

**Exportación de fresa variedad *Sweet charlie*:
Honduras – Estados Unidos**

Mauro Geovany García Aguilar

**Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano
Honduras**

Noviembre, 2013

ZAMORANO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE AGRONEGOCIOS

Exportación de fresa variedad *Sweet charlie*: Honduras – Estados Unidos

Proyecto especial presentado como requisito parcial para optar
al título de Ingeniero en Administración de Agronegocios en el
Grado Académico de Licenciatura

Presentado por

Mauro Geovany García Aguilar

Zamorano, Honduras

Noviembre, 2013

Exportación de fresa variedad *Sweet charlie*: Honduras – Estados Unidos

Presentado por:

Mauro Geovany García Aguilar

Aprobado:

Ernesto Gallo, M.Sc. MBA
Asesor principal

Ernesto Gallo, M.Sc. MBA
Director
Departamento de Administración de
Agronegocios

Miguel Calderón, M.Sc. MBA
Asesor

Raúl Zelaya, Ph.D.
Decano Académico

Exportación de fresa variedad *Sweet charlie*: Honduras – Estados Unidos

Mauro Geovany García Aguilar

Resumen. Estados Unidos es el mayor productor de fresas en el mundo durante la temporada de producción, de marzo a noviembre, según el análisis de precios y la tendencia de la oferta, existe una ventana de mercado que puede ser aprovechada por países productores vecinos, entre las herramientas utilizadas se incluyeron: Gallo`s Agricultural Market Service (GAMIS), Análisis de Isocuantas, Análisis de la Cadena de Valor. La Esperanza, Intibucá, es la zona de producción de fresas en Honduras. Honduras, a pesar de no ser exportador de fresas a Estados Unidos, cumple con todas las regulaciones de exportación que exige Estados Unidos. Los objetivos de la investigación fueron: encontrar la viabilidad de exportación real de fresas variedad *Sweet charlie* a Estados Unidos, provenientes de La Esperanza, Intibucá, Honduras y el análisis de factibilidad de la exportación de fresas. Se utilizaron los servicios de flete de la naviera Crowley®, y los servicios para las cajas de exportación de la empresa Cybsa en El Salvador, se realizó un plan de exportación de 1000 kg semanales, en noviembre y diciembre, aprovechando la ventana de mercado. Después analizar la sensibilidad de los precios en Estados Unidos durante noviembre y diciembre, la ventana de mercado, visitar a productores de fresas en La Esperanza y analizar su capacidad de producción y calidad de producto, se recomienda tomar ventaja del alza de precios por la baja oferta de fresa en noviembre y diciembre y establecer un programa, a largo plazo, de exportación hacia Estados Unidos, cuidando la logística de la exportación, ya que las fresas son un cultivo delicado y perecedero.

Palabras clave: *Fragaria* × *ananassa*, GAMIS, Ventana de Mercado.

Abstract. United States is the largest producer of strawberries in the world during the production season, from November to December, according the analysis price and supply trends, there is a market window that can be exploited by neighboring producing countries. The tools used were: Gallo`s Agricultural Market Service (GAMIS), Isoquants Analysis, Analysis of the Chain Value. La Esperanza, Intibucá, is the strawberry production area in Honduras. Honduras, despite not being an exporter of strawberries to the U.S., meets all regulations required by U.S. to export. The research objectives were to find the actual export viability of strawberry *Sweet Charlie* variety to the U.S, from La Esperanza, Intibucá, Honduras and feasibility analysis of the export of strawberries. The services of the shipping freight Crowley®, and services for export boxes, Cybsa Company, in El Salvador, there was a plan to export 1000 kg weekly in November and December, taking advantage of the market window. After analyzing the sensitivity of prices in the United States during November and December, the market window, visit strawberry growers in La Esperanza and analyze their production capacity and product quality, is recommend take advantage of rising prices at the low strawberry offer in the off season and establish a long term program exports to United States, caring export logistics as a crop strawberries are delicate and perishable.

Keywords: *Fragaria* × *ananassa*, GAMIS, Market Window

CONTENIDO

Portadilla.....	i
Página de firmas	ii
Resumen	iii
Contenido	iv
Índice de cuadros, figuras y anexos.....	v
1 INTRODUCCIÓN.....	1
2 MATERIALES Y MÉTODOS.....	2
3 RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	3
4 CONCLUSIONES	12
5 RECOMENDACIONES	13
6 LITERATURA CITADA.....	14
7 ANEXOS	15

ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS Y ANEXOS

Cuadros	Página
1. Producción y comercialización mundial de fresa 2011	4
2. Precios de fresa a productores de Estados Unidos	5
3. Cadena de valor de la fresa.....	10
4. Sensibilidad de la ganancia de exportación.....	11

Figuras	Página
1. Incoterms 2010	2
2. Fresa: Oferta local e importaciones semanales en Estados Unidos.....	8
3. Precios del mercado terminal y oferta de la fresa en Estados Unidos.....	9
4. Isocuanta de equilibrio de la fresa.	11

Anexos	Página
1. Plan de exportación semanal.	15
2. Cotización de cajas de exportación en Grupo Cybsa, El Salvador.....	15
3. Cotización de flete aéreo con Crowley®.....	16
4. Visita a proveedores en La Esperanza, Intibucá, Honduras.	18
5. Muestras de cajas para exportación a utilizar en el proyecto.	19
6. Precios al detalle en WholeFoods y Walmart en Miami, Florida, Estados Unidos....	20

1. INTRODUCCIÓN

Las fresas se encuentran entre los *commodities* más importantes de Estados Unidos (Bertelsen 1995). Estados Unidos es el mayor productor de fresas a nivel mundial, con 1.3 millones de toneladas registradas en 2010, con un valor de 2.09 millones de dólares (FAO 2010). La demanda al detalle de la fresa durante el año es elástica al precio, ya que es un producto no diferenciado y existen productos sustitutos que los consumidores pueden preferir, la demanda agregada de la fresa es inelástica (Durham y Eales 2006) la cual favorece en la comercialización a hoteles, restaurantes y otros centros de consumo que comercializan sus productos con un valor agregado.

