



**VALDIVIESO**

Chocolateria Mexicana

PRESENTA

**VICTOR DANIEL ESTRADA VALDIVIESO**

# INTRODUCCIÓN

El presente trabajo relata el proceso de creación de una microempresa que abarque el campo de la chocolatería, partiendo del proceso de buenas prácticas con los productores de la materia prima (cacao) hasta la generación de productos y subproductos de alta calidad.

Para crear una empresa se debe partir de una idea, generalmente son varias las ideas de negocio que pueden surgir en el momento antes de tomar la decisión del proyecto a emprender. Y para que el proyecto tenga éxito, este debe ofrecer algo que responda a las necesidades de los futuros clientes de una mejor forma que lo que lo hace la competencia actual que está en el mercado.

En la actualidad, uno de los sectores de gran crecimiento y demanda es la chocolatería, puesto que las tendencias de consumo del chocolate a nivel mundial se han incrementado considerablemente debido a diferentes factores, dentro de los cuales se puede mencionar los beneficios que este tiene en la salud ya que contiene una gran cantidad de antioxidantes los cuales ayudan en la captación de radicales libres evitando la muerte celular temprana.

En este contexto, nuestro mercado objetivo abarca a todas aquellas personas que disfrutan de los chocolates, al brindarles una nueva opción de consumo con garantía de alta calidad, sin degradación alguna de los productos utilizados. El mercado del chocolate es bastante amplio, y la competencia también, tanto a nivel industrial como artesanal, en especial la chocolatería artesanal, que es nuestro propósito, se está dando a conocer en el país y su demanda es extensa, lo que sin lugar a dudas representa un sector atractivo para la inversión.

## JUSTIFICACIÓN

Se plantea un concepto de negocio con base al diseño de establecer una empresa especializada en chocolatería, con productos artesanales, completamente saludables, deliciosos y elaborados al gusto del consumidor, productos a la medida de las necesidades del cliente, una chocolatería completamente artesanal desde el proceso de elaboración de materia prima hasta el proceso de empaque del producto. De esta forma, lo que se busca con el concepto de negocio no es simplemente “producir para vender”, sino identificar las necesidades del consumidor, proveedor y de esta forma “producir lo que el cliente quiere y como lo quiere”. Se pretende innovar en los sabores y diseños, sin dejar de lado lo clásico, pero siempre conservando todos los nutrientes que brinda el buen chocolate, ofreciendo así al consumidor un producto único, natural y exquisito al paladar.

Actualmente México se encuentra dentro de los 15 países con mayor producción de cacao y la industria cacaotera del país se está consolidando, por lo que ofrece ser un sector de amplio desarrollo. El cacao producido en nuestro país goza de gran prestigio, convirtiéndolo en una de las variedades más apetecidas y resulta ideal como producto de exportación. En este amplio contexto, de esta forma se garantiza que la materia prima a emplear en los productos es de excelente calidad y cien por ciento nacional.

Para nadie son un secreto los beneficios de un buen chocolate, el problema es que pocos saben diferenciar entre un buen chocolate y un chocolate refinado, este último es el que encontramos generalmente en los almacenes de cadena y cuyo valor nutricional es escaso, ya que gran porcentaje de la manteca de cacao es reemplazada por grasas hidrogenadas, lo cual derrama en una gran cantidad de problemas relacionados con la salud del consumidor.

Se busca la elaboración en su totalidad artesanal, con ingredientes de alta pureza y sobretodo un producto saludable. Aunque México cuenta ya con algunas chocolaterías que buscan retomar esta tradición artesanal, frente a un mercado industrializado del chocolate, se propone un modelo de negocio que se adapta a las necesidades que hoy exige el consumidor debido no sólo a la variedad de chocolates de alta calidad que se producirán, sino a la alternativa de personalización y al bajo costo que se brindarán los productos, con el fin de que todos tengan la posibilidad de disfrutar de deliciosos chocolates completamente naturales, además de apoyar

directamente a los productores de cacao en el estado, los cuales han enfrentado una constante serie de problemas con el cultivo y su comercialización.

En términos generales, México produce, consume, exporta e importa chocolate, que sin lugar a dudas es un privilegio del que pocos países gozan, y que por lo mismo representa un negocio de gran crecimiento y desarrollo, y lo hace verdaderamente fructífero. Las posibilidades que ofrece un mercado en crecimiento son mayores que las ofertadas en un mercado estancado o en declive, en un mercado creciente hay nuevos clientes y mayor demanda de los existentes facilitando nuestra introducción en el mercado.

Estos acontecimientos hacen que esta investigación que se presenta a continuación tenga un gran atractivo especialmente en términos de rentabilidad financiera. Este concepto busca innovar en la elaboración de sabores y diseños de chocolates con materia prima nacional, ofreciendo productos saludables y de excelente calidad a un precio justo, generando competitividad frente a otras compañías de la misma línea.

El estado de Chiapas es conocido por ser el uno de los principales productores de café orgánico en el mundo, teniendo muy alejado la producción de cacao, representada por cuatro distintas zonas donde se cultiva en el estado. Sin embargo, los productores de cacao enfrentan problemas, los cuales están referidos principalmente a la falta de conocimiento de mercados para el chocolate de cacao orgánico; así como falta de información en relación al segmento de mercado meta del producto en estudio, a los gustos y preferencias del consumidor y a los canales de comercialización del chocolate orgánico. Debido a esto, los productores buscan alternativas de comercialización, enfocándose a la innovación de nuevas tecnologías en la zona para generar valor agregado al cacao, por medio de la instalación de una planta agroindustrial para la elaboración de chocolate y sus derivados.

Los resultados de este estudio, determinarán si la decisión de darle valor agregado al cacao es factible desde el punto de vista de mercado que de esta manera logre la diversificación de rubros, lo que conlleve a incrementar el número de empleos, beneficios socioeconómicos en las familias de los productores y conocimientos en la actividad agroindustrial.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Pero la pregunta es: ¿por qué un cliente dejará de comprar a la competencia para adquirir nuestros productos? Se busca innovar en sabores propios de nuestro país, así como algo único, delicioso y completamente saludable a nuestros clientes, brindándoles la alternativa de personalizar sus chocolates; proponemos una estrategia de comercialización tanto en punto de venta, como a partir de un catálogo online de productos que le permita a todos poder conocer el negocio, gracias a la personalización en la elaboración de chocolates de acuerdo a cada necesidad.

La falta de conocimiento y de información sobre la gran variedad de productos que se pueden realizar con el chocolate y beneficios reales, que el mismo proporciona al ingerir diariamente cierta cantidad, es la causa principal para que las personas no consuman este producto adecuadamente y el mismo sea parte de su dieta frecuente.

