

Selección de tres cultivos con potencial de exportación al mercado Europeo

Mario Miguel Ponce Isaula

Zamorano, Honduras

Diciembre, 2008

ZAMORANO
CARRERA DE ADMINISTRACION DE AGRONEGOCIOS

Selección de tres cultivos con potencial de exportación al mercado Europeo

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

Presentado por

Mario Miguel Ponce Isaula

Zamorano, Honduras

Diciembre, 2008

Selección de tres cultivos con potencial de exportación al mercado Europeo

Presentado por:

Mario Miguel Ponce Isaula

Aprobado:

Moises Molina, Ing.
Asesor principal

Adolfo Fonseca, M.A.E.
Director interino
Carrera Administración de Agronegocios

Fredí Arias, Ph.D.
Asesor

Raúl Espinal, Ph.D.
Decano Académico

Guillermo Berlioz, B.Sc.
Coordinador de Tesis

Kenneth L. Hoadley, D.B.A.
Rector

RESUMEN

Ponce, M. 2008. Selección de tres cultivos con potencial de exportación al mercado Europeo. Proyecto de graduación del programa de Ingeniería en Administración de Agronegocios. Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano. Honduras. 30p.

En Honduras la agricultura es una actividad de alta importancia productiva. ya que el 37% de la población depende directamente de la agricultura. Siendo este rubro tan importante para la economía nacional es necesario dinamizarlo con proyectos de exportación que permitan sembrar grandes extensiones de tierra sin afectar directamente el mercado agrícola local. Con este estudio se identificaron tres cultivos con potencial de exportación al mercado de la Unión Europea considerado en la cartera de cultivos que EDA (Entrenamiento y Desarrollo de Agricultores) promueve a nivel nacional. El procedimiento utilizado está compuesto por variables excluyentes y variables de selección. Las variables excluyentes comprendían la admisibilidad y la vida anaquel igual o superior a cuatro semanas de cada cultivo.

Las variables de selección (Rentabilidad, utilidad neta, días entre siembra y final de cosecha, total costos de producción, tamaño de mercado, disponibilidad de crédito, riesgo en transporte y riesgo en producción) que lleva el proceso de selección fueron previamente establecidas por EDA incluyendo su grado de importancia en la selección. Los cultivos seleccionados son la yuca, piña y la calabaza.

Para la yuca, piña y la calabaza se hizo un estudio de mercado que comprende tres aspectos: tendencia de importación en el mercado nacional, mercado meta de exportación y logística de exportación.

Palabras claves: Calabaza, EDA, mercado, piña, utilidad, Yuca.

CONTENIDO

Portadilla.....	i
Página de firmas.....	ii
Resumen.....	iii
Contenido.....	iv
Índice de Cuadros.....	v
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. REVISIÓN DE LITERATURA.....	3
3. MATERIALES Y MÉTODOS.....	6
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	9
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	24
6. BIBLIOGRAFÍA.....	25

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro		Página
1.	Variables de selección y sus importancia.....	7
2.	Lista de cultivos y su vida anaquel.....	10
3.	Rentabilidad de cultivos por hectárea.....	11
4.	Utilidad neta por cultivo por hectárea.....	11
5.	Cultivos por días de ciclo de producción por hectárea.....	12
6.	Costos de producción por ciclo por hectárea.....	13
7.	Promedio de importaciones de cada cultivo de los últimos 8 años.....	13
8.	Disponibilidad de crédito por cultivo.....	13
9.	Riesgo en el transporte.....	14
10.	Riesgo en la producción.....	14
11.	Resumen de las variables de selección.....	15
12.	Ponderación de variables de selección.....	15
13.	Precio de la yuca en el mercado local expresado en L/100 lbs.....	17
14.	Precio de la piña en el mercado local expresado en L/600 lbs.....	18
15.	Precio de la calabaza en el mercado local expresado en L/10 lbs.....	19
16.	Producción de yuca, piña y calabaza en la UE expresado en 1,000 kg..	20
17.	Importación de yuca, piña y calabaza en la UE expresado en 1,000 kg..	20
18.	Principales países ofertantes de yuca en el mercado de la Unión Europea.....	21
19.	Principales países ofertantes de piña en el mercado de la Unión Europea	21
20.	Principales países ofertantes de calabaza en el mercado de la Unión Europea.....	21

1. INTRODUCCION

Actualmente la economía mundial está sufriendo fuertes alteraciones generadas en mayor medida por el incontenible incremento al precio de los energéticos, de esta situación la agricultura está igualmente sufriendo una serie de cambios que de prevenirse con anticipación y saber aprovechar las oportunidades, puede ser de mucho beneficio para los agricultores de Honduras. Una razón de peso para estos cambios resulta de los nuevos usos de los productos agrícolas como la producción de etanol a base de maíz, así como el incremento en el consumo que los mercados emergentes están experimentando, cultivos que antes no era rentable sembrarlos ahora con los cambios de mercado se convirtieron en el objetivo de gran parte de los agricultores.

Honduras es un país con una balanza comercial deficitaria y las condiciones macroeconómicas del país indican que para salir de la pobreza la agricultura será un elemento de gran importancia y uno de los mecanismos para incrementar las áreas a sembrar es la exportación de productos agrícolas a mercados internacionales. Hay varias razones que favorecen a la agricultura, en comparación con otros sectores en términos de inversión, esta ventaja por su bajo costo de inversión en comparación con otras industrias que son viables de exportar pero que su inversión inicial es bien alta. Esta condición representa una oportunidad para los inversionistas ya que en Honduras son pocos los rubros que son atractivos en términos de rentabilidad y que implican poca inversión inicial dándole así una ventaja al momento de iniciar un proyecto de producción y exportación de cualquier producto agrícola.