En el comercio de frutas la oferta es inelástica en el corto plazo y el producto es perecedero, lo que representa una limitante en el negocio, por lo que al momento de que el producto ingresa al mercado, debe venderse rápidamente, al mejor precio posible. Los precios son volátiles, los cuales son determinados diariamente acorde a la oferta del mercado, si esta es baja, los precios suben.

Los sistemas de inteligencia comercial son una estructura dinámica que soporta la toma de decisiones en los procesos de comercialización, Gallo's Agricultural Market Service, (GAMIS), es una herramienta de inteligencia comercial del departamento de Administración de Agronegocios, la cual, muestra tendencias a la baja en la oferta de fresa en Estados Unidos en noviembre y diciembre por los últimos 5 años; los precios tienden a la alza en estos meses.

La Esperanza, Intibucá, Honduras, cuenta con las condiciones climáticas, edafológicas y logísticas para la producción de fresas con calidad de exportación, al igual que cumple con los requerimientos para exportación que exige el gobierno de Estados Unidos y sus entes reguladoras, así, Honduras podría potencialmente convertirse en un proveedor de fresas de Estados Unidos, aprovechando los altos precios y la ventana de mercado, causados por la temporada de baja producción de fresas en Estados Unidos.

Los objetivos de la investigación fueron:

- Encontrar la Isocuanta de equilibrio para la factibilidad de la exportación de fresa variedad *Sweet charlie* de Honduras a Estados Unidos, utilizando la cadena de valor, gráficas de tendencia y sistemas de inteligencia comercial como herramientas de decisión.
- Análisis de factibilidad del proyecto de exportación en los meses de la ventana de mercado, noviembre y diciembre.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizaron herramientas de análisis financieros, bases de datos, análisis de tendencias y se describieron los procesos involucrados en la cadena de valor de las fresas.

Gallo's Agricultural Market Intelligence Service (GAMIS). Sistema de información de mercado internacional de productos agrícolas de alto valor: frutas, verduras, hierbas aromáticas, flores y ornamentales; orientado al mercado de las principales ciudades de Estados Unidos. En dónde se registran, precios, volúmenes e información básica de producción y proceso poscosecha.

Trade Map. Desarrollada por el Centro de Comercio Internacional UNCTAD/OMC (CCI), en la cual facilita la investigación estratégica de mercado, mostrando información del comercio mundial con datos oficiales de la Organización Mundial del Comercio.

Análisis de Sensibilidad. Análisis financiero en donde se evalúa el cambio en los resultados esperados debido a un cambio en dos variables establecidas. Se puede analizar hasta qué punto es factible un cambio en el precio, sin afectar los retornos. En este caso se utilizó la cantidad de equilibrio, utilizando la herramienta Gallo-Torrez-Ochoa-Fuentes (GATOF).

Términos Internacionales de Comercio (INCOTERMS, por sus siglas en inglés). Terminología de tres letras que dictan las condiciones de compra y venta de productos comercializados internacionalmente, en dónde ambas partes (comprador y vendedor), aceptan voluntariamente los términos de pago y responsabilidades en los costos de transacción y logística. Entre los Incoterms evaluados se incluyeron:

- Ex Works (EXW)
- Free Carrier (FCA)

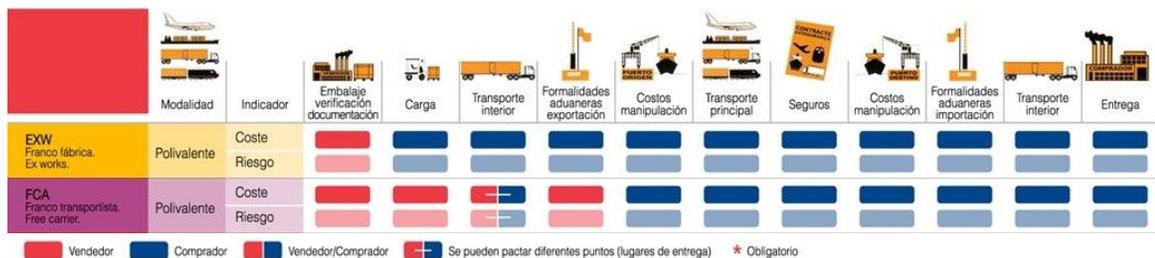


Figura 1. Incoterms 2010

Fuente: T. Johnson

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El mercado global. Se recopiló y se analizó información de la producción y comercialización de la fresa en el mundo.

Producción

Estados Unidos es el mayor productor de fresas, con 1.3 millones de toneladas registradas en 2011, seguido por: Turquía con 3.1 miles de toneladas, España con 2.6 miles de toneladas, Egipto con 2.4 miles de toneladas y México con 2.3 miles de toneladas (UN COMTRADE 2012). México, Canadá y Perú son los suplidores de fresa del mercado estadounidense durante la temporada baja de fresa en Estados Unidos.

Actualmente Honduras, no tiene participación en el negocio internacional de la fresa. La Esperanza, departamento de Intibucá, en el occidente de Honduras, es la zona de mayor producción de fresa del país, está ubicado a una altura promedio de 1700 m.s.n.m.; temperatura promedio de 16°C y aproximadamente 1150 mm de lluvia anual, concentrados en los meses de junio a noviembre y con un promedio de humedad relativa del 75%. Esta zona que abarca los municipios de La Esperanza, Intibucá y Yamaranguila, es actualmente el centro de mayor producción de fresa en Honduras.

Comercialización

Los principales países importadores de fresas son Canadá, Francia, Alemania, Estados Unidos y Reino Unido. Los países exportadores son España, Estados Unidos, Holanda, Bélgica y México (Cuadro 1). En el caso de las exportaciones de México hacia Estados Unidos, cuentan con la ventaja de la cercanía de los países pero con la desventaja de que la estacionalidad de la fresa en ambos países es en los mismos meses del año. Por otro lado, países potenciales productores como República de Corea y Japón se dedican a abastecer la demanda del mercado asiático.

