

**Plan de exportación para los productos marca
Zamorano a El Salvador para supermercados
Wal-mart y PriceSmart por medio de un
bróker**

Alejandra Maria Lozano Cuestas

Zamorano, Honduras

Noviembre, 2011

ZAMORANO
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE AGRONEGOCIOS

PORTADILLA

**Plan de exportación de productos marca
Zamorano a El Salvador para los
supermercados Wal-mart y PriceSmart por
medio de un bróker**

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

Presentado por

Alejandra Maria Lozano Cuestas

Zamorano, Honduras

Noviembre, 2011

Plan de exportación para los productos marca Zamorano a El Salvador para supermercados Wal-mart y PriceSmart por medio de un bróker

PÁGINA DE FIRMAS

Presentado por:

Alejandra Maria Lozano Cuestas

Aprobado:

Marcos Vega, M.G.A.
Asesor principal

Ernesto Gallo, M.Sc., M.B.A.
Director
Carrera de Administración de
Agronegocios

Martin Leal, M.Sc.
Asesor

Raúl Espinal, Ph.D.
Decano Académico

RESUMEN

Lozano Cuestas, A.M. 2011. Plan de exportación para los productos marca Zamorano a El Salvador para supermercados Wal-mart y PriceSmart por medio de un bróker. Proyecto especial de graduación del programa de Administración Agronegocios, Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano. Honduras. 27 p.

Zamorano se ha caracterizado por la producción, y elaboración de productos lácteos, cárnicos y hortofrutícolas que son elaborados por estudiantes en los módulos de trabajo del Aprender Haciendo. Zamorano ha distribuido sus productos en los supermercados de las principales ciudades de Honduras (Tegucigalpa y San Pedro Sula). Sin embargo, tiene la perspectiva de ofrecer sus productos a un nuevo nicho en países de Centro América; definiendo como mercado meta para este estudio los supermercados de Wal-mart y PriceSmart, en la ciudad de San Salvador, El Salvador. El objetivo principal es conocer la posibilidad de penetración en el mercado minorista del citado país, ya que se sabe que los productos Zamorano son conocidos debido al posicionamiento de Zamorano. Se realizó un plan de exportación interactuando con “brokers” quienes serán los encargados de comercializar los productos, por lo que Zamorano los venderá a ellos “Ex works”. La información para el estudio se obtuvo por medio de entrevistas a “brokers” potenciales y encuestas a los potenciales consumidores de San Salvador. Se realizó un estudio técnico en las plantas a partir de los niveles de producción actuales y de la potencial demanda del nuevo mercado para los productos seleccionados. Se obtuvo un estudio de mercado, ambiental y legal, así como un plan de producción para las plantas y un análisis financiero, que arrojó unos indicadores con un VAN de USD 30,388.81, una TIR de 140%, una razón beneficio/costo de USD 1.23 y un período de recuperación de la inversión de 7 meses y 17 días, asumiendo una tasa de descuento en dólares del 15% y con una inversión en capital de trabajo de \$ 7,277.33. Se elaboró un análisis de sensibilidad mostrando diferentes escenarios del VAN 15%

Palabras clave: Factibilidad, mercado, minorista plan, producción productos Zamorano.

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	3
3 RESULTADOS Y DISCUSIÓN	4
4 CONCLUSIONES.....	23
5 RECOMENDACIONES.....	24
6 LITERATURA CITADA	25
7 ANEXOS.....	26

ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS Y ANEXOS

Cuadros	Página
1. Descripción de productos	8
2. Precios de los productos lácteos	8
3. Precios de los productos hortofrutícolas.....	8
4. Precios de productos cárnicos	9
5. Mercado potencial de San Salvador	11
6. Cantidades de productos a exportar paquetes y botellas.	11
7. Cantidades de productos lácteos a exportar mensuales y anuales	11
8. Cantidades de productos cárnicos a exportar mensuales y anuales.....	12
9. Cantidades de productos hortofrutícola a exportar mensuales y anuales	12
10. Listado de productos analizados de la planta de lácteos	12
11. Demanda anual hondureña y salvadoreña de la planta de lácteos.....	13
12. Producción mensual para cubrir la demanda de los productos lácteos	13
13. Listado de productos analizados de la planta de cárnicos	14
14. Demanda anual hondureña y salvadoreña para la planta de cárnicos	14
15. Producción mensual para cubrir la demanda de los productos cárnicos.	15
16. Demanda anual hondureña y salvadoreña para la planta hortofrutícola.....	15
17. Producción mensual para cubrir la demanda de los productos hortofrutícolas	15
18. Plan de producción para queso cheddar	16
19. Plan de producción queso zamorella	16
20. Plan de producción para chorizo andaluz.....	16
21. Plan de producción jamón benedicto.....	17
22. Plan de producción para frankfurter.	17
23. Plan de producción para jamón de cerdo.....	17
24. Plan de producción para jamón virginia.	17
25. Plan de producción para salchicha de desayuno.....	17
26. Plan de producción para salami imperial.....	18
27. Plan de producción para salsa zamorano.....	18
28. Plan de producción salsa de tomate.....	18
29. Flujo de caja	19
30. Análisis de sensibilidad	21

Figuras	Página
1. Porcentaje por consumo por género pregunta 13 de la encuesta (Anexo1)	5
2. Mercado meta por rango de edad pregunta 12 de la encuesta (Anexo1).....	5
3. Aceptación de Productos marca Zamorano en los Supermercados.....	6
4. Preferencia de por categoría de producto	6
5. Porcentaje de anuencia de consumo.....	7

Anexos	Página
1. Encuesta realizada a mercado en San Salvador.....	26

1. INTRODUCCIÓN

Las Plantas de Procesamiento de Lácteos, Cárnicos y Hortofrutícola están adscritas a la Carrera de Agroindustria en la Escuela Agrícola Panamericana “El Zamorano”, Honduras. En dichas plantas se realizan actividades educativas de producción, proyección e investigación todo esto con la metodología del aprender haciendo que distingue a Zamorano.

Como resultado de las actividades de las plantas se obtienen diversos productos de alta calidad y competitivos en los mercados hondureños. Estos son comercializados por la Unidad de finanzas y mercadeo (UFM) a través de la Fuerza de Ventas de Zamorano.

Como se infiere en los párrafos anteriores los productos Zamorano actualmente solo se comercializan en mercados hondureños pero se plantea la idea de proyectarlos a la región Centroamericana, para el caso de este proyecto, San Salvador, capital de El Salvador con objetivo de aprovechar el prestigio de Zamorano en este mercado. Los productos Zamorano muestran la solidez, compromiso y calidad que caracteriza a Zamorano. Se ha manifestado interés institucional para posicionar los productos marca Zamorano a través de distintos puntos del mercado minorista en la región Centroamericana. Se pretende encontrar un esquema que permita que el producto sea exportado de una forma indirecta. Esta es una posible alternativa ya que en la actualidad en el mercado minorista hondureño la marca Zamorano ha llegado a un nivel de saturación en ciertos ítems, según lo expresa el jefe de la UFM.

