



ESCUELA DE GASTRONOMÍA

CREACIÓN DE UNA LÍNEA DE SALSAS HECHAS A BASE DE MORINGA  
OLEÍFERA

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos  
establecidos para optar por el título de Licenciada en Gastronomía

Profesora Guía

Mcs. Jenny Maribel Osejo A.

Autora

Karen Annabell Robalino Cabal

Año

2017

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con la estudiante Karen Annabell Robalino Cabal, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

---

Msc. Jenny M. Osejo A.

1715612238

## DECLARACIÓN DE PROFESORES CORRECTORES

Declaramos haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

---

Luciano Gobbi Romano  
1750303925

---

Miguel Eduardo Burneo Monroy  
1711849602

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

---

Karen Annabell Robalino Cabal

1720365095

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por guiar el destino de mi vida, a mis padres por brindarme todas las herramientas necesarias para mi desarrollo, gracias a su apoyo incondicional encontré la motivación para culminar mi carrera y alcanzar mis sueños. Agradezco también a mi enamorado Rene Proaño por su colaboración a lo largo de la realización de este proyecto.

## DEDICATORIA

Este logro y todos los demás en mi vida se los dedico a mis padres, Gloria Cabal y Víctor Robalino. Ustedes son mi fortaleza, mi orgullo y la razón de mi superación personal y profesional. Reconozco que todo lo que soy se los debo a sus sacrificios apoyo incondicional. Soy afortunada de tenerlos a mi lado y la vida no me alcanzará para retribuirles tanto amor. Esto es para ustedes y gracias a ustedes.

## RESUMEN

Esta tesis busca demostrar las propiedades nutricionales y la versatilidad de un producto de procedencia hindú que en la actualidad se siembra en el Ecuador, “la moringa oleífera”.

Para la primera parte del proyecto de investigación se establecieron las bases teóricas para enfocarse en la gastronomía y su rol en la industria alimentaria, interpretando el impacto de los factores sociales y hereditarios que conforman el patrimonio alimentario a través del método analítico sintético. A partir de los conocimientos obtenidos sobre las propiedades nutricionales y saludables de las hojas del árbol de la moringa oleífera, se planteó el desarrollo de una línea de salsas altamente nutritivas.

En la segunda parte, se profundizó en el desarrollo y validación de la línea de salsas, considerando un análisis detallado a partir de tres proveedores de materia prima, para examinar el tamaño de la empresa, su trayectoria en el mercado y cadena de valor. Esto, permitió el desarrollo de la propuesta tangible a través de la experimentación, consiguiendo que los productos resultantes, fueran sometidos a la validación de los expertos y a un focus group, para determinar la aceptación de los mismos.

En la etapa final del proyecto, se generó la creación de un manual de procedimientos para la elaboración de una línea de salsas a base de moringa, sintetizando toda la investigación y resultados para las personas interesadas en la implementación de la moringa oleífera dentro de la alimentación y gastronomía ecuatoriana.

## **ABSTRACT**

This thesis seeks to demonstrate the nutritional properties and versatility of “moringa”, as product of hindu origin which is being currently produced in Ecuador.

For the first part of the research, it was established the theoretical bases to focus on gastronomy and its role in the food industry and the economic and social factors that conforms the food heritage, using the synthetic analytical method. So, the knowledge about nutritional and healthy properties of the “moringa oleífera” tree contributed for the development of a highly nutritious line of sauces.

In the second part, the development and validation of the line of sauces was realized through an important analysis from three suppliers of “moringa oleifera”, to make an examination about the company and the value chain of the product. This allowed the development of a tangible product through experimentation and then the validation from the experts and focus group, who determine the acceptance of the sauces.

For the final stage of the thesis, it was improved the creation of a manual for procedures to develop a line of sauces made of “moringa”, which synthesized the information and research results for the implementation of “moringa oleifera” in Ecuadorian gastronomy.

## ÍNDICE

Introducción .....	1
1. Tema de Investigación .....	2
2. Antecedentes del problema .....	2
3. Problema .....	2
4. Objetivos .....	2
5. Justificación .....	3
6. Hipótesis .....	3
7. Variables .....	3
8. Metodología de la Investigación .....	4
9. Resultados esperados .....	4
10. Novedad .....	6
11. Impactos .....	6
12. Marco Teórico .....	6
12.1 Enfoque general .....	6
12.1.1 Industria de Alimentos y Bebidas .....	6
12.1.2 Gastronomía .....	7
12.1.3 Técnicas Culinarias .....	8
12.2 Enfoque Intermedio .....	9
12.2.1 Salsas .....	9
12.2.2 Nutrición .....	11
12.2.3 Patrimonio Gastronómico Ecuatoriano .....	13
12.3 Enfoque Específico .....	15
12.3.1 ¿Qué es una línea de productos? .....	15
12.3.2 Empresa alimentaria con línea de productos en el Ecuador .....	16
12.3.3 Moringa Oleífera en el Ecuador .....	17
Capítulo I .....	20
13. Fundamentación Teórica .....	20

13.1 Industria de Alimentos y Bebidas .....	20
13.2 Gastronomía.....	20
13.3 Técnicas Culinarias .....	21
13.4 Salsas .....	21
13.5 Nutrición .....	22
13.6 Patrimonio Gastronómico Ecuatoriano .....	23
13.7 ¿Qué es una línea de productos? .....	23
13.8 Empresa alimentaria con línea de productos en el Ecuador	24
13.9 Moringa Oleífera en el Ecuador.....	24
Capítulo II .....	26
14. Análisis de proveedores .....	26
14.1 Situación de las Empresas Productoras de Moringa Oleífera .....	26
14.2 Situación Económica de las Empresas en el Mercado .....	27
14.3 Parte Demográfica de la empresa .....	29
15. Cadena de valor .....	30
16. Propuesta de las salsas hechas a base de moringa oleífera .....	32
16.1 Generación del Producto.....	32
16.1.1 Mayonesa de moringa oleífera.....	32
16.1.2 Ají de moringa oleífera.....	33
16.1.3 Salsa de moringa oleífera con queso fresco .....	33
16.1.4 Salsa de moringa oleífera con maní .....	33
16.1.5 Salsa de moringa oleífera con coco.....	34
17. Determinación del concepto .....	34
17.1 Mayonesa de moringa oleífera .....	34
Valor Agregado.....	34
Ventaja Competitiva.....	35
Novedad .....	35
17.2 Ají de moringa oleífera.....	35
Valor Agregado.....	35

Ventaja Competitiva.....	35
Novedad .....	36
17.3 Salsa de moringa oleífera con queso fresco .....	36
Valor Agregado.....	36
Ventaja competitiva .....	36
Novedad .....	36
17.4 Salsa de moringa oleífera con maní.....	37
Valor agregado .....	37
Ventaja competitiva .....	37
Novedad .....	37
17.5 Salsa de moringa oleífera con coco .....	37
Valor agregado .....	37
Ventaja competitiva .....	37
Novedad .....	38
18. Determinar la idea .....	38
18.1 Impacto social.....	38
18.2 Impacto Económico .....	38
18.3 Impacto Ambiental .....	39
19. Análisis de problemas.....	39
19.1 Mayonesa de moringa oleífera .....	40
19.2 Ají de moringa oleífera.....	41
19.3 Salsa de moringa oleífera con queso fresco .....	42
19.4 Salsa de moringa oleífera con maní.....	43
19.5 Salsa de moringa oleífera con coco .....	44
20. Desarrollo y costos de recetas estándar .....	45
Tabla 6. Receta Estándar de la “Mayonesa de moringa oleífera”	45
Tabla 7. Receta Estándar del “Ají de moringa oleífera” .....	46
Tabla 8. Receta Estándar de la “Salsa de moringa oleífera con queso” .....	47
Tabla 9. Receta Estándar de la “Salsa de moringa oleífera con maní” .....	48

Tabla 10. Receta Estándar de la “Salsa de moringa oleífera con coco” .....	49
21. Experimentación.....	50
22. Validación del producto.....	55
22.1 Focus Group.....	55
22.2 Tabulación de resultados.....	55
22.3 Validación de Expertos.....	58
22.4 Tabulación de resultados.....	58
Capítulo III .....	62
Manual de Procedimientos.....	62
23. Objetivo General.....	62
24. Aplicaciones.....	62
24.1 Mayonesa de moringa oleífera .....	62
24.2 Ají de moringa oleífera.....	67
24.3 Salsa de moringa oleífera con queso fresco .....	72
24.4 Salsa de moringa oleífera con maní.....	75
24.5 Salsa de moringa oleífera con coco .....	79
25. Marco jurídico .....	81
25.1 Constitución de una empresa .....	81
26. Normas de operación.....	86
27. Procedimientos .....	88
28. Formatos .....	93
28.1 Desarrollo de las recetas estándar .....	93
29. Descripción de las características de materia prima e insumos .....	98
29.1. Materia prima .....	98
29.2. Insumos para la realización de los productos .....	99
30. Diagramas de flujo.....	100
31. Análisis de costos de la receta estándar .....	103

32. Recomendaciones.....	104
33. Conclusiones.....	104
Referencias.....	105
Anexos .....	109

## INTRODUCCIÓN

La moringa oleífera, es un árbol introducido desde la India. Este cultivo de gran interés para las organizaciones que luchan contra la erradicación de la desnutrición a nivel mundial, ha llegado a propagarse en distintos continentes, donde sus pobladores han podido beneficiarse de sus propiedades nutritivas. Sus hojas a pesar de ser muy pequeñas contienen grandes beneficios con una amplia reserva de aminoácidos esenciales, vitaminas y proteína para el ser humano. Por otra parte, la moringa oleífera o el “árbol de la vida”, demuestra ser herramienta muy prometedora que contribuye con el medioambiente ya que su almendra posee propiedades descontaminantes en el agua.