En términos de la producción actual de hortalizas, en comparación con otros países de la región Centroamericana, Honduras experimenta un déficit comercial ya que muchas hortalizas que son consumidas en el país son importadas de Guatemala, Costa Rica, Nicaragua y de Estados Unidos. Esta situación se agrava aun más ya que la mayoría de estas hortalizas, mediante una estrategia de sustitución de importaciones, podrían ser producidas localmente. De acuerdo a las estadísticas del INE (Instituto nacional de Estadísticas) se estima que con 5,000 hectáreas de tierra que se sembrara con un buen nivel de tecnología, en Honduras se supliría lo que se importa de vegetales y hortalizas de los países vecinos.

El gobierno debería aumentar sus esfuerzos por incentivar la producción agrícola en el país, orientando a los agricultores y también a inversionistas a invertir en el agro. Esto se puede lograr a través de una política de exportación que sea atractiva para los agricultores permitiéndoles vender su producto en mercados donde el precio y el volumen de compra les permita sembrar áreas mucho más grandes logrando bajar los costos con economías de escala reflejando así una mayor rentabilidad.

1.1 JUSTIFICACIÓN

- La capacidad de consumo del mercado local es bien limitada.
- Amplitud que tiene el mercado de la Unión Europea.
- El alto poder adquisitivo y su actual crecimiento hacen que este mercado sea muy atractivo.

1.2 LÍMITES

- El estudio está enfocado específicamente al mercado Europeo.
- La información estadística de precios para Europa es cara.
- La información que se usó para la selección de los cultivos en este estudio fue proporcionada por EDA (Entrenamiento y Desarrollo para Agricultores).

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

- Desarrollar un procedimiento objetivo para seleccionar cultivos hortofrutícolas con potencial de exportación al mercado Europeo.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Seleccionar por lo menos tres cultivos con potencial para exportar al mercado Europeo de entre la cartera de cultivos que EDA (Entrenamiento y Desarrollo de Agricultores) promueve a nivel nacional.
- Desarrollar estudios del mercado Europeo para los cultivos con potencial de exportación.
- Determinar la admisibilidad y la transportabilidad de los cultivos seleccionados al mercado meta.

2. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 DATOS REVELANTES DE LA UNIÓN EUROPEA

La UE está compuesta de veintisiete Estados europeos, fue establecida el 1 de noviembre de 1993, cuando entró en vigor el Tratado de la Unión Europea, siendo la sucesora de facto de las Comunidades Europeas, creadas en los años 50 del siglo XX.

La UE tiene una superficie total de 4.308.112 km², con una población de 497,198,740 habitantes para el 2008. Representa el 20% de todas las importaciones y exportaciones del mundo, lo que la convierte en la primera potencia comercial del mundo. Su principal socio comercial es Estados Unidos, seguido de China y Rusia. Su moneda oficial es el Euro, tiene intercambios comerciales transatlánticos, en ambas direcciones esto asciende a cerca de 400,000 millones de euros al año. En su interior, Alemania tiene el mayor mercado de la Unión con el PIB más alto. Para el 2008 el PIB nominal que ocupa el primer lugar es de la Unión Europea con USD 18, 493,009 millones y el per cápita ocupa también el primer lugar con USD 37,194 por persona.

Toda la Unión Europea se rige bajo una misma normativa comercial. La liberalización del comercio, esto dio origen a un mercado en el que impera la libre circulación de personas, mercancías, servicios y capitales. La Unión desempeña un papel de primer orden como impulsora de la liberalización del comercio mundial en beneficio tanto de los países ricos como de los países pobres.

La Unión Europea tiene un sistema de supranacionalidad y en parte intergubernamental, lo que ha desarrollado especiales relaciones políticas entre sus miembros que se traducen en el establecimiento de un mismo ordenamiento jurídico, y en la existencia y funcionamiento de sus propias instituciones comunitarias.

Un fuerte atractivo del mercado de la UE es que originalmente solo se contaba con seis Estados fundadores. A través de los años se ha ido ampliando hasta los 27 miembros que son actualmente, y varios estados más han solicitado su adhesión como Turquía, Croacia, Macedonia, Suiza, Islandia, Noruega y los países de los Balcanes Occidentales son candidatos potenciales: Albania, Bosnia y Herzegovina, Montenegro y Serbia.

Los países próximos a la adhesión son Turquía, Croacia y Macedonia con ellos se formaría el UE-30 llegando así a un tamaño de población de 576,1 millones de habitantes, con una superficie de 5188, 788 km² alcanzando así un PIB de 9320,3 billones de Euros al año. Esto convierte a la Unión Europa en el mercado más atractivo por todas las bondades que la unión trae.

2.2 EVALUACIÓN DE VEINTICINCO CULTIVOS CON PERSPECTIVAS EN HONDURAS

El estudio realizado por el Dr. Panfilo Tabora en 1990, fue para un proceso de toma de decisiones para la selección de cultivos realizado por el Programa de Diversificación de la Fundación Hondureña de Investigación Agrícola (FHIA), con el objetivo de diversificar los cultivos sembrado en el país. El objetivo principal era identificar aquellos cultivos que tuvieran importancia en los principales mercado para poder promover su siembra en Honduras.

De acuerdo a Tabora (1990), de los 25 cultivos que evaluó 12 de ellos son los que sobresalen y los denomina cultivos con perspectivas. Para el análisis consideró las siguientes variables:

- a. Tamaño de mercados
- b. Problemas de mercado
- c. Situación de los precios
- d. Productores y suministros
- e. Competidores
- f. Suministros/cronometraje de producción
- g. Ventajas comparativas
- h. Caminos específicos
- i. Estrategias para desarrollo
- j. Requerimientos financieros
- k. Generación de empleo
- l. Facilidad de entrada y otros aspectos.

A fin de obtener comparaciones equivalentes diseñó un modelo general tomando en cuenta los diferentes componentes, características y el comportamiento de los cultivos para ser confrontados en el modelo.