Desde hace varios años las cadenas de supermercados Wal-mart y PriceSmart son clientes de los productos Zamorano en Honduras, estas cadenas de supermercados tienen presencia en el mercado salvadoreño, por eso se definió en primer lugar explorar la posibilidad de que uno o varios vendedores comisionistas “brokers” lleven los productos Zamorano hasta estos puntos de minoristas en San Salvador en una forma directa, teniendo la ventaja que las cadenas de supermercados en Honduras mencionadas conocen la calidad y característica de estos bienes y pueden dar referencias a sus pares en San Salvador.

Por otra parte Zamorano considera importante que se aproveche al máximo la capacidad de las plantas procesadoras de lácteos, cárnicos y hortofrutícola, para favorecer el proceso educativo y disminuir capacidad ociosa. En este momento las plantas procesadoras están trabajando con capacidad ociosa en procesos productivos, al incrementar los niveles de producción se estará beneficiando al programa Aprender Haciendo no solo desde el punto de vista de producción, sino de comercialización, al estar incursionando en mercados distintos al hondureño.

Este estudio será fundamental para Zamorano por medio de la UFM, pueda determinar la factibilidad de introducir productos de Zamorano al mercado minorista de El Salvador que es un país Centroamericano relativamente cerca de Honduras y que cuenta con una imagen de excelencia acerca de la Escuela Agrícola Panamericana.

En este contexto se definió el objetivo general de determinar un plan de exportación de productos marca Zamorano hacia el mercado de minoristas de San Salvador, El Salvador C.A. por medio de brokers tomando en cuenta análisis técnico, de mercado y financiero. Los objetivos del estudio fueron :

- Sintetizar las diferentes variables del mercado salvadoreño para determinar cuáles productos de Zamorano y en qué cantidad se podrán exportar, a través de contacto directo con posibles brokers que conocen las particularidades de este mercado.
- Elaborar un estudio técnico sobre las capacidades de cada planta analizada de Zamorano para satisfacer una demanda externa como la que se plantea en el estudio, además de seguir supliendo la demanda hondureña.
- Diseñar un plan de producción y entrega de pedidos con base a resultados de los puntos anteriores.
- Determinar los requisitos legales y ambientales considerando las regulaciones de Honduras y El Salvador para poder ingresar los productos a Zamorano.

Las limitantes para llevar a cabo este estudio fueron, la distancia al mercado meta que dificultó el acceso a información, los permisos necesarios para llevar a cabo la investigación de campo, así como el tiempo del que se disponía para realizar la investigación y el presupuesto para realizar cada una de las actividades.

El alcance de este estudio es una investigación de carácter cuantitativo y cualitativo, de campo y macro social, ya que va dirigida a un gran grupo de consumidores potenciales en El Salvador. Adicionalmente, el estudio combina fuentes primarias y secundarias, es sincrónico ya que los hechos investigados corresponden a un momento determinado.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se realizó en los supermercados Wal-Mart y PriceSmart en San Salvador, El Salvador, C.A. El presente estudio se realizó para conocer la posibilidad de penetración de mercado en el minorista de San Salvador y conocer si es factible.

Estudio de mercado. Se realizó una serie de entrevistas con potenciales brokers que tuvieran la disponibilidad de llevar los productos en forma directa de Zamorano a San Salvador, se realizó un estudio descriptivo y concluyente en los supermercados para conocer la posibilidad de penetración de mercado en el minorista de este país y un mercado aneado en función a los productos Zamorano.

Se realizó una investigación a través de encuestas utilizando el modelo bietápico por medio de la técnica de muestreo aleatorio simple. Para la recolección de datos las encuestas se realizaron en la ciudad de San Salvador, en los puntos de Mall Las Cascadas, Mall Multiplaza y La Gran Villa donde se encontraban los Supermercados ya mencionados.

Estudio técnico. Se trabajó con cada una de las plantas procesadoras para identificar la capacidad ociosa de cada una de las máquinas que se utilizan para la elaboración de los productos estudiados, y partir de esta capacidad se elaboró un plan de producción.

Estudio financiero. Para saber la rentabilidad del plan de exportación se realizó un flujo de caja en el cual se analizó las ganancias que se pueden tener. Los parámetros de rentabilidad que se utilizó fueron VAN, TIR, C/B y PRI

Estudio legal y ambiental. Se investigó sobre los aspectos legales y ambientales que tendrán que cumplir las plantas procesadoras para enviar los productos hacia El Salvador, así como también se investigó los requisitos que los bróker deben tomar en cuenta para ser importadores.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tamaño de la muestra. La población que se utilizó para este estudio fueron las personas urbanas de San Salvador, muestreando a las personas que visitan los supermercados Wal-Mart y PriceSmart dentro de los centros comerciales. Se realizó una muestra aleatoria simple, para determinar la anuencia a la adquisición de productos Zamorano, realizando un total de 50 encuestas pilotos. Dichos resultados se usaron para determinar el tamaño de la muestra definitiva mediante el uso de la siguiente fórmula:

$$N = (p \times q \times t^2) / e^2 \quad [1]$$

Donde:

N= número de encuestas a realizar

p = número de personas anuentes a consumir dichos productos

q = número de personas que no están dispuestas a consumir el producto

t = nivel de confianza (95%= 1.96)

e = error de la muestra (5%= 0.05)

$$N = (0.33 \times 0.67 \times 1.96^2) / (0.05)^2$$

$$N = 339.75$$

Los resultados mostraron que el tamaño de la muestra representativa es de 340 encuestas, que se realizaron en la ciudad de San Salvador, El Salvador, alrededor de los Supermercados mencionados, distribuyendo 170 encuestas por cada Supermercado. Cabe mencionar que las encuestas se realizaron sin llevar muestras de los productos Zamorano, asumiendo que aunque estos artículos no se comercializan allí, el mercado de consumo salvadoreño identifica la marca Zamorano.

Característica del mercado: perfil del consumidor. En las encuestas aplicadas se determinó que el 54% de los entrevistados son mujeres y el 46% son hombres (Figura 1).