El presente proyecto busca promover el interés del lector por este árbol, para mostrar su amplia versatilidad al incorporarse en la dieta diaria. Por lo tanto, a través de la creación de una línea de salsas de consumo diario hechas a base de la moringa oleífera se busca generar preparaciones que no solo sean deliciosas, sino que, contengan amplios beneficios saludables. Estas salsas elaboradas a partir de frutas, vegetales y moringa han desarrollado texturas delicadas y sabores agradables, las mismas que demuestran, una alta capacidad para deleitarse en elaboraciones calientes o frías hechas a partir de vegetales, carnes, tubérculos, etc. Así, estas son excelentes opciones para promover una vida saludable y prevenirla de enfermedades.

## **1. Tema de Investigación**

Creación de una línea de salsas hechas a base de moringa oleífera.

## **2. Antecedentes del problema**

La moringa oleífera es una especie que procede de Asia meridional y se cultiva extensamente en la zona del Himalaya y los trópicos. Su cultivo, es muy significativo para India, Etiopía, Filipinas y Sudán. Sin embargo, la misma se está cultivando en África, Asia tropical, América Latina y el Caribe. En el mundo se han encontrado 13 especies de moringa, pero una ha sido estudiada y mayormente cultivada. “Este tipo es llamado cañafístula, también conocida como jazmín francés o moringa oleífera” (FAO, 2016). De esta manera, las personas conocen mayormente a la moringa oleífera, en forma de cápsulas como suplementos nutricionales. Sin embargo, en ciertos lugares de Sudamérica ya se están consumiendo las hojas frescas dentro de las comidas. Existen recetas creadas en donde se demuestra cómo se incorpora en adobos, ensaladas y platos fuertes. En el Ecuador, no existe aún una cultura de consumo de la moringa oleífera en su estado fresco, pero se puede iniciar promoviendo el uso de esta planta dentro de la gastronomía ecuatoriana por medio de salsas, e incluso conservas.

## **3. Problema**

La moringa oleífera es un árbol milenario de origen hindú. A lo largo de los últimos años, su cultivo se ha introducido en el Ecuador en las provincias de Manabí y Santa Elena, donde sus pobladores se han visto beneficiados de sus propiedades nutricionales. ¿De qué manera se puede incorporar la hoja de la moringa oleífera en las preparaciones de salsas?

## **4. Objetivos**

### **Objetivo General**

Crear un manual de procedimientos para el desarrollo de una línea de salsas a base de moringa oleífera.

## **Objetivos Específicos**

1. Fundamentar teóricamente las propiedades nutricionales de la moringa oleífera.
2. Desarrollo y Validación de la línea de salsas.
3. Creación de un manual de procedimientos para la elaboración de una línea de salsas.

## **5. Justificación**

En la actualidad se ha incrementado la concientización sobre mantener una adecuada alimentación. Es así como nace la necesidad de mejorar nuestros hábitos alimenticios para que esta se mantenga equilibrada. El incremento en el consumo de la moringa oleífera se debe a su aporte nutricional dentro de la dieta diaria. Según la FAO “La moringa es un género de árbol con múltiples usos: sus hojas, raíces y vainas se consumen como hortalizas. Todas las partes del árbol de moringa - vainas, hojas, nueces, semillas, tubérculos, raíces y flores- son comestibles” (FAO, 2016). Este árbol “presenta un alto contenido de proteínas, vitaminas, minerales y una cantidad excepcional de antioxidantes que le confieren cualidades sobresalientes en la nutrición y salud humana.” Para el Instituto Nacional de Nutrición en India “las hojas, los frutos y las semillas merecen una atención especial, ya que se ha demostrado que sus componentes tienen una amplia aplicación para la prevención y el control de diversas enfermedades” (Instituto Nacional de Nutrición en India, 1994). De esta manera, la moringa oleífera presenta cualidades extraordinarias en la nutrición y salud humana, ya que esta contiene un alto nivel de proteínas, vitaminas, minerales y antioxidantes. A través de la creación de una línea de salsas hechas a base de la moringa oleífera es posible beneficiar la calidad nutricional de los pobladores.

## **6. Hipótesis**

La creación de una línea de salsas basadas en la moringa oleífera, gozará de la aceptación y el agrado de los expertos culinarios.

## **7. Variables**

Variable dependiente: Creación de la línea de salsas.

Variable independiente: El gusto de los expertos culinarios.

## 8. Metodología de la Investigación

**Tabla 1. Cuadro de la Metodología de la investigación**

ETAPAS	MÉTODOS	TÉCNICAS	RESULTADOS
Fundamentar teóricamente las propiedades nutricionales de la moringa oleífera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analítico-Sintético</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión Bibliográfica</li> </ul>	Bases teóricas para la investigación del desarrollo de una línea de salsas basadas en la moringa oleífera.
Desarrollo y Validación de la línea de salsas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inductivo-Deductivo</li> <li>• Analítico-Sintético</li> <li>• Cualitativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimentación</li> <li>• Focus Group</li> <li>• Validación de expertos</li> </ul>	Informe sobre la aprobación de las salsas hechas a base de moringa oleífera.
Creación de un manual de procedimientos para la elaboración de una línea de salsas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analítico-Sintético</li> <li>• Modelación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichas de Resumen</li> </ul>	Manual de procedimientos para la línea de salsas.

## 9. Resultados esperados

**Fundamentación Teórica:** Para esta primera etapa se ha usado el método Analítico-Sintético ya que, según Cañizares, A. (s.f.) es el “método de inferencia, basado en la lógica y relacionado con el estudio de hechos particulares” (Extraído el 06 de abril del 2016 de: [http://www.academia.edu/10662317/Dra.\\_Amparo\\_Mart%C3%ADnez\\_Ca%C3%B1izares](http://www.academia.edu/10662317/Dra._Amparo_Mart%C3%ADnez_Ca%C3%B1izares)). Por lo que se requiere conocer más sobre los estudios que hay sobre la moringa oleífera. La técnica requerida es la revisión bibliográfica, la cual utiliza fuentes de revistas, internet y libros que permitirán avalar los beneficios nutricionales de este árbol. De esta forma, se logrará obtener bases teóricas para la investigación del desarrollo de una línea de salsas basadas en la moringa oleífera.

**Desarrollo de línea de salsas:** En la segunda etapa se usarán tres métodos, el inductivo-deductivo, el analítico-sintético y el cualitativo. Según Cañizares, A.

(s.f.) el método inductivo-deductivo es el “método de inferencia, basado en la lógica y relacionado con el estudio de hechos particulares” (Extraído el 06 de abril del 2016 de: [http://www.academia.edu/10662317/Dra.\\_Amparo\\_Mart%C3%ADnez\\_Ca%C3%B1izares](http://www.academia.edu/10662317/Dra._Amparo_Mart%C3%ADnez_Ca%C3%B1izares)). Por otro lado, Cañizares, A. (s.f.) menciona que el método analítico-sintético, “estudia aisladamente el objeto descompuesto para sintetizar la información y obtener resultados holísticos” (Extraído el 06 de abril del 2016 de:

[http://www.academia.edu/10662317/Dra.\\_Amparo\\_Mart%C3%ADnez\\_Ca%C3%B1izares](http://www.academia.edu/10662317/Dra._Amparo_Mart%C3%ADnez_Ca%C3%B1izares)). No obstante, el método cualitativo, es aquel que recolecta datos, para manifestar la investigación en el proceso de interpretación. Por lo tanto, al aplicar los conocimientos sobre la moringa oleífera y al estudiarlo como un elemento que se puede mezclar con distintos ingredientes, se logra obtener características y sabores deseados en las salsas. De esta forma, se utilizarán distintas técnicas como la experimentación, el focus group y la validación de expertos que aportarán al desarrollo de las salsas para generar un informe sobre la aprobación de las salsas hechas a base de moringa oleífera.

**Diseño de manual:** Durante la tercera etapa se utilizará el método analítico-sintético, el cual “pretende descomponer el objeto para estudiarlo en forma aislada y luego integrar para obtener resultados holísticos” (Extraído el 06 de abril del 2016 de: [http://www.academia.edu/10662317/Dra.\\_Amparo\\_Mart%C3%ADnez\\_Ca%C3%B1izares](http://www.academia.edu/10662317/Dra._Amparo_Mart%C3%ADnez_Ca%C3%B1izares)). Por otra parte, la modelación consiste en crear abstracciones para explicar la realidad y permitir descubrir nuevas relaciones y cualidades del objeto de investigación. De esta forma, se pretende estandarizar para materializar a través de fichas de resumen que permitan brindar información sobre la preparación del producto. El resultado final será la creación de un manual de procedimientos para la línea de salsas.

## 10. Novedad

La creación de la línea de salsas hechas a base de la moringa oleífera aportará con grandes cantidades de vitaminas, minerales y nutrientes en los alimentos para promover una buena nutrición en los ecuatorianos.

## 11. Impactos

- **Social:** La creación de salsas hechas a base de moringa oleífera ayudara a sus consumidores a mantener una alimentación balanceada y completa.
- **Económico:** La creación de salsas puede generar plazas de trabajo dentro de su proceso de elaboración.
- **Ambiental:** La moringa oleífera es un árbol 100% orgánico que mineraliza el piso donde se siembra. Sirve también como forraje para el ganado.