Características generales con que operó el modelo:

- a. Un área módulo de referencia de 10 hectáreas, con excepción al cultivo de banano, ya que es más razonable usar un área de 100 hectáreas.
- b. Tasas de interés de 15% por inversiones de capital y 19% por préstamos de costos de operación. Proyecto que el capital inicial fuera prestado hasta que el proyecto tuviera capacidad para pagar.
- c. Requerimientos de desarrollo del terreno, incluyendo compra o costo de alquiler.
- d. Inclusión de instalaciones básicas para operar un proyecto, con variaciones de proyecto a proyecto.
- e. Inclusión de un costo de administración básico, apropiado para el proyecto de 10 hectáreas.
- f. Costo fijo de mano de obra (US\$5.00 por día-hombre), similar a lo pagado por la industria bananera

Los doce cultivos con perspectivas determinados por áreas son:

- En hortalizas considera al pepino, jengibre, arveja, chayote y la jícama como los mejores.
- En cultivos frutales considera al melón, mango, plátano y la lichia como los mejores.

- En cultivos industriales considera al palmito y la pimienta negra como los mejores.
- En cultivos de campo considera a la soya como la mejor alternativa.

3. MATERIALES Y METODOS

La información evaluada fue proporcionada por EDA (Entrenamiento y Desarrollo de Agricultores) el cual es un programa de la Cuenta del Desafío del Milenio de Honduras (MCA-Honduras) con fondos provenientes de la Corporación del Desafío del Milenio (MCC) de los Estados Unidos de América. EDA provee asistencia técnica directa y personalizada a los agricultores de pequeña y mediana escala y a otros agronegocios a lo largo de la cadena de valor de la finca al mercado. Estas actividades utilizan la ventaja de Honduras en la producción hortícola para estimular el crecimiento económico al ayudar a los agricultores a aumentar la productividad de sus insumos.

EDA es implementado por un consorcio constituido por la empresa de agronegocios basada en los EEUU Fintrac Inc. junto con la Fundación Hondureña de Investigación Agrícola (FHIA) y la Escuela Agrícola Panamericana (Zamorano).

La información de los cultivos fue provista en un ciclo de producción de una hectárea y esta no incluye costos de transporte. Los costos totales están compuestos por costos variables de producción y costos variables de cosecha. No se incluye costos fijos ya que no cambian de acuerdo al nivel de producción que se tenga.

Las variables y su grado de importancia fueron determinadas por EDA, considerados por ellos como las de mayor importancia para poder realizar la exportación. Las variables tienen inclinación hacia el pequeño productor ya que es este el que decide si siembra o no y representa el mayor mercado de EDA.

Los cultivos analizados son los que EDA promueve para que los agricultores siembren a nivel nacional y estos son:

1. Bangaña
2. Berenjena
3. Brócoli
4. Calabaza (Butternut)
5. Camote (Bushbuck)
6. Chile dulce (Morrón)
7. Coliflor
8. Fresa
9. Lechuga
10. Maíz Dulce (Bandejas)
11. Papa
12. Pepino
13. Piña
14. Plátano
15. Repollo
16. Sandía
17. Tomate ES
18. Tomate (Mesa)

19. Tomate (Pera)
20. Yuca (Valencia)
21. Zanahoria

3.1 PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE CULTIVOS

3.1.1 Variables excluyentes

Estas variables determinan que cultivos son los que son viables para la exportación, tomando en cuenta factores tales como:

- **Admisibilidad.** Se refiere a todas las restricciones dentro del SPG plus (Sistema de Preferencias Generalizado plus) con la Unión Europea que hay que cumplir para poder exportar hacia el mercado de la Unión Europea. Se refiere a los beneficios que de forma unilateral la UE otorga a los países en desarrollo concediéndoles preferencias arancelarias con el fin de dinamizar el comercio y aumentar el ingreso de estos por concepto de exportación.
- **Vida anaquel.** La información para determinar que cultivos son admisibles fue obtenida de la SIC (Secretaría de industria y comercio de Honduras) por medio de una visita al departamento de CENTREX (Centro de trámites a las exportaciones) en donde se recopiló la información. La información de vida anaquel se obtuvo de la página en internet de la Universidad de Davis en la sección de post-cosecha.

3.1.2 Variables de selección

Estas variables y su grado de importancia fueron proporcionadas por EDA, mediante una visita que se hizo a la gerencia del departamento de mercadeo y logística en la oficina central en Tegucigalpa. Cada variable tiene un grado de importancia para la toma de decisión en que cultivos exportar. Con estas variables se determinará cuales son los (tres) cultivos con potencial para la exportación hacia Europa. Toda la información está basada en una hectárea de cada cultivo.

Cuadro 1. Variables de selección de los cultivos

<i>Variables</i>	<i>Grado de importancia</i>
Rentabilidad	10
Utilidad neta	15
Días entre siembra y cosecha	10
Total costos de producción	15
Tamaño de mercado	15
Disponibilidad de crédito	10
Riesgo en transporte	10
Riesgo en producción	15

Fuente: EDA (Entrenamiento y Desarrollo de Agricultores)

Para las variables de Rentabilidad, Utilidad neta, tamaño de mercado y disponibilidad de crédito se estableció la siguiente fórmula.

El valor mayor se tomaría como un común denominador, luego cada valor dividirlo para el denominador común, el resultado es el porcentaje que tiene del total que pudo obtener del grado de importancia.

Para las variables días entre siembra y final de cosecha, total costos de producción, riesgo en transporte y riesgo en producción se estableció la siguiente fórmula.

El valor menor se tomaría como el 100% y el resto se determina haciendo una regla de tres inversa, el resultado es el porcentaje que obtiene del total que pudo obtener del grado de importancia.

La nota final se obtiene sumando todos los totales de las variables de cada cultivo y los tres valores mayores son los que van a ser seleccionados.

3.1.3 Estudio de mercado

Este estudio sólo es para los (tres) cultivos que se seleccionaron para exportarse al mercado Europeo.