Por ejemplo, Tapachula está prácticamente estructurada y conformada alrededor del cacao y todo lo que él representa para los lugareños, razón por la cual han venido luchando por subsanar los serios inconvenientes de financiamiento y de productividad que por momentos enfrentan. Si tuvieran el respaldo, la cobertura y un seguimiento que fuese eficaz, efectivo y eficiente, entonces el futuro de los productores de cacao se tornara más alentador.

El cacao es uno de los máximos productos representativos del estado de Chiapas; sin embargo, el poco uso o desconocimiento de tecnologías por parte de los productores, ha llevado a que su producción haya disminuido en gran medida durante los últimos años. Todo esto impactado aún más por la gran cantidad de plagas, bacterias y hongos que atacan a este fruto. Con la coyuntura económica actual, debido principalmente a la crisis económica mundial y su repercusión en el país, se han encontrado compradores a nivel mundial que no se arriesgan en comprar un producto que no esté certificado o que no cumpla con las suficientes demandas en cuanto a calidad se refiere. Por lo tanto, este proyecto es una alternativa para asegurar la calidad del producto a las personas que buscan comprar un producto con los más altos estándares de calidad en el país, así como para los productores locales que buscan los beneficios a partir del

aprovechamiento integral de este fruto, que les permitan mantener su fuente de ingreso e incrementarlos, mejorar biológicamente las especies del cacao en la región, así como generar empleos en su comunidad.

La producción del cacao en México es realizada por productores en pequeña escala, con áreas promedio de entre 1.33 y 4.25 hectáreas (González, Víctor.2005).

México ocupa el onceavo lugar en producción a nivel mundial, participando con menos del 2% de la producción mundial. Datos preliminares estiman la producción es de aproximadamente 22 mil toneladas (ciclo 2011-2012) (cacao México, 2013).

En Chiapas dependen directamente 12,633 familias del cacao. Dentro de la cosecha se puede observar que son las mujeres e hijos quienes se dedican a la recolección de mazorcas.

Con estos datos no se asegura que las negociaciones de precios futuros tiendan a subir, al contrario se prevé que la tendencia sea el descenso de los mercados comparado con lo alcanzado en 2011. (Asociación Nacional del Cacao: Noticias del Cacao, 2011)

Según proyecciones del CONAPO (Consejo Nacional de Población), en los próximos diez y veinte años la población rural va a disminuir; ya que los jóvenes observan la poca rentabilidad del campo agrícola en México (González, 2005)

**Tabla 1. Distribución del cacao en México.**

Estados	Familias	Superficie (ha)	Producción (ton)
Tabasco	25 233	41,028	5,458
Chiapas	12 633	20,351	5,999
Guerrero	403	238	130
TOTAL	39,094	61,617	11,587

Fuente:Cacao México, 2013

Nuestro país muestra un consumo per cápita de 400 gramos anuales, en tanto la cifra de Brasil alcanza los 2 kilogramos, y los países europeos tienen un consumo mucho más alto

aproximadamente 12 kilogramos, y comparado en calidad el cacao mexicano es mucho más puro y consistente.

El consumo per cápita del chocolate en México es uno de los más bajos a nivel mundial; esto obedece a las costumbres y nivel económico de la sociedad. En México el cacao tiene gran presencia en su presentación de tableta, y va dirigido a hombres y mujeres por arriba de los 45 años. Lamentablemente el 90% de los chocolates que se consumen son sucedáneos (sintéticos), ya que carecen de manteca de cacao y en su lugar tienen grasas vegetales, lo cual ha influido a que México sea primer lugar en obesidad (Business review americana, 2015). El nivel socioeconómico de los clientes es de C+ (clase media alta), lo que no permite un alto consumo de chocolate de calidad.

Datos recientes estiman que la producción no es más de 22 mil toneladas para el ciclo 2011-2012. El mercado del cacao en grano seco en México presenta desde los años noventa una balanza negativa. Se calcula que para este año la demanda interna esperada alcanzará las 65,000 toneladas lo que representa la importación de casi 2/3 partes de este grano (INEGI, 2013).

Debido a estas problemáticas, se realizó el presente estudio de mercado con el propósito de identificar el mercado actual y potencial del chocolate orgánico y de esta manera contribuir con los pequeños y medianos productores de cacao orgánico para la toma de decisiones de inversión y aprovechamiento de las oportunidades de negocios en relación a la producción de chocolate.

## **IDEA DE NEGOCIO**

El negocio del chocolate actualmente se enfrenta a una creciente oferta del producto, la tendencia del consumo del chocolate a nivel mundial se ha incrementado considerablemente debido a diferentes factores, dentro de los cuales se destacan los beneficios que este tiene en la salud ya que contiene una gran cantidad de antioxidantes los cuales ayudan en la captación de radicales libres evitando la muerte celular temprana.

Por lo tanto, se pretende crear una agroindustria enfocada a la elaboración de productos saludables, únicos y al gusto del consumidor, con ingredientes de alta calidad, sin conservantes o grasas hidrogenadas, creando las propias producciones con cacao cultivado en el estado, apoyándolos no solamente con un mejor precio al momento de compra de cacao, sino también asesorándolos con y vinculándolos a créditos, pruebas y evaluaciones de sus plantíos para obtener certificaciones o permisos para su venta.

Queremos lograr que los potenciales clientes de nuestros chocolates respondan favorablemente a la oferta de la empresa, mediante una estrategia de marketing y comercialización enfocada a dar a conocer nuestros productos por medio de la venta por medio de la página web de la empresa, creando así una imagen, una marca de la empresa que permita a los clientes cautivarlos con nuestros chocolates.

Buscando abarcar diferentes mercados, se pretende la creación de una línea de chocolates funcionales, lo cual permita ser consumidos por personas que padezcan distintos tipos de enfermedades.

Con esta idea de negocio se pretende es formular un proyecto de inversión, el cual va encaminado a beneficiar a la sociedad en general, pues lo que se pretende es que el producto proporcione la mayor satisfacción posible a cada participante en la cadena, desde el productor hasta el consumidor. Nosotros como dueños del proyecto pretendemos tener una rentabilidad sobre los recursos que se vayan a invertir y también generar nuevas fuentes de empleo directo e indirecto, que de alguna manera tendrá un impacto positivo en la economía local del área donde se pretende implementar el proyecto.

Asimismo, la competencia de este tipo de negocio es fuerte, a pesar de que no es muy grande, sin embargo es un sector de alto crecimiento. Aunque no se tienen estadísticas oficiales sobre este sector de la industria del chocolate, es evidente que son cada vez más las tiendas de chocolates artesanales que están penetrando en el mercado y ganando participación y posicionamiento de marca, porque sin lugar a dudas el verdadero chocolate es un producto de gran demanda. De esta manera se plantea un concepto de negocio con base al diseño de establecer una tienda especializada en chocolates, con productos artesanales, completamente saludables y en la cual se apoyen a los productores con los que se compran el cacao.