## 12. Marco Teórico

### 12.1 Enfoque general

#### 12.1.1 Industria de Alimentos y Bebidas

Malagié, Jensen, Graham y Smith (s.f.) “refieren que el término de industria alimentaria abarca un conjunto de actividades industriales dirigidas al tratamiento, transformación, preparación, conservación y el envasado de productos alimenticios.” De esta manera, la conservación de alimentos se remonta a la última glaciación, hace 15.000 años a.C., cuando el hombre Cromagnon descubre la manera de preservar la comida por medio del ahumado y el salado. Logrando así, sobrevivir al consumir alimentos crudos por un largo periodo de tiempo. A partir del descubrimiento del fuego, el hombre desarrolló la domesticación de animales, la agricultura y el sedentarismo.

Según Víctor Castaño (2011), las antiguas civilizaciones desarrollaron técnicas de conservación, cultivo y cocción de géneros. Hacia 1.200 a.C., los griegos se dedicaron a la producción del olivo y su maceración para la extracción del aceite de oliva, el cual utilizaban para conservar pescados y desarrollar guisos aromatizados con hierbas como el tomillo, orégano, salvia, etc. En el año 750 a.C., los romanos llegan a introducir la salmuera, el vinagre, el asado y el cultivo de la vid.

En la Europa de la Edad Moderna se empieza a comercializar el café y el cacao importado desde América. A finales del siglo XVIII se desarrolla el comercio de hielo "natural" en Nueva Inglaterra. En este siglo, en Francia, Francois Appert crea la esterilización, ampliando la industria del enlatado. Para el año 1850 se desarrolla la refrigeración, la congelación y el transporte frigorífico de alimentos.

En el siglo XIX, la Revolución Industrial, dará un giro a la producción de alimentos ya que los procesos artesanales serán reemplazados por procesos mecánicos para mejorar el nivel de eficiencia. Los avances tecnológicos logran contribuir con el procesado y la conservación de alimentos.

Hoy en día en Europa, “la industria de alimentos y bebidas desempeña un papel clave en el conjunto de los sectores económicos y su evolución, ha resultado fundamental en el inicio de la recuperación económica en el 2014” (KPMG, 2015).

Según el INEC, durante los últimos años el Ecuador ha observado “un leve pero continuo incremento del dinamismo de la industria de alimentos y bebidas en la economía nacional, recuperando así la participación relativa que tenía hasta 1999, año en el que se experimentó una de las más fuertes crisis económicas” (INEC, 2009).

### **12.1.2 Gastronomía**

El arte culinario nace en la Roma Imperial. Luego de su caída, la cocina europea se vio empobrecida debido a la gran escasez de alimentos. Durante los viajes de Marco Polo en el siglo XII, se transporta mercadería a Europa desde China, siendo así el arroz, el cultivo más significativo. No obstante, en esta época se redactan los primeros libros de cocina medieval a finales del siglo XIII y del siglo XIV.

“En la segunda década del siglo XVI, Hernán Cortés en su visita a México pudo observar como los aztecas y su emperador Moctezuma eran aficionados a tomar el Chocolate, perfumado con vainilla” (Manual de taller de Café y Cacao, 2015). Así, se empieza a producir el sincretismo con respecto a la forma de preparación y los productos entre diferentes continentes, generando la introducción a Europa de productos nativos traídos desde América y viceversa.

Castaño, V. (2011), en su libro recalca que Catalina de Médici introduce a Francia rasgos italianos gastronómicos, lo cual permite desarrollar la etiqueta en la cocina renacentista y el refinamiento en la cocina francesa. Esta se perfecciona y caracteriza por el equilibrio y la armonía de sus preparaciones. Así, en esta época resalta Marie Antoine Carême, fundador de la cocina clásica francesa, conocido como “el cocinero de los reyes”.

La “Revolución Francesa” (1789), logra producir una fuerte emigración de los grandes chefs, que hasta entonces pertenecían solo a la monarquía. Estos inauguran sus propios restaurantes fomentando el desarrollo y la innovación gastronómica. A principios del siglo XX, el Chef Auguste Escoffier fundará la escuela francesa de arte culinario para lograr profesionalizar la cocina.

### **12.1.3 Técnicas Culinarias**

Las técnicas de cocina, proporcionan diferentes formas de preparar alimentos, al modificar sus propiedades organolépticas. Por medio de avances tecnológicos, se ha logrado aumentar la vida útil de los alimentos. Esto ha permitido que las personas se puedan provisionar de los mismos, por un largo periodo de tiempo. Sin embargo, el estilo consumista, la falta de tiempo y de conocimiento, han logrado aumentar con rapidez la pérdida de identidad en preparaciones tradicionales.

Se entiende por pérdida de identidad, el “periodo en el que la persona o grupo de personas experimentan profundas dudas sobre sí mismas, acompañado de la falta de sentimiento de pertenencia” (Extraído de 06 de mayo de 2016 de <http://psicologosenmadrid.eu/crisis-de-identidad/>). Al hablar de identidad, Unigarro, C. (2010) sostiene que la cocina es un lugar ideal para promover el dialogo y desarrollar cosmovisiones que son propias de una sociedad.

De esta forma, a través de la cocina se despliegan dinámicas que radican en el consumo y preparación de un plato, las cuales manifiestan creencias, carácter ideológico y preferencias individuales o colectivas. Por lo tanto, diferentes elementos se unen en la cocina para constituir una forma de expresión del ser humano y su cultura a través de los alimentos. Esta puede darse “a través de

tradición oral o del registro en recetarios familiares ya que la cocina se ha transmitido de generación en generación” (Unigarro, 2010, p.88).

La cocina se graba en los pueblos y puede ser recreada durante la vida diaria para consolidarse como un factor constitutivo de identidad. Es decir, a través de sus platos, técnicas, tradiciones, costumbres y demás aspectos, esta ayuda a formar una identidad en permanente construcción debido a la globalización, transculturación e emigración. No obstante, estos factores le han permitido desarrollar nuevas técnicas y conocimientos para evolucionar de la cocina clásica a la moderna. La Industria de Alimentos y Bebidas, ha logrado desplegarse por su gran capacidad para interrelacionar diferentes áreas del conocimiento, de manera que se formen nuevas tendencias a nivel internacional. En este aspecto, cabe mencionar la creación de técnicas vanguardistas como la cocina molecular, que combina la física y la química para transformar la textura de los alimentos, a través de ingredientes, técnicas, utensilios y "productos químicos " de origen biológico.

Por lo tanto, la gastronomía y sus técnicas han logrado condensar múltiples aprendizajes, los cuales han permitido conservar la “tradición sensorial, con respecto al modo en que las técnicas y procedimientos culinarios se han logrado transmitir a través del tiempo” (Unigarro, 2010, p.88).

## **12.2 Enfoque Intermedio**

### **12.2.1 Salsas**

Las salsas “son elaboraciones culinarias que utilizamos para condimentar y potenciar el sabor del alimento que acompañan” (Fernández, E. González, N. 2011, p.50). Estas acompañan platos crudos, cocidos, fríos y calientes debido a su amplia diversidad en texturas, aromas y sabores. Las salsas en la gastronomía se desarrollan en la época de la antigua Roma, donde “las conocían como “garum” debido al pez llamado “garon” y que en la actualidad conocemos como “caballa” (Monroy, 2002, p.27). El “garum” era considerado un aderezo afrodisiaco, elaborado con intestinos de pescado, marinados en salmuera con ingredientes como vino, vinagre, aceite y pimienta. Según Monroy, P. (2002), en

un principio se prepararon salsas para ocultar sabores de alimentos que no se encontraban frescos.

En la Edad Media, la existencia de las salsas fueran pocas y sus sabores no muy variables. Entre las salsas más conocidas se encontraban el “verjuice”, la “dodine” y la “cameline”. En el siglo XVIII, debido a la influencia de la cocina francesa las salsas se comienzan a refinar, convirtiéndose en preparaciones más aromáticas, elaboradas y con sabores muy agradables. En esta época, resalta Marie Antoine Carême (1784-1833), principal investigador y clasificador de las salsas madres y sus derivaciones. En “el siglo XIX, se tenía la certeza de que las salsas conformaban uno de los pilares fundamentales de la cocina y que sin ellas los platos jamás alcanzarían a catalogarse como una obra de arte” (Extraído el 16 de mayo de 2016 de <http://www.escueladecocina.net/tecnica/cuales-son-las-salsas-madres-y-sus-derivados.php>). Sin embargo, Auguste Escoffier, (1846-1935) enseña a los cocineros el "sistema francés de salsas" en la cocina.

“El siglo XX, la “Nouvelle Cuisine”, demuestra rechazo a platos complicados, verduras sobre-cocidas y salsas espesadas con harina” (Extraído el 16 de mayo de 2016 de <http://www.alimentacion-sana.com.ar/informaciones/novedades/salsas.htm>). Por lo tanto, la cocina moderna ha ido desarrollándose, desafiando los conocimientos de la cocina clásica y sus límites de creatividad. A comienzos del siglo XXI, el cocinero y referente español de la cocina molecular, Ferrán Adrià crea una salsa casi “ingrúvida” que denomina aire para complementar la “deconstrucción” en la alta cocina.

Según Grubben, G. y Denton, O. (2004) el árbol de la moringa conocido en la India como: “Sahjan”, “Murunga” o “Moonga”, se ha producido con mayor fuerza al norte de este país, introduciéndose en Pakistán hasta llegar al continente africano y asiático. En India y Nigeria se consumen las hojas en infusiones, “la vaina cocida y la semilla de la moringa frita” (Grubben, G. Denton, O. 2004, p.392). En África “se incorporan hojas en las ensaladas, sopas y salsas” (Grubben, G. Denton, O. 2004, p.392). Hoy en día, el cultivo de la moringa se ha propagado por casi todo el mundo, extendiéndose hasta América.

