

**Estudio de Factibilidad de la miel cremada
Zamorano, enfocada a los centros naturistas,
hoteles y supermercados de Tegucigalpa**

**Andrés Francisco Lujé Naula
Daniel Germán Santillán Simbaña**

Zamorano, Honduras
Noviembre, 2012

ZAMORANO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE AGRONEGOCIOS

Estudio de Factibilidad de miel cremada Zamorano, enfocado en centros naturistas, hoteles y supermercados de Tegucigalpa

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

Presentado por

Andrés Francisco Lujé Naula
Daniel Germán Santillán Simbaña

Zamorano, Honduras
Noviembre, 2012

Estudio de Factibilidad de miel cremada Zamorano, enfocada en centros naturistas, hoteles y supermercados de Tegucigalpa

Presentado por:

Andrés Francisco Lujé Naula
Daniel Germán Santillán Simbaña

Aprobado:

Martín Alberto Leal, M.Sc.
Asesor principal

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

Carolina Valladares, M.Sc.
Asesora

Raúl Zelaya, Ph.D.
Decano Académico

RESUMEN

Luje Naula, A.F., D.G. Santillán Simbaña. 2012 Estudio de factibilidad de miel cremada Zamorano enfocada en centros naturistas, hoteles y supermercados de la ciudad de Tegucigalpa, Honduras. Proyecto especial de graduación del programa de Ingeniería en Administración de Agronegocios, Escuela Agrícola Panamericana, El Zamorano. Honduras. 41 p.

En la actualidad la gente exige productos nuevos, naturales, de buen sabor y saludables. Por esta razón la Planta Apícola de Zamorano desarrolló un nuevo producto apícola conocido como Miel Cremada Zamorano, considerando la gran aceptación de mercado que se obtuvo en estudios de análisis sensoriales realizados con estudiantes en la Escuela Agrícola Zamorano. El objetivo de este proyecto fue realizar un estudio de factibilidad para la producción y comercialización de miel cremada Zamorano en presentación de 300 gramos enfocándose en centros naturistas, hoteles y supermercados de Tegucigalpa, Honduras. Los resultados del estudio indicaron que este producto es factible para poder lanzarse al mercado y así comercializarlo. Se realizó un estudio de mercado a través de un diseño descriptivo concluyente para conocer las preferencias y cuantificar el potencial de mercado. Se realizó un estudio técnico y se construyó un flujo de procesos para la elaboración de este producto. Además se consideró el entorno legal y ambiental del proyecto. Finalmente en el estudio financiero se elaboró un flujo de caja proyectado a 5 años, en el que se obtuvo un VAN de L. 305,444.16 a una tasa de descuento de 25%, una TIR de 169% y con una relación beneficio costo de 1.77, lo que nos indica que es un proyecto confiable y rentable.

Palabras clave: Flujo de caja, relación beneficio costo, TIR, VAN.

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.....	4
3 RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	6
4 CONCLUSIONES	21
5 RECOMENDACIONES.....	22
6 LITERATURA CITADA	23
7 ANEXOS	25

ÍNDICE DE CUADROS, FIGURAS Y ANEXOS

Cuadros Página

1.	Población Distrito Central Tegucigalpa.	7
2.	Demanda de botes de miel cremada.	8
3.	Datos estadísticos de la muestra.	8
4.	Datos muestrales.	8
5.	Demanda de miel cremada.	9
6.	Puntos de venta y consumo de miel cremada.	11
7.	Benchmarking de miel en Tegucigalpa	12
8.	Cantidades demandadas por centros naturistas, supermercados y hoteles. .	15
9.	Costos de producción (presentación 300gr).	16
10.	Costos de producción (presentación 1galón).	16
11.	Unidades demandadas de miel cremada.	17
12.	Costo por unidad demandada de miel cremada.	17
13.	Costo marginal de producción de miel cremada.	17

Figuras Página

1.	Descripción del perfil del consumidor.....	9
2.	Rango de edades de la muestra.....	10
3.	Preferencia del consumidor	10
4.	Flujo de proceso de la miel cremada	13
5.	Procesos para adquirir una licencia ambiental.....	20

Anexos Página

1.	Base de datos.	25
2.	Demanda generada mediante pedidos concretados.	26
3.	Análisis del margen de contribución de las variables ingresos y gastos.	27
4.	Flujo de caja.....	28
5.	Encuesta realizada a los hoteles de Tegucigalpa.	29
6.	Encuesta realizada al consumidor final.	32

1. INTRODUCCIÓN

La apicultura es una actividad que tiene una larga tradición en Honduras, empezó con la utilización de especies de abejas como son las trigonas y meliponas, obteniendo un peculiar material biológico conocido como miel y un subproducto adicional llamado cera negra. Cuando comenzó la colonización de este país se introdujo la abeja europea con aguijón obteniendo una productividad mayor que las anteriores, tomando en cuenta que la cosecha que se realizó en los dos casos fue con técnicas primitivas, que fueron utilizadas en gran parte por productores campesinos de escaso o poco nivel académico. (Mesa agrícola Hondureña: Cadena Apícola. SAG 2002).

Antes de la llegada de la abeja africanizada existía un aproximado de 1,200 apicultores hondureños los que estaban a cargo de colmenas rústicas y de igual manera colmenas modernas con abejas de tipo europeo (*Apis mellifera lingustica*). A partir del año 1985 se introdujo al mercado hondureño la abeja africanizada, la cual tuvo como consecuencia la reducción de la producción apícola ya que existía un desconocimiento de la misma y también por las características propias, esto hizo que bajen los niveles de exportación de esta nueva miel. La llegada de la abeja africanizada trajo como consecuencia principal el descenso de 1,200 a solo 50 unidades apícolas en Honduras. Al encontrarse con este problema los apicultores hondureños deciden especializarse más en esta raza y así deciden retomar el campo de las exportaciones de miel (IICA 2009).

La Escuela Agrícola Panamericana Zamorano, específicamente la Planta Apícola que corresponde a la Carrera de Agroindustria Alimentaria a cargo de la Ing. Carolina Valladares tuvo la iniciativa de crear un producto apícola llamado miel cremada, el cual tuvo un alto grado de aceptación en los paneles sensoriales realizados por estudiantes de la escuela Zamorano en sus proyectos de graduación, además se realizó un seguimiento previo a la comercialización del mismo por parte de la estudiante Catherine Vásquez graduada en el año 2010 en la carrera de Administración de Agronegocios, al realizar un estudio de factibilidad para la producción y comercialización de miel cremada zamorano sabor mora en presentación de 250gr, este estudio dio como resultado una estimación del potencial en el mercado en la ciudad de Tegucigalpa.

El estudiante Rolando Romeo Rivas Grande, estudiante de la carrera de Agroindustria está desarrollando el estudio técnico de la miel cremada con sabor a guayaba, para su proyecto de graduación en el año 2012. Sin embargo la Ing. Carolina Valladares necesitaba información más profunda y real del mercado hondureño, la cual indique las cantidades exactas de miel cremada demandada mensualmente por los supermercados, hoteles y centros naturistas que van a ser los principales puntos de distribución y donde se va a comercializar.

Por esta razón este estudio se enfoca en abrir un mercado diferente orientado al consumo en los desayunos untándolos en pan tostado, en la preparación de vinagretas y como golosina ya que gracias a su singular textura y su color blanco cremoso fácilmente cumple con las exigencias de este nuevo mercado.

El estudio se realizó exclusivamente en la ciudad de Tegucigalpa, por tal motivo el presupuesto financiero fue la limitante más importante del estudio por los costos incurridos en transporte, alimentación y materiales. El tiempo fue otra limitante importante ya que los estudiantes de Agronegocios no tienen un horario completo dedicado al proyecto de graduación, sino solo horas parciales entre clases y aprender haciendo limitando las salidas para realizar el trabajo de campo en Tegucigalpa.