Honduras comercializa el total de su producción en el mercado local, como fruta fresca y otra parte, la que no califica para la venta local, se procesa y se vende en forma de productos derivados. Para que sus productos ingresen al mercado estadounidense se debe asegurar que cumplen con la ley de residuos químicos establecida en la Agencia para la Protección del Ambiente de los Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés).

Para el proyecto de exportación se negoció con un importador en Miami, Florida, Estados Unidos, quien recibe el producto a consignación y aumenta el precio FCA Miami en 20%, el cual representa el margen de utilidad por la comercialización en los distintos mercados al detalle en Estados Unidos.

Cuadro 1. Producción y comercialización mundial de fresa 2011

Producción de Fresas		Exportación de Fresas		Importación de Fresas	
Países	Toneladas (1000)	Países	Valor (US\$1000)	Países	Valor (US\$1000)
Estados Unidos de América	1312.96	España	615.35	Canadá	319.28
Turquía	302.42	Estados Unidos de América	408.37	Francia	268.03
España	262.73	Países Bajos (Holanda)	327.15	Alemania	263.18
	240.28			Estados Unidos de América	242.98
Egipto		Bélgica	174.07	Reino Unido	192.26
México	228.90	México	142.05		

Fuente: TradeMap 2013

La cadena de valor. Es el conjunto de actividades que se desarrollan para elaborar y colocar un producto específico a la disponibilidad del consumidor final, incluyen los procesos de producción, logística, empaque y comercialización.

Producción

La planta de la fresa es termo y fotoperiódica, es decir, su desarrollo dependerá de la luz y temperatura del ambiente; las bajas temperaturas y días cortos inducen floración. El rango de temperaturas para la producción de fresa oscila entre los 14°C y 24°C. En Honduras estas temperaturas se encuentran entre los 1000 y 1800 m.s.n.m.; los suelos, en la producción de fresa, no deben ser profundos, con buenas condiciones de drenaje y de preferencia arenoso. El ciclo vegetativo varía entre los 4 y 6 meses (Casaca 2005).

Empaque

La fruta se cosecha dependiendo del color de la superficie de la fresa. Para Estados Unidos mínimo 1/2 o 3/4 de la superficie en color rojo o rosa, en California mínimo 2/3 de la superficie en color rojo o rosa (Casaca 2005).

Los índices de calidad: Apariencia (Color, tamaño, forma, ausencia de defectos), firmeza, sabor (sólidos solubles, acidez titulable y compuestos aromáticos) y valor nutricional (Vitamina C). Para un sabor aceptable se recomienda un mínimo de 7% de sólidos solubles y un máximo de 0.8% de acidez titulable. El diámetro de las fresas no debe ser más de tres cuartos de pulgada (IICA 2007).

Logística

En el negocio internacional de la fruta fresca, la logística es imprescindible, pues son productos perecederos y poco resistentes a cambios bruscos de temperatura y/o humedad. Por lo que, se debe actuar rápido desde el momento de la cosecha hasta la exhibición en el punto de venta final.

Desde el momento de la cosecha hasta la venta al consumidor final se tiene un rango entre 5 y 7 días, antes de que la fresa se deteriore. Temperatura y humedad relativa: 0°C, 90 - 95% (Mitchell *et al.*1996). En este caso, debido al alto costo del producto y corta vida anaquel, el transporte es en contenedores aéreos y en remolques de carretera. La carga es organizada y unificada en tarimas en los contenedores.

Para fines del proyecto de exportación se contrataron los servicios de flete aéreo de Crowley®, el cual ofrece costos variables de \$1.42/kg y costos fijos de \$85.00 por envío (Anexo 3). La empresa de flete se hace responsable de mantener la cadena de frío hasta llegar a Miami.

Comercialización

La mayor parte de la producción de fresa de Estados Unidos es dirigida al mercado local, el consumo per cápita ha tenido un alza significativa en las últimas dos décadas, de 1.97 en 1980 a 7.21 en 2010 (USDA-ERS 2012).

Estados Unidos exporta su excedente de producción a Canadá, Japón, México, Emiratos Árabes Unidos, Francia, entre otros (UN COMTRADE 2012). Los precios, en promedio a los productores, han ido aumentando sustancialmente, lo que demuestra el alto valor intrínseco de la fresa fresca para los consumidores en Estados Unidos (Cuadro 2).

Cuadro 2. Precios de fresa a productores de Estados Unidos

Año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
	-Dólares/lb/-											
2001	1.79	1.02	0.78	0.75	0.52	0.62	0.69	0.87	0.78	0.81	0.96	1.13
2002	1.16	0.97	0.88	0.60	0.63	0.58	0.53	0.83	0.58	0.68	1.08	1.62
2003	1.09	0.87	0.64	0.69	0.64	0.58	0.67	0.68	0.87	1.00	1.65	1.70
2004	1.40	1.19	0.62	0.44	0.55	0.56	0.50	0.65	0.84	0.85	1.64	165.00
2005	1.33	1.08	0.64	0.54	0.59	0.55	0.56	0.66	0.70	0.57	0.77	200.00
2006	1.17	1.00	0.69	0.61	0.62	0.51	0.64	0.64	0.78	0.73	0.96	182.00
2007	1.31	1.47	0.89	0.65	0.69	0.66	0.53	0.79	0.57	0.80	1.16	171.00
2008	1.94	1.31	0.95	0.66	0.83	0.62	0.65	0.91	0.70	0.72	0.88	207.00
2009	1.16	1.28	0.91	0.79	0.76	0.63	0.74	0.74	0.75	1.08	0.88	183.00
2010	2.18	1.79	1.16	0.76	0.79	0.68	0.62	0.82	0.73	0.88	1.39	285.00

Fuente: USDA 2011

Requerimientos de exportación:

Para su exportación desde Honduras e introducción al mercado de Estados Unidos se deben tomar en cuenta las regulaciones que se han establecido:

- Tener grado US No. 1 y/o 2 (U.S. Government Printing Office 1981) por parte de United States Standards for Grades of Washed and Sorted Strawberries.
- Guiarse por United States Department of Agriculture (USDA) Agricultural Marketing Service (AMS) Fruit and Vegetables Division Fresh Products Branch

Partida Arancelaria: Categoría Arancelaria: A: Arancel cero, lo que implica que la importación no pagará cuota al gobierno al momento de ingresar al país.