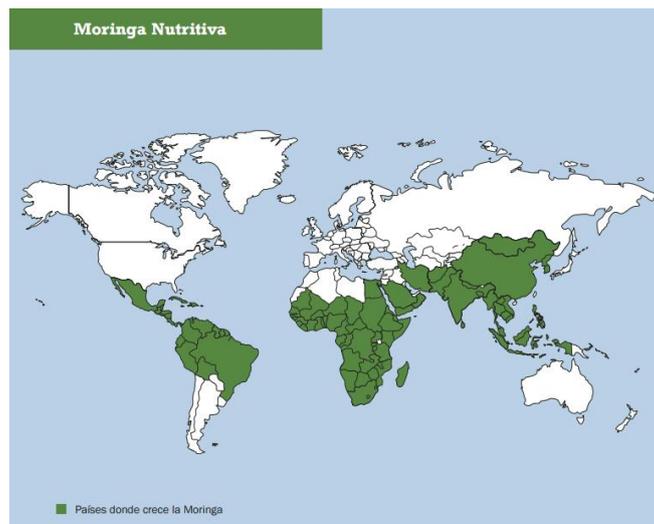


Figura 1. Países donde crece la moringa

Tomado de: [http://www.treesforlife.org/sites/default/files/documents/Moringa\\_Book\\_Sp\(screen\).pdf](http://www.treesforlife.org/sites/default/files/documents/Moringa_Book_Sp(screen).pdf), Recuperado el 14-01-2017

### 12.2.2 Nutrición

La alimentación evoluciona con el tiempo y esta se puede influenciar por factores como ingresos, preferencias, tradiciones culturales, entorno familiar, factores geográficos y socioeconómicos; que configuran hábitos individuales de la alimentación. Para la Organización Mundial de la Salud (s.f.), la nutrición es la adecuada ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. “Una buena nutrición, consiste en una dieta suficiente y equilibrada, combinada con el ejercicio físico regular. Una mala nutrición aumenta la vulnerabilidad, las enfermedades y el desarrollo físico-mental, reduciendo la productividad” (Extraído el 16 de mayo de 2016 de <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>). La importancia de la nutrición radica fundamentalmente en el desarrollo de hábitos alimenticios adecuados para que estos no desencadenen en enfermedades del organismo. “Para tener una nutrición equilibrada es necesario tomar alimentos de los tres grupos alimenticios, entre los cuales, se destacan seis tipos de nutrientes esenciales que el cuerpo necesita y que se deben tomar diariamente” (Extraído el 16 de mayo de 2016 de <http://www.importancia.org/nutricion.php>). No obstante, factores como el stress, el sedentarismo y el tabaco, no contribuyen para

mantener una buena nutrición, lo cual podría desencadenar en malnutrición, obesidad, desnutrición e incluso la muerte.

En la actualidad, la desnutrición y la obesidad son dos enfermedades que afectan a la mayor parte de la población mundial. Es por ello que la OMS, la FAO entre otras organizaciones mundiales, han creado campañas que concientizan y dan información práctica para cambiar los malos hábitos alimenticios. La Organización Mundial de la Salud (s.f.), señala que, “la malnutrición es una de las causas más importantes de mortalidad en el mundo, especialmente, en los países menos desarrollados, donde un porcentaje elevado de su población sufre de enfermedades o, en el peor de los casos, fallece a consecuencia de una mala nutrición. La ONU (s.f.), calcula que “desde 1980, la obesidad se ha doblado en todo el mundo. En el año 2014, más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 600 millones eran obesos” (Extraído el 16 de mayo de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>).

## HISTORIA DE LA NUTRICIÓN

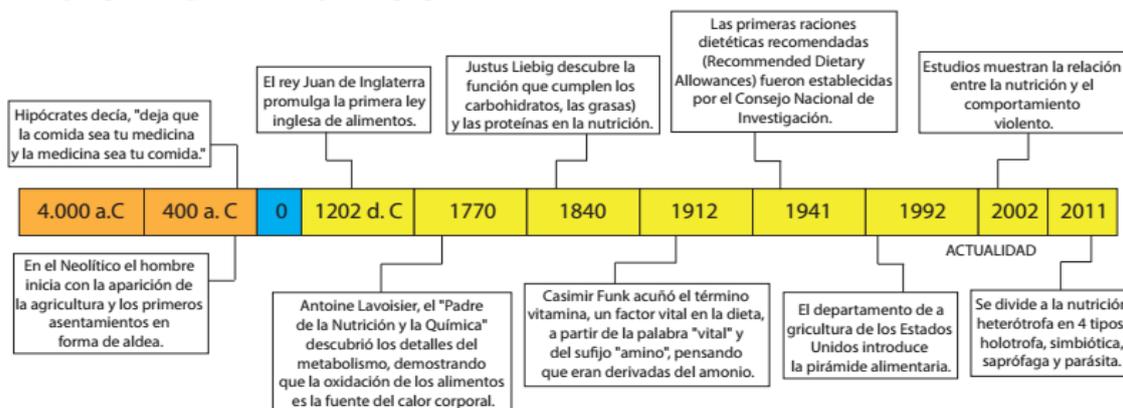


Figura 2. Historia de la nutrición

Las hojas de la moringa oleífera son muy beneficiosas dentro de la alimentación y la salud humana, debido a las propiedades multivitamínicas y proteicas que la convierten en una herramienta valiosa para lidiar con la desnutrición a nivel mundial. Cabe destacar que el árbol de la moringa se desarrolla en las zonas donde la gente más lo requiere, siendo así, un recurso local disponible para mejorar la salud de las personas. La desnutrición se convierte en un problema

latente que afecta de distintas formas a algunos continentes. En África y pocos países de Asia, se radica el mayor índice de desnutrición (20-35%) a nivel mundial. No obstante, en América Central y América Latina el nivel de desnutrición (5-19%) disminuye y afecta a distintas poblaciones.

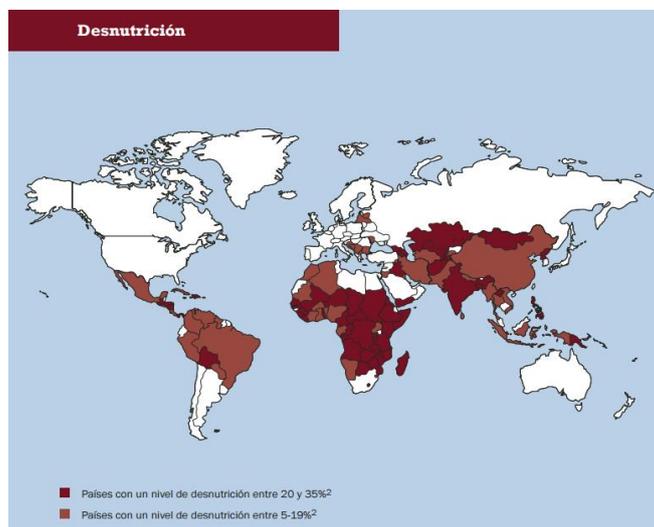


Figura 3. Países con mayor nivel de desnutrición

Tomado de: [http://www.treesforlife.org/sites/default/files/documents/Moringa\\_Book\\_Sp\(screen\).pdf](http://www.treesforlife.org/sites/default/files/documents/Moringa_Book_Sp(screen).pdf), Recuperado el 14-01-2017

### 12.2.3 Patrimonio Gastronómico Ecuatoriano

“Dime lo que comes y te diré el Dios al que adoras, dónde vives, a que cultura perteneces y en cuál grupo social estás incluido” (Santos, 2007, p.234). El gusto se forma culturalmente y se controla socialmente.

De acuerdo a la Unesco, las tradiciones forman parte del patrimonio cultural. Las tradiciones, festividades y conocimientos ancestrales, pueden ser heredados o transmitidos de generación a generación. Los conocimientos tradicionales deben ser valorados por las personas locales las cuales se encargan de su conservación, enriquecimiento y gestión.

#### Clasificación

El Patrimonio se agrupa en los siguientes tipos de bienes:

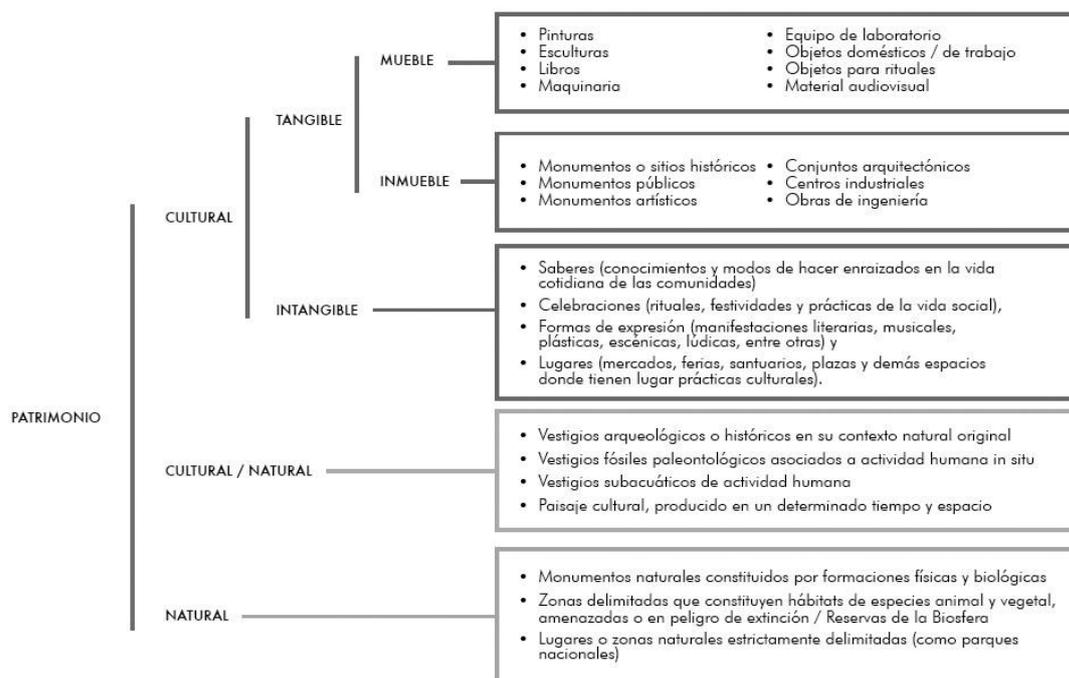


Figura 4. División del Patrimonio

Tomado de: <http://www.ilam.org/index.php/es/programas/ilam-patrimonio/los-diversos-patrimonios>, Recuperado el 16-05-2016