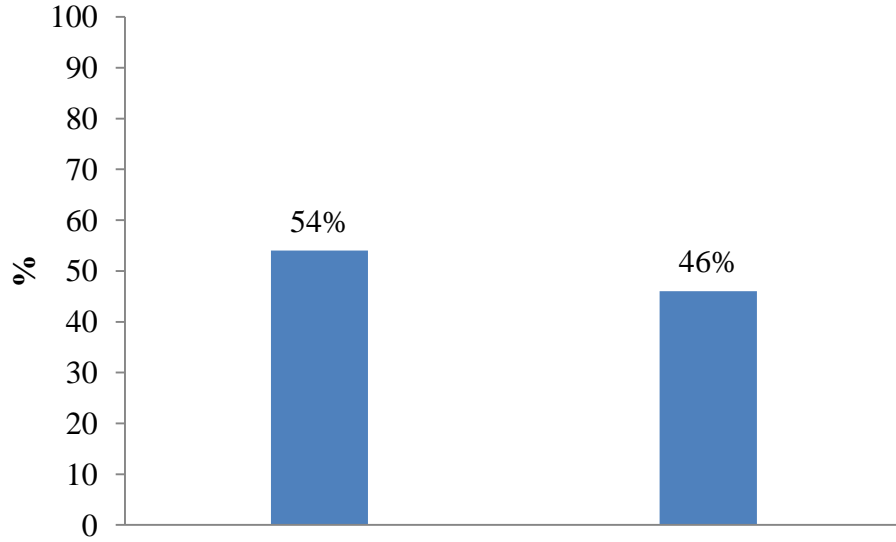


Figura 1. Porcentaje por consumo por género pregunta 13 de la encuesta (Anexo1)

Se estableció un rango de edades para el mercado meta de edades entre 20-50 años. El 37% representa el rango de edad entre 20-30 años, el 28% representa edades entre 30-40 años, el 25% corresponde a edades entre 40-50 años y las otras edades representan un 10%.

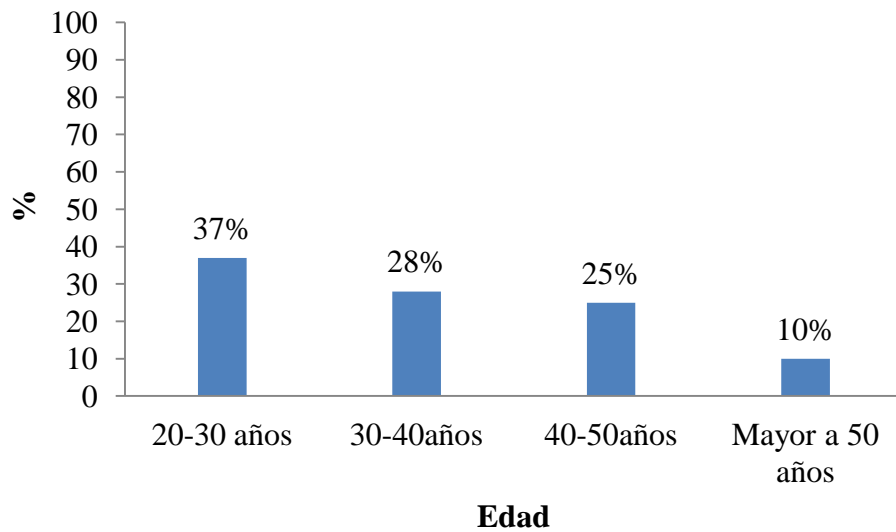


Figura 2. Mercado meta por rango de edad pregunta 12 de la encuesta (Anexo1)

Una pregunta clave para los encuestados fue la número 3 que indicaba: ¿Les gustaría encontrar los diferentes productos de marca Zamorano en los Supermercados Wal-Mart y PriceSmart? un 69% respondió si y un 31% no.

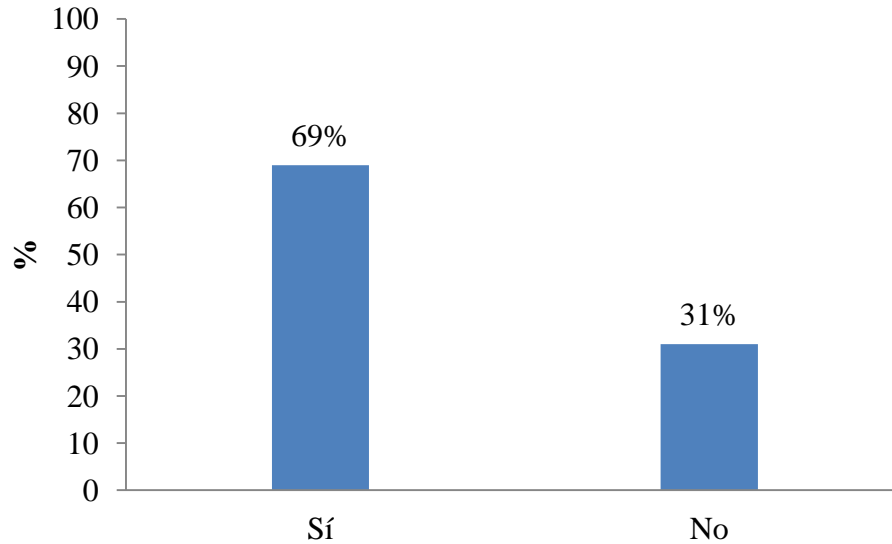


Figura 3. Aceptación de Productos marca Zamorano en los Supermercados

Para determinar qué producto tendrá una mayor demanda se realizó una pregunta de preferencia de consumo, los resultados muestran que el 26% prefieren los productos lácteos, 36% prefieren productos hortofrutícolas y 38% productos cárnicos, pregunta 4 de la encuesta (anexo1).

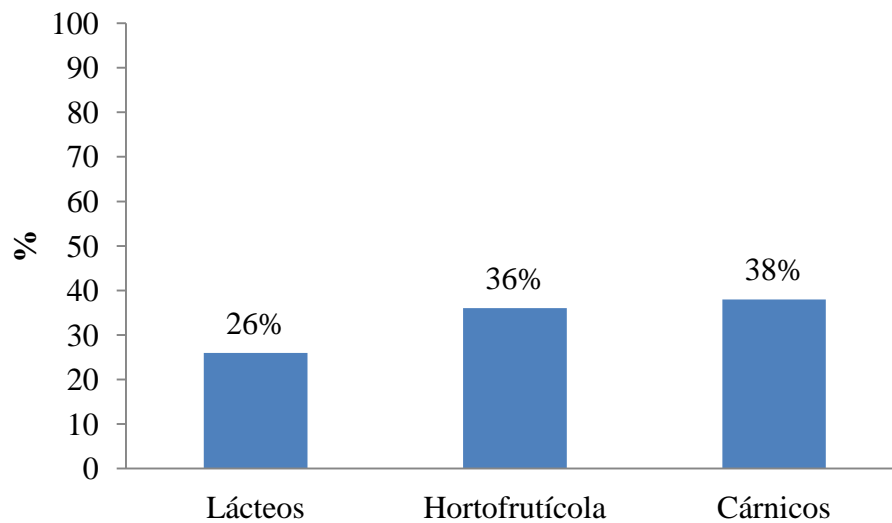


Figura 4. Preferencia de por categoría de producto

La muestra tiene anuencia a consumo de los productos marca Zamorano en un 37% definitivamente sí, 32% probablemente sí, 31% definitivamente no y definitivamente no 10% con estos porcentajes se estimó la anuencia, a través de la pregunta 5 de la encuesta (Anexo1).