Una limitante importante fue la falta de conocimiento de la ubicación y localización de los distintos hoteles, supermercados y centros naturistas de Tegucigalpa. Así mismo la accesibilidad de contactar a los gerentes o encargados de compra de las instituciones fue otra limitante al momento de realizar el trabajo de campo.

Se espera determinar si existe un mercado meta en Tegucigalpa para la miel cremada Zamorano, para posteriormente comercializar este producto en la capital tomando en cuenta que debe ser factible y viable para la Planta Apícola de Zamorano.

- Determinar una demanda real, establecida mediante pedidos elaborados por los hoteles, supermercados y centros naturistas más importantes de Tegucigalpa-Honduras.
- Determinar una estimación del mercado potencial de miel cremada a nivel de consumidor final en los supermercados de Tegucigalpa.
- Determinar si la comercialización de la miel cremada Zamorano en Tegucigalpa es factible y económicamente rentable.
- Determinar el grado de aceptación de la miel cremada Zamorano en la población de Tegucigalpa, Honduras.
- Establecer los requerimientos legales y ambientales para la producción de miel cremada en la Planta Apícola de Zamorano.

Estudio de factibilidad. Un estudio de mercado es necesario al momento de colocar un nuevo producto o servicio para la venta, ya que nos proporciona información clave sobre el consumidor, las necesidades y finalmente buscar un mercado insatisfecho. Otro aspecto importante que nos brinda este estudio es obtener, analizar y comunicar información sobre los posibles clientes, el producto, el precio, la distribución ideal, las promociones, los proveedores y los competidores que ya están posicionados en ese mercado.

Un estudio técnico sirve para realizar un análisis de los procesos de producción de un producto o de un servicio que se va a brindar, donde se menciona las materias primas, mano de obra, maquinaria entre otros, es decir dar a conocer información profunda con respecto a las características sobresalientes del proyecto.

Para realizar este estudio se empieza con una explicación detallada del producto o del servicio, donde mencione las características físicas, presentaciones y otras características que lo describen.

El objetivo de un estudio legal es tener en cuenta ciertos aspectos que son importantes para la realización del proyecto, ya que así se podrá evitar costos por multas y tributos de excesivos que podrían hacer que el proyecto fracase.

El objetivo de un estudio financiero es tener el mayor beneficio posible en el mercado por parte de las personas encargadas de la empresa o de los accionistas del proyecto, pero siempre teniendo en cuenta el riesgo que están corriendo.

El estudio ambiental sirve para identificar e interpretar los cambios que se producen en un territorio determinado, es decir donde se va a realizar el proyecto, todo esto acompañado de sus factores y temporalidades que lo rigen.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Ubicación. El estudio se realizó en la Planta Apícola de la Escuela Agrícola Panamericana el Zamorano, en el Valle del Yeguaré, departamento Francisco Morazán, Honduras, Centro América.

Metodología.

Estudio de mercado. Se realizó una investigación exploratoria, mediante un benchmarking para conocer el mercado, la competencia y los principales sustitutos de nuestro producto de una muestra significativa de los principales supermercados en Tegucigalpa.

Para estimar la demanda potencial de miel cremada en Tegucigalpa se realizaron 50 encuestas pilotos que permitieron determinar el tamaño de la muestra. Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula (variable discreta).

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

Donde:

N= Tamaño de la muestra (número de encuestas a realizar).

p= Porcentaje de las personas anuentes a consumir el producto.

q=Porcentaje de las personas que no están dispuestas a consumir nuestro producto.

t= Nivel de confianza (95% = 1.96).

e= Error de la muestra. (5%).

El coeficiente de variación determina en cuanto puede variar nuestra demanda potencial y se calculó mediante la siguiente fórmula:

$$CV = S/X \quad [2]$$

Donde:

S= Desviación estándar.

X= La media de la muestra.

Para determinar la demanda potencial se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{Demanda potencial} = \text{Mercado meta} \quad [3]$$

Donde:

= Media de la muestra.

Las encuestas se realizaron en los supermercados La Colonia, Yip y Delicatessen en Tegucigalpa, Honduras. Se tomó en cuenta estos lugares, por ser los supermercados más visitados por nuestro mercado meta, con la finalidad de estimar la demanda potencial de nuestra miel cremada a nivel de consumidor final.

Se utilizó el método Cochran para determinar la demanda del mercado, la cual consistió en recaudar información procedente del Instituto Nacional de Estadística de Honduras sobre la población actual de Tegucigalpa y los niveles de pobreza de la misma.

Para determinar la demanda real de miel cremada en Hoteles, supermercados y centros naturistas se realizaron encuestas personales con los gerentes o encargados de compra de las distintas instituciones siguiendo el siguiente protocolo de acción.

- 1) Presentación de los entrevistadores respaldada por una carta de validación de Zamorano.
- 2) Recolección de información de los datos personales de los gerentes o encargados de compra.
- 3) Citas personales con los gerentes o encargados de compra para mostrarles el producto final y darles una encuesta general para recolectar datos primarios como hábitos de consumo, cantidad estimada de compra, principales competidores, eventos especiales en los cuales pueden utilizar miel cremada.
- 4) Cierre comercial, retirar la encuesta (si es necesario) y presentarles al señor encargado de la fuerza de ventas de Zamorano.

Estudio técnico. Mediante entrevistas personales con los trabajadores y la Jefa técnica de planta apícola encargada del módulo de mieles se determinó la capacidad de la planta para producir miel cremada, se hizo un flujo de proceso para la elaboración del producto y se hizo una estandarización y cotización de los precios de producción.

Estudio financiero. Se realizó un flujo utilizando la demanda real recolectada de los hoteles, supermercados y centros naturistas de Tegucigalpa para determinar las ganancias que presenta dicho producto en el mercado y con estos datos determinar si es o no rentable nuestro proyecto.

Estudio Legal. Se investigó todos los asuntos legales necesarios para lanzar la miel cremada al mercado de Tegucigalpa en Honduras, así como los requisitos previos para la producción de este producto en la Planta Apícola de Zamorano.

Estudio Ambiental. Se investigó los requisitos ambientales necesarios para producir y comercializar la miel cremada de Zamorano.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Estudio de mercado.

Tamaño de la muestra. Para realizar este estudio se utilizó específicamente a las personas no pobres de la ciudad de Tegucigalpa la que está representada por un total de 464, 244.25 habitantes. (INE 2010). Una vez obtenido los datos de la población, se identificó como marco de muestra a las personas que visitan los supermercados: Delikatessen, La Colonia #2, #6 y #10, YIP y finalmente el personal administrativo de los supermercados Pricesmart, considerando que estos lugares son los más concurridos por las personas de un nivel socioeconómico alto que forman parte de la población no pobres de Tegucigalpa, además debemos tener en cuenta que Zamorano gracias al prestigio y los varios años de servicio ya mantiene estrechas relaciones para comercializar este nuevo producto.

Para determinar la cantidad de personas anuentes a consumir el producto, se efectuó un muestreo aleatorio simple y se realizó cincuenta encuestas piloto que determinaron la información necesaria para la ejecución de la siguiente fórmula:

$t = 95\% [1.96]$

$p = 73\%$

$q = 27\%$

$e = 5\%$

Con los siguientes datos al reemplazar en la Fórmula 1 se obtuvo una $N = 300$ encuestas que son las necesarias para poder realizar una estimación de la población de Tegucigalpa.

- Para tener un dato real de p se tomó en cuenta solo a las personas que en la encuesta respondieron que definitivamente van a comprar la miel cremada Zamorano, obteniendo un como resultado.
- Se obtuvo que el tamaño de la muestra representativa del mercado meta es de 300 encuestas realizadas en los diferentes supermercados de Tegucigalpa.

Análisis de la demanda potencial.

Demanda actual. La Planta Apícola de Zamorano tiene una gran gama de productos apícolas que son distribuidos en el puesto de ventas, en el comedor estudiantil y la cafetería del campus. Estos productos son para consumo interno de los estudiantes es por esta razón que la miel cremada Zamorano no ha sido introducida en ningún tipo de mercado.