Según Tresserras, F. (2008), el patrimonio se divide en la dimensión física (espacios, etc.) y la cultura inmaterial (gastronomía, tradiciones, etc.). El patrimonio cultural intangible, se basa específicamente en conocimientos ancestrales que perduran a través del tiempo. No obstante, la importancia del patrimonio cultural recae en los saberes que brindan identidad a cada región. Este es recreado en el tiempo y fomenta el respeto por la diversidad cultural y la creatividad. Por lo tanto, es indispensable el “valor social y económico de esta transmisión de conocimientos para los grupos sociales tanto minoritarios como mayoritarios” (Extraído el 16 de mayo de 2016 de <http://www.unesco.org/culture/ich/doc/src/01851-ES.pdf>). Para la UNESCO (s.f.), la gastronomía puede conformar parte del patrimonio cultural inmaterial, cuando esta se logra incorporar activamente dentro de las políticas culturales que logran una promoción sustentable del turismo.

Por otra parte, Unigarro, C. (2010) propone que se debe considerar a una preparación como “tradicional” en cocina, cuando esta se añora o recuerda.

Cabe recalcar que no existe una sola tradición en una colectividad por lo que no existe una sola forma de cocinar. Cada lugar aporta tradiciones que están arraigadas a factores como la clase social, etnia, religión, educación o región.

### **12.3 Enfoque Específico**

#### **12.3.1 ¿Qué es una línea de productos?**

En la época preindustrial las labores de manufactura se definían como obras de arte. Estas eran adaptadas a la estética, gustos y necesidades del cliente. Al ser un trabajo artesanal, la satisfacción del cliente era la señal de que la calidad cumplía con las expectativas. En la época industrial, “se logra dejar la producción personalizada y surge la producción masiva” (Isolve, M. 2002, p.37). De esta forma, se crean procedimientos los cuales se dividen en tres etapas de su evolución:

- Primera Etapa: En la Industrialización, lo importante era producir, por lo que al final de la línea de producción, se genera un departamento de control de calidad para inspeccionar el producto.
- Segunda Etapa: En la década de los 30, se dio origen al control estadístico de la calidad, desarrollando el muestreo.
- Tercera Etapa: Se requería asegurar las mejoras por medio de un compromiso de la gerencia, por lo que se amplía la organización a nivel interno de la empresa a partir de la Revolución Industrial.

Kotler, P. y Keller, K. (2012), determinan que una línea de productos, integra productos relacionados por su función, venta y comercializan a determinados consumidores. Por lo tanto, una línea de productos tiene la capacidad de adecuarse a las necesidades de una empresa, así su tamaño puede incrementarse a partir de nuevos artículos. Una empresa, puede ampliar sistemáticamente una línea de productos a través de la complementación, expansión o añadiendo nuevos artículos. Esto puede resultar en canibalismo de los productos y confusión para los clientes.

La Industria de Alimentos y Bebidas, está compuesta por una producción masiva y a gran escala, por lo tanto, estas manejan una amplia gama de líneas de

productos. “Un alimento procesado es toda materia prima alimenticia natural o artificial que ha sido sometida a operaciones necesarias para su transformación modificación y conservación, que se distribuye y comercializa en envases rotulados bajo una marca de fábrica determinada.” Ministerio de Salud Pública, (MSP), 2013. Los alimentos procesados se producen bajo parámetros de control en la producción de los mismos, para que se conserven por largos periodos sin que pierdan sus características organolépticas.

Todas las líneas de productos alimenticios se basan en el régimen de la soberanía alimentaria en el Ecuador (2016), el cual consta de normas y políticas públicas agroalimentarias. Estas fomentan la producción suficiente y la adecuada distribución de alimentos sanos y nutritivos; “respetando la agrobiodiversidad, conocimientos y tradiciones, bajo los principios de equidad, solidaridad, inclusión, sustentabilidad social y ambiental.” (Extraído el 22 mayo de 2016 de [http://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/?page\\_id=132](http://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/?page_id=132))

### **12.3.2 Empresa alimentaria con línea de productos en el Ecuador**

La empresa cuencana, Los Andes, cuenta con el sello de calidad INEN, el cual garantiza la calidad de sus productos. Esta empresa es reconocida por la elaboración de salsas, aderezos y conservas. Su larga trayectoria de 50 años en el Ecuador, le ha permitido ser una marca especializada que cumple con estándares de calidad nacionales e internacionales. “El primer producto con el que se inició en la industria de alimentos fue la “salsa de tomate (Extraído el 22 de mayo de 2016 de <http://www.alimentoslosandes.com/empresa>). La empresa ha logrado desarrollarse hasta ampliar su línea de salsas en distintas presentaciones. Es así como produce:

- Salsa de tomate
- Mayonesa
- Salsa Rancha
- Salsa Cesar
- Salsa Golf
- Salsa Pizza
- Salsa Spaguetti

- Salsa BBQ
- Pasta de tomate

Según diario Expreso (2016), el mercado de las salsas y aderezos “se presenta como una de las últimas apuestas de las empresas que nacen en el sector de alimentos pero que al año en el país está moviendo unos \$ 5.000 millones” (Extraído el 22 de mayo de 2016 de [http://expreso.ec/vivir/salsas-y-aderezos-la-apuesta-de-la-industria-alimenticia-DYGR\\_8870174](http://expreso.ec/vivir/salsas-y-aderezos-la-apuesta-de-la-industria-alimenticia-DYGR_8870174)). El presidente de la Asociación de Alimentos y Bebidas, Christian Whali, explica que la amplia diversificación de esta industria, se debe a la nueva demanda del consumidor y a la necesidad de innovar para sostenerse en tiempos difíciles. Los productores se encuentran motivados por su facilidad para acceder a mercados internacionales.

El director del Instituto de Promoción de Exportaciones “PROECUADOR”, Víctor Jurado, sostiene que “en el 2015 se exportó cerca de \$400 millones en alimentos procesados, de eso al menos \$ 5 millones correspondieron a pastas y salsas”. En la actualidad, el 37% de alimentos, como las salsas, se exporta a la Unión Europea, promoviendo en esta industria un potencial crecimiento que depende de la industrialización y la estrategia de comercialización que se emplee para competir con grandes marcas.

### **12.3.3 Moringa Oleífera en el Ecuador**

En Ecuador, la planta de la moringa oleífera se ha adaptado a zonas costeras por sus buenas condiciones climáticas, ya que crece entre los 22°C y los 35°C, sin embargo, puede resistir temperaturas por encima de los 40°C. Por medio de iniciativas privadas, estas plantaciones han encontrado su óptimo desarrollo en las provincias de Manabí, Santa Elena y Guayas.

A pesar de que la industrialización de este árbol no es común, son pocas las empresas pioneras que se han dedicado a su cultivo y transformación. “Ecuamoringa” es una empresa ubicada en Santa Elena que ha conseguido capacitarse en la producción de moringa oleífera al conseguir semillas de la India para realizar investigaciones sobre las condiciones ideales de crecimiento, su adaptabilidad y factibilidad en el Ecuador. “Ecuamoringa” es pionera en

comprobar el crecimiento de la planta y su compatible interacción con la biodiversidad de la Costa. Fausto Mantilla, director y dueño de la empresa, dice que “el árbol se adapta con facilidad al suelo tropical, árido y semiárido, pues este facilita su rápido crecimiento y alta producción” (Extraído el 22 de mayo de 2016 de <http://www.larevista.ec/orientacion/salud/la-moringa-en-ecuador>).

En la provincia de Manabí, Jhonny Muentes, investigador y técnico del Jardín de la Universidad Técnica de Manabí, es uno de los primeros productores de moringa oleífera, por lo que tiene cultivados 5.000 metros cuadrados de este sembrío en la ciudadela Los Rosales, en Portoviejo. Muentes explica que “el proceso de sembrado es fácil y luego de 75 días la planta está lista para cosecharse y luego venderse a la empresa Ecuamoringa” (Extraído el 22 de mayo de 2016 de: <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/355154-la-moringa-un-nuevo-cultivo-que-llega-desde-la-india-a-portoviejo/>).

Según Patricia Manzano, jefa de investigación del Centro de Investigaciones Biotecnológicas del Ecuador (ESPOL), comenta la existencia de estudios de aguas residuales purificadas por la semilla de la moringa oleífera, pues esta tiene “un polielectrolito catiónico, que la convierte en un potabilizador ya que actúa como coagulante y mejora la turbiedad y los microorganismos que puede contener el agua” (Extraído el 22 de mayo de 2016 de <http://www.larevista.ec/orientacion/salud/la-moringa-en-ecuador>). Así, Manzano explica que en “un proyecto piloto ejecutado en 1992 en una planta de tratamiento de agua en la región de Nsanje, en Malawi, se produjeron resultados más ventajosos que los del alumbre” (Extraído el 22 de mayo del 2016 de <http://www.larevista.ec/orientacion/salud/la-moringa-en-ecuador>).