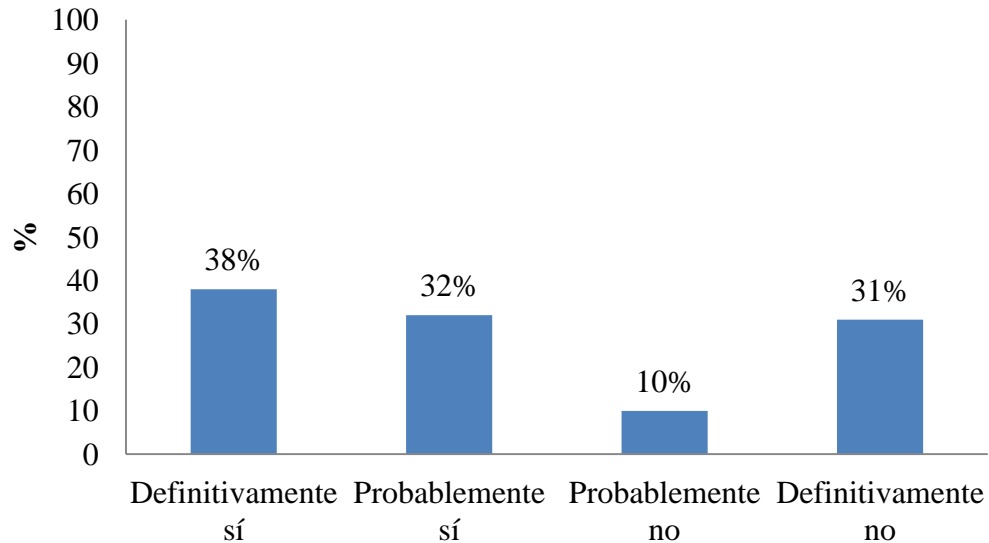


Figura 5. Porcentaje de anuencia de consumo.

Estrategias de mercado y venta. La estrategia de mercado se enfoca en las 5 p que son personal, producto, precio, plaza y promoción.

Personal. Se definió que se harán las distribuciones comerciales hacia San Salvador por medio de un bróker, el cuál fue escogido entre varios candidatos se encontraron Ing. David Morales (clase 2010), el señor Oscar Dueñas y Ing. Roberto Sánchez, lo que se tomo en cuenta al momento de entrevistarlos fue que tanto conocían el mercado minorista que experiencias laboral tenían en el aérea comercial, pero el único que lleno los requisitos requeridos fue el señor Dueñas, quien conoce los diferentes puntos del mercado minorista, tiene experiencia en el área comercial y de mercadeo. Una vez identificado el futuro bróker se debe establecer una acuerdo de ventas para luego informar a las plantas procesadoras y de esa forma puedan cubrir la demanda de San Salvador, partiendo de la base que las unidades productivas cuentan con capacidad de ampliar su oferta.

Producto. Zamorano cuenta con una variedad de productos alimenticios en diferentes presentaciones elaborados con alta calidad lo hace tener un alto prestigio de la marca Zamorano en los diferentes mercados, entre estos productos se encuentran:

Cuadro 1. Descripción de productos

Descripción del producto	Tipo de presentación	Cantidad en kg
Queso cheddar	paquete	4.40
Queso zamorella	paquete	4.40
Anda luz	paquete	4.54
Benedicto	paquete	4.54
Frankfurter	paquete	4.54
Jamón de cerdo	paquete	2.00
Jamón virginia	paquete	2.00
Salchicha desayuno	paquete	4.00
Salami imperial	paquete	2.00
Salsa zamorano	botella	1.20
Salsa de tomate	botella	350

Los productos antes mencionados se escogieron con la ayuda del bróker el día que visitó las instalaciones de la escuela, basado en estos productos se analizó la anuencia de mercado.

Precio: El precio va a ser determinado en base a los costos de producción de los ítems escogidos, puestos en Tegucigalpa, Honduras (precios Ex – Works). Estos serán los mismos que se utilizan para los puntos del mercado minorista de Wal-Mart y PriceSmart en Honduras. Dichos precios se detallan en los siguientes cuadros:

Cuadro 2. Precios de los productos lácteos

Descripción	Precio (USD)
Queso cheddar	3.47
Queso zamorella	2.84

Cuadro 3. Precios de los productos hortofrutícolas

Descripción	Precio (USD)
Salsa verde zamorano	1.16
Salsa dulce de tomate	1.17

Cuadro 4. Precios de productos cárnicos

Descripción	Precio (USD)
Anda luz	3.38
Benedicto	3.02
Frankfurter	2.96
Jamón de cerdo	1.56
Jamón virginia	1.08
Salchicha desayuno	1.82
Salami imperial	0.89

Plaza. Los canales de distribución en San Salvador serán en los Supermercados Wal-Mart y PriceSmart tomando en cuenta que Zamorano tiene relaciones comerciales con estos supermercados en Honduras y el alto prestigio que tienen estas cadenas de supermercados, el señor Dueñas (bróker) comentó que le gustaría establecer una tienda de productos cárnicos Zamorano que incluyera también productos de carne fresca con cortes diferentes a los que se encuentran en los Supermercados, igualmente mencionó que como uno de los puntos de ventas que tiene Zamorano son las fast food (Campero, Mac Donald's) y hoteles (Clarion, Marriott) él podría introducir los productos en los mismo lugares en San Salvador.

Promoción. La inversión en promoción deberá ser alta debido a que los productos entraran a un nuevo mercado, se puede utilizar la estrategia de penetración de Richard L. Sandhusen que consiste en el uso actividades publicitarias como degustaciones a los cliente, destacando la calidad y las ventajas de los productos Zamorano dentro del mercado meta, dada la experiencia de las unidades en estos aspectos, al ser proveedores de las grandes cadenas de supermercados en Honduras.

El señor Dueñas (bróker) será el encargado de conducir o llevar a cabo la promoción de los productos Zamorano, incurrirá en los costos de promoción de los productos, Zamorano solo se encargara de aprobar el uso de la marca con la promoción adecuada sin que afecte la imagen de la escuela.

Ventaja competitiva. Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura (FAO), por sus siglas en inglés, en El Salvador los habitantes pagan muy bien los productos con valor agregado. Zamorano cuenta con otra particular característica y es que los estudiantes por medio del programa del Aprender Haciendo participan de la elaboración productos, lo cual aumente la percepción de calidad y reduce costos de mano de obra, aunque vale recalcar que ese no es el objetivo principal del programa.

