ha	Costo Unit	Costo Total
Plantas	unidad		0	\$ 1.0	\$ 0.00
Agroquímicos	kg/ha	2 a 3 kg/ha	20	\$ 37.8	\$ 755.36
Tutores	unidad		0	\$ 0.35	\$ 0.00
Estacas	unidad		0	\$ 0.5	\$ 0.00
Cajas	und	25,600		\$ 0.64	\$ 16,348.16
Etiquetas	und	25,600		\$ 0.07	\$ 1,713.92
TOTAL					\$ 18,817.44

Año 4	Unidad	Uso por Ha	Total por 8 Ha	Costo Unit	Costo Total
Plantas	unidad		0	\$ 1.0	\$ 0.00
Agroquímicos	kg/ha	2 a 3 kg/ha	20	\$ 37.8	\$ 755.36
Tutores	unidad		0	\$ 0.35	\$ 0.00
Estacas	unidad		0	\$ 0.5	\$ 0.00
Cajas	und	28,800		\$ 0.64	\$ 18,391.68
Etiquetas	und	28,800		\$ 0.07	\$ 1,986.00
TOTAL					\$ 21,133.05

Año 5	Unidad	Uso por Ha	Total por 8 Ha	Costo Unit	Costo Total
Plantas	unidad		0	\$ 1.0	\$ 0.00
Agroquímicos	kg/ha	2 a 3 kg/ha	20	\$ 38.9	\$ 778.02
Tutores	unidad		0	\$ 0.35	\$ 0.00
Estacas	unidad		0	\$ 0.5	\$ 0.00
Cajas	und	31,680		\$ 0.66	\$ 20,837.77
Etiquetas	und	31,680		\$ 0.07	\$ 2,250.14
TOTAL					\$ 23,865.94

Tabla No. 13: Cálculos de Costos de Materias Primas.

11.1.3 Costos Indirectos: Se generan a través de los gastos generales como luz, agua, internet, etc. y lo correspondiente a mano de obra indirecta que en este caso son los jornaleros contratados únicamente para la época de cosecha.

Gastos Generales:

GASTOS GENERALES	Mensual	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Internet	\$ 40.00	\$ 0.00	\$ 494.40	\$ 509.23	\$ 524.51	\$ 540.24	\$ 556.45
Teléfono Fijo	\$ 15.00	\$ 0.00	\$ 185.40	\$ 190.96	\$ 196.69	\$ 202.59	\$ 208.67
Teléfono Celular	\$ 20.00	\$ 0.00	\$ 247.20	\$ 254.62	\$ 262.25	\$ 270.12	\$ 278.23
Agua	\$ 100.00	\$ 0.00	\$ 1,236.00	\$ 1,273.08	\$ 1,311.27	\$ 1,350.61	\$ 1,391.13
Luz	\$ 200.00	\$ 0.00	\$ 2,472.00	\$ 2,546.16	\$ 2,622.54	\$ 2,701.22	\$ 2,782.26
Suministros de Oficina	\$ 18.00	\$ 0.00	\$ 222.48	\$ 229.15	\$ 236.03	\$ 243.11	\$ 250.40
Combustible	\$ 320.00	\$ 0.00	\$ 3,955.20	\$ 4,073.86	\$ 4,196.07	\$ 4,321.95	\$ 4,451.61
Publicidad	\$ 50.00	\$ 0.00	\$ 618.00	\$ 636.54	\$ 655.64	\$ 675.31	\$ 695.56
Mantenimiento (10%)	\$ 76.30	\$ 0.00	\$ 943.07	\$ 971.36	\$ 1,000.50	\$ 1,030.52	\$ 1,061.43
TOTAL	\$ 839.30	\$ -	\$ 10,373.75	\$ 10,684.96	\$ 11,005.51	\$ 11,335.67	\$ 11,675.74

Tabla No. 14: Cálculos de Gastos Generales

		año 2 al 35% de capacidad productiva							
NO.	CARGO	SUELDO	13ro	14to	APORTE PATRONAL	FONDO DE RESERVA	TOTAL	TOTAL ANUAL (5 Personas)	
5	Jornaleros de Cosecha	\$ 350	\$ 29	\$ 28	\$ 43	\$ 29	\$ 479	\$ 4,794	

		año 3 al 80% = año 4y 5							
NO.	CARGO	SUELDO	13ro	14to	APORTE PATRONAL	FONDO DE RESERVA	TOTAL	TOTAL ANUAL (10 Personas)	
10	Jornaleros de Cosecha	\$ 361	\$ 30	\$ 28	\$ 44	\$ 30	\$ 493	\$ 9,860	