Cuadro 1. Forma de trabajo sustentable de la empresa

1. Chocolatería: Venta de productos de gama fina, elaborados con cacao local. Se tiene como propósito que este lugar sea un centro de donde puedan originarse otros proyectos. Como la venta de coberturas (chocolate fino) a instituciones públicas o privadas, así como a cadenas de restaurantes y hoteles, tanto del estado como del país. También se busca la generación de cursos y catas abiertas al público, donde se generará conciencia sobre la situación actual del cacao.
2. Recursos para apoyar a productores: En base a las ganancias generadas durante el mes, se busca que el 40% se destine a nuestros productores.
3. Apoyo a productores: Se crearán medios para que nuestros productores tengan acceso a diversas formas para que obtengan un mayor ingreso. De la misma forma, apoyándonos con la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, en la Facultad de Biología, realizaremos pruebas de laboratorio para las bayas y plantas, para diagnosticar a tiempo alguna plaga que puedan contener para su posterior eliminación. En la Facultad de Nutrición y Alimentos, trabajando en conjunto con el proyecto de “Evaluación Sensorial”, se realizarán investigaciones para

determinar los perfiles del cacao de nuestros productores, para que de esta manera, el productor tenga un mayor conocimiento sobre lo que cultiva.

4. Compra de cosechas: Con el 60% de ganancias restantes, se podrán comprar las producciones generadas en el estado. Se plantea el comprar cada producción a un precio justo. Esto para crear un mayor interés en nuestros productores por seguir esta línea de sustentabilidad.

### **Solución de problemática.**

El cacao es uno de los máximos productos representativos del estado de Chiapas; sin embargo, el poco uso o desconocimiento de tecnologías por parte de los productores, ha llevado a que su producción haya disminuido en gran medida durante los últimos años. Todo esto impactado aún más por la gran cantidad de plagas, bacterias y hongos que atacan a este fruto. Con la coyuntura económica actual, debido principalmente a la crisis económica mundial y su repercusión en el país, se han encontrado compradores a nivel mundial que no se arriesgan en comprar un producto que no esté certificado o que no cumpla con las suficientes demandas en cuanto a calidad se refiere. Por lo tanto, este proyecto es una alternativa para asegurar la calidad del producto a las personas que buscan comprar un producto con los más altos estándares de calidad en el país, así como para los productores locales que buscan los beneficios a partir del aprovechamiento integral de este fruto, que les permitan mantener su fuente de ingreso e incrementarlos, mejorar biológicamente las especies del cacao en la región, así como generar empleos en su comunidad. La producción del cacao en México es realizada por productores en pequeña escala, con áreas promedio de entre 1.33 y 4.25 hectáreas (González, Víctor.2005).

México ocupa el onceavo lugar en producción a nivel mundial, participando con menos del 2% de la producción mundial. Datos preliminares estiman la producción es de aproximadamente 22 mil toneladas (ciclo 2011-2012) (cacao México, 2013).

En Chiapas dependen directamente 25,233 familias del cacao. Dentro de la cosecha se puede observar que son las mujeres e hijos quienes se dedican a la recolección de mazorcas.

Según la ICCO (INTERNATIONAL COCOA ORGANIZATION) en su informe anual de mercado internacional publicó que el precio promedio del cacao es de US\$ 2,267 por tonelada unos US\$ 92 dólares menos en comparación con el precio medio registrado en el año anterior.

Con estos datos no se asegura que las negociaciones de precios futuros tiendan a subir, al contrario se prevé que la tendencia sea el descenso de los mercados comparado con lo alcanzado en 2011. (Asociación Nacional del Cacao:Noticias del Cacao, 2011)

Según proyecciones del CONAPO (Consejo Nacional de Población), en los próximos diez y veinte años la población rural va a disminuir; ya que los jóvenes observan la poca rentabilidad del campo agrícola en México (González, Víctor.2005)

Nuestro país muestra un consumo per cápita de 400 gramos anuales, en tanto la cifra de Brasil alcanza los 2 kilogramos, y los países europeos tienen un consumo mucho más alto aproximadamente 12 kilogramos, y comparado en calidad el cacao mexicano es mucho más puro y consistente.

El consumo per cápita del chocolate en México es uno de los más bajos a nivel mundial; esto obedece a las costumbres y nivel económico de la sociedad. En México el cacao tiene gran presencia en su presentación de tableta, y va dirigido a hombres y mujeres por arriba de los 45 años. Lamentablemente el 90% de los chocolates que se consumen son sucedáneos (sintéticos), ya que carecen de manteca de cacao y en su lugar tienen grasas vegetales, lo cual ha influido a que México sea primer lugar en obesidad (Business review americana, 2015). El nivel socioeconómico de los clientes es de C+ (clase media alta), lo que no permite un alto consumo de chocolate de calidad.

Datos recientes estiman que la producción no es más de 22 mil toneladas para el ciclo 2011-2012. El mercado del cacao en grano seco en México presenta desde los años noventa una balanza negativa. Se calcula que para este año la demanda interna esperada alcanzará las 65,000 toneladas lo que representa la importación de casi 2/3 partes de este grano (INEGI, 2013).

## **PERSPECTIVAS DE LA EMPRESA.**

Se busca el posicionamiento del cacao y chocolate a nivel local y nacional, mediante el desarrollo de la industria productora de cacao en el estado así como el desarrollo de productos a partir de este fruto. Se establece impulsar aspectos enfocados desde una perspectiva biológica, tecnológica y gastronómica, los cuales darán muestra de la exigencia de calidad que busca la implementación de este sello. Por lo anterior, “Chocolatera Valdivieso” logrará consolidarse como actor importante en la industria de la producción y aprovechamiento del cacao en el país a nivel nacional e internacional.

## **LA IDEA**

## **JUSTIFICACIÓN**

Este proyecto/empresa surge en base a experiencias que los integrantes del equipo han realizado durante los pasados dos años trabajando por medio de prácticas y estudios de campo con distintos productores del cacao dentro del estado, encontrando en los diversos resultados el abandono por parte

de los productores de sus hectáreas de cacao (en el caso de cultivos y trabajo de campo) y la poca atención en la compra y venta de derivados del cacao (en el aspecto de productos).

Este proyecto se ha realizado con el motivo de ser innovadores a la hora de crear una agroindustria chocolatera, para que a largo plazo podamos ser promotores de empleo.