Competencia. Existe competencia de diferentes marcas reconocidas en el mercado salvadoreño, solo se identificaron cuales eran debido que el estudio no se enfocó en hacer un benchmarking:

Área de Lácteos

- Salud
- Petacones
- Lactosa

Área de Cárnicos

- Kraft
- Toledo
- Vita
- Rioja
- Sello de oro
- Dany

Área de Hortofrutícola

- Royal
- Del monte
- Dulcinea

Análisis de la Demanda. Se analizaron los resultados de las 340 encuestas elaboradas en los centros comerciales donde se encontraban los supermercados.

Demanda Actual. Actualmente los productos Zamorano no se encuentran en ningún punto del mercado minorista en San Salvador, por el momento no tienen demanda.

Demanda Potencial. Se utilizó los datos del censo 2007 para poder determinar una demanda potencial en el mercado de la capital salvadoreña.

Demanda Potencial. San Salvador en el 2007 tenía un población correspondiente a 1.567,156 habitantes, este valor se segmentó en edades entre 20-50 años, que significó el 21% habitantes y según datos del censo 2007 el porcentaje de la población no pobre es de 69.3%. Con estos datos se logró obtener el mercado meta de San Salvador (Cuadro 4).

Cuadro 5. Mercado potencial de San Salvador

Segmentación (%)			
Población (San Salvador)	No pobres (NP)	Hombres	Mujeres
1,567,156	69.3%	18%	23%

Continuación. Demanda potencial de mercado meta San Salvador

Anuencia (%)	Población No Pobre(NP)	Promedio Población NP	Mercado Meta
17	1081,337	227,080	38,603

Para estimar el cuadro anterior primero se utilizó la anuencia del 38% como indicador de mercado, pero para tener un mercado meta más confiable solo se tomó la cantidad de los encuestados que conocían los productos Zamoranos equivalente a un 27% y los que respondieron que definitivamente si consumirían productos zamoranos, esto equivale a un 17% de los encuestados.

Según el mercado meta se estableció una demanda mensual, con los productos y las cantidades que el bróker seleccionado está dispuesto a comercializar en la ciudad de San Salvador (Cuadro 5), según su conocimiento del mercado y de la marca Zamorano. Considerando que las compras de estos productos se hacen a un nivel familiar, se estima que la cantidad de familias anuentes son de 9,192 (según datos del censo del 2007 cada familia está integrada por 4.2 personas).

Cuadro 6. Cantidades de productos a exportar paquetes y botellas.

Producto	Unidades	Demanda mensual	Demanda anual
Lácteos	Paquete	700.00	8,400.00
Cárnicos	Paquete	800.00	9,600.00
Hortofrutícola	Botellas	970.00	11,640.00

* Paquetes 4.54 kilogramos (Kg) y botellas 1.2-3.50kg.

Cuadro 7. Cantidades de productos lácteos a exportar mensuales y anuales

Producto	Unidades	
	Mensuales	Anuales
Queso cheddar	300.00	3,600.00
Queso zamorella	400.00	4,800.00
Total de unidades	700.00	8,400.00

Cuadro 8. Cantidades de productos cárnicos a exportar mensuales y anuales

Producto	Unidades	
	Mensuales	Anuales
Andaluz	100.00	1,200.00
Benedicto	100.00	1,200.00
Frankfurter	170.00	2,040.00
Jamón de cerdo	200.00	2,400.00
Jamón virginia	100.00	1,200.00
Salchicha desayuno	100.00	1,200.00
Salami imperial	200.00	2,400.00
Total de unidades	970.00	11,640.00

Cuadro 9. Cantidades de productos hortofrutícola a exportar mensuales y anuales

Producto	Unidades	
	Mensuales	Anuales
Salsa vede zamorano	400.00	4,800.00
Salsa Dulce de Tomate	400.00	4,800.00
Total de unidades	800.00	9,600.00

Estudio técnico. Se realizó un análisis técnico para conocer la capacidad ociosa de las plantas involucradas. Las cantidades de demanda hondureña que se mencionan a continuación se obtuvieron según datos de Zamsoft, (que es la plataforma administrativa contable de Zamorano), y las cantidades de demanda para el mercado salvadoreño las determinó la experiencia comercial del bróker anteriormente mencionado, dicha información fue analizada por los jefes de las plantas mencionadas (Cuadros 10,13 y 15).

Cuadro 10. Listado de productos analizados de la planta de lácteos

Descripción del producto	Tipo de producto	Cantidad en kg
Queso cheddar	Paquete	4.54
Queso zamorella	Paquete	4.54

Planta de lácteos. La planta de lácteos cuenta una pasteurizadora, descremadora que tiene la capacidad de procesar 3,000 litros de leche por hora, también cuenta con dos tinas queseras: una grande que tiene la capacidad de producción de 4,000 litros por tanda de 2.3-3 horas y una pequeña con una capacidad de 700 litros donde se procesan los quesos de la planta de acuerdo con la cantidad de leche disponible.

Para queso el cheddar al mes se realizan 3 tandas de 3,000 litros de leche y de esta cantidad se puede producir 13 bloques de 18 kg y 234kg ya empacados.

La planta, en el 2010, proceso 4,000 kg, en bloque de queso cheddar; en la actualidad este queso tiene tres meses de no elaborarse en el año 2011 debido que hay mucho producto final en inventario, ya que la demanda del mismo es muy baja, con esté producto no se tendrá problema para exportarlo debido a la baja demanda hondureña, (según el Ing. Miguel Ángel Álvarez, encargado de la planta).

Para el queso zamorella la planta proceso en el 2010 3,200 kg, en bloque, procesando a la semana una tanda para cuajar y fundiendo 3 veces a las semana obteniendo 360 kg de queso empacadas.

Cuadro 11. Demanda anual hondureña y salvadoreña de la planta de lácteos

Producto	Demanda hondureña 2010 (kg)	Demanda salvadoreña 2012 (kg)	Demanda total (kg)
Queso cheddar	4,243.22	1,440.00	5,683.22
Queso zamorella	17,424.00	1,920.00	19,344.00

* Las cantidades producidas y demandas son por periodos de un año.

Cuadro 12. Producción mensual para cubrir la demanda de los productos lácteos

Producto	Tandas al mes	kg de leche por tanda	Oferta anual (kg)
Queso cheddar	3.00	1,200.00	8,395.20
Queso zamorella	3.00	1,700.00	20,044.80

Para estos productos la planta tiene la capacidad de satisfacer la demanda de ambos mercados, siempre y cuando la cantidad de leche requerida para suplir la demanda para el exterior no se mire afectada por la demanda interna de leche fluida. Para satisfacer la demanda mensual debería ingresar a la semana 4,757.28 kg de leche, lo cual se constituye en una limitante, por las fluctuaciones que presenta el hato lechero de Zamorano en cuanto al suministro de esta materia prima.