- **Mercado nacional.** Se detalla el precio promedio de los diferentes cultivos en los mercados mayoristas de San Pedro Sula y Tegucigalpa desde enero del 2006 hasta septiembre del 2008. La información fue obtenida por una visita que se hizo a SIMPAH (Sistema de Información de Mercados de Productos Agrícolas de Honduras).
- **Mercado meta para exportación.** Aquí se detalla el volumen de importación anual de los últimos 8 años que tiene cada cultivo en el mercado de la Unión Europea. Para el cálculo de potencial de mercado se determinó el promedio de los últimos 8 años de los volúmenes de importación de cada cultivo.
- **Logística de exportación.** Se detalla los requisitos que la Unión Europea establece para poder exportar cada cultivos y los pasos necesarios que debe hacer una empresa antes de realizar la exportación. La información sobre los requisitos fue consultada en la página de ayuda para las exportaciones desde los países en desarrollo. Los pasos para realizar la exportación se obtuvieron de la visita que se hizo a CENTREX (Centro de trámites a las exportaciones).

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 VARIABLES EXCLUYENTES

4.1.1 Admisibilidad

Para determinar qué productos son admisibles se investigó en la SIC cuales son los requerimientos de admisibilidad. De esta manera se concluyó que para que los productos gocen de admisibilidad y de beneficios arancelarios deben cumplir con las normas de origen, estas establecen que los cultivos deben ser originarios del país beneficiario. Son considerados originarios los productos totalmente obtenidos en el país beneficiario. La determinación del origen es relativamente sencilla para los productos agrícolas ya que todos son originarios.

Teniendo el certificado de origen sólo queda cumplir con los requisitos de acceso al mercado Europeo, que en productos agrícolas se exige el EUREPGAP. Este es un organismo privado que establece normas voluntarias a través de las cuales se puede certificar productos agrícolas en todas partes del mundo. La norma GLOBALGAP fue diseñada principalmente para brindar confianza al consumidor acerca de la manera que se lleva a cabo la producción agropecuaria: minimizando el impacto perjudicial de la explotación en el medio ambiente, reduciendo el uso de insumos químicos y asegurando un proceder responsable en la salud y seguridad de los trabajadores, como también en el bienestar de los animales

4.1.2 Vida anaquel

Los cultivos con corta vida anaquel tienen una desventaja ya que el recorrido que los cultivos tienen que hacer para llegar al mercado es de 18-21 días dependiendo de la naviera que utilice el exportador.

Para este estudio se tomarán únicamente los cultivos que tengan una vida anaquel igual o superior a las 4 semanas para no bajar la calidad del producto en el mercado al que va ir a competir. Suponiendo que se cumple con todos los requerimientos de temperatura y humedad relativa en la cadena de frío para alcanzar el máximo de vida anaquel de los cultivos el tiempo que debe durar está expresado en el siguiente cuadro.

Cuadro 2. Lista de cultivos y su vida anaquel

<i>Cultivos</i>	<i>Vida anaquel (semanas)</i>	<i>Temperatura de almacenamiento (C°)</i>
Calabaza (Butternut)	28	12.5
Camote (Bushbuck)	26	12.5
Yuca (Valencia)	8	0
Plátano Exportación	5	7.2
Piña	4	10
Brócoli	3	0
Chile dulce (Morrón)	3	7.5
Coliflor	3	0
Lechuga	3	0
Papa	3	7
Repollo	3	0
Zanahoria	3	0
Bangaña	2	10
Berenjena	2	10
Pepino fresco	2	10
Sandía	2	10
Tomate ES	2	12.5
Tomate (Mesa)	2	12.5
Tomate (Pera)	2	12.5
Fresa	1	0
Maíz Dulce (Bandejas)	1	0

Fuente: Universidades de Davis U.S.A, elaborado por el autor. Zamorano, Honduras, 2008.

Los cultivos con vida anaquel de mayor o igual a 4 semanas son:

1. Calabaza (Butternut)
2. Camote (Bushbuck)
3. Yuca (Valencia)
4. Plátano fresco
5. Piña

Solamente a estos cinco cultivos se les aplicará las variables de selección, ya que son los cultivos que nos permiten ser competitivos en calidad por el tiempo que tienen que viajar que es entre 18 y 21 días. Para cuando llegan lleguen al mercado meta se quiere que el producto sea competitivo en calidad en comparación con otros países ofertantes.

4.2 VARIABLES DE SELECCIÓN

Los cultivos antes mencionados serán a quienes se les aplicará las variables de selección:

- Calabaza (Butternut)
- Camote (Bushbuck)
- Yuca
- Plátano fresco
- Piña

4.2.1 Rentabilidad

La rentabilidad está basada en la venta del producto puesto en finca al precio que compra el mercado mayorista de las principales mercados de San Pedro Sula o Tegucigalpa y está indica el beneficio económico obtenido en porcentaje de lo que el agricultor utilizó a lo largo del ciclo de producción. Es decir, los ingresos brutos generados de la venta del cultivo a evaluar sobre sus costos de producción. Esta es una de las variables de mayor importancia para los agricultores pequeños que son en su mayor parte con los que EDA trabaja.

De acuerdo al análisis la piña, yuca y la calabaza son los que tienen mayor porcentaje de rentabilidad en el mercado local con precios promedios de los principales mercados de Honduras (ver cuadro 3).

Cuadro 3. Rentabilidad de cultivos por hectárea

<i>Cultivos</i>	<i>Rentabilidad %</i>
Piña	136%
Yuca (Valencia)	103%
Calabaza (Butternut)	53%
Plátano Exportación	47%
Camote (Bushbuck)	35%

Fuente: EDA, elaborado por el autor. Zamorano, Honduras, 2008.

4.2.2 Utilidad neta

Es lo que queda después de haber cancelado los costos totales de producción. Se describe como el ingreso bruto menos los costos totales de producción. Esta nos indica cuanto ganamos por cada hectárea que producimos de cada cultivo.

De acuerdo al análisis la piña, el plátano y la calabaza son los cultivos con mayores ingresos (ver cuadro 4).