Definitivamente este árbol presenta múltiples propiedades nutricionales, sin embargo, en el Ecuador su consumo es nuevo y se realiza solo a través de infusiones o complementos nutricionales en capsulas. Al momento, la moringa oleífera se la comercializa en hoja deshidratada o en polvo y su precio oscila entre los 15\$ y 20\$ los 100 gramos. No obstante, pese a que su conocimiento en el Ecuador es reciente y son pocas las comprobaciones realizadas, existen investigaciones realizadas por instituciones internacionales como la Escuela

Agrícola Panamericana Zamorano, en Honduras, y la Universidad Autónoma de Yucatán, en México; que respaldan y comprueban los beneficios y propiedades nutricionales de la moringa oleífera.

## CAPÍTULO I

### 13. Fundamentación Teórica

#### 13.1 Industria de Alimentos y Bebidas

La Industria de Alimentos y Bebidas se ha desarrollado a través del tiempo. En un principio los alimentos se lograron conservar y preservar con métodos sumamente primitivos los mismos que se perfeccionaron. De esta manera, el ser humano pudo sobrevivir con la domesticación de animales y la agricultura. Según Castaño, V. (2011), durante la evolución del imperio griego y romano se empezaron a observar técnicas más fundamentadas con respecto a la conservación y cocción de alimentos. Estas se han implementado como técnicas básicas para la producción y conservación de los mismos. De esta forma, con el desarrollo de técnicas de conservación, la Industria de Alimentos y Bebidas se superó para llegar a su nivel máximo de producción a través de la mecanización y la comercialización de alimentos entre continentes, permitiéndole convertirse en una industria prioritaria a nivel mundial.

Hoy en día la tecnología, el estilo de vida consumista y la globalización han contribuido para que esta industria alcance su apogeo. Según KPMG (2015), la Industria de Alimentos y Bebidas activa la economía debido a su amplia demanda al brindar productos de primera necesidad. El INEC comenta que, para el Ecuador la Industria de Alimentos y Bebidas es una herramienta fundamental para la dinamización de su matriz productiva. De esta manera, la competitividad es cada vez mayor dentro de la Industria de Alimentos y Bebidas.

#### 13.2 Gastronomía

El origen de este arte culinario ha permitido que los alimentos sean plasmados a través de los ingredientes y el conocimiento. Es así como los conocimientos en gastronomía han sido establecidos en libros desde épocas antiguas. Esta difusión del conocimiento ha provocado un sincretismo entre ingredientes y preparaciones de todo el mundo. Castaño, V. (2011), demuestra que el sincretismo se viene a dar a partir de la mezcla de técnicas y sabores entre continentes, conformando así una gastronomía con un amplio campo constantemente renovado. Así, personajes como Catalina de Médici y Marie

Antoine Carême, aportaron con sus conocimientos para que la cocina se profesionalice y se convierta en un trabajo de mucha técnica y conocimiento logrando una armonía de sabores y equilibrio en la presentación de las preparaciones. Cabe recalcar que la gastronomía se convirtió en un arte dinamizador de la industria, fomentando el desarrollo de negocios especializados en los alimentos y bebidas. En la actualidad, la gastronomía se encuentra en constante evolución, es por ello que las nuevas tendencias gastronómicas han diversificado su oferta en el mercado.

### **13.3 Técnicas Culinarias**

Las técnicas de cocina son el conjunto de conocimientos culinarios que se han perfeccionado en el tiempo. De esta manera, las técnicas culinarias se van a ver manifestadas a través de la preparación de un plato. Unigarro, C. (2010), sostiene que la cocina ha trascendido a través de las generaciones, ya que esta se ve constituida por elementos sociales e ideológicos, los cuales nacen en el círculo familiar, por lo tanto, las técnicas culinarias no se han cambiado, sino que estas se adaptaron a la época. Es así como la cocina está establecida fundamentalmente por técnicas que constituyen un factor de identidad para cada región. Al hablar de cocina entendemos que es un área con la capacidad para interrelacionar conocimientos, creencias y tradiciones que aportan a la continua evolución. Según Unigarro, C. (2010), la tradición se ha conservado gracias al desarrollo de procesos, de esta manera, la cocina se logra mantener a partir de conocimientos basados en técnicas culinarias.

### **13.4 Salsas**

Según Fernández, E. y González, N. (2011), las salsas potencian y acompañan los alimentos. De esta manera, a lo largo de la historia hemos observado que estas han ido adquiriendo dentro de las preparaciones un mayor protagonismo, para otorgarle características que las diferencien y resalten. Su uso principal se ha centrado en contribuir texturas y sabores para brindarle una identidad y armonía a la preparación. Grandes representantes de la cocina clásica se encargaron de realizar una clasificación de las salsas y se optó por catalogarlas bajo distintos aspectos. Por una parte, se observó la necesidad de fundamentar

salsas madres como una técnica básica dentro de la cocina. En la actualidad todas las salsas se han estudiado y reinventado por medio de técnicas novedosas donde la creatividad y la innovación han promovido desarrollar nuevos conocimientos en este campo. Las salsas han evolucionado conforme lo ha hecho la gastronomía al enfrentarse a un mundo donde las preferencias son cambiantes y la innovación es permanente. Según Grubben, G. y Denton, O. (2004) la moringa ha logrado propagarse en casi todo el mundo. Así, muchos países a lo largo de varios continentes, han logrado incorporar distintas partes de este árbol dentro de su régimen alimenticio. Por lo tanto, se puede determinar que la moringa consta de una amplia versatilidad para utilizarse en preparaciones como salsas, ensaladas, bebidas, etc.

### **13.5 Nutrición**

La nutrición ha evolucionado con el hombre a través de la historia. La alimentación dejó de ser solo una necesidad fisiológica para volverse un campo de estudio de la composición de los alimentos y el efecto que estos tienen en el ser humano. Para la Organización Mundial de la Salud (s.f.), una correcta nutrición se logra al mantener una dieta saludable acompañada de ejercicio. No obstante, la alimentación del ser humano se ve influenciada por factores externos, como hormonas, químicos y productos sintéticos que alteran el buen funcionamiento del organismo. Una adecuada nutrición ayuda a mantener una buena salud, por lo tanto, se disminuye el riesgo de contraer enfermedades. Es indispensable promover la educación alimentaria desde la niñez para desarrollar buenos hábitos alimenticios en el núcleo familiar y promover la importancia de llevar un régimen alimentario que brinde bienestar. Hoy en día, el estilo de vida consumista y la globalización han contribuido para que la industria de alimentos desarrolle alimentos de consumo instantáneo, los cuales muchas veces, no aportan con los requerimientos nutricionales, es por ello que organizaciones mundiales como la FAO y la OMS, luchan contra las enfermedades del siglo XXI como la obesidad, la desnutrición y la malnutrición. Es difícil cambiar los malos hábitos, sin embargo, es necesario concientizar a la humanidad acerca de la importancia de comer saludablemente para vivir bien. La moringa oleífera es una poderosa herramienta, que consta de muchas propiedades y beneficios para

combatir la desnutrición a nivel mundial. Por lo tanto, su producción local favorece a los países menos desarrollados que sufren índices de desnutrición, los cuales afectan el crecimiento de dichas poblaciones.

### **13.6 Patrimonio Gastronómico Ecuatoriano**

El Patrimonio Gastronómico ha estado presente desde tiempos remotos. Para Santos, C. (2007), la comida es un amplio conocimiento que debe estudiarse ya que simboliza cultura. La gastronomía es capaz de brindar identidad a un pueblo a través de los ingredientes, métodos de cocción y procesos desarrollados durante esta actividad. Según la Unesco (s.f.), la transmisión de conocimientos a través de generaciones, desarrolla el patrimonio gastronómico. De esta manera, la gastronomía, es uno de esos aspectos que genera mucha información y conocimiento, enriqueciendo la identidad de un pueblo. Tresserras, F. (2008), comenta que el patrimonio se conforma por aspectos que lo hacen único. Por lo que el patrimonio continúa cuando el conocimiento ancestral es fomentado, permitiendo enriquecer la cultura y la idiosincrasia de un pueblo al trascender en el tiempo. El generar conciencia del valor y aporte del patrimonio es fundamental para desarrollar el turismo gastronómico local y regional. La cocina tradicional, constituye una parte indispensable del patrimonio de cada cultura, puesto que ha permanecido en una constante evolución debido al enraizamiento de los hábitos, costumbres y formas de interpretar el entorno del ser humano.

### **13.7 ¿Qué es una línea de productos?**

A partir de la época industrial y la tecnología el hombre se desarrolló en un mundo de máquinas. El trabajo artesanal se reemplazó por grandes industrias las cuales lograron estandarizar procesos y productos. Para Isolve, M. (2002), la industrialización logró la producción a mayor escala con una mejora continua. La industria observó la necesidad de crear políticas y puntos de control de calidad que certifiquen sus productos. No obstante, el crecimiento de la empresa fue rápido, por lo que se desarrolla la departamentalización administrativa, la cual se centra en el funcionamiento interno de la empresa. Para Kotler, P. y Keller, K., una línea de productos está conformada por lineamientos, que finalizan con su

venta. De esta manera, los productos se empiezan a desarrollar en base a las necesidades de un mercado con gustos distintos y cambiantes. Esta industria es capaz de renovarse y mantenerse a la vanguardia para satisfacer necesidades de los clientes. Hoy en día, la mayoría de alimentos que se adquieren, se encuentran hechos con altos estándares, que cumplen con certificaciones de sanidad y calidad para que sean inocuos e inofensivos para el consumidor. Según el régimen de soberanía alimentaria del Ecuador (2016), la industria debe ser capaz de crear alimentos que beneficien y complementen la nutrición. Es decir, apostarle al desarrollo de productos que representen un valor biológico para los consumidores de manera que estos promuevan el consumo de alimentos nutritivos.