Planta de cárnicos. Estos productos son los productos que tienen una mayor vida anaquel (45 días) que representa una ventaja competitiva para exportarlos.

Cuadro 13. Listado de productos analizados de la planta de cárnicos

Producto	Presentación	kg
Andaluz	paquete	4.54
Benedicto	paquete	4.54
Frankfurter	paquete	4.54
Jamón de cerdo	paquete	2.00
Jamón virginia	paquete	2.00
Salchicha desayuno	paquete	4.00
Salami imperial	paquete	2.00

Capacidad de procesamiento. La Planta de Cárnicos cuenta con 4 máquinas procesadoras de alimentos que son esenciales para la producción diaria:

- Embutidora con capacidad de producción por tanda de 80 kg.
- Cutter con capacidad de producción por tanda de 80kg.
- Horno con capacidad de producción por tanda de 160 kg.
- Molino con capacidad de producción por tanda de 80 kg.

Si tuvieran una producción continua la planta no tendría capacidad ociosa, pero como la producción está limitada a 8 horas de trabajo al día si se trabaja bajo capacidad ociosa, ya que hay tandas que solo utilizan la mitad de la capacidad de maquinaria.

Cuadro 14. Demanda anual hondureña y salvadoreña para la planta de cárnicos

Producto	Demanda hondureña	Demanda salvadoreña	Demanda total
	2010 (kg)	2012 (kg)	
Andaluz	131.60	480.00	611.60
Benedicto	84.84	480.00	564.84
Frankfurter	314.44	816.00	1,130.44
Jamón de cerdo	872.80	960.00	1,832.80
Jamón virginia	527.20	480.00	1,007.20
Salchicha desayuno	1,979.60	960.00	2,939.60
Salami imperial	254.00	960.00	1,214.00

El cuadro anterior muestra por separado la demanda para el mercado hondureño y salvadoreño en un año. Según referencia del Ing. Luis Sabillón, encargado inmediato de la planta de cárnicos, se puede cubrir ambas demandas con la capacidad actual, cabe mencionar que un cuello de botella para esta planta puede ser las horas que se tarda el producto en el horno ya que una tanda tarda más de tres horas y la elaboración de la mayoría de los procesos tardan por tanda 2 horas (Cuadro 13).

Cuadro 15. Producción mensual para cubrir la demanda de los productos cárnicos.

Producto	Tandas al mes	kg / tanda	Oferta anual (kg)
Andaluz	2	25.60	612.40
Benedicto	1	48.00	576.00
Frankfurter	3	32.00	1,152.20
Jamón de cerdo	3	77.0	1,848.00
Jamón virginia	2	43.00	1,032.00
Salchicha desayuno	4	62.00	2,947.20
Salami imperial	2	50.80	1,219.20

El anterior cuadro muestra la oferta actual expresada en periodo de un año, producto de las tandas a realizar por mes para cubrir la demanda. (Cuadro14).

Planta hortofrutícola. En la planta de hortofrutícola existen dos marmitas de procesamiento de productos. Una marmita es para productos de la línea dulce (jaleas, mieles, mermeladas) y la otra es para productos de la línea salada (salsa y otros), para la elaboración de los productos a exportar solo se hará uso de la marmita para línea salada que tiene una capacidad instalada de 100 kg, por tanda de 2.30 horas, en la actualidad la planta para elaborar salsa verde solo utiliza por tanda 60 kg, obteniendo por tanda una capacidad ociosa de 40 kg, por tanda, para la salsa de tomate si procesan los 100 kg, por tanda.

Cuadro 16. Demanda anual hondureña y salvadoreña para la planta hortofrutícola.

Productos	Demanda hondureña 2010 (botellas)	Demanda salvadoreña 2012 (botellas)	Demanda total (botellas)
Salsa verde zamorano	3,477.00	4,800.00	8,277.00
Salsa de tomate	940.00	4,800.00	5,740.00

* Las cantidades producidas y demandas son por periodos de un año.

Cuadro 17. Producción mensual para cubrir la demanda de los productos hortofrutícolas

Productos	Tandas mensuales	Botellas por tanda	Oferta anual (botellas)
Salsa zamorana	6	120.00	8,640.00
Salsa de tomate	2	350.00	5,880.00

Disponibilidad de materia prima y almacenamiento. Estos factores son una particularidad importante para las tres plantas ya mencionadas, para reducir posibles cuellos de botellas relacionados a estos aspectos, se deberá establecer relaciones de

negocio con proveedores de la zona. En el caso de la planta de lácteos los proveedores tienen la capacidad de suministrar 2,912.62 kg más de leche por día según el encargado inmediato de la planta. Para la planta de cárnicos los proveedores locales tienen la capacidad de abastecer 15 reses semanales según el Ing. Luis Sabillón encargado de la planta y en la plata hortofrutícola según él coordinación de producción Carlos Godoy los proveedores locales tiene la capacidad de satisfacer la cantidad de materia prima que necesitan para satisfacer la nueva demanda. La forma de manejar la variable de almacenaje es trabajar con el bróker contra pedido y de esa forma asegurar que las cantidades de producto final no queden por mucho tiempo en inventario.

Plan de producción. A continuación se ha calendarizado las tandas a realizar por producto que deben de producir las plantas procesadoras por mes, cabe recalcar que es solo un posible escenario debido que los contra pedidos pueden variar, en el caso de queso cheddar la producción debe estar programada tres meses antes de la venta por ser un queso madurado.

Cuadro 18. Plan de producción para queso cheddar

Producto	Fecha	Cantidad procesada (kg)	Producción en paquetes
Queso cheddar	06/10/2011	1,200.00	583.00
	13/10/2011	1,200.00	583.00
	20/10/20011	1,200.00	583.00
		Total mes	699.60
		Total anual	8,395.20

Cuadro 19. Plan de producción queso zamorella

Producto	Fecha	Cantidad procesada (kg)	Producción en paquetes
Queso zamorella	07/01/2012	1,400	900
	10/01/2012	1,700	1,092
	22/02/2012	1,700	1,092
	30/02/2012	1,700	1,092
		Total mes	1,670
		Total anual	20,044

Cuadro 20. Plan de producción para chorizo andaluz

Producto	Fecha	Cantidad procesada (kg)	Producción en paquetes
Chorizo andaluz	14/01/2012	25.28	51
		Total mes	51
		Total anual	612

Cuadro 21. Plan de producción jamón benedicto

Producto	Fecha	Cantidad procesada (kg)	Producción en paquetes
Jamón benedicto	18/01/2012	15.45	48
		Total mes	48
		Total anual	576

Cuadro 22. Plan de producción para frankfurter.

Producto	Fecha	Cantidad procesada (kg)	Producción en paquetes
Frankfurter	07/01/2012	15.55	32
	14/01/2012	15.55	32
	21/01/2012	15.55	32
		Total mes	96
		Total anual	1,152

Cuadro 23. Plan de producción para jamón de cerdo.