Reglas de Origen Específicas: Se debe contar con una certificación de la mercancía de origen que cumpla con:

- Nombre de la persona certificadora, incluyendo información de identificación
- Clasificación arancelaria bajo el Sistema Armonizado y una descripción de la mercancía
- Información que demuestre que la mercancía es originaria
- La fecha de la certificación
- Periodo que cubre la certificación
- Se podría requerir al importador que presente una traducción de la certificación en inglés.

Agencias Regulatoras: DHS: Departamento de Seguridad de La Patria; CBP: Customs and Border Protection Officers; APHIS/USDA: Animal And Plant Health Inspection Service; EPA: U.S. Environmental Protection Agency. Department of Health and Human Services; FDA: Food and Drug Administration

Medidas Fitosanitarias: Puede introducirse por todos los puertos de Estados Unidos, donde hay oficiales de Customs and Border Protection Officers (CBP).

Se requieren de las siguientes regulaciones sanitarias (IICA 2007):

- AG. 72 – 2003: Reglamento para el otorgamiento de licencias sanitarias para el funcionamiento de establecimientos, transporte, importación y exportación de alimentos de origen vegetal, sus productos y subproductos.
- AM. 617 – 2004: Disposiciones aplicables a la Importación – Exportación, movilización o traslados de plantas, productos o subproductos de origen vegetal.
- AM. 07 – 2008: Restricción de uso de plaguicidas que contengan el i.a. Metamidofos.
- AM. 21 – 2008: Medidas para prevenir y controlar la mosca blanca en el territorio nacional.
- AM. 191 – 2007: Reconocimiento de áreas libres, sitios y lugares libres de la mosca del mediterráneo.

Aditivos: El manual de regulaciones título 21, parte 70, se encuentra la subparte B que se refiere a los aditivos de color vinculados al empaque y etiquetado de estos productos por lo que de acuerdo a ello deberán de tomarse las provisiones necesarias para su empaque y etiquetado. El CFR 21, parte 73 le lista aditivos exentos de certificación. Se debe verificar si existen residuos de pesticidas en aditivos en CR 21, parte 561.

Buenas Prácticas Agrícolas: Concierno a las prácticas de manejo recomendadas para la producción primaria, el transporte y empaque, las cuales aseguran la inocuidad y la calidad del producto- Las consideraciones a tomar en cuenta son: Agua, estiércol de animal y desechos sólidos orgánicos municipales, salud e higiene de los trabajadores, instalaciones sanitarias, sanidad en el campo, limpieza de las instalaciones de empaque, transporte y trazabilidad.

Buenas Prácticas de Manufactura: El empaque debe regirse con los sugeridos de FDA y USDA para frutas y vegetales frescos. Reducir los riesgos en alimentos por parte del recurso humano en las áreas de control de enfermedades y limpieza.

Procedimientos Operacionales Estándares de Sanitación (POES): Todas las Operaciones de Sanitización ejecutadas, deberán de estandarizarse para asegurar la inocuidad de los alimentos.

Trazabilidad: Se debe registrar toda operación referente a procesamiento, empaque, importación, recepción o distribución de alimentos, registro detallado de las personas y lugar exacto de la manipulación de los alimentos.

Plaguicidas: Los pesticidas admitidos y su Límite máximo residual, están en código de regulaciones federales 40, parte 180.

Residuos tóxicos: Se refiere a cualquier sustancia no añadida intencionalmente al producto, como resultado de la producción, fabricación, elaboración, preparación, tratamiento, envasado, empaquetado, transporte o almacenamiento, o como resultado de la contaminación ambiental.

Empaque: Food and Drug Administration (FDA, por sus siglas en inglés), se responsabiliza de garantizar la seguridad del uso de los empaques, a través del Centro para la Seguridad Alimentaria y Nutrición Aplicada (CFSAN, por sus siglas en inglés). Las empresas que utilicen cajas de madera para enviar productos a Estados Unidos, deberá cumplir con la norma NIMF 15. Para fines del proyecto se utilizará cajas de plástico estilo clamshell de 0.454 kg, las cuales serán empacadas en cajas de exportación (4 clamshell/caja de exportación).

Marcado y etiquetado: La etiqueta del producto contiene dos paneles: el principal y el informativo. El principal debe contener la identificación del producto, la variedad y el peso. En el informativo, el valor nutricional, ingredientes, tipo de proceso, proveedor y dirección.

Ley contra el bioterrorismo: Se exige que todos los establecimientos deberán estar registrados en el FDA y tener registros de trazabilidad, así, en cualquier momento que el FDA desee, puede saber quién manipuló el producto.

Registro de marcas: La United States Patent and Trademark Office (USPTO), examina las solicitudes de marcas para el registro federal.

Demanda en la temporada baja en Estados Unidos. La producción de fresa en Estados Unidos no es constante a lo largo del año; por lo tanto, muestra ventanas de mercado que representan oportunidades para países productores de fresa durante la –no temporada- de Estados Unidos. La oferta de fresa de los principales abastecedores, durante todo el año, es variable (Figura 2).

La fresa tiene una demanda, al detalle, elástica al precio y una demanda agregada inelástica (Durham y Eales 2006), esto representa compradores estables y un mercado favorable para los suplidores de fresa que tienen sus producciones durante los valles (Figura 2), ya que pueden abastecer el mercado durante los meses de temporada baja de fresa en Estados Unidos (noviembre y diciembre) y aprovechar los altos precios que alcanza este producto en estos meses.