Esta idea de negocio se llevó a cabo con una serie de investigaciones por parte de sus socios con el fin de dar a conocer la virtud del cacao y de su producción en chocolate para consumo de la población.

Este plan de negocios es rentable, ya que cubre una necesidad gastronómica de la población que se involucra con los productos ofrecidos por esta agroindustria.

## **MISIÓN**

Ser una empresa pionera que trabaja en diversas formas el cacao chiapaneco, ofreciendo un concepto único e integral de capacitación a los productores de cacao, bajo el enfoque biológico, tecnológico y gastronómico, creando una nueva cultura del aprovechamiento integral del cacao en el estado y en el país mediante la comercialización de productos y servicios de calidad obtenidos a partir del análisis del cacao, permitiéndonos a largo plazo crear una agroindustria chocolatera que sea de beneficio no solamente local, sino nacional.

## **VISIÓN**

Ser reconocidos por los estándares de calidad implementados en la producción del cacao y chocolate, que permitan consolidar el cacao chiapaneco a nivel nacional e internacional. Lograr, mediante la mejora continua de nuestros procesos de análisis, así como en el desarrollo e innovación de productos y servicios, su posicionamiento en el mercado.

## **OBJETIVO GENERAL**

Adquisición, combinación, configuración y empleo de conocimientos y técnicas ya existentes en el cacao, de índole científica, biológica, tecnológica y empresarial, con vistas a la elaboración de una agroindustria chocolatera así como de estructuras, diseños de productos, procesos y servicios nuevos, modificados o mejorados con el chocolate.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Tecnicar los cultivos, viveros (*Teobroma cacao*) de cacao en el estado.
- Complementar las certificaciones del cacao con el fin de acopiar y comercializar cacao y sus subproductos.
- Comercializar el cacao y sus subproductos con empresas nacionales e internacionales.
- Generar empleo y recursos para la región.
- Generar nuevas vías de comercialización.
- Crear una nueva concientización sobre el trabajo que conlleva el cacao hacia la sociedad.
- Motivar estudios posteriores para estudiantes de licenciaturas relacionadas con nuestra empresa.
- Implementar canales de comercialización directa, eliminando intermediarios que les resten posibilidad de crecimiento a los productores.

**Pertinencia de la idea de negocio (resolución de retos y/o problemáticas de la sociedad en sus ámbitos local, regional y nacional).**

Se ha comprobado la factibilidad del proyecto, es decir que el proyecto se puede realizar.

- Es viable técnicamente porque se tiene a disposición la materia prima, la
- maquinaria y equipo necesarios.
- El proyecto a desarrollar busca el bienestar tanto social como ambiental de la
- El producto posee beneficios en la salud, es un aporte para mejorar la calidad de vida de la población. Por tanto el proyecto es viable socialmente.

- El producto será viable económicamente, ya que existen datos e indicios de un
- aumento en la demanda del chocolate y de los productos orgánicos. El
- consumidor objetivo está dispuesto a pagar por un chocolate orgánico.
- El producto cumple con las normativas exigidas para ser chocolate orgánico,
- por ello se cumple la viabilidad legal.
- La elaboración de chocolate orgánico no tiene ningún impacto negativo en el
- ambiente.

### **Ámbito Local**

De este cultivo dependen directamente más de 46 000 productores y 197,100 personas de manera indirecta sin considerar a los jornaleros que se contratan eventualmente en los municipios que lo cultiva. “Chocolatera Valdivieso” busca mejorar la calidad de vida de los productores y de sus familias, estos programas de capacitación y proyectos están enfocados a productores y agricultores de escasos recursos. Se está trabajando principalmente en el Estado de Chiapas en donde el 30% de la población vive en pobreza extrema y el 40% en pobreza moderada lo que representa un 70% de la población viviendo en pobreza.

Al incrementar la producción actual se estarán triplicando también los ingresos de los productores y de sus familias, además de que se trabajará de cerca en programas sociales para elevar y mejorar la calidad de vida de las familias de los productores a través de educación, capacitación, cooperación para crear comunidades más sustentables, protegiendo el medioambiente y la biodiversidad.

De acuerdo a un sondeo realizado para el estudio, el 95% de las personas consume chocolates y dentro de ese porcentaje cerca del 75% lo consume 2 ó 3 veces a la semana, lo que generaría una alta productividad de ganancia para el negocio; aunque frente a este hecho de consumo masivo, el 60% no conoce la diferencia entre chocolates artesanales y chocolates industriales, sumado a que casi ese mismo porcentaje de consumidores acostumbra a comprar chocolates es directamente en almacenes de cadena, contra un 40% que disfruta de consumir un buen chocolate directamente elaborado en chocolaterías artesanales o también conocidas como chocolaterías gourmet. Por eso, uno de nuestros objetivos con este negocio es poder llegar a ese sector de consumidores que son amantes de los chocolates, pero que optan por comprar en almacenes de cadena, con el fin de presentarles un producto saludable y a un buen costo, pero cuyo precio equipara su calidad.

En el pasado como en la actualidad, el cacao ha sido mundialmente apreciado no solo por su magnífico sabor sino también por sus beneficios nutritivos. Esta importancia lo ha convertido en un producto de lujo, que debido a sus diversas presentaciones, puede ser accesible para todo público. En Chiapas, hay un número de 46,000 productores y es el segundo estado productor a nivel nacional con el 33%. Nuestros clientes objetivos son las personas que producen, elaboran o comercialicen el cacao o alguno de los productos o subproducto obtenidos del mismo. El producto ofrece una vía de comercio para el agricultor, un producto de calidad y a buen precio para el gastrónomo y los consumidores en general. Manejando las diversas certificaciones que avalan la calidad del cacao chiapaneco, así como procesos de calidad, logramos unificar al ámbito gastronómico, biológico y tecnológico de manera integral como lo lograría impulsar una fábrica chocolatera.

## MERCADO META

### **Comunidad**

Dirigido a productores de las regiones Soconusco, Centro, Selva y Norte en el estado de Chiapas. Esto incluye a 25 municipios, entre los cuáles los municipios de Tuxtla Chico, Tapachula y Metapa, presentan mayor número de productores. En la región Centro y Selva, se planea trabajar con el cultivo de variedades de cacao que se encuentran en peligro de extinción (Patastle, por mencionar una de estas variedades).

Se tendrá prioridad por los productores que presenten un menor número de ingresos al mes.

## MERCADO INTERNACIONAL

En el mundo, dos tercios del cacao ingresan al comercio internacional, donde la cadena de valor está concentrada en pocos transformadores que procesan dos terceras partes de grano. El 95% de grano cacao en este mercado es del tipo: básico, corriente, ordinario o bulk, proveniente del grupo de variedades llamadas Forastero, y el resto del grano llamado fino, flavor o aromático de variedades Criollas. Son tres los oferentes de un tercio del cacao en chocolates y cacao en polvo. Chiapas es productor en su mayoría de la variedad Criolla, por lo cual siempre tiende a utilizarse en la creación de chocolatería fina.