Cuadro 4. Utilidad neta por cultivo por hectárea

<i>Cultivos</i>	<i>Utilidad neta (L)</i>
Piña	459,672.52
Plátano fresco	69,893.83
Calabaza (Butternut)	57,293.05
Yuca (Valencia)	49,543.03
Camote (Bushbuck)	35,175.46

Fuente: EDA, elaborado por el autor. Zamorano, Honduras, 2008.

4.2.3 Días entre siembra y final de cosecha

Los días entre siembra y final de cosecha nos indican la cantidad de días que va a durar el ciclo de producción de cada cultivo desde la siembra hasta el día de la última cosecha. Esto le permite al agricultor visualizar cuantos ciclos puede tener de ese cultivo al año o que mezcla de cultivos le permite obtener dos ciclos de diferentes cultivos por año. También le indica cuanto es el tiempo en días que tiene que esperar para recuperar todos sus costos.

De acuerdo al análisis la calabaza, el camote y la yuca son los que menos días tienen desde la siembra hasta la cosecha permitiéndole así al agricultor en algunos casos tener varios ciclos de producción de diferentes cultivos en la misma parcela durante un año (ver cuadro 5).

Cuadro 5. Cultivos por días de ciclo de producción por hectárea

<i>Cultivos</i>	<i>Días entre siembra y final de cosecha</i>
Calabaza (Butternut)	90
Camote (Bushbuck)	150
Yuca (Valencia)	285
Plátano fresco	330
Piña	420

Fuente: EDA, elaborado por el autor. Zamorano, Honduras, 2008.

4.2.4 Costos totales de producción

Los costos de producción están compuestos por costos variables de producción y costos variables de cosecha. Los costos variables son los que varían según el nivel de producción. Estos costos son en los que se incurre al producir una hectárea de cualquier cultivo que el agricultor escoja. Estos costos se desglosan a continuación:

1. Preparación de suelo
2. Trasplante
3. Control de malezas
4. Control de plagas
5. Fertilización
6. Estaquillado (según cultivo)
7. Riego
8. Vigilancia
9. Destrucción

Los costos variables de cosecha están compuestos por el total de horas hombre necesaria a lo largo de toda la cosecha por el costo por hora por hombre.

Cuadro 6. Costos de producción por ciclo por hectárea

<i>Cultivos</i>	<i>Total costos de producción</i>
Yuca (Valencia)	L. 47,956.97
Camote (Bushbuck)	L. 99,224.54
Calabaza (Butternut)	L. 109,101.75
Plátano fresco	L. 147,928.01
Piña	L. 339,211.60

Fuente: EDA, elaborado por el autor. Zamorano, Honduras, 2008.

4.2.5 Tamaño de mercado

El tamaño del mercado está definido por el promedio anual del total de importaciones de cada producto de los últimos ocho años en la Unión Europea, expresado en 1,000kg.

Cuadro 7. Promedio de importaciones de cada cultivo de los ultimo 8 años

<i>Cultivos</i>	<i>Tamaño de mercado (1000 kg)</i>
Yuca (Valencia)	1,724,687.9
Piña	528,658.5
Plátano fresco	67,313.9
Calabaza (Butternut)	34,181.7
Camote (Bushbuck)	30,197.3

Fuente: EDA, elaborado por el autor. Zamorano, Honduras, 2008.

4.2.6 Disponibilidad de crédito

La disponibilidad de crédito está basada en la confianza que tenga el banco de prestarle dinero al pequeño agricultor. Este se ve afectado ya que en ocasiones está como deudor de un banco por fenómenos naturales que lo hacen perder su cultivo y quedar en deuda con el banco. Para determinar la disponibilidad o no del crédito se tomó como referencia a Banadesa (Banco Nacional de Desarrollo Agrícola) ya que es el banco donde la mayor parte de los pequeños productores se avocan para adquirir préstamos para agricultura.

Cuadro 8. Disponibilidad de crédito por cultivo

<i>Cultivos</i>	<i>Disponibilidad de crédito (%)</i>
Calabaza (Butternut)	100
Camote (Bushbuck)	100
Piña	100
Plátano fresco	100
Yuca (Valencia)	100

Fuente: Banadesa, elaborado por el autor. Zamorano, Honduras, 2008.

4.2.7 Riesgo de transporte

El riesgo de transporte se refiere al acarreo de la fruta desde el campo al lugar de empaque o de venta. Hay muchos cultivos que tienen grandes pérdidas en el acarreo ya que se daña mucho producto por el mal manejo de post cosecha que reciben. Hay cultivos que tienen su medio de transporte en el caso del camote, si no recibe un acarreo en cestas tiene fuertes pérdidas ya que al llegar al mercado no cumple con las exigencias de calidad del comprador.

El riesgo está dado en una escala de 1 al 5 siendo uno el menos riesgoso y el 5 como el más riesgoso. La calificación está basada en la experiencia que EDA ha tenido con los productores de cada cultivo a nivel nacional.

Cuadro 9. Riesgo en el transporte

<i>Cultivos</i>	<i>Riesgo en transporte</i>
Calabaza (Butternut)	3
Camote (Bushbuck)	5
Piña	4
Plátano fresco	2
Yuca (Valencia)	1

Considerando 1 menos riesgoso y 5 el más riesgoso.

Fuente: EDA, elaborado por el autor. Zamorano, Honduras, 2008.

4.2.8 Riesgo en producción

Exposición al riesgo en producción se analizó tomando en cuenta factores como plagas, clima y enfermedades, basadas en la experiencia y el resultado que EDA ha tenido con los pequeños productores en los diferentes lugares de producción a nivel nacional. Se analizó tomando en cuenta una escala de medición del 1-5 siendo el 5 el más riesgoso y 1 el menos riesgoso.

Cuadro 10. Riesgo en la producción

<i>Cultivos</i>	<i>Riesgo en la producción</i>
Calabaza (Butternut)	3
Camote (Bushbuck)	5
Piña	2
Plátano	4
Yuca (Valencia)	1

Considerando 1 menos riesgoso y 5 el más riesgoso

Fuente: EDA, elaborado por el autor. Zamorano, Honduras, 2008.