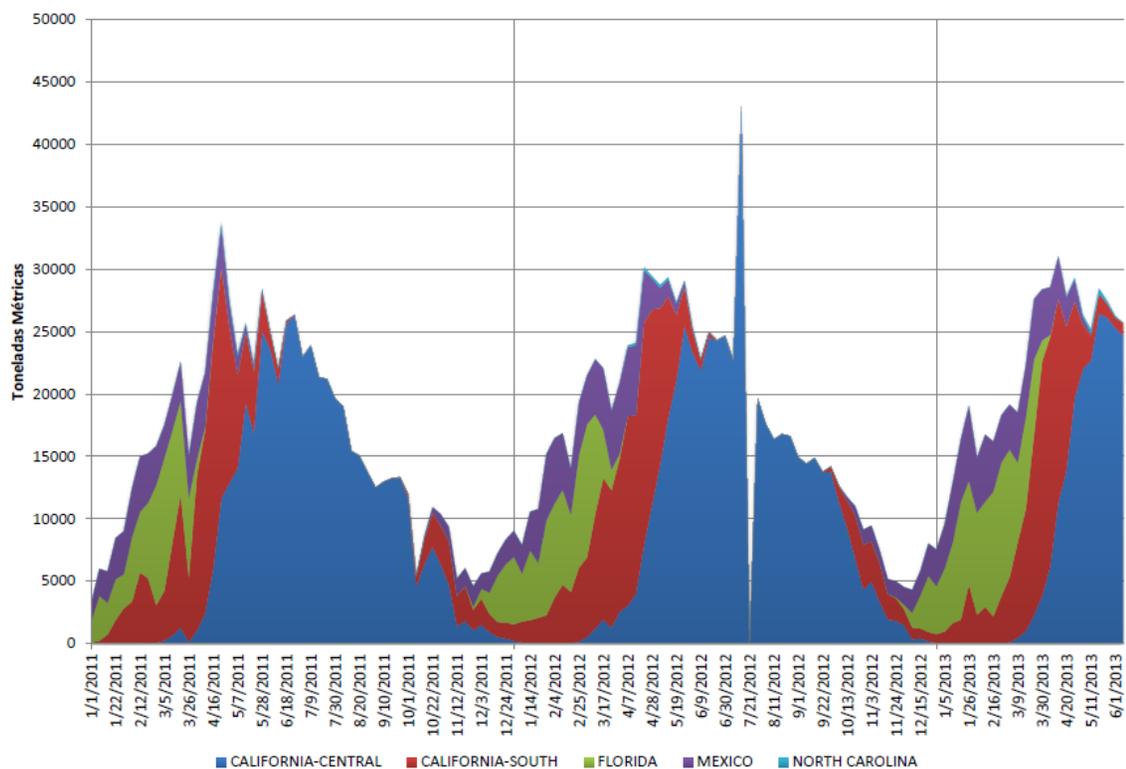


Figura 2. Fresa: Oferta local e importaciones semanales en Estados Unidos
Fuente: GAMIS 2013

Ventana de mercado. Existe una tendencia en la oferta, la cual se refleja por una tendencia en los precios, en los principales mercados de Estados Unidos (Figura 3). Una baja en la oferta de fresa se refleja en noviembre y diciembre, durante estos meses, los precios se elevan 500%, esto representa una oportunidad para países productores vecinos (Figura 3).

Se puede tomar ventaja de esta ventana de mercado, a medida que se evite entrar al mercado de Estados Unidos en la temporada de producción de fresas, sin embargo, se debe analizar el mercado global, ya que se puede crear una ventana de mercado ilusa, es decir, debido al alza de precios que se reflejan en los meses de la temporada baja de fresas en Estados Unidos, estos podrían influir en otros países con potencial de producción a que siembren para destinar el producto al mercado estadounidense, esto podría generar una sobreoferta, combinado con un bajo o nulo crecimiento de la demanda, los precios caerían de nuevo y los países exportadores, dependientes de los altos precios para poder cubrir los costos de producción, empaque y transporte, se verían afectados, a tal punto de perder su inversión y ahuyentar a nuevas empresas o personas que quieran indagar en el negocios internacional de las frutas.