Tabla No. 15: Cálculo de Sueldos Mano de Obra Indirecta

11.1.4 Depreciación: Para el cálculo de las depreciaciones se usó el siguiente cuadro de relaciones:

DEPRECIACIÓN	%	AÑOS
Edificios	5%	20
Maquinaria y Eq	10%	10
Muebles y Enseres	10%	10
Herramientas	10%	10
Vehículos	20%	5
Computadora	33%	3

DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MUEBLES Y ENSERES	\$ 0	\$ 32	\$ 90	\$ 90	\$ 90	\$ 90
AÑO 0	\$ 0	\$ 32	\$ 32	\$ 32	\$ 32	\$ 32
AÑO 1		\$ 0	\$ 58	\$ 58	\$ 58	\$ 58
AÑO 2			\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
AÑO 3				\$ 0	\$ 0	\$ 0
AÑO 4					\$ 0	\$ 0
AÑO 5						\$ 0
VEHICULOS	\$ 0	\$ 7,000	\$ 7,000	\$ 7,000	\$ 7,000	\$ 7,000
AÑO 0	\$ 0	\$ 7,000	\$ 7,000	\$ 7,000	\$ 7,000	\$ 7,000
AÑO 1		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
AÑO 2			\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
AÑO 3				\$ 0	\$ 0	\$ 0
AÑO 4					\$ 0	\$ 0
AÑO 5						\$ 0
MAQUINARIAS Y EQUIPOS	\$ 0	\$ 889	\$ 1,324	\$ 1,870	\$ 2,305	\$ 2,741
AÑO 0	\$ 0	\$ 889	\$ 889	\$ 889	\$ 889	\$ 889
AÑO 1		\$ 0	\$ 436	\$ 436	\$ 436	\$ 436
AÑO 2			\$ 0	\$ 545	\$ 545	\$ 545
AÑO 3				\$ 0	\$ 436	\$ 436
AÑO 4					\$ 0	\$ 436
AÑO 5						\$ 436
EQUIPOS DE OFICINA	\$ 0	\$ 41	\$ 41	\$ 48	\$ 48	\$ 48
AÑO 0	\$ 0	\$ 41	\$ 41	\$ 41	\$ 41	\$ 41
AÑO 1		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
AÑO 2			\$ 0	\$ 8	\$ 8	\$ 8
AÑO 3				\$ 0	\$ 0	\$ 0
AÑO 4					\$ 0	\$ 0
AÑO 5						\$ 0
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	\$ 0	\$ 183	\$ 317	\$ 317	\$ 133	\$ 0
AÑO 0	\$ 0	\$ 183	\$ 183	\$ 183	\$ 0	\$ 0
AÑO 1		\$ 0	\$ 133	\$ 133	\$ 133	\$ 0
AÑO 2				\$ 0	\$ 0	\$ 0
AÑO 3					\$ 0	\$ 0
AÑO 4						\$ 0
AÑO 5						\$ 0
DEPRECIACIÓN GASTOS	\$ 0	\$ 7,256	\$ 7,447	\$ 7,454	\$ 7,271	\$ 7,138
DEPRECIACIÓN COSTOS	\$ 0	\$ 889	\$ 1,324	\$ 1,870	\$ 2,305	\$ 2,741
TOTAL DEPRECIACIÓN ACUMULADA	\$ 0	\$ 8,145	\$ 16,916	\$ 26,240	\$ 35,816	\$ 45,695

Tabla No. 16: Cálculos de Depreciación y Amortización.