### **13.8 Empresa alimentaria con línea de productos en el Ecuador**

En el Ecuador existen grandes empresas que pertenecen a la industria de alimentos y bebidas. Estas han encontrado un amplio mercado que satisface a los clientes más exigentes. Un ejemplo de ello es la empresa “Los Andes”, reconocida por su amplia trayectoria y calidad en toda su línea de salsas. Sin duda, esta ha podido fidelizar a sus clientes, brindando el sello de producto ecuatoriano, el cual compite a nivel de grandes multinacionales extranjeras. Esta empresa pretende llegar al consumidor a través de precios asequibles y presentaciones variadas. “Los Andes”, representa a una industria ecuatoriana comprometida y a la vanguardia que espera introducirse a los mercados extranjeros. Según el Diario Expreso Ecuador (s.f.), el mercado de salsas, no se encuentra totalmente explotado, por lo tanto, esta industria necesita aprovechar la innovación y la tecnología para continuar creciendo. Para Víctor Jurado, director de “PROECUADOR”, dentro de la industria de alimentos y bebidas en el Ecuador, los alimentos procesados se encuentran en auge. Esta industria experimenta un potencial crecimiento, con el cual se debería desarrollar nuevos productos que cumplan con las expectativas y necesidades del consumidor.

### **13.9 Moringa Oleífera en el Ecuador**

La moringa oleífera ha encontrado condiciones ideales que le han permitido desarrollarse en la costa ecuatoriana. Esta ha logrado impulsar nuevos

emprendimientos en la agricultura que pretenden lograr la popularización e industrialización de este árbol. “Ecuamoringa” (s.f.), ha sido una empresa dedicada a la producción de moringa oleífera, logrando esparcir su cultivo para promover conocimiento acerca de sus propiedades nutricionales. Según Fausto Mantilla, director de la empresa “Ecuamoringa”, el árbol se ha adaptado con mucha facilidad por lo que se planea que en un futuro se pueda desarrollar una producción a gran escala. No obstante, se debe considerar que existe muy poco conocimiento por parte del consumidor, siendo así necesario, enfatizar en los canales de distribución y comercialización que faciliten la accesibilidad para este producto. Por otra parte, Patricia Manzano recalca que la moringa oleífera no solo tiene propiedades que ayudan al ser humano, sino que cuenta con amplias facultades para lograr la purificación del agua. Las propiedades de este árbol han sido avaladas e investigadas por instituciones calificadas, que la observan como una esperanza para la erradicación de problemas sociales y ambientales como la desnutrición y la remediación del agua. Así, la moringa oleífera demuestra ser una fuente nutricional que debe aprovecharse en la dieta cotidiana del ser humano.

## CAPÍTULO II

### 14. Análisis de proveedores

#### 14.1 Situación de las Empresas Productoras de Moringa Oleífera

Recientemente en el Ecuador se han identificado algunas empresas productoras del árbol de la moringa oleífera. En la actualidad se ha podido observar una creciente demanda dentro de un mercado donde la oferta se encuentra aún en crecimiento. Su reciente popularidad dentro del país se debe a las múltiples propiedades saludables presentes en las hojas de este árbol, muy apreciado a nivel nutricional.

En el Ecuador, son algunos los emprendimientos que le han apostado a la producción de la moringa oleífera. Entre ellos cabe destacar a la empresa promotora y pionera en el desarrollo de este cultivo, “Ecuamoringa”. Esta empresa dirigida por el Zootecnista Fausto Mantilla e hijos, presentan la moringa oleífera como una alternativa viable de consumo humano para el bienestar de la salud. Antes de empezar con el desarrollo de este proyecto, sus dueños realizaron por 4 años, continuos exámenes para certificar sus propiedades y la posibilidad de siembra en la costa ecuatoriana. La fábrica de producción se encuentra ubicada en la provincia de Santa Elena. Esta brinda distribución directa a centros naturistas de las provincias del Guayas y Pichincha.

La empresa “Ecuamoringa”, cuenta con haciendas productoras de moringa oleífera, no obstante, ha desarrollado convenios con nuevos empresarios en las provincias de Loja y El Oro para continuar con la extensión del proyecto de siembra y capacitación de moringa oleífera orgánica. Esta empresa trabaja muy de cerca con pequeños productores de moringa oleífera para maximizar y mantener su nivel de producción. Según el Ingeniero Daniel Mantilla, Gerente General de la empresa “Ecuamoringa” (véase en el anexo 1), las personas desean sentirse saludables, por lo tanto, sería muy beneficioso que se lograra incorporar moringa oleífera dentro de la dieta diaria de las personas, ya que es una planta 100% orgánica.

En lo que respecta a pequeños productores independientes de moringa oleífera, se encuentra que en la Provincia de Manabí existe un emprendimiento dedicado

al cultivo de moringa oleífera. La empresa llamada “Vivero El Limón”, ubicada en Pachinche-Portoviejo, dirigida por el Ingeniero José Stalin Resabala Vélez, cuenta con una plantación especializada en la producción y venta directa de la materia prima seleccionada. Dicha hacienda productora lleva un año en el mercado y brinda una ruta turística por sus plantaciones de moringa oleífera para que los consumidores conozcan la planta y se promueva de mejor forma su consumo. “Esta empresa ha adoptado muchos de los métodos de plantación cubanos que le han facilitado el cultivo de la moringa oleífera” (véase en el anexo 3).

Por otra parte, en la provincia de Loja, un reciente productor de moringa oleífera con menos de 6 meses de venta en el mercado. Ubicado en San Pedro de la Bendita, radican los sembríos de bosques de moringa oleífera de la empresa llamada “Moringa Life”, cuyo propietario es el señor Franklin Cevallos. Por el momento la empresa cuenta con 4 hectáreas sembradas con moringa oleífera, por lo que su venta se realiza bajo pedido debido a su poco volumen de producción. Sin embargo, la empresa realiza sus entregas a través de mensajería express (Servientrega) a las ciudades de Loja, Quito y Cuenca. Según Franklin Cevallos (véase el anexo 2), el rápido crecimiento que su empresa experimenta se debe a que existe mucho interés y una excelente acogida por parte de los jóvenes y adultos que lo consumen debido a que observan la vitalidad que este producto les provee.

El objetivo fundamental de todos estos productores es el de informar para aumentar el interés del consumidor para que este experimente los beneficios de la moringa oleífera, promoviendo así la creación de nuevos emprendimientos que incursionen en este sembrío.

#### **14.2 Situación Económica de las Empresas en el Mercado**

En la actualidad, la producción y venta de moringa oleífera empieza a extenderse hacia otras provincias del país como un emprendimiento muy beneficioso. Se le apuesta a la producción, debido a que el árbol es muy resistente a enfermedades, con alta rentabilidad de producción por hectárea y costos mínimos. Para el ingeniero José Resabala Vélez (véase el anexo 3), la

rentabilidad en la producción de la moringa oleífera, se encuentra en las condiciones climáticas específicas acompañado de una corta inversión monetaria para adecuaciones durante la etapa de siembra. A partir de la siembra no existen dificultades en los cuidados de la misma.

Esta planta cuenta con varios métodos de propagación que facilitan su cultivo. Entre estos, el más común y el menos costoso es el enraizamiento el cual “consiste en la siembra por medio de varetas o estacas que salen del árbol” (véase el anexo 3). El otro método es la siembra directa utilizando la semilla, según Franklin Cevallos (véase el anexo 2), si existe oferta de semilla en el Ecuador y la misma tiene un costo que oscila entre los 80\$ el kilo. Esta posee una alta rentabilidad de siembra, ya que por hectárea se puede poblar hasta 1 millón de semillas dependiendo de qué es lo que se quiera aprovechar, las hojas o las vainas del árbol.

Lo indispensable para el Ingeniero José Resabala Vélez (véase el anexo 3), es que la producción sea en lo posible totalmente orgánica de manera que no exista la intervención de ningún producto químico.

Desde el año 2010 la empresa pionera “Ecuamoringa” ha impulsado nuevos proyectos de producción y comercialización de la materia prima y derivados como el aceite. Para Daniel Mantilla (véase en el anexo 1), en el Ecuador se ha abierto un nuevo mercado, por lo tanto, lo que se produce se vende, ya que existe una demanda insatisfecha. Así “Ecuamoringa”, es una empresa nacional en continuo crecimiento a la vanguardia en la producción e innovación.

Por otra parte, los pequeños productores de moringa oleífera, esperan expandir su mercado a través del “boca a boca” de los clientes que ya han experimentado con su producto. Así, “Moringa Life” lleva un año incursionando en la producción de la moringa y seis meses en el mercado. Para la empresa “Vivero El Limón”, no es fundamental ampliar sus medios de distribución hacia puntos de venta. Sin embargo, al llevar un año en el mercado con más competidores, observa que su diferenciador es la experiencia que brindan a los clientes durante el recorrido por los sembríos de moringa oleífera.

### 14.3 Parte Demográfica de la empresa

En el Ecuador las empresas de moringa oleífera se encuentran en crecimiento. En la actualidad se logra comercializar el producto en distintas presentaciones para que el consumidor seleccione la más conveniente. “Ecuamoringa”, es la empresa pionera en introducir la moringa oleífera en el mercado ecuatoriano. Esta busca el crecimiento sostenible de su empresa, al implementar la siembra de bosques en zonas que necesitan ser reforestadas. La empresa trabaja en conjunto con pequeños y medianos productores de moringa a los que compra su materia prima para mantener una oferta permanente y abastecer el mercado.