El cuadro 11 nos muestra un resumen de todas las variables de selección, note que hay diferencia entre la rentabilidad de cada cultivo siendo la piña el más rentable y el camote el menos rentable. En la variable días entre siembra y final de cosecha el cultivo con menos días es la calabaza y el más largo ciclo es la piña.

Cuadro 11. Resumen de las variables de selección

<i>Cultivos</i>	<i>Rentabilidad</i>	<i>Utilidad neta</i>	<i>Días entre siembra y final de cosecha</i>	<i>Tamaño de mercado (1000 kg)</i>	<i>Total costos de producción</i>	<i>Riesgo en transporte</i>	<i>Riesgo en producción</i>	<i>Disponibilidad de crédito</i>
Yuca (Valencia)	103%	L. 49,543	285	1,724,687.90	L. 47,957	20	20	100
Piña	136%	L. 459,673	420	528,658.50	L. 339,212	80	40	100
Calabaza (Butternut)	53%	L. 57,293	90	34,181.70	L. 109,102	60	60	100
Camote (Bushbuck)	35%	L. 35,175	150	30,197.30	L. 99,225	100	100	100
Plátano Exportación	47%	L. 69,894	330	67,313.90	L. 147,928	40	80	100

Fuente: Elaborado por el autor. Zamorano, Honduras, 2008.

Cuadro 12. Ponderación de variables de selección

<i>Cultivos</i>	<i>Rentabilidad (10)</i>	<i>Utilidad neta (15)</i>	<i>Días entre siembra y final de cosecha (10)</i>	<i>Tamaño de mercado 1000kg (15)</i>	<i>Disponibilidad de crédito (10)</i>	<i>Total costos de producción (15)</i>	<i>Riesgo en transporte (10)</i>	<i>Riesgo en producción (15)</i>	<i>Notal final</i>
Yuca (Valencia)	76%	10.8%	31%	100%	100%	100%	100%	100%	77.29
Piña	100%	100%	21%	31%	100%	7%	25%	50%	52.75
Calabaza (Butternut)	39%	12.5%	100%	2%	100%	44%	33%	33%	40.91
Camote (Bushbuck)	26%	7.7%	60%	2%	100%	48%	20%	20%	32.18
Plátano Exportación	35%	15.2%	27%	4%	100%	32%	50%	25%	32.57

Fuente: Elaborado por el autor. Zamorano, Honduras, 2008.

Para explicar el cuadro 12 se tomará como referencia la yuca.

Para obtener el porcentaje que está en cada variable del cuadro 12 se tomó como referencia el valor mayor o menor (dependiendo de cuál sea el más importante) de la misma variable del cuadro 11 y se le dio una calificación del 100%, para el resto de los valores de la misma variables donde el valor más alto es el más importante se determinaron por medio de regla de tres directa y regla de tres inversa para los valores donde el más importante es el menor valor.

Para la obtención de la nota final en yuca,

Yuca= rentabilidad (76%*10) + utilidad neta (10.8%*15) + Días entre siembra y final de cosecha (31%*10) + tamaño de mercado (100%*15) + disponibilidad de crédito (100%*10) + total costos de producción (100*15) + riesgo en transporte (100*10) + riesgo en producción (100*15)= **77.29**

En la selección de los tres cultivos aplicando las variables antes mencionadas y pudiendo obtener una nota máxima de 100, dio como resultado que la yuca, piña y calabaza obtuvieron una calificación de 77.29, 52.75 y 40.91 respectivamente, siendo estas la mejores opciones para que Honduras exporte a la Unión Europea.

4.3 ESTUDIO DE MERCADO

Este estudio es solamente para la yuca, piña y calabaza ya que son los cultivos que obtuvieron mayor puntuación en la aplicación de las variables de selección. El mercado nacional es importante ya que nos indica los precios a los que se puede vender el producto que no tenga calidad de exportación. Los niveles de importación y producción del mercado meta de exportación son importantes para determinar cuál es la tendencia de producción e importación que la UE ha tenido en los últimos años.

4.3.1 Mercado nacional

Se detalla el precio promedio de los diferentes cultivos en los mercados mayoristas más importantes de Honduras.

Cuadro 13. Precio de la yuca en el mercado local, expresado en L/100 lbs.

<i>Mes</i>	<i>Año</i>			<i>Promedio quincenal</i>
	2006	2007	2008	
Enero	150.00	200.00	237.50	195.83
	160.91	200.00	214.29	191.73
Febrero	226.67	200.00	200.00	208.89
	251.47	200.00	219.44	223.64
Marzo	285.71	200.00	250.00	245.24
	314.58	200.00	250.00	254.86
Abril	325.00	200.00	244.44	256.48
	402.78	187.50	213.64	267.97
Mayo	369.69	198.33	250.00	272.67
	402.78	175.00	250.00	275.93
Junio	368.75	163.64	250.00	260.80
	309.38	150.00	306.25	255.21
Julio	310.00	161.11	341.67	270.93
	285.00	200.00	316.18	267.06
Agosto	288.89	200.00	330.00	272.96
	300.00	177.78	308.33	262.04
Septiembre	300.00	150.00	300.00	250.00
	300.00	150.00		225.00
Octubre	300.00	150.00		225.00
	271.43	150.00		210.72
Noviembre	195.00	150.00		172.50
	175.00	150.00		162.50
Diciembre	186.11	150.00		168.06
	200.00	150.00		175.00
Promedio Anual	278.30	175.56	263.63	

Fuente: SIMPAH

De acuerdo al cuadro 12, la tendencia de los precios de la yuca en el mercado nacional desde enero hasta septiembre del presente año está orientada a la alza. El precio es un

poco volátil y tiene cambios estructurales, ya que el mayor precio lo alcanzó en el 2006 mientras que para el 2007 tuvo una fuerte caída, cerrando el quintal de yuca en menos de la mitad de lo que actualmente cuesta en septiembre del 2008.