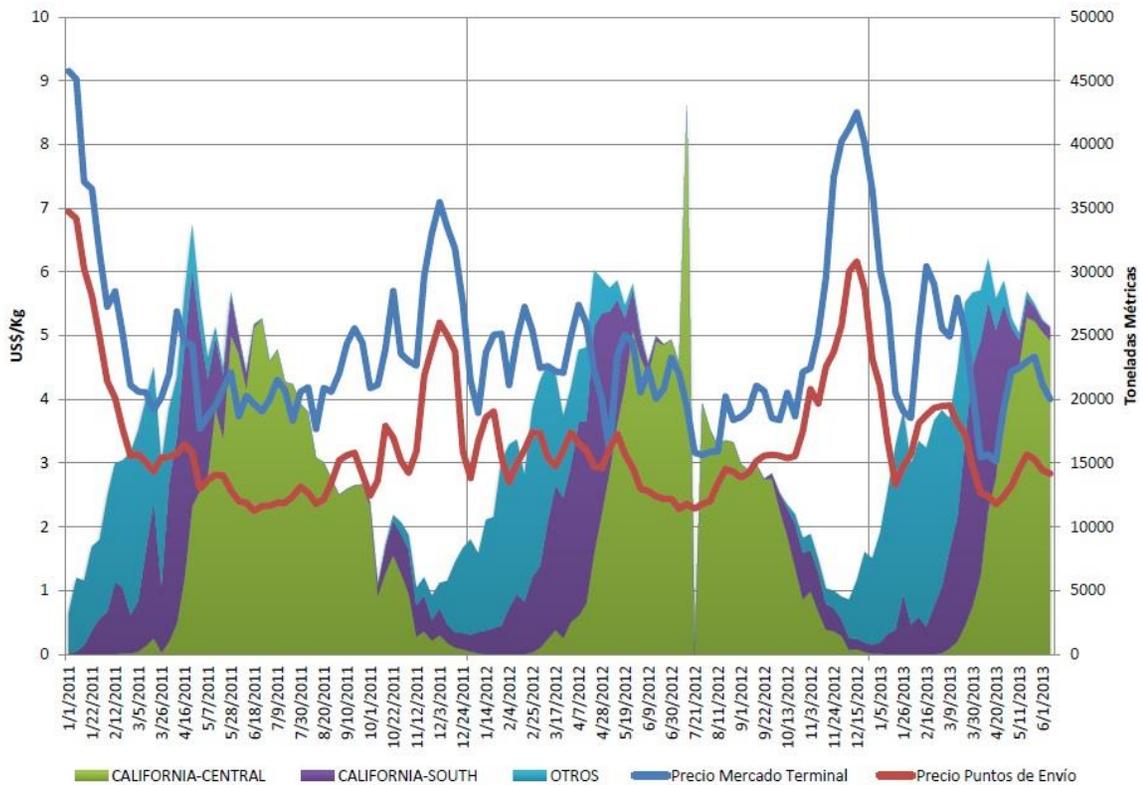


Figura 3. Precios del mercado terminal y oferta de la fresa en Estados Unidos
Fuente: GAMIS 2013

Según la tendencia de precios y la oferta en la temporada baja de fresas en Estados Unidos, los potenciales proveedores de fresas de la temporada baja, tienen oportunidad de incrementar sus exportaciones y suplir el mercado estadounidense, sin embargo, analizando la cadena de valor tomando como referencia el rango de precios del mercado terminal en la temporada baja de fresas, una variación en el precio o un error en la logística, combinado por un volumen bajo de exportación, puede representar pérdidas significativas para el exportador, y sea el caso, como este estudio, que la venta sea a consignación, todo el riesgo es del exportador (Cuadro 3).

Cuadro 3. Cadena de valor de la fresa

	Precio Promedio/kg		
Mercado Terminal Miami	8.00	7.00	6.00
Margen Terminal 32%	2.56	2.24	1.92
Gastos USA	0.14	0.14	0.14
CPT Miami	5.31	4.63	3.95
Flete Internacional	1.42	1.42	1.42
▼ Precio FCA TGU	3.89	3.21	2.53
Ganancia Exportación	0.76	0.08	-0.60
▲ Gastos Exportación	0.09	0.09	0.09
Costo FCA TGU	3.04	3.04	3.04
Transporte a Aeropuerto	0.10	0.10	0.10
Precios EXW Comayagua	2.94	2.94	2.94
Empaque	0.60	0.60	0.60
Transporte a Empacadora	0.10	0.10	0.10
Ganancia al productor	0.70	0.70	0.70
Costo al productor	1.54	1.54	1.54

Estrategia para el abastecimiento de fresa. Los proveedores, en el negocio internacional de fruta fresca, evitan enviar su fruta al destino final en la época de sobreoferta, pues los precios bajan y el pago recibido no es lo esperado. Históricamente los precios altos en las ventanas de mercado, atraen inversionistas y nuevos productores, quienes plantan largas extensiones y crean una sobreoferta. Entre las soluciones posibles a este problema es indagar en nuevos mercados que presenten una demanda insatisfecha o ventanas de mercado similares, otra solución es la utilización de empaques de pallets con atmosfera controlada, la cual permite extender la vida útil del producto, almacenando el producto en bodegas y comercializarlo cuando existe un alza de los precios.

Xtend®, un producto de Stepac, son bolsas transpirables con atmósfera controlada, y revestimientos para controlar la calidad de productos frescos; extiende la vida anaquel, ayuda a mantener la frescura en el almacenaje y el envío. Previene la descomposición de la fruta, preserva la apariencia y el color, reduce el marchitamiento y pérdida de peso, disminuye la senescencia.

En el caso de la fresa, y según las pruebas realizadas por Stepac, utilizando Xtend®, la vida útil de la fresa, en refrigeración es 14 días a 0°C y la vida anaquel es de 4 días a 10°C.

Análisis del abastecimiento de fresa. Para evaluar el volumen mínimo a comercializar, se realizó el análisis de la cantidad de equilibrio referente al precio del mercado terminal, se consideró un volumen semanal de 1000 kg y un precio promedio de US\$ 7.00/kg (Figura 4), en este análisis de sensibilidad se tomaron en cuenta las variables: volumen de exportación, precio del mercado terminal y la ganancia de exportación, o pérdida según sea el caso (Cuadro 4).

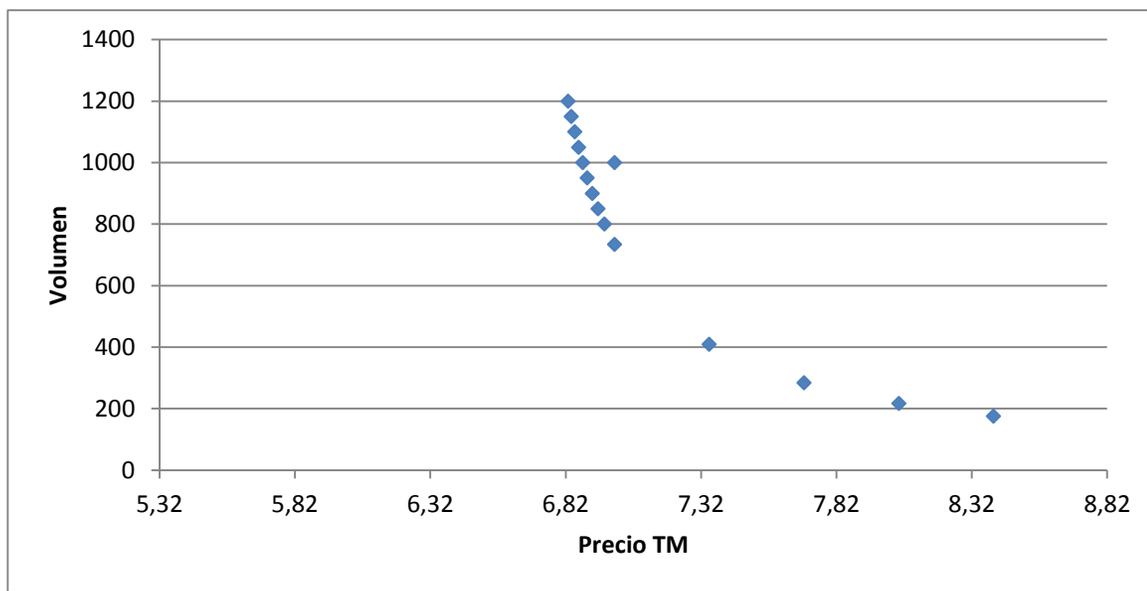


Figura 4. Isocuanta de Equilibrio de la fresa.