11.1.5 Gastos Financieros: Son los referentes a los intereses generados.

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INTERÉS		\$ 1,851	\$ 1,512	\$ 1,137	\$ 723	\$ 265
CAPITAL		\$ 3,240	\$ 3,579	\$ 3,954	\$ 4,368	\$ 4,826
TOTAL		\$ 5,091.1	\$ 5,091.1	\$ 5,091.1	\$ 5,091.1	\$ 5,091.1

Tabla No. 17: Gastos Financieros

Luego de detallados cada uno de los rubros que pertenecen al estado de resultado a continuación se adjunta tabla con proyección a 5 años:

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS TOTALES	\$ 0	\$ 0	\$ 54,407	\$ 129,532	\$ 151,786	\$ 173,910
COSTO DE VENTA	\$ 0	\$ 0	\$ 38,344	\$ 38,968	\$ 47,338	\$ 51,214
UTILIDAD BRUTA	\$ 0	\$ 0	\$ 16,063	\$ 90,564	\$ 104,448	\$ 122,696
NOMINA	\$ 0	\$ 13,352	\$ 14,670	\$ 15,110	\$ 15,563	\$ 16,030
GASTOS GENERALES	\$ 0	\$ 10,374	\$ 10,685	\$ 11,006	\$ 11,336	\$ 11,676
UTILIDAD OPERATIVA	\$ 0	-\$ 23,726	-\$ 9,291	\$ 64,449	\$ 77,549	\$ 94,991
DEPRECIACION&AMORTIZACION	\$ 0	\$ 7,456	\$ 7,647	\$ 7,654	\$ 7,471	\$ 7,338
GASTOS FINANCIEROS	\$ 0	\$ 3,544	\$ 4,466	\$ 3,466	\$ 2,362	\$ 1,141
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 0	-\$ 34,726	-\$ 21,404	\$ 53,328	\$ 67,717	\$ 86,512
PART TRABAJADORES	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 7,999	\$ 10,158	\$ 12,977
IMPUESTO RENTA	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 9,972	\$ 12,663	\$ 16,178
UTILIDAD NETA	\$ 0	(\$ 34,726)	(\$ 21,404)	\$ 35,357	\$ 44,896	\$ 57,357

Tabla No. 18: Estados de Resultados Proyectado

Como se puede apreciar en los años 1 y 2 se presentan pérdidas esto se debe principalmente a que en el año 1 no existe cosecha, sin embargo sí se deben realizar los gastos de mantenimiento y materia prima, mientras que para el año 2 en que la pérdida baja cerca del 40% se debe a que ya es posible recolectar al menos el 35% de la fruta a vender y no se debe incurrir en el gasto inicial de compra de las plantas.

Para los años 3, 4 y 5 se presentan ganancias de \$35,357, \$44,896 y \$57,357 respectivamente. Aunque en primeras instancias el proyecto de pérdidas, a lo largo del tiempo es un proyecto prometedor con ganancias que tienen una tendencia creciente.

11.2 Flujo de Caja Proyectado a 5 Años

DETALLE	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	\$ 0	-\$ 34,726	-\$ 21,404	\$ 35,357	\$ 44,896	\$ 57,357
(+) DEPRECIACION Y AMORTIZACION	\$ 0	\$ 8,345	\$ 8,971	\$ 9,524	\$ 9,776	\$ 10,079
(-) AUMENTO EN INVENTARIO	\$ 0	\$ 30,672	-\$ 9,765	\$ 6,054	\$ 1,166	\$ 1,210
(-) GASTOS PREOPERATIVOS	\$ 1,000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
(+) AUMENTO EN PASIVOS CORRIENTES	\$ 0	\$ 4,459	-\$ 775	\$ 20,060	\$ 5,168	\$ 6,692
FLUJO DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES DE OPERACION	-\$ 1,000	-\$ 52,594	-\$ 3,443	\$ 58,887	\$ 58,675	\$ 72,917
(-) INVERSIONES DE CAPITAL	\$ 47,850	\$ 6,901	\$ 7,096	\$ 5,926	\$ 5,926	\$ 0
FLUJO DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES DE INVERSION	-\$ 47,850	-\$ 6,901	-\$ 7,096	-\$ 5,926	-\$ 5,926	\$ 0
(+) AUMENTO DE CAPITAL	\$ 31,882	\$ 30,000	\$ 21,000	\$ 0	\$ 0	\$ 0
(+) PRÉSTAMOS BANCARIOS	\$ 19,968	\$ 35,000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
(-) PAGOS DE CAPITAL	\$ 0	\$ 6,009	\$ 9,549	\$ 10,549	\$ 11,653	\$ 5,702
(-) PAGOS DE DIVIDENDOS	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 20,000	\$ 20,000	\$ 35,000
FLUJO DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO	\$ 51,850	\$ 58,991	\$ 11,451	-\$ 30,549	-\$ 31,653	-\$ 40,702
FLUJO NETO	\$ 3,000	-\$ 503	\$ 913	\$ 22,413	\$ 21,096	\$ 32,215
FLUJO DE EFECTIVO INICIAL	\$ 0	\$ 3,000	\$ 2,497	\$ 3,409	\$ 25,822	\$ 46,918
FLUJO DE EFECTIVO FINAL	\$ 3,000	\$ 2,497	\$ 3,409	\$ 25,822	\$ 46,918	\$ 79,133