Cuadro 14. Precios de la piña en el mercado local expresado en L/600lbs.

<i>Mes</i>	<i>Año</i>			<i>Promedio quincenal</i>
	2006	2007	2008	
Enero	1,095.65	1,283.33	1,388.24	1,255.74
	1,084.85	1,283.33	1,441.18	1,269.79
Febrero	953.85	1,290.00	1,433.33	1,225.73
	986.36	1,223.53	1,410.00	1,206.63
Marzo	1,136.36	1,159.09	1,416.67	1,237.37
	1,068.75	1,195.24	1,340.00	1,201.33
Abril	1,033.33	1,282.35	1,394.44	1,236.71
	1,053.33	1,261.11	1,362.50	1,225.65
Mayo	1,081.25	1,266.67	1,344.44	1,230.79
	1,109.21	1,202.17	1,323.68	1,211.69
Junio	994.12	1,045.24	1,216.67	1,085.34
	972.22	1,115.00	1,352.78	1,146.67
Julio	1,088.89	1,133.33	1,384.09	1,202.10
	1,104.76	1,225.00	1,412.50	1,247.42
Agosto	1,206.25	1,391.38	1,586.05	1,394.56
	1,250.00	1,306.25	1,835.29	1,463.85
Septiembre	1,247.22	1,368.42	1,726.32	1,447.32
	1,308.00	1,400.00	1,940.00	1,549.33
Octubre	1,440.00	1,535.71		1,487.86
	1,635.71	1,516.67		1,576.19
Noviembre	1,386.84	1,459.52		1,423.18
	1,373.68	1,376.32		1,375.00
Diciembre	1,300.00	1,325.00		1,312.50
	1,453.33	1,345.45		1,399.39
Promedio Anual	1,181.83	1,291.25	1,461.57	

Fuente: SIMPAH

De acuerdo al cuadro 13, el precio de la piña en el mercado local tiene una tendencia a la alza, muy por encima de los últimos dos años. Hasta el 2008 es que se observa este tipo de comportamiento en el alza de los precios de la piña en el mercado nacional ya que en los últimos dos años el precio está bien estable.

Cuadro 15. Precios de calabaza mercado local dado en L/10lbs.

<i>Mes</i>	<i>Año</i>			<i>Promedio Quincenal</i>
	2006	2007	2008	
Enero	25.00	25.00	25.00	25.00
	23.33	31.25		27.29
Febrero	25.00	30.00		27.50
	25.00			25.00
Marzo	25.00			25.00
	25.00	22.50		23.75
Abril	25.00	25.00		25.00
	25.00		25.00	25.00
Mayo	25.00	17.50		21.25
	24.17	21.00		22.59
Junio		26.67		26.67
	25.00	20.00		22.50
Julio		25.00		25.00
		25.00		25.00
Agosto		25.00		25.00
		25.00		25.00
Septiembre		25.00		25.00
		25.00		25.00
Octubre	25.00	25.00		25.00
	25.00			25.00
Noviembre	25.00			25.00
	25.00			25.00
Diciembre	25.00	25.00		25.00
	20.00	25.00		22.50
Promedio Anual	24.56	24.66	25.00	

Fuente: SIMPAH

De acuerdo al cuadro 14 el precio de la calabaza se ha mantenido en L 25 por cada 10 libras de calabaza en los últimos dos años, no se nota ningún cambio estructural del precios de la calabaza del 2006 hasta mayo del 2008.

4.3.2 Mercado meta para exportación

Aquí se detalla la producción e importación anual en los últimos 8 años que tiene cada cultivo en el mercado meta. También los diez principales países exportadores de cada cultivo en el mercado Europeo.

Cuadro 16. Producción de yuca, piña y calabaza en la UE expresado en 1,000 kg

<i>Año</i>	<i>Yuca</i>	<i>Piña</i>	<i>Calabaza</i>
2000	391,602.40	160,993.60	186,474.90
2001	276,600.70	183,304.30	199,572.80
2002	221,832.10	235,230.60	197,675.50
2003	264,095.10	248,553.70	214,141.80
2004	351,834.90	300,416.60	261,783.20
2005	32,345.20	368,580.40	250,754.80
2006	25,023.60	434,189.60	270,526.90
2007	376,540.90	448,133.10	253,720.60

Fuente: Export help desk

Cuadro 17. Importación de yuca, piña y calabaza en la UE expresado en 1,000 kg

<i>Año</i>	<i>Yuca</i>	<i>Piña</i>	<i>Calabaza</i>
2000	3601,322.30	324,802.90	16,826.40
2001	2882,255.80	374,748.10	18,825.10
2002	1588,482.40	378,011.80	23,867.10
2003	1643,768.30	418,396.00	32,423.00
2004	2226,193.50	526,164.20	37,743.10
2005	359,686.50	610,643.00	38,802.90
2006	235,066.60	772,662.60	48,770.40
2007	1260,728.50	823,839.80	56,195.90

Fuente: Export help desk

En yuca la importación ha predominado desde el año 2000, para el 2007 parece que los países de la Unión Europea frenaron un poco la importación de yuca para sustituirla con producción local, aunque en el 2005 y 2006 la producción local bajo en 90% en comparación a los años anteriores. En total en los últimos años la UE ha disminuido la importación y la producción local se ha mantenido.

Cuadro 18. Principales países ofertantes de yuca en el mercado de la Unión Europea.

<i>Países</i>	<i>Total últimos 8 años</i>
Tailandia	13613391.4
Costa Rica	99221.2
Estados Unidos	36654
Ghana	18331.4
Indonesia	13984.4
Brasil	4611.1
Ecuador	4129.4
Camerún	2725.7
Malasia	829.3
China, República Popular de	705.1

Fuente: Export help desk

Cuadro 19. Principales países ofertantes de piña en el mercado de la Unión Europea.