## **DESAFÍO MEDULAR: EL CACAOTERO MEXICANO NO ES COMPETITIVO**

Si la proporción de importaciones de cacao respecto del consumo se usa como indicador global de competitividad, México presenta severas dificultades de competitividad. Actualmente importa cerca del 50% del consumo de cacao en todas sus formas- golosinas, bebidas, moles, etc.

El cacao mexicano, posee características naturales para ser un producto capaz de obtener buenos precios en el mercado internacional, sin embargo, actualmente no puede competir. Hay un desabasto interno y el grano en muchos casos, no cuenta con la calidad de las normas internacionales, por otro lado, los costos de producción son elevados en México, en comparación con otros oferentes a gran escala.

A esto hay que agregar la forma en que se prepara una parte del cacao, sin fermentar, no cumple con las normas internacionales del mercado. Sin embargo, tiene un lugar estable en el mercado nacional, como en el caso de los productores de Chiapas que ofrecen a la venta *grano de cacao lavado*.

Por estas razones, se considera la apertura del mercado de forma gradual, para permitir que las producciones tengan efectos en el incremento de la productividad para reducir el déficit y mejoramiento de calidad. Hay que tomar en consideración el tiempo de demora en la respuesta en el sistema productivo de cacao.

## **ALIANZAS INDUSTRIA- PRODUCTOR, LA OPORTUNIDAD MÁS ALENTADORA**

Se busca seguir este modelo, debido a que a nivel nacional e internacional hay señales que demuestran la viabilidad de esta estrategia de desarrollo. Y durante el recorrido varias veces y en distintos lugares se observaron este tipo de alianzas existentes, y otras en proceso de formarse.

- *AMSA, ED & F Many* otros intermediarios tienen acuerdos con las asociaciones.
- La asociación local de Huimanguillo desea establecer relación con *Bimbo*.
- *Chocolatera Mayordomo* tiene relación directa con productores abastecedores con Comacalco.
- Clara Echeverría tiene un contrato de cinco años con un empresario italiano.



## **OPORTUNIDADES PARA IMPULSAR Y MEJORAR LA COMPETITIVIDAD**

Los cacaoteros Chiapanecos tienen la oportunidad de duplicar su producción. Para lograr estos objetivos se puede incrementar la frontera de cacao y es necesario lograr un incremento significativo en los niveles de productividad actual de las plantaciones, las cuales podrían subir de los 585 kg/ha a unos mil kg/ha. Esto se lograría a través de:

- Aprovechar la experiencia de países con alta producción como Brasil y Malasia.
- Utilización de material vegetativo mejorado, de alto rendimiento y resistencia a las enfermedades.
- Promover la renovación de cacaotales viejos utilizando materiales mejorados y haciendo resepas en las plantaciones donde se observan árboles viejos.
- Adopción de prácticas culturales mejoradas, incluyendo las podas para facilitar la floración y obtener un porte bajo de planta para permitir una cosecha más eficiente.
- Utilizando el riego, ya que se ha comprobado que los productores que tienen acceso al riego pueden producir hasta el doble.
- La cosecha del fruto en su óptimo de madurez y el manejo adecuado poscosecha.

## **DEFINICIÓN DE CACAO**

El cacao es una baya denominada mazorca o maraca, con forma de calabacín alargado que al madurar se vuelve amarilla. Cada baya contiene de 30 a 50 semillas. Los granos de cacao fermentados, secados y tostados se usan para hacer chocolate..

(Enciclopedia de salud, dietética y psicología, 2012)

El nombre “cacao” no es casualidad, ya que proviene de la palabra náhuatl cacahoatl o cacahuatl, que significa “jugo amargo”. No confundir el significado con “alimento de los dioses”, palabras que provienen en latín de Theobroma cacao, creado por el naturalista CarolusLinnaeus en el siglo XVIII.

Tabla 1 Ficha técnica del cacao

Ficha Técnica	
Nombre Científico	Theobroma cacao L.
Origen	América del Sur
Variedades	Forastero, Criollo, Trinitario
Zonas de Producción en Chiapas:	Piura, Cuzco, Ayacucho, Huánuco, Junín,
Clima	Temperatura media entre 25° y 29°C
Época de Siembra	Todo el año.
Época de Cosecha	Entre febrero y agosto
Embalaje y Transporte	Sacos de yute fuerte de 50 Kg

Fuente: propia

## COMPOSICIÓN

El componente predominante es la manteca de cacao, la cual puede ser extraída del grano.

Los granos de cacao también contienen un porcentaje bajo de agua, con la cual se puede generar la pasta de cacao.

Cabe recalcar que la calidad y el valor del chocolate yacen en la cantidad de manteca de cacao que contiene, esto debido a que permite tener una mayor fluidez y brillo al momento de trabajarlo. Los taninos como la cafeína y la teobromina, se ven reflejados en el sabor (amargo) y son los que conllevan a que los polifenoles se desarrollen en el chocolate en forma de epicatequinas, catequinas y procianidinas, responsables de crear un efecto saludable sobre el sistema cardiovascular (Nutrición Hospitalaria, 2012).

Como se puede observar, el contenido promedio de azúcar dentro de la composición es mínimo e irá aumentando en cantidad dependiendo de la intención que se tenga a la hora de elaborar una cobertura de chocolate.

**Tabla 2 Composición Nutricional**

Compuesto	%
Manteca de cacao	54.0%
Proteínas	11.5%
Celulosa	9.0%
Almidón y pentosanos	7.5%
Taninos	6.0%
Agua	5.0%
Olíoelementos y sales	2.6%
Ácidos orgánicos y esencias	2.0%
Teobromina	1.2%
Azúcares	0.2%
Cafeína	1.0%

Fuente: Universitaria, 2011

## **DEFINICIÓN DEL CHOCOLATE**

La Real Academia Española lo define como “Pasta hecha con cacao y azúcar molidos, a la que generalmente se añade canela o vainilla. Para encontrar el origen de la palabra tenemos que regresar hasta la época prehispánica, tiempo en el que las semillas de cacao todavía eran utilizadas como moneda (no solamente en lo que hoy es México, sino también en Guatemala y El Salvador), tiempo en el que la ingesta de la bebida sólo estaba reservada a la clase privilegiada, es decir, a los integrantes de la casa real, los señores y la nobleza, los pochteca (mercaderes de larga distancia), los guerreros y los soldados en campaña. La palabra chocolate viene de la palabra maya “chocol”, que significa “caliente” y “agua”. Los aztecas conocían como xocolatl al “agua amarga” que consumían.