Demanda potencial del mercado y del producto. Los datos obtenidos en el último censo del 2010 fueron de 1009,226.63 habitantes, en el que un 46% forman parte de la población no pobre que equivale a 464,244.25 personas, tomando en cuenta que el mercado meta de esta investigación se enfoca a la población no pobre y de un rango de edad entre 18 a 60 años. Además se segmentó la población entre 18 a 60 años que en la ciudad de Tegucigalpa representa el 86% de las personas, obteniendo como resultado un total de 246,217.51 personas no pobres en este rango de edades. (Cuadro 1)

Cuadro 1. Población Distrito Central Tegucigalpa.

Descripción	Porcentaje (%)	Población
Población Distrito Central Tegucigalpa	100	1009,227
Población no pobre PNP	46	464,244
Segmento entre 18 a 60 años	86	399,250
Mercado meta (potencial de compradores del producto)	61.67	246,218

Se realizaron 300 encuestas al consumidor final en los supermercados La Colonia, Yip y Delicatesses, el 61,62% definitivamente compraría la miel cremada pero dentro de este porcentaje hubo hábitos de consumo estadísticamente no representativos que fueron considerados como outliers y para estimar el coeficiente de variación fueron eliminados de la muestra quedando en total 168 encuestas que dijeron definitivamente sí y aptas para realizar el cálculo de la demanda potencial.

Cuadro 2. Demanda de botes de miel cremada.

Hábitos de consumo mensual	Cantidad demandada anual/ persona (botes 300gr)	Personas anuentes a comprar de la muestra	Cantidad demandada anual (botes 300gr)
Dos veces al mes, 1 bote	24	15	360
Dos veces al mes, 2 botes	48	12	576
Una vez al mes, 1 bote	24	90	2160
Una vez al mes, 2 botes	24	27	648
Una vez cada 2 meses, 1 bote	6	24	144

Para calcular el coeficiente de variación se calculó la desviación estándar individual de las 168 encuestas para no hacerlas estratificadas y se obtuvo un valor de 0.40 con los datos en el cuadro 3 y utilizando la fórmula 2

Cuadro 3. Datos estadísticos de la muestra.

Media	23.14
Desviación estándar	9.34
Coeficiente variación	0.40

Con los datos descritos en el cuadro 4 se utilizó la fórmula 3 y se obtuvo una cantidad potencial estimada de 5698.177 botes de 300 gramos al año, que sería lo que el mercado demanda en un año normal y al no existir competencia directa, Zamorano podría abastecer a los supermercados, lo cual es un dato variable y potencial no es demandado por los supermercados.

Cuadro 4. Datos muestrales.

Descripción	Cantidad	Unidad
Mercado meta (potencial de compradores del producto)	246,218	personas
Media anual muestral	23.14	botes (300 gramos)
Cantidad potencial anual	5698,177	botes (300 gramos)

Para calcular la demanda de miel cremada se sumó las cantidades totales generadas en los pedidos que realizaron los distintos supermercados, centros naturistas y hoteles de Tegucigalpa, obteniendo los resultados descritos en el cuadro 8.

Cuadro 5. Demanda de miel cremada.

Instituciones	Demanda (gramos)
Supermercados	410,400
Centros naturistas	108,000
Hoteles	1437,120
Total demandada	1955,520
Número de tandas (300gr)	114
Número de tandas (granel)	288

Perfil del consumidor. En las encuestas aplicadas se determinó que el 54% de las personas entrevistadas son mujeres y el 46% restante son hombres (Figura 1).

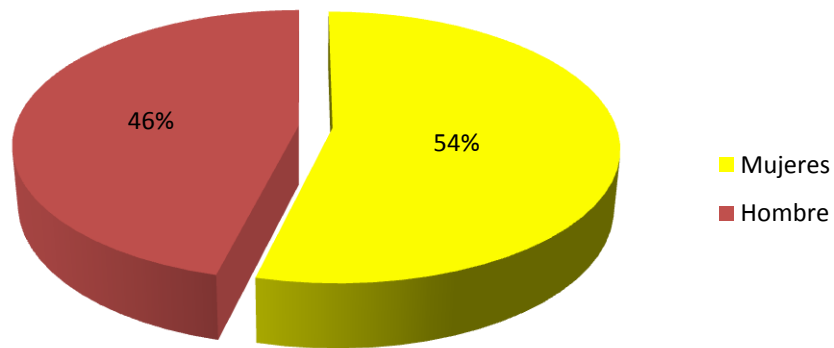


Figura 1. Descripción del perfil del consumidor.

El rango de edades varió de 20 a 50 años, en los siguientes datos el rango con mayor porcentaje de entrevistas fue de 30 a 40 con el 45% seguido del rango de 20 a 30 con un 37% (Figura 2), siendo estos datos los más importantes el estudio.

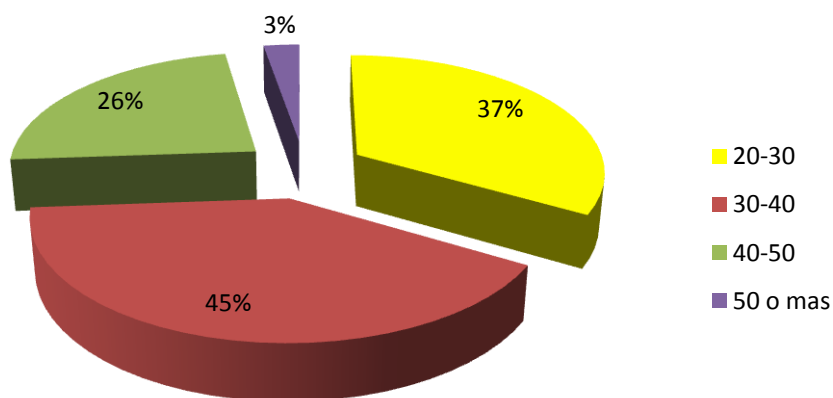


Figura 2. Rango de edades de la muestra

Preferencia del consumidor. Para realizar este estudio se tomaron en cuenta los siguientes factores importantes al momento de la compra de un producto tales como el precio, marca, sabor, presentación y calidad. En la siguiente (figura 3) se encontró que el mayor porcentaje fue la calidad con un 50%, lo cual nos indica que en la mente del consumidor al momento de realizar la compra la calidad es la característica principal en la toma de decisiones del cliente y por lo tanto la miel cremada debe enfocarse en resaltar la ventaja competitiva que tiene Zamorano en cuanto a la calidad.

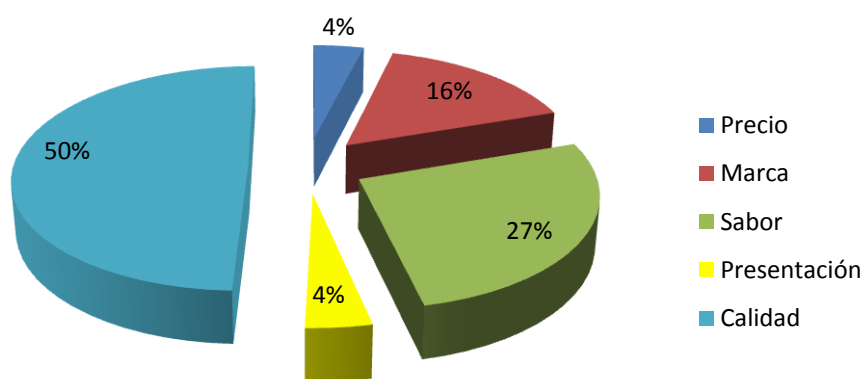


Figura 3. Preferencia del consumidor

Estrategia de mercado y ventas. Este análisis se fundamenta en el principio de las 5 P (Plaza, promoción, producto, plaza y personal)

Producto. La miel cremada nace de la mezcla de miel cristalizada con miel tradicional para tener una textura más sólida y poder untarla. Esto permite buscar un nuevo nicho de mercado similar a una mermelada aunque hay que aclarar que la mermelada no es un sustituto del producto a investigar.