Producto	Fecha	Cantidad procesada (kg)	Producción en paquetes
Jamón cerdo	20/01/2012	20.48	77
	24/01/2012	20.48	77
		Total mes	154
		Total anual	1,848

Cuadro 24. Plan de producción para jamón virginia.

Producto	Fecha	Cantidad procesada (kg)	Producción en paquetes
Jamón virginia	25/01/2012	15.75	43
	26/01/2012	15.75	43
		Total mes	86
		Total anual	1,032

Cuadro 25. Plan de producción para salchicha de desayuno.

Producto	Fecha	Cantidad procesada (kg)	Producción en paquetes
Salchicha de desayuno	09/01/2012	16.90	62
	07/01/2012	16.90	62
	14/01/2012	16.90	62
	25/01/2012	16.90	62
		Total mes	248
		Total anual	2,976

Cuadro 26. Plan de producción para salami imperial.

Producto	Fecha	Cantidad procesada (kg)	Producción en paquetes
Salami imperial	22/01/2012	50.90	51
	25/01/2012	50.90	51
		Total mes	102
		Total anual	1,224

Cuadro 27. Plan de producción para salsa zamorano.

Producto	Fecha	Cantidad procesada (kg)	Producción en botellas
Salsa verde zamorano	12/01/2012	100	120
	12/01/2012	100	120
	18/01/2012	100	120
	18/01/2012	100	120
	27/01/2012	100	120
	27/01/2012	100	120
		Total mes	720
		Total anual	8,640

Cuadro 28. Plan de producción salsa de tomate

Producto	Fecha	Cantidad procesada (kg)	Producción en Botellas
Salsa de tomate	21/01/2012	70.00	245
	21/01/2012	70.00	245
		Total mes	490
		Total anual	5,880

Estudio financiero. Para saber el beneficio económico del plan de exportación se realizó un flujo de caja en el cual se analizó los indicadores financieros como Valor Actual Neto (VAN) al 30% de costo de oportunidad, se uso este dato debido que la Escuela trabaja con dicho porcentaje para inversiones en dólares, así como la Tasa interna de retorno (TIR).

Cuadro 29. Flujo de caja

Años	Plan Financiero (USD)					
	0	1	2	3	4	5
Capital de trabajo	-7,277.33					
Ingresos						
Productos lácteos		26,158.75	26,158.75	26,158.75	26,158.75	26,158.75
Productos cárnicos		23,123.75	23,123.75	23,123.75	23,123.75	23,123.75
Productos hortofrutícola		11,192.50	11,192.50	11,192.50	11,192.50	11,192.50
Ingresos totales		54,427.50	54,427.50	54,427.50	54,427.50	54,427.50
Costos variables						
Productos lácteos		15,487.50	15,487.50	15,487.50	15,487.50	15,487.50
Productos cárnicos		14,879.44	14,879.44	14,879.44	14,879.44	14,879.44
Productos hortofrutícola		8,042.50	8,042.50	8,042.50	8,042.50	8,042.50
Costos de transporte y cestas (3% de factura)		1,632.83	1,632.83	1,632.83	1,632.83	1,632.83
Costos energéticos		4,228.18	4,228.18	4,228.18	4,228.18	4,228.18
Costos variables totales		44,270.45	44,270.45	44,270.45	44,270.45	44,270.45
Liberación de capital de trabajo						7,277.33
Utilidad neta	-7,277.33	10,157.05	10,157.05	10,157.05	10,157.05	17,434.39
VA	-7,277.33	8,832.22	7,680.19	6,678.43	5,807.33	8,667.97
VAN Total 15% en dólares	30,388.81					
TIR	140%					
PRI	0.63	Años				
Razón beneficio/costo	1.23					
Costo de oportunidad	15%					

En el cuadro anterior se muestra los resultados del flujo de caja, en el cual podemos observar un VAN al 15% en dólares de USD 30,388.00 quiere decir que al presente, si se invierten los USD 7,022 en capital de trabajo, se recuperaría dicha inversión y quedarían más de treinta mil dólares como beneficio.

La tasa interna de retorno, que es la tasa de interés a la que el VAN se hace cero, es de 140%, muy superior a la tasa de descuento usada.

Para calcular el capital de trabajo se tomó en cuenta los costos variables, costos energéticos, costos de transporte y cestas donde se movilizan los productos, esto se dividió por 365 días y se multiplicó por 60 días que será el plazo que se le dará al bróker para cancelar los productos negociables. Zamorano utiliza tasas de costo oportunidad de 13- 15% para evaluar sus proyectos de inversión, para ver la rentabilidad de dicho proyecto se utilizó la tasa de 15% para agregarle un 2% de riesgo.

Es importante recalcar que este flujo es incremental por lo que los costos fijos actuales de las plantas no se consideraron.

Asimismo, el PRI es de 0.63, que quiere decir que la inversión se recupera en 0.63 años. La razón beneficio costo es de 1.23, o sea, que por cada dólar de gasto operativo desembolsable, se obtiene 1.23 dólares de ingresos.

Cuadro 30. Análisis de sensibilidad

		Variación de Ingresos Totales (%)						
		70	80	90	100	110	120	130
Variación costo variables totales (%)	70	12,980.35	26,220.65	39,460.95	52,701.25	65,941.55	79,181.85	92,422.15
	80	2,581.16	15,819.39	29,057.62	42,295.85	55,534.08	68,772.31	82,010.54
	90	-7,818.03	5,418.13	18,654.29	31,890.45	45,126.60	58,362.76	71,598.92
	100	-18,217.22	-4,983.13	8,250.96	21,485.04	34,719.13	47,953.22	61,187.30
	110	-28,616.41	-15,384.39	-2,152.38	11,079.64	24,311.66	37,543.67	50,775.69
	120	-39,015.59	-25,785.65	-12,555.71	674.24	13,904.18	27,134.13	40,364.07
	130	-49,414.78	-36,186.91	-22,959.04	-9,731.17	3,496.71	16,724.58	29,952.45

El análisis anterior muestra la sensibilidad del VAN (15%) de este proyecto que puede verse afectado por variaciones porcentuales en los ingresos totales y costos variables. Por ejemplo este proyecto se ve afectado cuando los ingresos se mantienen y cuando los costos variables aumentan un 30%, es notorio que el proyecto es poco sensible a cambios porcentuales en los costos e ingresos, ya que una leve variación en los costos del 30% afecta notablemente al VAN resultando un proyecto no factible

Estudio legal y ambiental. Para poder exportar se necesita certificado zoosanitario y fitosanitario de exportaciones para productos y sub productos de origen animal (lácteo y cárnico). Este certificado es brindado por la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG), para obtenerlo se debe pagar L 350.00

Las plantas deben estar registradas en la SAG y en la Dirección de Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASA). Zamorano tiene registradas sus plantas en SENASA y actualmente están tramitando el registro en la SAG.