Para los aztecas el valor del cacao era de tipo económico, de profundo significado simbólico, ya que era un estimulante para dar energías y tratar el cansancio, además de ser considerado como afrodisíaco por generar el apetito sexual. Su valor gastronómico se debe a que acostumbraban usar el cacao en diversos tipos de elaboraciones, combinándolos con chile, axiote y maíz crudo o cocido, lo cual se ha mantenido hasta nuestros tiempos, teniendo como

claro ejemplo el tascalate y el pinole. Algunos cambios en el proceso de producción permitieron la elaboración de tablillas de chocolate con pasta seca. Esto permitió en gran medida ser llevado a Europa para conquistar el resto del mundo.

La aceptación del chocolate en el gusto de los europeos salvó primero la barrera médica, al ser el primer alimento americano aceptado por los invasores, no sólo por razones de sabor, sino también por ser un remedio para la disminución de la tristeza. Más tarde habría de librar la barrera eclesiástica. Así, con el correr de los años la realeza y la nobleza europeas, sin olvidar a los monjes de los monasterios, agregaron el chocolate a su lista de bebidas.

Para el siglo XVII los españoles lo preparaban a su manera, con canela, vainilla y un poco de achiote. Para servirlo se diseñaron utensilios como la mancerina (gracias al marqués de Mancera, virrey de Perú de 1639 a 1648) para evitar ensuciar los vestidos. En la corte española se disfrutó de la bebida y de allí la costumbre se irradió a las demás cortes europeas.

Basándonos de este chocolate elaborado con azúcar, cacao y agua, nutricionalmente, tiene un alto contenido de grasa (alrededor de un 55% después de fermentado, tostado y secado), que se reduce al separar la manteca de cacao hasta un 25%, o incluso menos en chocolate destinado a bebidas. Un 60% de la grasa de chocolate es saturada, rica en ácidos grasos como el esteárico (34%) o el palmítico (28%), motivo por el cual es difícil que un chocolate adquiera un sabor rancio (además de sus antioxidantes). Pero contiene también ácidos grasos insaturados como el oléico (35%) -de ese que abunda en el aceite de oliva y en el aguacate-y juega un papel preponderante en la protección vascular al disminuir el colesterol.

Minimiza también la agregación de plaquetas, que es factor de trombos. La grasa del chocolate, dada su estructura, se absorbe menos que otras grasas, según otros reportes (Kubow, 1996).

Aunado a estas características, la grasa del chocolate presenta un sorprendente fenómeno. Para explicarlo debemos recordar que la diferencia entre grasa y aceite es fisicoquímica: a temperatura ambiente la grasa es sólida, mientras que el aceite es líquido. La diferencia estriba en la cantidad y el tipo de ácidos grasos que contienen. Por esta razón, los chocolates son sólidos a temperatura ambiente, pero al llevarlos a los 37° C de nuestra boca, se funden en un

líquido que permite la distribución de todos los compuestos del sabor en nuestra boca y nariz. De no darse tal fenómeno físico tendríamos que beber o masticar chocolates.

Lamentablemente, al día de hoy las herramientas de la química moderna y las tendencias de la industria alimenticia por sustituir ingredientes para lograr las mayores ganancias posibles, permiten elaborar grasas semi-sintéticas, manipulando la composición de las grasas baratas, como la de palma, dando lugar a “sustitutos” de grasa de cacao. Si bien los chocolates producidos en masa parecen haber triunfado en ciertos mercados, se trata de una afrenta a los dioses aztecas, ya que la grasa del chocolate es “insustituible”. Afortunadamente, conforme pasan los años nos hacen pensar por medio de las tendencias actuales que el consumidor está volviendo a preocuparse por recuperar el chocolate de calidad, producido en su lugar de origen.

## **METODOLOGÍA**

### **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación es realizada bajo el enfoque mixto, partiendo de los métodos cualitativo y cuantitativo. Que de acuerdo con Hernández, el método mixto no es reemplazar alguno de los otros dos métodos, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación, combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales (Hernández, 2010).

Para integrar la información del estudio, se llevó a cabo la documentación sobre los temas referentes al cacao. Se consultaron libros, revistas, artículos y se realizaron visitas al Centro Universitario de Información y Documentación de la Universidad de Ciencias de Artes de Chiapas.

Se aplicó una encuesta para conocer la aceptabilidad de los productos que se puedan ofrecer en la microempresa, así como el nivel de agrado o desagrado de los mismos.

Para conocer el grado de aceptabilidad, se realizó una evaluación sensorial.

Los 15 participantes del panel de Evaluación Sensorial pertenecen a un grupo que es entrenado semanalmente, y que analiza diversas características de un producto (olor, sabor, textura, consistencia) en base a diferentes formas de calificación (agrado, gusto, entre otras).

## **POBLACIÓN**

La población a la que se dirige el estudio para conocer su opinión acerca de la creación de una microempresa chocolatera, son 200 personas que se encuentran entre los 14 y 32 años; personas de Tuxtla Gutiérrez, que se encuentran en el nivel socioeconómico medio a alto, y acostumbran a consumir chocolates por lo menos una vez al mes. Se consideró en el área de estudio a los alumnos de la Facultad de Ciencias de la Nutrición y Alimentos de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.

La evaluación sensorial se realizó con alumnos del panel de evaluación sensorial de la Facultad de Ciencias de la Nutrición y Alimentos de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.

## **MUESTRA**

Se aplicaron 200 encuestas de un total de 789 alumnos.

La evaluación sensorial se realizó eligiendo un número de 15 participantes de un total de 46, pertenecientes al panel de Evaluación Sensorial de la Licenciatura en Gastronomía de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.

## **MUESTREO**

La encuesta, se aplicó bajo el método de muestreo “no probabilístico”, en donde los elementos no dependen de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra.

Para la evaluación sensorial de los productos, el muestreo “probabilístico” permitió seleccionar a los jueces idóneos para los fines del estudio. En este tipo de muestreo, todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos y se obtienen definiendo las características y el tamaño de la muestra (Hernández, 2010).

## **VARIABLES**

PROYECTO DE MICROEMPRESA.

Calidad en los procesos de elaboración de chocolate y productos de chocolatería.

Seguimiento a las correctas plantaciones de cacao.

CONCIENTIZACIÓN SOBRE EL CHOCOLATE.

Mayor consumo de chocolate local.

Diferenciación de un chocolate de calidad a uno artificial.

## **INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN**

Para desarrollar el plan de negocios se llevó a cabo una investigación documental sobre los aspectos que deben incluirse, considerando a los autores Valencia, se determinó estructurar el plan de negocios de acuerdo a los rubros requeridos para analizar la factibilidad de creación de la empresa chocolatera (Valencia, 2013).