La presentación solicitada por el mercado es de 300 gramos y con un porcentaje de un 15% de personas que pidieron presentaciones más grandes, especialmente en presentación de 600 gramos. Este producto se espera comercializar en un envase de vidrio con el apoyo y marca Zamorano.

Precio. El precio de la presentación de 300 gramos tiene un valor de L41 precio al consumidor final en supermercados y centros naturistas. El precio se determinó sumándole un porcentaje equivalente a un 25% a los costos de producción y un valor agregado de un 15% a este costo que representa la ganancia de los puestos de venta. El precio de la presentación de galón que va dirigido a los hoteles tiene un valor de L440 que se calculó agregándole un 25% a los costos de producción.

Plaza. Los canales de distribución se dividen en 2 partes fundamentales, la primera es dirigida al consumidor final mediante supermercados y centros naturistas y la otra parte es dirigida a los principales hoteles de Tegucigalpa.

Cuadro 6. Puntos de venta y consumo de miel cremada.

Puntos de venta y consumo		
Hoteles	Supermercados	Centros naturistas
Honduras Maya	Delikatessen	El Mundo del Reino Natural
Hotel Clarion	La Colonia	Nutri Natu
Hotel Humuya	Pricesmart	Pronavit
Hotel Marriott	YIP	
Hotel Plaza del General		
Hotel Plaza del Libertador		
Hotel Plaza San Martín		
Hotel Real Intercontinental		

Promoción. El precio de introducción de la miel cremada es de L41 al consumidor final. A los supermercados se les da un descuento de un 10% por ser un producto nuevo durante los tres primeros meses para introducir la miel al mercado con un valor final de L37.

Personal. Se necesitará el apoyo de la fuerza de ventas de Zamorano para el manejo adecuado del producto en su introducción, así mismo se usará el canal de distribución ya existente en Tegucigalpa para los productos Zamoranos.

Ventaja competitiva del producto. En el mercado Hondureño no existe ninguna empresa que distribuya miel cremada, por lo cual Zamorano será el único en distribuir este producto, así mismo una ventaja competitiva es el prestigio que le da la universidad a la marca Zamorano ya que influye en la decisión de compra de los consumidores y por ser un producto diferente en textura a la miel tradicional, existe la oportunidad de buscar nuevos nichos de mercado, gente que busque una forma más saludable de comerse un snack o de acompañar, el pan, tostadas, galletas o panqueques sin las calorías que le brindan una mermelada o una jalea.

Competencia. No existe un competidor directo para la miel cremada, pero se puede tomar como producto sustituto a la miel tradicional que se distribuye en Tegucigalpa. El benchmarking fue realizado en los supermercados la Colonia por ser los principales centros de distribución de miel cremada y ser los puntos de venta más recurrentes del mercado meta esperada.

Cuadro 7. Benchmarking de miel en Tegucigalpa.

Marca	Precio	Presentación
Carlota	72.85	300gr
Apis Litan (panal)	102.75	270gr
Colmena	42.70	300gr
Tilos	47.04	300gr
Panal	44.65	300gr
Suli	41.25	300gr
Sasson	55.66	390gr

Estudio técnico.

Definición del producto. La miel cremada nace de un proceso de mezclado entre la miel líquida y la miel cristalizada hasta llegar a un punto en el cual se granula las partículas y le da una textura más firme y cremoso. El producto se espera tener en 2 presentaciones, una de 300 gramos enfocada para el consumidor final en centros naturistas y supermercados y el otro en presentaciones a granel (presentaciones de galón) enfocada en hoteles. La población meta es la población no pobre de Tegucigalpa, de un estrato socialmedio alto que oscila en un rango de 18-60 años de edad.

Proceso para la elaboración de miel cremada.

- **Cremado:** En esta etapa se mezcla la miel líquida con la miel cristalizada durante 5 minutos con una batidora.
- **Estabilizado:** A la miel cristalizada se le agrega goma Xhantan y se mezcla durante 5 minutos.
- **Envasado:** Se envasa el producto en frascos de 300 gramos o en envases de un galón, dependiendo de la demanda.

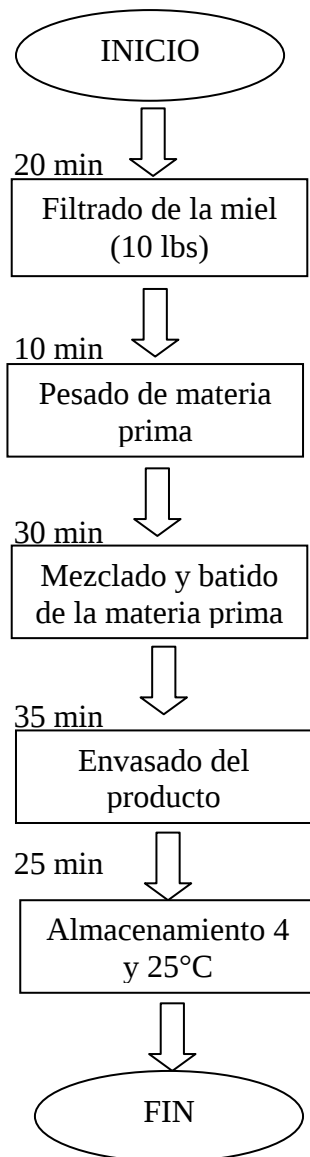


Figura 4. Flujo de proceso para la elaboración de miel cremada.

Tamaño de la planta. La planta de miel trabaja bajo una orden de pedidos, al ser parte de las empresas universitarias no trabaja bajo fines de lucro, no puede tener una producción masiva y constante, por ende la producción es variable pero la capacidad de planta para la miel cremada es de 100 libras semanales.

Estado de la maquinaria. Para la producción de miel cremada el único equipo necesario es una batidora doméstica que existe en inventario en la planta, pero debido a que se espera un incremento en la producción y comercialización se espera realizar una inversión en una batidora industrial con un valor de L15,000.

Materia prima.

- Miel líquida.
- Miel cristalizada.
- Goma Xhantan.

Mano de obra. Al analizar el flujo de proceso se observa que una persona es suficiente para realizar esta actividad, por lo tanto no es necesario contratar personal para esta actividad, y si en caso la demanda supera la capacidad del trabajador la Planta Apícola cuenta con el apoyo de los estudiantes de segundo año que estén en el módulo de mieles y derivados.

Transporte. Según Cruz (2012), Zamorano cuenta con un equipo de fuerza de ventas que distribuye los productos zamoranos en Tegucigalpa, es un departamento que trabaja separadamente de las empresas universitarias, por lo cual el costo de comercialización no debe ser cargado al producto en planta. Las únicas modificaciones para la comercialización serían las rutas de entrega ya que el transporte nunca cubre su capacidad total.

Estudio financiero.

Ingresos: Se utilizó la demanda generada en los supermercados, centros naturistas y hoteles mediante los pedidos que se realizó en el estudio de campo. En el primer año se usó una cantidad pequeña que los gerentes de compra decretan para la introducción de un nuevo producto y se asume se mantiene constante durante el primer año.

Para el segundo año se utilizó una cantidad máxima que los gerentes de compra visualizan es para los productos nuevos y desde el tercer año se utilizó un crecimiento de un 10% que es un valor que se da para los productos apícolas en Tegucigalpa. Estos datos tienden a aumentar exponencialmente más de lo que se estima en el estudio dependiendo del manejo que se le dé con marketing, fuerza de ventas y degustaciones con impulsadoras.

Las tandas de producción se dan en cantidades de 10 libras (4540 gramos), limitadas por el espacio en el cual se bate la miel cristalizada con la miel líquida.

Una tanda de producción da como resultado 15 frascos de 300 gramos y si es para producción a granel da como resultado un galón de miel cremada.

Cuadro 8. Cantidades demandadas por centros naturistas, supermercados y hoteles.