Tabla No. 19 Flujo de Caja Proyectado

La proyección del flujo de caja está constituida por los movimientos de ingresos y egresos de efectivo en un período dado. Se presentarán dificultades en el flujo de caja hasta el año 2, del año 3 en adelante la empresa gozará de una buena liquidez.

11.3 Análisis del punto de equilibrio

El punto de equilibrio en unidades para el presente proyecto es 142,245 y en USD dólares es de \$76,777, al garantizar estas cantidades, se garantiza que la cantidad de ingresos igualan en su totalidad a los costos. El punto de equilibrio se alcanzara en el año 3.

PTO EQUILIBRIO \$	\$ 76,777
PTO EQUILIBRIO Unid	142,245

Tabla No. 20: Punto de Equilibrio

11.4 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad para el presente proyecto se ha calculado en base a escenarios optimista y pesimista con relación a la cantidad vendida y al precio de venta. A continuación se detallan los cálculos para ambos casos:

Escenario 1: Incremento de 10% en la cantidad

Escenario 2: Decremento de 10% en la cantidad

	ORIGINAL	ESCENARIO 1	ESCENARIO 2
PRECIO PROMEDIO	\$ 2.25	\$ 2.08	\$ 2.45
CANTIDAD	57,600	63,360	51,840
COSTO VARIABLE UNITARIO	\$ 0.41	\$ 0.41	\$ 0.41
COSTO FIJO	\$ 48,380	\$ 48,380	\$ 48,380
RESULTADO OPERATIVO	\$ 57,541	\$ 57,541	\$ 57,541

Tabla No. 21: Análisis de Sensibilidad en Cantidad

Para obtener el mismo resultado operativo en caso de que se venda un 10% más de fruta el precio podría bajar hasta \$2.08 y en caso de que la venta decrezca en 10% el precio debería subir a \$2.45.

Escenario 1: Incremento de 10% en el precio

Escenario 2: Decremento de 10% en el precio

	ORIGINAL	ESCENARIO 1	ESCENARIO 2
PRECIO PROMEDIO	\$ 2.25	\$ 2.47	\$ 2.02
CANTIDAD	57,600	\$ 51,324	\$ 65,625
COSTO VARIABLE UNITARIO	\$ 0.41	\$ 0.41	\$ 0.41
COSTO FIJO	\$ 48,380	\$ 48,380	\$ 48,380
RESULTADO OPERATIVO	\$ 57,541	\$ 57,541	\$ 57,541

Tabla No. 22: Análisis de Sensibilidad en Precio

Para obtener el mismo resultado operativo en caso de que exista un incremento del 10% en el precio de la fruta se debe vender al menos 51,324 kg de la fruta y en caso de que el precio baje a \$2.02 se debe vender al menos 65,625 kg de pitahaya.

11.5 Análisis de Tasa interna de retorno, índice de rentabilidad, Valor actual neto, Retorno de la inversión.

11.5.1 Tasa Interna de Retorno: La TIR correspondiente a este proyecto es del 37%, y representa la tasa máxima de rendimiento que se produce de acuerdo a los flujos de efectivo.

11.5.2 Índice de Rentabilidad: El índice de rentabilidad para el trabajo en cuestión es del 6.45, es decir que, el proyecto es rentable.

11.5.3 Van (Valor actual neto): El proyecto es aprobado, el VAN es positivo.

11.5.4 Periodo de recuperación: El periodo de recuperación de la inversión será en el año 4, esto debido a lo antes expuesto que es el inicio de las ventas en el año 2 a una capacidad del 35%.