Para las encuestas se elaboraron dos tipos de preguntas: cerrada y de opción; fueron aplicadas en el Campus de Ciudad Universitaria de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, los días martes y miércoles de 12 a 14 horas.

Esta encuesta se diseñó con un cuestionario integrado por 2 preguntas cerradas y 9 preguntas de opción.

El lugar donde se realizaron las evaluaciones sensoriales fue en el aula de cata dentro de los laboratorios de gastronomía en la Facultad de Ciencias de la Nutrición y Alimentos. Para poder realizar dichas pruebas, fue necesario que los evaluadores cumplieran con ciertos requerimientos:

- No tener hambre
- Tener limpios los dientes
- No tener ninguna fragancia o aroma de perfume u otro olor

Las pruebas sensoriales son hechas en dos días: 8 y 10 de Marzo de 2016, de 10 a 14 horas.

## **TIPOS DE PRUEBAS UTILIZADAS:**

### **DISCRIMINATORIA**

Las pruebas discriminatorias se usan para detectar diferencias aunque no necesariamente detectan el tipo de diferencia encontrada. Generalmente se usa cuando queremos introducir un nuevo producto y queremos saber si este es diferente al anterior, si la población detecta la diferencia Si la muestras son perceptiblemente diferentes no se aplica esta técnica, las diferencias deben ser sutiles (Montenegro, 2008).

### **PRUEBA TRIANGULAR**

Mediante esta prueba se pueden detectar pequeñas diferencias entre muestras. Produce más fatiga sensorial que la comparación pareada. Aquí se presentan tres productos, pero sólo uno de ellos es diferente (Montenegro, 2008).

### **DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO**

- Bowls de acero marca chefland 27 cm de diámetro: En él se coloca el chocolate y los combinados de ingredientes secos y líquidos.
- Espátula marca Vasconia 10”: Permite la fácil movilidad del chocolate durante la etapa de precristalizado.
- Ramequines marca Ibili 9 cm: Los ingredientes usados en menor cantidad se colocarán en estos materiales.
- Miserable marca Wilton: Colabora a mezclar los combinados de ingredientes secos y líquidos.
- Microondas marca LG 1.1 pies cúbicos: Funde el chocolate a 50°C



- Tabla de mármol 80x40 cm: Fundamental para el proceso de pre-cristalizado, ya que disminuye la temperatura del chocolate.
- Charolas marca La Ideal 30x45 cm: En ellos se colocan las mezclas que se hornearán.

#### **DESCRIPCIÓN DE LAS TÉCNICAS A UTILIZAR**

##### **ENCUESTA.**

La encuesta de acuerdo con Audirac es un instrumento que permite recabar información general y puntos de vista de un grupo de personas (Audirac, 2006).

##### **EVALUACIÓN SENSORIAL.**

De acuerdo con Montenegro, consiste en establecer la calidad de los productos sobre la base de sus atributos (Montenegro, 2008).

Para diseñar los medios de difusión del proceso y crear una concientización sobre el cacao, se seleccionaron los contenidos que permitan presentar la información más adecuada para tal fin y se elaboraron los diseños y se procesaron a través del Photoshop CS6, Corel Draw Graphics Suite X7 y Canva.

#### **DESCRIPCIÓN DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Explicamos como hicimos la interpretación de las encuestas.

Para el análisis de los resultados de las encuestas y evaluación sensorial se utilizó el programa MINITAB.

## **PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS**

##### **PÁGINA EN FACEBOOK**

La página en línea fue dada de alta el 17 de enero de 2016, dando como resultado al día 30 de abril de 2016 los siguientes datos:



Figura 2.1 Estadísticas de la página en línea

Debido a las tendencias usadas en los productos, se tiene un mayor impacto en el público femenino que tienen entre los 19 y 24 años.

## LOGOTIPO



Figura 2.2. Logotipo de la chocolatería Valdivieso

Elaborado en Diciembre de 2014 usando el programa Adobe Photoshop CC 2015, teniendo como imagen central el nombre de la micro empresa y dos mazorcas de cacao que fundamentan al chocolate que se maneja en los productos.

## EVALUACIÓN SENSORIAL

La prueba de agrado para los productos: trufa, bebida, bizcocho y chocolate macizo, realizada con chocolate 85% cacao, arrojó los siguientes resultados.

Los 4 productos tuvieron una calificación mayor a la media, arrojando calificaciones entre 8.7 y 9.4. Esto representa que la aceptación es desde buena hasta muy buena por parte de los jueces y por lo tanto, se determina que existe una buena expectativa al momento de implementarlo ante el público.

El producto que obtuvo una calificación menor en el parámetro de olor fue el chocolate macizo, y el de mayor calificación fue el bizcocho.

En el parámetro de sabor, la bebida obtuvo la mayor calificación con 9.2 y el bizcocho fue el menor con 8.6.

En el parámetro de apariencia, el chocolate obtuvo como calificación 8.7 y la bebida un 9.2, siendo la de mejor resultado.

Finalmente, teniendo en cuenta los resultados de los 3 parámetros, la bebida fue la que obtuvo mejores resultados, teniendo la mayor calificación en dos. El que obtuvo una menor puntuación, fue el bizcocho, el cual entre sus características tiene un 85% cacao, esto significa que su sabor es semiamargo a amargo para el consumidor. Se espera contar con un chocolate 54.5% cacao para que la aceptación aumente por parte del público en general.

## **INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

Esta encuesta arrojó un intervalo de edades entre 17 y 35 años, siendo 127 personas encuestadas hombres y 73 mujeres. Los resultados arrojados de las primeras 5 preguntas nos dan muestra clara que en Tuxtla Gutiérrez existe una población que no solamente gusta el chocolate, si no que lo consume frecuentemente oscuro y en bebida. Cabe aclarar que el porcentaje que acostumbran consumir es en un porcentaje menor a 85% cacao. De la misma forma muestra que están abiertos a la idea de consumir el chocolate con algún fruto en lugar de algún pan como es frecuentado en esta ciudad. En las siguientes 5 preguntas, los encuestados ( en su mayoría) aceptan la idea de la creación de una micro empresa chocolatera, observando que en las personas que contestaron negativamente a esa pregunta, lo eligieron debido a que les gustaría verla en algunas otras ciudades con un mayor turismo. El precio de los chocolates es algo que nos importa mucho, debido a que estos son los productos que mayor atención tiene por parte de los consumidores; el rango de 1 a 10 pesos es el costo más preferible por los encuestados. Asimismo, otra actividad importante es el ofrecer algún servicio que sea del

agrado y que permitan a nuestros clientes una experiencia más completa con el chocolate, siendo en este caso las catas de chocolate las preferidas por los encuestados. Como última pregunta, se refleja que la población está más acostumbrada a conocer los chocolates comerciales que son sucedáneos, lo cuál nos recalca la preferencia por porcentajes menores al 85% cacao.