Ingresos totales					
Ingresos de supermercados (presentaciones de 300 gramos)					
	1	2	3	4	5
Unidades demandadas	1368	2736	3009.6	3310.56	3641.616
Precio	L. 35.87	L. 35.87	L. 35.87	L. 35.87	L. 35.87
Total	L.49,066.36	L.98,132.72	L.107,945.99	L.118,740.59	L.130,614.65
Ingresos de centros naturistas (presentaciones de 300 gramos)					
	1	2	3	4	5
Unidades demandadas	360	360	360	360	360
Precio	L. 35.87	L. 35.87	L. 35.87	L. 35.87	L. 35.87
Total	L.12,912.20	L.12,912.20	L. 12,912.20	L. 12,912.20	L. 12,912.20
Ingresos de hoteles (presentaciones de galón)					
	1	2	3	4	5
Unidades demandadas	288	336	369.6	406.56	447.216
Precio	L. 439.95	L. 439.95	L. 439.95	L. 439.95	L. 439.95
Total	L.126,704.76	L.147,822.22	L.162,604.44	L.178,864.88	L.196,751.37

Inversión. Es necesaria la inversión de una batidora industrial, que agilice el proceso productivo y ahorre el costo de mano de obra debido a que en la Planta Apícola solo se cuenta con una batidora casera productivamente ineficiente. El costo de la batidora industrial es de L15,000.

Costos productivos. Como la producción es por tanda, todos los costos son variables dependiendo de las tandas que se realicen. Los cuadros 9 y 10 muestran los costos por tanda de producir a granel y de producir frascos de 300 gramos.

Cuadro 9. Costos de producción (presentación 300gr).

Costos productivos (presentación 300 gramos)				
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
Materia prima				
Miel líquida	Gr	4540	L. 0.05	L. 227.00
Miel cristalizada	Gr	409	L. 0.06	L. 24.54
Goma Xhantan	Gr	0.2	L. 0.05	L. 0.01
Presentación				
Envases	U	15	L. 4.50	L. 67.50
Tapas	U	15	L. 0.50	L. 7.50
Etiquetas	U	15	L. 0.50	L. 7.50
Costos directos				
Mano de obra	Hr	2	L. 42.00	L. 84.00
Electricidad	Kw/m	15	L. 0.04	L. 0.60
Costo total				L. 418.65

El cuadro 10 nos indica los costos de producción de la presentación a granel.

Cuadro 10. Costos de producción (presentación 1galón).

Costos productivos presentación granel (1galón = 4990gr)				
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
Materia prima				
Miel líquida	Gr	4491	L. 0.05	L. 224.55
Miel cristalizada	Gr	449	L. 0.06	L. 26.94
Goma Xhantan	Gr	0.22	L. 0.05	L. 0.01
Presentación				
Envases	U	1	L. 12.50	L. 12.50
Costos directos				
Mano de obra	Hr	2	L. 42.00	L. 84.00
Electricidad	Kw/m	15	L. 0.04	L. 0.60
Costo total				L. 348.60

Costo marginal. La depreciación de la maquinaria se calculó mediante el método lineal y se depreció a 5 años como se describe en el cuadro 12. Para poder sacar el valor de depreciación unitario, se dividió la depreciación anual para el número estimado de tandas anuales con los datos del cuadro 11.

Para calcular el costo marginal se utilizó el costo por tanda y se dividió para 15 frascos de 300 gramos que resulta del proceso y se le aumentó el costo de depreciación de la batidora. Si es a granel al costo productivo se le agregó el costo de depreciación como se describe en el cuadro 11.

Cuadro 11. Unidades demandadas de miel cremada.

Descripción	Unidades
Número de tandas (300gr)	114
Número de tandas (granel)	288
Total de tandas	402

En el cuadro 12 se describe el cálculo de la depreciación total, por tanda y por frasco.

Cuadro 12. Costo por unidad demandada de miel cremada.

Descripción	Unidades
Depreciación	L. 1,350.00
Depreciación por tanda	L. 3.36
Depreciación por frasco	L. 0.22

Como resultado dio un costo unitario de L28.69 las presentaciones de 300 gramos y un costo de L351.96 cada galón de miel cremada. Zamorano tiene la política de estimar el precio agregándole un 20% al valor del costo de producción, lo cual nos da como resultado un precio de L35.87 y L439.95 respectivamente.

Cuadro 13. Costo marginal de producción de miel cremada.

	Costo marginal 300gr	Costo marginal por galón
Materia prima	L. 22.27	L. 264.00
Mano de obra	L. 5.60	L. 84.00
Electricidad	L. 0.60	L. 0.60
Depreciación	L. 0.22	L. 3.36
Costo unitario total	L. 28.69	L. 351.96
Precio	L. 35.87	L. 439.95

Costo de mano de obra. En el estudio técnico se demostró que no se necesita contratar personal para la producción, pero se determinó que el costo de mano de obra por tanda es de L84 basado en un salario L7,400 y un promedio de 176 horas laborales mensuales.

Costo de transporte. La Planta Apícola no incurre en costos de transporte, ya que existe un departamento de comercialización que se encarga de llevar los productos zamoranos a Tegucigalpa, el producto es entregado en la puerta de la planta. Si se tuviera que dar algún valor al transporte se debería agregar un 6% al costo del producto.

Capital de trabajo. El capital de trabajo se calculó por el método de periodo de desfase de la siguiente manera:

$KT = (\text{Costo total del primer año} / 313 \text{ días}) * \text{Número de días de crédito.}$

$KT = (L149,593.25 / 313) * 60$

$KT = L28,676.02$

Los días de crédito que se tiene con los supermercados es de 60 días y se espera sea de el mismo lapso de tiempo para los hoteles y centros naturistas.

Tasa de descuento. La tasa de descuento aplicada fue de un 25% exigida por Zamorano para todos sus productos.

Evaluación de los índices financieros.

VAN. Este método consiste en traer a valor presente todos los flujos de caja y restarles la inversión inicial aplicando una tasa de descuento.

Con un valor actual neto igual cero se dice que el proyecto es rentable. En este proyecto se determinó un valor actual neto de L305,444.16 el cual nos indica una ganancia líquida de este valor, sin contar una ganancia de un 25% sobre el saldo y el pago completo de la inversión inicial.

TIR. La TIR es un método que se ve favorable en los proyectos que tienen bajas inversiones, ya que este proyecto solo tiene que invertir en una batidora de costo relativamente bajo para los ingresos generados tuvo una TIR del 169%.

Relación beneficio/costo. Este índice se calcula dividiendo el valor actual neto de los ingresos para el valor actual neto de los costos. Este proyecto tiene una relación beneficio/costo de 1.77 el cual nos indica que por cada dólar que invierta tengo una retribución de 0.77 Dólares.

Punto de equilibrio. El punto de equilibrio nos indica la cantidad necesaria que se debe producir para poder cubrir los costos totales. El estudio nos indicó un punto de equilibrio de 2091 unidades a un precio de L35.87.

$Q = \text{Costos totales} / (\text{Precio} - \text{Costo variable})$

$Q = L15,000 / (L35.87 - L28.69)$

$Q = 2,091 \text{ Unidades (frascos de 300gr)}$

Análisis de sensibilidad. En este proyecto se tomó en cuenta los precios unitarios y los costos marginales del producto, debido a que el precio fue pre establecido con un margen de ganancia de un 20% que indica un bajo riesgo o es poco sensible al cambio en los costos de producción.

Estudio legal. La Planta Apícola de Zamorano, está cumpliendo con casi todos los requisitos legales para producir y distribuir productos apícolas a los diferentes supermercados de Tegucigalpa. Sin embargo es necesario tramitar el código de barras y el registro sanitario para ingresar un nuevo producto al mercado.

Zamorano por ser una organización sin fines de lucro y que fomenta el aprender haciendo por parte de los estudiantes, cumple con un status especial que le autoriza comercializar los excedentes de la producción de la Planta Apícola, tomando en cuenta que Zamorano trabaja sin fines de lucro.