ANALISIS FINANCIERO DE LA EMPRESA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJO	-\$ 48,850	-\$ 57,145	-\$ 7,578	\$ 55,259	\$ 54,315	\$ 73,674
FLUJO ACUMULADO		-\$ 57,145	-\$ 64,722	-\$ 9,463	\$ 44,852	\$ 118,526
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	37%					
PERIODO DE RECUPERACIÓN (AÑOS)	4.01					
IR (Índice de Rentabilidad)	6.45					

Tabla No. 23: Cálculo de Indicadores Financieros

12. VIABILIDAD DEL PROYECTO (conclusiones)

La exportación de la pitahaya de Ecuador hacia Singapur tiene un gran potencial y la inversión en el presente proyecto está sustentado con los indicadores como el TIR y el VAN, que para este caso respondieron positivamente a favor de la implementación del proyecto.

Inicialmente se presentarán pérdidas debido al proceso productivo característico de la fruta, a partir del año 3 las ganancias muestran una tendencia creciente, generando así mayores ingresos para el país y a su vez más puestos de trabajos directos e indirectos.

De acuerdo a las tendencias de consumo de alimentos naturales, específicamente frutas en Singapur, el mercado objetivo crecerá también anualmente, esto también impulsado por los programas de las Naciones Unidas en contra de la obesidad mundial.

En conclusión este proyecto es económicamente viable y representa una oportunidad para los inversionistas y el país.

BIBLIOGRAFÍA

- Banco Central del Ecuador, recuperado en julio 2014
- Proecuador, Análisis Sectorial de Frutas No Tradicionales, recuperado en agosto del 2014
- Proecuador, Pitahaya en Singapur, recuperado en agosto del 2014
- <http://www.singstat.gov.sg/>, recuperado, en julio 2014
- <http://www.nationmaster.com/graph-search?q=SINGAPUR>, recuperado en agosto 2014
- <http://www.ava.gov.sg/NR/rdonlyres/1FB21A62-549B-4673-81ED-E9B18E4312BA/14739/ConditionsForTheImportationofPlantProduceIntoSingapore.pdf>, recuperado en julio 2014
- http://www.indexmundi.com/es/singapur/poblacion_perfil.html, recuperado en junio 2014
- <http://datos.bancomundial.org/pais/singapur>, recuperado en agosto 2014
- <https://es.santandertrade.com/analizar-mercados/singapur/llegar-al-consumidor>, recuperado en junio 2014
- <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/fichapais/84303347RADE88BB.PDF>, recuperado en agosto 2014

- <http://www.ibiaae.com/sites/default/files/informes-paises/SINGAPUR%20Mercado%20de%20productos%20agroalimentarios.pdf>, recuperado en julio 2014
- <http://es.tradingeconomics.com/singapore/population>, recuperado en julio 2014
- <http://www.miradoreconomico.com/2012/05/analisis-de-la-economia-singapur/>, recuperado en julio 2014
- <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/10/Septiembre-octubre-2013.pdf>, recuperado en julio 2014
- Boletín Económico CCG – Agosto 2012 Cámara de Comercio de Guayaquil
- <http://www.lacamara.org/prueba/images/boletines/2012%20agosto%20be%20ccg%20icg%202012%20ecuador%20avanza%20pero%20aun%20sigue%20entre%20los%20ultimos.pdf>, recuperado en junio 2014
- <http://www.ava.gov.sg/AVA/Templates/AVA-GenericContentTemplate.aspx?NRMODE=Published&NRNODEGUID=%7bF2752F0E-A9A1-4A96-BA40-F6843F8CB26A%7d&NRORIGINALURL=%2fPublications%2fStatistics%2f&NRCACHEHINT=Guest#capita>, recuperado en agosto 2014

- http://www.derecho-ambiental.org/Derecho/Legislacion/Constitucion_Asamblea_Ecuador_5.html, recuperado en julio 2014
- http://www.botanical-online.com/pitahaya_valor_nutricional.htm, recuperado en junio 2014
- http://www.asohofrucol.com.co/archivos/biblioteca/biblioteca_210_Sandra%20Garcia%20Asoppitaya.pdf, recuperado en julio 2014
- http://www.mincetur.gob.pe/newweb/Portals/0/comercio/guia-exportacion/pdfs/22_SINGAPUR.pdf. Recuperado en septiembre 2014.
- <http://www.ibiae.com/sites/default/files/informes-paises/SINGAPUR%20Mercado%20de%20productos%20agroalimentarios.pdf>. Recuperado en septiembre 2014.