Fuente: GATOF 2013.

Cuadro 4. Sensibilidad de la ganancia de exportación.

Volumen	Precio Mercado Terminal																		
	-20%	-15.00%	-10.00%	-5.00%	-2.45%	-2.28%	-2.10%	-1.90%	-1.68%	-1.44%	-1.17%	-0.87%	-0.53%	0.00%	5.00%	10.00%	15.00%	20.00%	
252%	3,515	0.71	0.48	0.24	0.00	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.20	0.21	0.24	0.48	0.71	0.95	1.19
20%	1,2	0.84	0.60	0.36	0.12	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.12	0.35	0.59	0.83	1.07
15%	1,15	0.84	0.61	0.37	0.13	0.01	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.07	0.08	0.11	0.35	0.58	0.82	1.06
10%	1,1	0.85	0.61	0.38	0.14	0.02	0.01	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.06	0.08	0.10	0.34	0.58	0.81	1.05
5%	1,05	0.86	0.62	0.39	0.15	0.03	0.02	0.01	0.00	0.01	0.02	0.03	0.05	0.07	0.09	0.33	0.57	0.80	1.04
0%	1	0.87	0.63	0.40	0.16	0.04	0.03	0.02	0.01	0.00	0.01	0.02	0.04	0.06	0.08	0.32	0.56	0.79	1.03
-5%	950	0.88	0.65	0.41	0.17	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03	0.04	0.07	0.31	0.54	0.78	1.02
-10%	900	0.90	0.66	0.42	0.18	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03	0.06	0.29	0.53	0.77	1.01
-15%	850	0.91	0.67	0.43	0.20	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.01	0.00	0.02	0.04	0.28	0.52	0.76	0.99
-20%	800	0.93	0.69	0.45	0.21	0.09	0.08	0.08	0.07	0.06	0.04	0.03	0.02	0.00	0.02	0.26	0.50	0.74	0.98
-27%	734	0.95	0.71	0.48	0.24	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.04	0.02	0.00	0.24	0.48	0.71	0.95
-59%	409	1.19	0.95	0.71	0.48	0.35	0.35	0.34	0.33	0.32	0.31	0.29	0.28	0.26	0.24	0.00	0.24	0.48	0.71
-72%	284	1.43	1.19	0.95	0.71	0.59	0.58	0.58	0.57	0.56	0.54	0.53	0.52	0.50	0.48	0.24	0.00	0.24	0.48
-78%	217	1.67	1.43	1.19	0.95	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78	0.77	0.75	0.74	0.71	0.48	0.24	0.00	0.24
-82%	176	1.90	1.67	1.43	1.19	1.07	1.06	1.05	1.04	1.03	1.02	1.01	0.99	0.98	0.95	0.71	0.48	0.24	0.00

Fuente: GATOF 2013

4. CONCLUSIONES

- El déficit de oferta de fresa en noviembre y diciembre, en Estados Unidos, se ve reflejado en la tendencia del alza de precios, esta ventana de mercado presenta una oportunidad para Honduras, como productor y potencial exportador de fresas, quien cumple con las regulaciones exigidas por el gobierno de Estados Unidos
- Es recomendable ejecutar un programa de exportación de fresa variedad *Sweet charlie* de Honduras hacia Estados Unidos, aprovechando la ventana de mercado en noviembre y diciembre y la calidad de producción de La Esperanza, Intibucá, Honduras. Según el análisis de sensibilidad de precios, disponibilidad de materia prima, costos y logística el proyecto es factible, obteniendo una ganancia de \$0.08/kg suponiendo un precio en el mercado terminal de \$7/kg y un volumen de exportación de 1000 kg, precio que se espera obtener en los primeros días de diciembre. Los precios más altos se han obtenido a los 15 días de diciembre (GAMIS 2013).

5. RECOMENDACIONES

- Tramitar permisos de Food and Drug Administration (FDA) para la planta poscosecha de la Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano, para facilitar futuros proyectos de exportación.
- Evaluar el mercado de exportación de fresas congeladas.
- Realizar investigación de variedades de fácil adaptación al cambio climático.
- Evaluar otras regiones productoras de fresa en Honduras.
- Sondar y analizar el comportamiento de precios de fresa en el mercado terminal y en el mercado al detalle antes de realizar la exportación.

6. LITERATURA CITADA

- Bertelsen, D. 1995. The US Strawberry Industry. s.l. USDA-ERS. v. 914, 34 p.
- Casaca, ÁD. 2005. Guías tecnológicas de frutas y vegetales. Cultivo de la fresa. Ed. Rev. Honduras. v. 4, 17 p.
- Durham, C; Eales, J. 2006. Demand Elasticities for Fresh Fruit at the Retail Level. Estados Unidos. 19 p.
- FAO (Food and Agriculture Organization, US). 2010. Estados Unidos. Base de datos: FAOStat (en línea). Consultado 24 julio 2013. Disponible en <http://faostat3.fao.org/faostat-gateway/go/to/download/Q/QC/E>
- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, NI). 2007. Guía práctica para la exportación a EE.UU. Fresa. Managua, Nicaragua. 12 p.
- Mitchell, FG; Mitcham, E; Thompson, JF; Welch, N. 1996. Handling Strawberries for Fresh Market. California, Estados Unidos. 14 p.
- Office of the Federal Register National Archives and Records Service General Services Administration. 1981. Code of Federal Regulations. Agriculture. Estados Unidos. 573 p.
- UN COMTRADE (United Nations Commodity Trade, US). 2012. Nueva York, Estados Unidos. Base de datos: CCI basados en estadísticas de UN COMTRADE (en línea). Consultado 26 julio 2013. Disponible en <http://www.trademap.org>
- USDA-ERS (Economic Research Service – United States Department of Agriculture). 2012. Estados Unidos. Base de datos: Fruit and Tree Nut Yearbook Spreadsheet Files (en línea). Consultado 26 julio 2013. Disponible en <http://usda.mannlib.cornell.edu/MannUsda/viewDocumentInfo.do?documentID=1377>

7. ANEXOS

Anexo 1. Plan de exportación semanal.