Registro sanitario. La importancia de un registro sanitario radica en la autorización que otorga la Secretaria de Salud para que los productos de interés sanitario tengan la opción de fabricarse y así poder comercializarlos, sin embargo deben cumplir con las siguientes normas:

- Fotocopia del personaría jurídica.
- Fotocopia de registro de marca.
- Fotocopia de registro sanitario.
- Formulación o receta del producto.
- Dos etiquetas provisionales a color.
- Dirección y teléfono de la planta.
- Tres muestras del producto.

Código de barras. El código de barras corresponde a un número único y no significativo que va a representar a un nuevo producto, en este caso la miel cremada y debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Fotocopia del personaría jurídica
- Fotocopia de registro de marca
- Fotocopia de licencia sanitaria
- Fotocopia de registro sanitario
- Fotocopia de la cédula de identidad del representante de la planta o gerente.
- Fotocopia de RTN del representante de la planta o gerente.

Fuente. Vásquez Amaya. Proyecto de graduación. Zamorano 2010

Estudio ambiental. La Planta Apícola de Zamorano, por tener fines de aprendizaje y por hacer productos considerados como caseros, no necesita un análisis ambiental detallado ya que se encuentra en la categoría 1 según la Dirección de Evaluación y Control Ambiental (DECA,2002), es decir es un proyecto de más bajo impacto ambiental. Además Zamorano por ser una institución sin fines de lucro forma parte de un programa de desarrollo rural ya que mejora el bienestar socio económico y ambiental de la comunidad. Sin embargo la planta está comprometida a reportar cada una de las actividades que se realizan y así tener un Registro Ambiental con el fin de almacenar información sobre la ubicación y el desenlace de los proyectos que se están realizando.

Para este tipo de proyectos es necesario tener en cuenta las siguientes consideraciones:

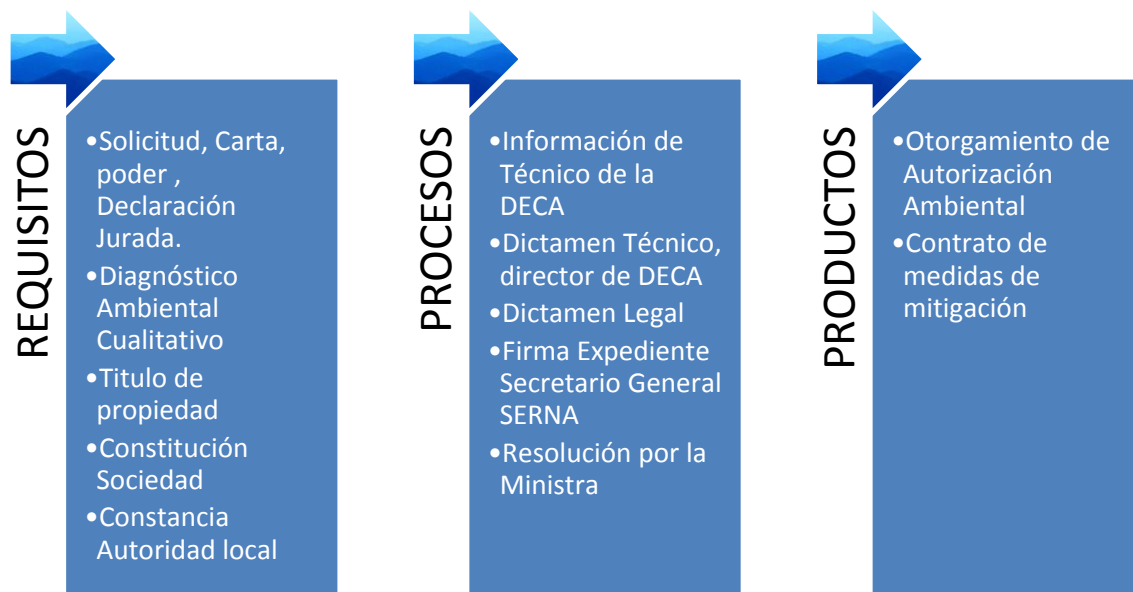


Figura 5. Procesos para adquirir una licencia ambiental.

4. CONCLUSIONES

- La Planta Apícola tiene la capacidad de producir toda la demanda generada mediante los pedidos previos que realizaron los supermercados, centros naturistas y hoteles de Tegucigalpa, que es de un total de 1955,520 gramos anuales y un potencial de mercado 5698,177 botes de 300 gramos anuales.
- El proyecto es rentable basándonos en los índices financieros más importantes; Con un VAN de L305, 444.16, una TIR del 169% (hay que aclarar que la TIR es alta debido a la baja inversión inicial) y una relación Costo Beneficio de 1.77.
- En el ámbito legal y ambiental para producir miel cremada no se necesita ningún permiso adicional solo se debe obtener el registro sanitario del nuevo producto, con los permisos de funcionamiento de la planta se puede añadir la miel cremada a la cartera de productos sin ningún trámite legal ni ambiental.
- Con un apoyo de Fuerza de Ventas y una implementación del plan de marketing mencionado, se espera un crecimiento exponencial en las ventas de miel cremada, debido a la gran aceptación de la gente y su alta anuencia a comprarla.
- La marca Zamorano influye en la decisión de compra de los consumidores y es sinónimo de excelencia y calidad, por lo que el precio no es un factor limitante al momento de comprar los productos zamoranos, pero si la calidad que refleja la marca Zamorano.

5. RECOMENDACIONES

- Ejecutar el proyecto, ya que los índices financieros muestran escenarios rentables, el estudio de mercado indica una gran aceptación de mercado y existen ya una demanda real de producción solicitada por los centros naturistas, supermercados y hoteles de Tegucigalpa.
- Diseñar e implementar un plan de mercadeo que ayude a la fuerza de ventas a promocionar la miel cremada y aumentar las ventas en los supermercados; fuerza de ventas tiene el apoyo de los estudiantes de tercer año para realizar muestras y degustaciones.
- Aprovechar que la Planta Apícola se encuentra en capacidad ociosa para producir miel cremada y tener mayor diversificación de productos en Zamorano.
- Controlar siempre la dosificación de la materia prima y especialmente de la goma Xhantan para evitar pierda su apariencia original.
- Para estudios posteriores siempre tener a disposición el producto terminado con etiqueta y sello para tener mayor grado de aceptación e influir en la decisión de los gerentes de compra.
- La Planta Apícola debería darle más apoyo a las tesis administrativas, de mercadeo y financieras para mejorar su funcionamiento y evaluar las posibilidades de innovar nuevos productos, ya que en mercados tan competitivos la única manera de ser rentable es mediante la diferenciación.
- Se debería realizar un estudio de precios en el mercado de negocio basándose en el valor percibido que tiene la miel cremada Zamorano.

6. LITERATURA CITADA

De Jaime Eslava, J. 2008. Las claves del análisis económico- financiero de la empresa (en línea). España. Consultado el 25 de septiembre del 2012.

Disponible en

http://books.google.es/books?id=qFTyaYv-TzcC&printsec=frontcover&dq=estudio+Financiero+concepto&source=bl&ots=GTbVDv5KJj&sig=NNihM5kBzyEmb0VikrtDQM_ngVA&hl=es#v=onepage&q=estudio%20Financiero%20concepto&f=false

Gobierno de Unidad Nacional, s/f. Licenciamiento ambiental (en línea). HN. Consultado el 5 de Octubre del 2012.

Disponible en:

http://energiarenovable.hn/index.php?option=com_content&view=article&id=85%3Alicenciamiento-ambiental&catid=25%3Apermisos-y-licencias&Itemid=116&lang=es

Instituto Argentino de Normalización y Certificación. 2004. Estudio Ambiental de Base (en línea). Argentina. Consultado el 5 de Octubre del 2012.

Disponible en <http://es.slideshare.net/diplomaturacomahue/2-estudio-ambiental-de-base>

Kotler, P. Armstrong, G. 2007. Marketing, Versión para Latinoamérica. Decimoprimer edición. México. Pearson Education. 720 p.

Malhotra, N. 2008. Investigación de Mercados. Quinta edición. México. Pearson Education. 920 p.