<i>Países</i>	<i>Total últimos 8 años</i>
Costa Rica	2254502.3
Costa de Marfil ,Côte d'Ivoire	1036154
Ghana	315959.5
Ecuador	177617.6
Honduras	137791.2
Panamá	94184.4
Brasil	67093.1
Camerún	36718.8
Sudáfrica	35040.1
Tailandia	20701.6

Fuente: Export help desk

Cuadro 20. Principales países ofertantes de calabaza en el mercado de la Unión Europea.

<i>Países</i>	<i>Total últimos 8 años</i>
Marruecos	222104.3
Turquía	43243.8
Egipto	2204.9
Jordania	1996.1
Sudáfrica	1074.6
Israel	858.5
Zambia	449.5
Ghana	309.8
Siria, República Árabe	252.2
Kenia	111.1

Fuente: Export help desk

Costa Rica siendo del Continente Americano destaca en las exportaciones de yuca como principal y en piña en segundo lugar. Honduras podría competir directamente con este país vecino ya que el costo de transporte se asemeja para ambos países.

Tomando en cuenta que Costa Rica está dejando de producir yuca por producir piña, esto podría ser una excelente oportunidad de mercado para los productores y exportadores de Honduras.

4.3.3 Logística de exportación

En esta sección se detallan los requisitos específicos y generales por cultivos que la Unión Europea establece para poder exportar hacia su mercado. También se detallan los pasos necesarios que debe hacer una empresa antes de realizar la exportación.

Yuca

Requisitos específicos

1. Control sanitario de los productos alimenticios de origen no animal.
2. Certificado de importación de productos agrícolas.
3. Etiquetado de productos alimenticios.
4. Control fitosanitario.
5. Productos de producción ecológica.

Piña

Requisitos específicos

1. Control sanitario de los productos alimenticios de origen no animal.
2. Etiquetado de productos alimenticios.
3. Control fitosanitario.
4. Productos de producción ecológica.

Calabaza

Requisitos específicos

1. Control sanitario de los productos alimenticios de origen no animal.
2. Etiquetado de productos alimenticios.
3. Normas de comercialización de las frutas y hortalizas frescas – general.
4. Productos de producción ecológica.

Requisitos generales para todos los productos

1. Factura comercial.
2. Documentos de transporte.
3. Lista de carga.
4. Declaración del valor en aduana.
5. Seguro de transporte.
6. Documento Único Administrativo.

Los requisitos para exportar productos en las diferentes categorías son:

Productos plantas vivas, productos y subproductos de origen vegetal:

1. Estar legalmente constituido por medio de un abogado, ya sea como comerciante individual o sociedad mercantil.
2. Certificado de origen forma "A" más la factura de exportación. Comprarlos en la ANDI (L 55).
3. Formulario de Declaración de Exportación si la exportación es mayor de \$ 3000 (proporcionado por CENTREX).
4. Solicitud del Certificado Fitosanitario de exportación en una hoja de papel bond tamaño oficio (proporcionado por CENTREX).
5. Pago de L 150 por servicios fijados por la ley.
6. Timbre de cinco Lempiras (L 5) del Colegio Agrónomos de Honduras.
7. Un timbre fiscal de un Lempira (L 1).
8. Copia de la factura comercial.
9. Constancia de inspección por cada embarque, esta constancia indica que el producto reúne los requisitos fitosanitario exigidos. Dicha inspección es extendida por un inspector de cuarentena de protección y sanidad vegetal de la SAG.
10. Certificado del convenio sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna (exportación de orquídeas, madera de color). Lo puede obtener en Secretaría de Agricultura y Ganadería.
11. Certificado de Análisis de residuos de plaguicidas original y copia, (solamente para exportaciones de frutas y vegetales a Europa y Estados.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Los tres cultivos que tienen potencial para exportarse al mercado de la Unión Europea analizados objetivamente de acuerdo a este análisis son:
 - Yuca
 - Piña
 - Calabaza (Butternut).
- El estudio de mercado refleja que la Unión Europea se está inclinando más por importar yuca que por producirla lo cual se podría convertir en una amplia oportunidad de exportación, a pesar que está manteniendo con bajas en varios años la producción local.
- Del listado original todos los cultivos son admisibles en el mercado de la UE, esto representa una oportunidad comercial con un mercado tan amplio y con un alto poder adquisitivo como el de la UE.
- Hacer un estudio de mercado que contenga estadísticas mensuales para determinar la estacionalidad en la importación de cada uno de los tres cultivos seleccionados y así poder determinar cuál es la ventana de mercado que Honduras tiene.
- Incentivar la producción de yuca en Honduras para aprovechar que Costa Rica está saliendo en buena proporción del mercado de la yuca.
- Los productores hondureños deben de prepararse para aprovechar las oportunidades comerciales que traería la firma del nuevo convenio con la Unión Europea.

6. BIBLIOGRAFÍA

Comisión Europea de Comercio Exterior. 2008. Export help desk for developing countries (en línea). Consultado 15 Sept. 2008. Disponible en: <http://exporthelp.europa.eu/whatsnew/index.cfm?languageId=ES>

Department of Pomology. 2008. Post harvest technology (en línea). Consultado 15 Sept.2008. Disponible en: <http://postharvest.ucdavis.edu/>

FHIA, 2002. Perfiles técnicos de cultivos para exportación en Honduras. La Lima, Honduras.

Gallo, E. 2008. La hora del Agro y los aquanegocios. Dinero y Negocios. p 14.

Maradiaga, Guillermo.2008. La agricultura en la actualidad es rentable. Entrenamiento y Desarrollo para Agricultores, EDA. (entrevista).

Narvaez, Suyapa.2008. Resumen de costos e indicadores financieros en los cultivos. Entrenamiento y Desarrollo para Agricultores, EDA. (entrevista).

Sistema Información de Mercados de Productos Agrícola de Honduras. 2008. Historial de precios de productos agrícolas (en línea). Consultado 1 oct. 2008. Disponible en: www.fhia.org.hn/simpah/simpah.htm

Tabora, P. 2002. Evaluación de 25 cultivos con perspectivas en Honduras. FHIA, La Lima, Honduras. 36 p.