		Días de envío					
		02-dic	09-dic	16-dic	23-dic	30-dic	06-ene
Número de envío	1	1000 kg					
	2		1000 kg				
	3			1000 kg			
	4				1000 kg		
	5					1000 kg	
	6						1000 kg

Anexo 2. Cotización de cajas de exportación en Grupo Cybsa, El Salvador.

CAJAS Y BOLSAS, S.A.

Señores
Mauro Garcia
Presente

21 Oct. 2013

Sirva la presente para el envío de nuestra oferta para sus 4 cajitas plásticas para empacar Fresas, de acuerdo a lo solicitado.

Producto	Dimensiones internas			ECT	Colores	Flauta	Liner	Cantidad	Por unidad	Total
Caja para fresas	372	245	94	44	1	C	kraft	10.000	0,44	U.S.\$ 4,400

Precios Exwork

Impreso a un color.
Tiempo entrega . Dos semanas una vez aprobado artes.
Oferta válida: 30 días.
Nuestros de acuerdo materia prima al mes de Sep. /13.

En espera de servirles pronto.

Muy Atte.

Ing. Guillermo Araujo R.
CAJAS Y BOLSAS, S.A.
Cel 503-7851-4032

Anexo 3. Cotización de flete aéreo con Crowley®.



20 de septiembre de 2013

To Ing. Ernesto Gallo
Escuela Agrícola El Zamorano

Thank you for giving us the opportunity to quote our Import services as follows:

Origin: Tegucigalpa, Honduras (Airport)
Destination: Miami, Florida (Airport)
Commodity: Fresas

Rate

Surcharge	Currency	Rate
Tarifa Aerea por Kilo	USD	0.80
MYC	USD	0.45
SCC	USD	0.10
AMS	USD	10.00
PBC para carga Refrigerada	USD	0.07
Handling Honduras	USD	75.00
MIC 12% no aplica si se presnta Poliza o DUA		

Notes/Terms & Conditions / Optional Services / Additional Services:

- El flete no incluye costos de carga y descarga. (libre de maniobras)
- Bill of Lading. Monitoreo constante embarque.
- Costo de seguro y tramite aduanal local son opcionales.
- Sujeto a cargos en destino DTHC.
- Tarifas sujetas a variación.
- Peso legal aplicar, en base a las regulaciones de cada naviera por equipo. Máximo 20 ton.
- Collect.
- Tiempo en transito estimado: detalladas en el cuadro de la tarifa.
- Tarifas sujetas a espacio y disponibilidad de equipos.
- Puerto a Puerto servicio.
- Tarifas son carga y descarga en vivo.
- Tomar nota que por motivos de seguridad en carreteras en C.A. y movimientos internos en la ciudad, Crowley no es responsable cualquier daño, robo o percance en carretera sobre carga, por consiguiente se recomienda aplicar seguro sobre la mercadería y/o custodio en cabina. En caso no contar con convoy para dicha ruta se estará realizando el cargo de custodio por políticas de seguridad de la empresa.
- EL SEGURO: La presente cotización no incluye seguro sobre la carga transportada, salvo pacto en contrario. En todo caso, si se contrata un seguro, la entidad Crowley Logistics (S. de R.L, INC, El Salvador, Guatemala, Nicaragua, Honduras, Panama, Costa Rica, etc), no se responsabiliza por el cumplimiento de la Aseguradora, y la relacion mercantil que nace con la emision de la prima, es exclusivamente entre el Consignante y la Aseguradora
- No incluye gastos aduaneros, tramite en fronteras, impuestos ni los honorarios.No incluye pagos de parqueos en patios de aduanas, multas por vencimiento de pólizas, demoras o guías de transito, ni correcciones en documentación en aduanas posteriormente. Cualquier cargo adicional es responsabilidad del cliente su debida cancelación.
- Tarifa sujeta a IVA (en caso de estar exonerado favor enviar copia de exoneración vigente)

Validity: 20 de octubre de 2013

If you have any question or comment, please contact us.

Sincerely,

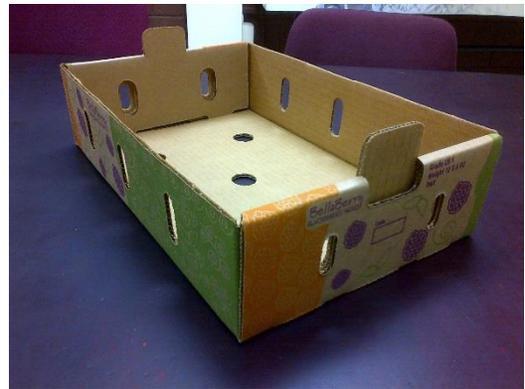
Ing. Herman A. Elvir
Sales Executive
(504) 9467-8642
Crowley Logistics Inc

www.crowley.com

Anexo 4. Visita a proveedores en La Esperanza, Intibucá, Honduras.



Anexo 5. Muestras de cajas para exportación a utilizar en el proyecto.



Anexo 6. Precios al detalle en WholeFoods y Walmart en Miami, Florida, Estados Unidos, Fecha: 31 de octubre de 2013.