McDaniel, C. y Gates, R. 2005. Investigación de Mercados (en línea). Mexico. Consultado 1 de octubre del 2012.

Disponible en:

http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=tAUM5u-2Y9EC&oi=fnd&pg=PR19&dq=estudio+de+mercado+concepto&ots=RdSH_8atu-&sig=0zxKQOFvnEFJpGpjzRYEZH5KzuA#v=onepage&q=estudio%20de%20mercado%20concepto&f=false

Saunier, R. 1987. Informe ambiental de la región del triffinio (en línea). Costa Rica. Consultado el 28 de septiembre del 2012.

Disponible en:

<http://books.google.es/books?id=ehwOAQAIAAJ&pg=PA2&lpg=PA2&dq=estudio+ambiental+concepto&source=bl&ots=jstAXwEIgp&sig=FsHxAsfXqOXosRaOYX62eIe4B5o&hl=es#v=onepage&q=estudio%20ambiental%20concepto&f=false>

Trigueros Rivas, 2010, Efectos de la concentración de goma Xhantan y pH de la miel de fruta en las características físico-químicas de la miel cremada saborizada, Licenciatura, Tegucigalpa, Honduras, 23 p.

Vásquez Amaya, 2010, Estudio de Factibilidad para la producción y comercialización de miel cremada sabor a mora en presentación de 250 gr. En Tegucigalpa, Honduras, Licenciatura, Tegucigalpa, Honduras, 33p.

7. ANEXOS

Anexo 1. Base de Datos.

Descripción	Visita	Citas Concretadas	Recolección de información	Encargado	Teléfono
Hoteles					
Aparthotel Guijarros	Si	No	no	Ninguna	
Aparthotel Ros	Si	No	no	Roberto José Guerra	22354801
Honduras Maya	Si	Si	si	Velquiz Martínez	22805000
Hotel Clarión	Si	si	si	Walter Pigitin	33235749
Hotel Excélsior	Si	no	no	Guillermo de la Vega	22372638
Hotel Humuya	Si	si	si	Anabel Vargas	99203558
Hotel Marriott	Si	si	si		
Hotel Paseo Miramontes	Si	no	no	Dina Nuñez	89907688
Hotel Plaza del General	Si	si	si	Fernanda Cruz	22384500 Ext 249
Hotel Plaza del libertador	Si	si	si	Fernanda Cruz	22384500 Ext 249
Hotel plaza san Martin	Si	si	si	Fernanda Cruz	22384500 Ext 249
Hotel Portal del Ángel	Si	no	no	Ninguna	
Hotel Real	Si	si	si	Juan Carlos Bonilla	33925378
Intercontinental					
Hotel Villa Marina	Si	no	no	Ninguna	
Centros Naturistas					
El Mundo del Reino Natural	Si	si	si	Reina Salinas	22397700
Nutri Natu	Si	si	si	Virginia Banegas	22397801
Pronavit	Si	si	si	Yina Marilyn Orellana	22312145
Supermercados					
Delikatessen	Si	si	si	Gabriel Vidaurreta	22326294
La Colonia	Si	si	si		22161900
PriceSmart	Si	si	si	Chris Souhrada	22355496
YIP	Si	si	si	Otonial Viva	2253557

Anexo 2. Demanda generada mediante pedidos concretados.

Descripción	Demanda mensual botes 300gr (introducción de un producto nuevo)	Demanda mensual máxima botes 300gr (introducción de un producto nuevo)
Supermercados		
Delikatessen	12	24
La Colonia	18	36
Pricesmart	72	144
YIP	12	24
Centros Naturistas		
El Mundo del Reino Natural	12	12
Nutri Natu	12	12
Pronavit	12	12
Hoteles		
Honduras Maya	5	5
Hotel Clarion	4	4
Hotel Marriott	4	4
Hotel Plaza del General	2	2
Hotel Plaza del Libertador	3	5
Hotel Plaza San Martin	3	3
Hotel Real Intercontinental	3	5

Anexo 3. Análisis del margen de contribución de las variables ingresos y costos.

Análisis de Sensibilidad		Ingresos						
Costo Productivo		70%	80%	90%	100%	110%	120%	130%
		L. 26.15	L. 29.05	L. 32.28	L. 35.87	L. 39.45	L. 43.39	L. 47.73
70%	L. 20.92	L. 5.23	L. 8.13	L. 11.36	L. 14.95	L. 18.54	L. 22.48	L. 26.82
80%	L. 23.24	L. 2.91	L. 5.81	L. 9.04	L. 12.63	L. 16.21	L. 20.16	L. 24.50
90%	L. 25.82	L. 0.32	L. 3.23	L. 6.46	L. 10.04	L. 13.63	L. 17.57	L. 21.91
100%	L. 28.69	L. -2.55	L. 0.36	L. 3.59	L. 7.17	L. 10.76	L. 14.71	L. 19.05
110%	L. 31.56	L. -5.42	L. -2.51	L. 0.72	L. 4.30	L. 7.89	L. 11.84	L. 16.18
120%	L. 34.72	L. -8.57	L. -5.67	L. -2.44	L. 1.15	L. 4.73	L. 8.68	L. 13.02
130%	L. 38.19	L. -12.04	L. -9.14	L. -5.91	L. -2.32	L. 1.26	L. 5.21	L. 9.55

Anexo 4. Flujo de Caja

Flujo de Caja							
Descripción	0	1	2	3	4	5	
Inversión Inicial	L. -15,000.00						
Capital de Trabajo	L. -28,676.02						
Ingresos Ventas Hoteles		L. 126,704.76	L. 147,822.22	L. 162,604.44	L. 178,864.88	L. 196,751.37	
Ingresos Ventas Supermercados		L. 49,066.36	L. 98,132.72	L. 107,945.99	L. 118,740.59	L. 130,614.65	
Ingresos Ventas Centros Naturistas		L. 12,912.20	L. 12,912.20	L. 12,912.20	L. 12,912.20	L. 12,912.20	
Ingresos Totales		L. 188,683.32	L. 258,867.14	L. 283,462.63	L. 310,517.68	L. 340,278.22	
Costos Variables Hoteles		L. 100,397.09	L. 117,129.94	L. 128,842.93	L. 141,727.22	L. 155,899.94	
Costos Variables Supermercados		L. 38,946.96	L. 2,764.47	L. 3,038.07	L. 3,339.03	L. 3,670.09	
Costos Variables Centros Naturistas		L. 10,249.20	L. 10,249.20	L. 10,249.20	L. 10,249.20	L. 10,249.20	
Costos Totales		L. 149,593.25	L. 130,143.61	L. 142,130.20	L. 155,315.45	L. 169,819.23	
Depreciación		L. 1,350.00	L. 1,350.00	L. 1,350.00	L. 1,350.00	L. 1,350.00	
UAI		L. 37,740.07	L. 127,373.53	L. 139,982.43	L. 153,852.22	L. 169,108.99	
UNDI		L. 37,740.07	L. 127,373.53	L. 139,982.43	L. 153,852.22	L. 169,108.99	
Depreciación		L. 1,350.00	L. 1,350.00	L. 1,350.00	L. 1,350.00	L. 1,350.00	
Flujo de Efectivo Neto	L. -43,676.02	L. 39,090.07	L. 128,723.53	L. 141,332.43	L. 155,202.22	L. 170,458.99	
Flujo de Caja Acumulada		L. -4,585.95	L. 124,137.58	L. 265,470.01	L. 420,672.24	L. 591,131.23	
Tasa de Descuento	25%						
VAN	L. 305,444.16						
VAN Neto	L. 261,768.13						
TIR	169%						
Relación Costo/Beneficio	1.77						