Las plantas son sometidas a análisis de laboratorios por autoridades de SENASA. Las autoridades de SENASA realizan inspecciones todos los meses a los diferentes productos y sub productos de origen animal que se procesan en las plantas de Zamorano.

Cada planta debe de cumplir los requisitos de los análisis para que obtengan los certificados de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y certificado de inocuidad. Asegurando que el personal físico vinculado en cada proceso de producción, envasado, empaçado y transporte cumplan con las normas de salud e higiene alimenticia. Zamorano ya tiene estas licencias y registros sanitarios.

Para introducir productos alimenticios hacia El Salvador se debe presentar un permiso del Ministerio de Salud y Departamento de Higiene de los Alimentos, el bróker debe estar registrado con en el Número de Identificación Tributaria (NIT).

El bróker deberá acordar con asesoría legal de la Escuela Agrícola para cumplir con los requisitos de promoción y publicidad de productos Zamorano, y que deberá ser el responsable de manejar la imagen y la marca de los productos Zamorano en San Salvador igual que en Honduras por ejemplo sin hacer ninguna modificación al logo o al empaque del producto o de alguna publicidad con respecto al producto Zamorano.

4. CONCLUSIONES

- El proyecto muestra una alta rentabilidad, manifestada por su VAN de USD 30,388.81 a una tasa del 15% y la TIR de 140% que es superior a la tasa de descuento.
- El análisis de mercado mostró que existe una anuencia de consumo aceptable en la ciudad de San Salvador, El Salvador, datos que fueron utilizados por el bróker para establecer un posible volumen de compra.
- Se identificó al bróker adecuado para la comercialización de los productos, quien estableció cantidades del producto que pueden ser introducidas al mercado cada mes.
- Se estableció un plan de producción para las distintas plantas de Zamorano.
- Este proyecto se puede llevar a cabo sin ninguna inconveniencia en la parte legal y ambiental ya que los requisitos necesarios pueden ser obtenidos sin cierta restricción.

5. RECOMENDACIONES

- Las plantas procesadoras de alimentos deben trabajar de acuerdo a contra pedidos para evitar inconvenientes en los inventarios.
- Cada una de las plantas procesadoras debe de tener la obligación de implementar apropiadamente el módulo de Ordenes de Producción (OP), para tener una base de datos de todos sus costos actualizados por producto hasta la fecha, así como los costos fijos, costos variables unitarios y costos energéticos. Al igual deben de tener digitalizado las cantidades de tandas que realizan al mes.
- Dar a conocer el resto de ítems producidos en Zamorano dentro del mercado salvadoreño, explorando a futuro sus posibilidades de penetración.
- Llegar a un acuerdo con el bróker para establecer los parámetros en los cuales se debe hacer la publicidad en San Salvador de los productos y el uso de la marca de Zamorano.
- Lograr la aprobación de las autoridades de Zamorano para desarrollar este negocio, según las políticas de la institución.

6. LITERATURA CITADA

Hill, C. 2001. Negocios Internacionales. 3 ed. México. McGraw-Hill. 789 p.

Inversión y Exportaciones (FIDE). Plan para exportar. Honduras. Consultado el 30 de septiembre. Disponible en: <http://www.hondurassiexporta.hn/programas-de-exportadores/preexportador/plan-para-exportar/>

Malhotra, N. 2008. Investigación de Mercados. Pearson Educación, México. 920 p.

Mercado, S. 2006. Comercio Internacional. 5 ed. México. Editorial Limusa. 320 p.

Pitty, A. 2009. Manual de Preparación de Informes de Investigación. Tegucigalpa, Honduras. Zamorano Academic Press. 132 p.

Secretaría Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASA). Formulario de exportación. Honduras. Consultado el 28 de septiembre. Disponible en: http://www.senasa-sag.gob.hn/index.php?option=com_content&task=view&id=221&Itemid=263

Sistemas de Información en Sanidad Agropecuaria (SISA). El Salvador. Consultado el 2 de octubre. Disponible en: <https://oas.mag.gob.sv/sisa/tramites.jsp>

7. ANEXOS

Anexo 1. Encuesta realizada a mercado en San Salvador.

Escuela Agrícola Panamericana Zamorano
Carrera de Administración de Agronegocios.
Encuesta para Supermercados.
Proyecto: Introducir Productos Marca Zamorano a El Salvador.
Marque su respuesta con una X.

1- ¿Conoce usted la Escuela Agrícola Panamericana Zamorano?

Si ___ No ___

2- ¿Sabe de los productos elaborados en Zamorano?

Si___ No__

3-¿Le gustaría encontrar los productos de esta marca en los supermercados nacionales?, si su respuesta es no parase a la pregunta 13.

Sí__ No__

4-¿Qué productos les gustaría encontrar?

- a) Lácteos (queso Cheddar y queso Zamorella)
- b) Cárnicos (embutidos)
- c) Otros (mermeladas, jaleas, salsa y chiles en escabeche)

5-¿Estaría dispuesto a comprar productos marca Zamorano?

- a) Definitivamente sí.
- b) Probablemente sí.
- c) Definitivamente no.
- d) Probablemente no.

6-¿Con que frecuencia compraría los productos? Marque con una x

Productos	Una vez por semana	Dos veces por semana	Tres veces por semana
Lácteos			
Cárnicos			
Otros			

7-¿Qué cantidad estaría dispuesto a comprar en cada visita al supermercado? Marque con una x su respuesta.

Lácteos	Cárnicos	Otros
Un empaque de 440grs	Un paquete de 400grs	Un frasco de 250grs
Dos empaques de 440grs	Dos paquetes de 400grs	Dos frascos de 250grs
Tres empaques de 440grs	Tres paquetes de 400grs	Un frasco de 500grs
Otros	Otros	Dos frascos de 500grs
		Otros

8-¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por libra los quesos marca Zamorano (Cheddar, mozzarella) de 440 grs?

- a) \$ 3.50
- b) \$4.00
- c) \$5.00

9-¿Cuánto cree que es el promedio que gasta una familia en una visita al supermercado?

- a) \$50-100
- b) \$150-200
- c) Otros_

10-¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por los productos cárnicos como ser embutidos de 400grs?

- a) \$2.50__
- b) \$3.00__
- c) \$3.50__
- d) \$4.00__

11-¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por las mermelas, jaleas, chiles y salsa?

- a) \$1.50-2.00__
- b) \$2.50-3.00__
- c) \$3.50-4.00__
- d) Otros__

12-¿Qué edad tiene?

- a) 20-30 años__
- b) 30-40 años__
- c) 40-50años__
- d) Otros__

13-Sexo

- a) Femenino__
- b) Masculino__