## CONCIENTIZACIÓN DEL CACAO

Para poder apoyar a la sociedad y de esta forma se tenga un mejor conocimiento sobre el esfuerzo que conlleva el trabajo de la producción de cacao hoy en día, se propone la creación de una página en redes sociales que esté disponible para la comunidad y pueda implementarse para su difusión en diversas formas.

La manera en cómo se realizan las imágenes, es por medio de la aplicación en línea Canva, la cual adapta imágenes y texto para hacerlas más atractivas de manera visual al cliente. Una vez creada la imagen con el texto a difundir, se sube a la red social Facebook, esto debido a que nuestros clientes interactúan más en esta red.

La página cuenta actualmente con 145 seguidores. Cada imagen ha logrado tener un alcance de 370 a 400 personas de la población meta. Las publicaciones se realizan una vez a la semana, teniendo como expectativa el aumento de seguidores conforme el número de publicaciones crezca.

# BIBLIOGRAFIA

UNIVERSITARIA, Revista Digital, 2011, Del grano al Chocolate : la producción de una golosina mundial. . 2011. P. 1–9 (Consultada: 5 de octubre de 2015). Disponible en Internet:<http://www.revista.unam.mx/vol.12/num4/art40/art40.pdf> ISSN: 1067-6079

UNIVERSITARIA, Revista Digital, 2011, El Chocolate : un arsenal de sustancias químicas. . 2011. P. 1–10 (Consultada: 5 de octubre de 2015). Disponible en Internet:<http://www.revista.unam.mx/vol.12/num4/art37/art37.pdf> ISSN: 1067- 6079.

ATTOLINI LECÓN, Amalia "Cuentas, dares y tomares del cacao: delicia, convite, rito mesoamericano. Aspectos antropológicos"Revista Digital Universitaria [en línea]. 1 de abril de 2011, Vol. 12, No.4 [Consultada: 2 de abril de 2015]. Disponible en Internet: <<http://www.revista.unam.mx/vol.12/num4/art38/index.html>> ISSN: 1607-6079.

WILSON, Luci Cruz, 2011, Encuentros con el chef chocolatero José Ramón Castillo. . 2011. P. 1–7(Consultada: 7 de octubre de 2015). Disponible en Internet: <http://www.revista.unam.mx/vol.12/num4/art39/art39.pdf> ISSN: 1067-6079

ISABEL, Sandra and GONZÁLEZ, Ramírez, 2014, CACAO EN EL MUNICIPIO DE TECPATÁN, CHIAPAS-MÉXICO. . 2014. Vol. III, no. 6 (Consultada: 11 de octubre de 2015). Disponible en Internet:

WACHER RODARTE, Maria Del Carmen, 2011, Microorganismos y chocolate. *Revista Digital Universitaria*. 2011. Vol. 12, p. 1–9.<http://www.revista.unam.mx/vol.12/num4/art42/art42.pdf> ISSN: 1067-6079.

COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD (CONABIO). 2013. La biodiversidad en Chiapas: estudio de estado. Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad/ Gobierno del estado de Chiapas. México. Páginas 14, 15. ISSN 9786077607762

CRUZ COUTIÑO, ANTONIO. Cacao Soconusco: Apuntes sobre Chiapas, México y Centroamérica. Antonio Cruz Coutiño. 1ª. Ed. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. 2014. ISBN: 9786078240333

ADAMS, KATHY. Funciones de control de calidad. eHowenespañol.com. Recuperado de: [http://www.ehowenespanol.com/funciones-control-calidad-info\\_329262/](http://www.ehowenespanol.com/funciones-control-calidad-info_329262/)

GUERRERO, DANTE. Diseño de la línea de producción de chocolate orgánico. Universidad de Piura. Recuperado de: <http://www.infocafes.com/descargas/biblioteca/229.pdf>

PORTILLO, ELVIS. Formación del aroma de cacao Criollo (*Theobroma cacao* L.) en función del tratamiento poscosecha en Venezuela. Universidad de Zulia. Recuperado de: [http://worldcocoaoundation.org/wp-content/files\\_mf/portillo200978.pdf](http://worldcocoaoundation.org/wp-content/files_mf/portillo200978.pdf)

ESCOBAR, RAFAEL. Maquinaria para cacao. Lima, Agosto 2013.

ENCICLOPEDIA DE SALUD, DIETÉTICA Y PSICOLOGÍA. Enciclopedia Salud. Recuperado de: <http://www.encyclopediasalud.com/copyright/>

ALFAROJUÁREZ, INGRID. SALAZAR PASCASIO, YULIDELMI. Cacao Criollo del Soconusco, Mazatán, Chiapas. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. 2011. Página 4. México.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA, 2011, Perspectiva Estadística Chiapas. 2011 [online]. 2011. Availablefrom: [http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/estd\\_perspect/chis/Pers-chs.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/estd_perspect/chis/Pers-chs.pdf)

RAMÍREZ GONZÁLEZ, Sandra Isabel. 2014, Implementación de la metodología de selección participativa de cacao en el municipio de Tecpatán, Chiapas-México. *Espacio I+D, Innovación más desarrollo* [online]. 2014. Vol. III, no. 6. Availablefrom: <http://www.espacioimasd.unach.mx/articulos/num6/pdf/articulo1.pdf>

JOSÉ MIGUEL REQUENA PELÁEZ, 2012, El cacao y sus derivados. [online]. 2012. Availablefrom: [https://www.academia.edu/6625752/\\_EL\\_CACAO\\_Y\\_SUS\\_DERIVADOS\\_AUTOR%C3%8DA](https://www.academia.edu/6625752/_EL_CACAO_Y_SUS_DERIVADOS_AUTOR%C3%8DA)

QUIÑONES; Miguel; MIGUEL, Miguel, 2012, Los polifenoles, compuestos de origen natural con efectos saludables sobre el sistema cardiovascular. *NutriciónHospitalaria* [online]. 2012. Availablefrom: [http://digital.csic.es/bitstream/10261/101372/1/Los polifenoles.pdf](http://digital.csic.es/bitstream/10261/101372/1/Los%20polifenoles.pdf)

CULTURA Y PATRIMONIO. EL ORIGEN DEL CACAO ESTARÍA EN LA SELVA, 2015. [online], Availablefrom: <http://www.culturaypatrimonio.gob.ec/el-origen-del-cacao-estaria-en-la-selva/>