Anexo 5. Encuesta Realizada a los Hoteles de Tegucigalpa

Preguntas	Humuya	Hotel Real Intercontinental	Aparthotel Ros	Hotel Marriot
1.- ¿Consume usted productos apícolas?	Si	Si	Si	Si
2.- ¿Qué productos apícolas consume usted?	siro, miel	Miel	miel	Miel
3.- ¿Cuál de las siguientes marcas nacionales de miel consume usted?	la abejita	Zamorano	zamorano, marcas americanas (maple)	zamorano, artesanal
5.- ¿Cuál es su demanda estimada de miel en un mes normal?	1bote-15 días	15 gal	8-10 lbs	750 ml
6.- ¿En qué presentación prefiere usted recibir miel?	16 onzas	bote 5gal	150ml- 300ml	750ml
7.- ¿Qué tipo de demanda presenta en un año normal de miel?	alta (junio, julio, agosto)	15 gal/año	10 gal/año	15gal/año
8.- ¿Con qué frecuencia compra miel?	2 veces al mes	1 vez al mes	semanal	semanal
9.- ¿Qué tipo de actividades realiza su hotel en los cuales podría incluir en su menú la miel Cremada?	coffee break	buffet, desayuno y room service	postres, coffee break	vinagreta, buffet, room service
10.- ¿Qué factores internos influyen al momento de introducir un nuevo ingrediente en su menú?	Necesidades y sugerencias hechas por los clientes	Necesidades del cliente	calidad, aceptación del cliente y precio	opiniones del chef y sugerencias del cliente
11.- ¿Qué cantidad estimada estaría usted dispuesto a comprar para introducir miel cremada en sus pedidos a un precio de L.93.60 la libra?	Ninguna cantidad	3-5 gal/mes	Ninguna cantidad	4 gal/mes

Preguntas	Hotel Clarion	Hotel Maya	Hotel Paseo Miramontes	Hotel Villa Marina	Aparhotel Guijarros
1.- ¿Consume usted productos apícolas?	Si	Si	Si	Si	Si
2.- ¿Qué productos apícolas consume usted?	miel	Miel	miel	miel	Miel
3.- ¿Cuál de las siguientes marcas nacionales de miel consume usted?	zamorano, artesanal	zamorano, abejita	artesanal	zamorano, artesanal	zamorano, marcas americanas
5.- ¿Cuál es su demanda estimada de miel en un mes normal?	9lbs	15 gal	8-10 lbs	15 gal	8-10 lb
6.- ¿En qué presentación prefiere usted recibir miel?	150ml-300ml	5 gal	150ml-300ml	5 gal	150ml-300ml
7.- ¿Qué tipo de demanda presenta en un año normal de miel?	15gal/año	15/gal/año	10 gal/año	10 gal/año	10 gal/año
8.- ¿Con qué frecuencia compra miel?	semanal	semanal	semanal	semanal	semanal
9.- ¿Qué tipo de actividades realiza su hotel en los cuales podría incluir en su menú la miel Cremada?	room service, buffet, vinagreta	desayuno, break, room service	coffee break, room service	vinagreta, room service	postres, coffee break
10.- ¿Qué factores internos influyen al momento de introducir un nuevo ingrediente en su menú?	sugerencias del cliente	sugerencias del cliente y opinión del chef	Necesidades del cliente	opiniones del chef, sugerencias del cliente	calidad, sugerencias del cliente
11.- ¿Qué cantidad estimada estaría usted dispuesto a comprar para introducir miel cremada en sus pedidos a un precio de L.93.60 la libra?	4gal/mes	5 gal	Ninguna cantidad	Ninguna Cantidad	Ninguna cantidad

Preguntas	Hotel Plaza del general	Hotel Plaza del libertador	Hotel Plaza San Martin	Hotel Excelsior
1.- ¿Consume usted productos apícolas?	Si	si	si	si
2.- ¿Qué productos apícolas consume usted?	miel	miel	miel	miel
3.- ¿Cuál de las siguientes marcas nacionales de miel consume usted?	Marcas americanas	Marcas americanas	Marcas americanas	colmen, artesanal
5.- ¿Cuál es su demanda estimada de miel en un mes normal?	15 gal	15 gal	15 gal	9lbs
6.- ¿En qué presentación prefiere usted recibir miel?	5 gal	5 gal	5 gal	150ml-300ml
7.- ¿Qué tipo de demanda presenta en un año normal de miel?	15 gal/año	15 gal/año	15 gal/año	15gal/año
8.- ¿Con qué frecuencia compra miel?	1 vez al mes	1 vez al mes	1 vez al mes	semanal
9.- ¿Qué tipo de actividades realiza su hotel en los cuales podría incluir en su menú la miel Cremada?	buffet, desayuno y room service	buffet, desayuno y room service	buffet, desayuno y room service	vinagreta, buffet
10.- ¿Qué factores internos influyen al momento de introducir un nuevo ingrediente en su menú?	Necesidad y sugerencias del cliente	Necesidad y sugerencias del cliente	Necesidad y sugerencias del cliente	sugerencias chef, opiniones del cliente
11.- ¿Qué cantidad estimada estaría usted dispuesto a comprar para introducir miel cremada en sus pedidos a un precio de L.93.60 la libra?	3-5 gal/mes	3-5 gal/mes	3-5 gal/mes	Ninguna cantidad

Anexo 6. Encuesta Realizada al consumidor Final

ENCUESTA PARA ESTUDIO DE MERCADO MIEL CREMADA

Instrucciones: marcar con una x en los espacios en blanco. Gracias por su colaboración.

1. ¿Consume usted productos apícolas?

_____ SI
 _____ NO

*si su respuesta es NO pase a la pregunta 12.

2. ¿Cuáles de los siguientes productos apícolas consume?

_____ Miel.
 _____ Propóleos.
 _____ Polen.
 _____ Jalea Real.
 _____ Todos.

*si usted consume Miel, continúe respondiendo las siguientes preguntas.

3. ¿Cuál de las siguientes marcas nacionales de miel consume usted?

_____ Carlota.
 _____ Panal.
 _____ Colmena.
 _____ Zamorano.
 _____ Otros (favor especifique) _____

4. De las siguientes enunciados enumere del 1 al 5 cuál es el factor más importante cuando usted compra miel, siendo el 1 el menos importante y 5 más importante.

_____ Precio.
 _____ Marca.
 _____ Sabor.
 _____ Presentación (lbs.), (gr)
 _____ Calidad.

5. ¿Estaría usted dispuesto a consumir la miel que probó? (darle la muestra al cliente)

_____ SI
 _____ NO

6. ¿De estos dos tipos de envase cual prefiere usted para la miel cremada?

_____ Botes de 150 gr.
 _____ Botes de 300 gr.
 _____ Ninguno.
 _____ Otros.

• Si contestó opción 1 avance a la siguiente pregunta, si contestó opción 2 avance a la pregunta 8

7. ¿Estaría dispuesto a comprar miel cremada Zamorano en presentación de 150gr con precio de L 31?

_____ Definitivamente lo compraría.
 _____ Es probable que lo compraría.
 _____ Indeciso.
 _____ Es probable que no lo compraría.

_____ Definitivamente no lo compraría.

8. ¿Estaría dispuesto a comprar miel cremada Zamorano en presentación de 300 gr. con precio de L41?

- _____ Definitivamente lo compraría.
_____ Es probable que lo compraría.
_____ Indeciso.
_____ Es probable que no lo compraría.
_____ Definitivamente no lo compraría.

9. ¿Con que frecuencia compraría miel cremada Zamorano?

- _____ Dos veces al mes.
_____ Una vez al mes.
_____ Una vez cada dos meses.
_____ Otros (especifique) _____

10. ¿En base a la pregunta anterior qué cantidad de miel cremada Zamorano en presentación de 150 gr. compraría?

- _____ 1 bote.
_____ 2 botes.
_____ 3 botes.
_____ 4 botes o más.

11. ¿En base a la pregunta anterior qué cantidad de miel cremada Zamorano en presentación de 300 gr. compraría?

- _____ 1 bote.
_____ 2 botes.
_____ 3 botes.
_____ 4 botes o más.

12. Género.

- _____ Femenino.
_____ Masculino.

13. Edad

- _____ 20 a 30 años.
_____ 30 a 40 años.
_____ 40 a 50 años.
_____ 50 o más.