Cabe recalcar que dicha empresa maneja grandes cantidades de materia prima por lo que hace uso de la tecnología para transformarla en polvo, cosméticos, capsulas, aceite etc. De esta manera “Ecuamoringa” abastece con su distribución a dos ciudades (Guayaquil y Quito) pero esta planifica seguir incrementando su mercado a nivel nacional. Al ser éticamente responsable con la sociedad y el medioambiente, promueve el crecimiento de los pequeños productores a través de asesoría y capacitaciones para generar planificaciones de campo a los nuevos emprendimientos de moringa oleífera. En el ámbito medioambiental, la empresa destaca las propiedades de la almendra de la moringa, para Daniel Mantilla (véase el anexo 1), la almendra es capaz de sedimentar todos los sólidos que tiene el agua, por lo que en Ecuador la empresa ha realizado pruebas para poner en marcha el proyecto “Puerto del Morro”, que no cuenta en su mayoría con un sistema potable de agua, por lo que la empresa logro brindar a varios hogares de esta comunidad agua apta para el consumo humano.

La empresa “Moringa Life”, es una microempresa creada hace un año, ubicada en la provincia del cantón Catamayo, en la parroquia de San Pedro de la Bendita. Según Franklin Cevallos la comercialización de la moringa se hace en polvo y tiene cuatro presentaciones (30g, 60g, 120g y 300g). Esta empresa no cuenta con puntos de venta o distribución, por su venta es bajo pedido exclusivamente para la ciudad de Loja, Cuenca y Quito. Esta empresa tiene pocas hectáreas de sembrío.

La empresa “Vivero El Limón”, es un emprendimiento que tiene casi año en el mercado. Este no cuenta con puntos de ventas o distribución, ya que su forma de venta es directa sin intermediarios. Su propietario José Resabala Vélez (véase el anexo 3), comenta que no ha planeado ampliar sus canales de comercialización y tampoco abrirse mercado fuera de la ciudad.

## **15. Cadena de valor**

- Preparación del Suelo

El suelo debe ser arado, rastrillado y debe nivelarse un poco el suelo.

- Siembra del árbol

Para generar una mayor rentabilidad, durante la siembra se debe considerar que por cada hectárea de tierra se puede llegar a sembrar hasta 1 millón de semillas máximo. Se recomienda sembrar el árbol cada 40 cm entre planta y a 50cm entre hilera. Éste árbol necesita mucha luminosidad, y se desarrolla en un clima cálido seco con una temperatura aproximada entre 28°C y 34°C con un suelo rico en nutrientes lejos de lugares que no se empocen. En la sierra no se da por que no soporta heladas o mucha humedad, por lo tanto, las condiciones del clima de la costa son ideales para el crecimiento y desarrollo de la moringa (véase el anexo 4).

- Cuidados durante el crecimiento

Durante la plantación de la moringa oleífera, se utiliza un producto llamado MIN, el cual tiene descendencia hindú y funciona como fertilizante 100% orgánico para evitar plagas (hormigas). Este proviene de la maceración de la planta del té.

- Cosecha de las hojas de la moringa oleífera

A partir de la siembra la moringa oleífera debe desarrollarse por 3 o 4 meses para cosecharse por primera vez y de ahí los cortes se realizan cada 60 o 70 días por 12 años (véase el anexo 4).

- La poda

La poda se la realiza después de la cosecha para que pueda volver a producir y en esta se sacan las ramas. La poda se realiza cada 3 meses, la idea es que el

árbol no crezca demasiado alto y luego se dificulte su cosecha. (véase en el anexo 2 y 4)

- Recepción de las hojas de moringa oleífera

La materia prima, es expuesta a un análisis físico para determinar las especificaciones organolépticas y orgánicas, determinando la pureza de las hojas.

- Limpieza pre Secado

Se realiza una primera limpieza manual para retirar impurezas y tallos para luego someter la hoja a una luz ultravioleta.

- Secado de las hojas de moringa oleífera

La hoja se seca bajo sombra en cuartos tipo invernaderos, el tiempo dependerá del calor del día. Si es un día muy caluroso se seca en un día sino se secará en dos. Estos lugares son cerrados, de manera que el calor se conserve y no se contamine la hoja por lo que se procede a extender las hojas en mesas de acero inoxidable. La temperatura de este lugar es de 40°C o 50°C máximo, si la temperatura sube se hacen entradas de aire para que el cuarto se refresque.

- Pulverización

Cuando la materia prima se encuentra seca, se procede a pasarla por una máquina que tiene rodillos para su completa pulverización.

- Conservación

Se debe conservar en un lugar fresco donde no le dé el sol. Es importante mantener herméticamente para evitar la humedad en el producto.

- Empaque

La moringa en polvo se empaca al vacío en paquetes de distintos pesos.

- Transformación

La moringa oleífera se comercializa en hojas secas o en polvo. También se están produciendo cosméticos, jabones y shampos a base del aceite de la almendra de la moringa oleífera.

## **16. Propuesta de las salsas hechas a base de moringa oleífera**

La moringa oleífera tiene distintas propiedades saludables y nutricionales las cuales se pueden complementar a partir de diferentes ingredientes como: maní, coco, ají, huevo y queso, para la generación de salsas. El propósito de este capítulo, es demostrar que la moringa oleífera no solo puede usarse en bebidas, sino que la misma podría ser ingerida como un alimento, ya que tiene un alto potencial nutricional, saludable y organoléptico (color, sabor, etc.), que puede ser utilizada como materia prima para la creación de una línea de salsas que se incorporen dentro de la dieta diaria.

### **16.1 Generación del Producto**

Para la realización y creación de las salsas de moringa se decidió incorporar productos de consumo masivo como: el maní, el coco, el queso, el ají y el huevo; frecuentes en la gastronomía manaba. Esto se debe a que según estadísticas de la “Coordinación Zonal de Salud 4 de Manabí en el 2015 la desnutrición crónica infantil superó los 24 mil casos.” (Extraído el 23 de enero del 2017 de <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/370813-desnutricion-sigue-latente/>). Esta cifra es preocupante, puesto que continua en ascenso, debido a que existen factores económicos y sociales que no contribuyen a una adecuada nutrición. Por lo tanto, las salsas hechas a base de moringa oleífera pretenden promover una alimentación equilibrada al utilizar productos naturales que potencialicen el sabor y el nivel nutritivo de las salsas y los alimentos con las que se sirvan.

#### **16.1.1 Mayonesa de moringa oleífera**

Se caracteriza por tener un color verde pastel, con una textura cremosa suave, untuosa y un sabor ligeramente picoso. Técnicamente, la mayonesa es una emulsión de materias grasas con proteínas, en la que casi toda su composición en volumen es aceite. Así, al romper la albumina del huevo, el aceite se incorpora de manera homogénea para que quede en suspensión dentro de la proteína. Al ser una mayonesa casera que contiene claras de huevo, es importante que se mantenga en refrigeración. La incorporación de las hojas de la moringa oleífera en esta mayonesa le aporta una cantidad considerable de

proteína, vitaminas, minerales y antioxidantes, que lo convierten en un producto sumamente nutricional y saludable. Es por ello que esta salsa se recomendaría acompañar con: ensaladas, pan de yuca, tortillas de maíz, papas, pinchos, sánduches etc.

#### **16.1.2 Ají de moringa oleífera**

Esta preparación tiene un color verde oscuro, con una textura ligeramente espesa y un sabor picante. Sin embargo, la cebolla larga le brinda textura. Al ser ají, su picante aumenta el picor si se licua el ají con semillas y puede disminuir si se da varios hervores en agua ya que se va a eliminar la “capsaicina” que es el componente activo que produce ardor en los ajíes. Este ají casero va a tener máximo 3 días de vida útil, por lo que es fundamental que se mantenga en refrigeración. La mezcla de la moringa oleífera con el ají, da como resultado una salsa con grandes propiedades nutricionales y saludables ya que el ají tiene propiedades curativas para el sistema respiratorio y circulatorio. Es así como este ají acompañaría todo tipo de preparación debido a su amplia versatilidad para servirse con cualquier comida de sal, como: fritada, bolón de verde, motepillo, corviches, etc.

#### **16.1.3 Salsa de moringa oleífera con queso fresco**

Esta salsa tiene una apariencia áspera ya que no es una mezcla homogénea. La salsa tiene un color verde claro y es de consistencia espesa, con olor y sabor a queso y moringa oleífera. La sala es una preparación muy rica en calcio y proteínas la cual puede ser muy beneficiosa para el desarrollo de los huesos. Por lo tanto, al ser una preparación hecha a base de lácteos y debido al aporte nutricional de la moringa oleífera rica en proteína, se recomienda que sea de consumo instantáneo para evitar que se convierta en un cultivo de microorganismos. Esta salsa se recomendaría consumir con: choclos asados o cocidos, papas cocidas, maduro, entre otros.

#### **16.1.4 Salsa de moringa oleífera con maní**

Esta salsa tiene una apariencia suave y un color café propio del maní, sin embargo, cuenta con las hojas de moringa oleífera picadas. Su textura es un poco espesa, pero su sabor concentra el maní y el picor de la moringa oleífera.

Al ser una salsa caliente es sumamente importante que se agregue la moringa oleífera al final para evitar que sus nutrientes se eliminen. Por otra parte, se debe considerar la cantidad de maní que se agregue ya que de esta dependerá su espesor. La moringa oleífera y el maní hacen que esta salsa cuente con un alto contenido de proteínas y antioxidantes promoviendo el cuidado del sistema cardiovascular y cerebrovascular. De esta manera, esta salsa se recomienda acompañar con preparaciones a base de pescados, lengua y sopas de mariscos; debido al sabor imponente del maní y el picante de la moringa.

#### **16.1.5 Salsa de moringa oleífera con coco**

Esta salsa presenta una textura aterciopelada y cremosa, su color es verde claro, y tiene un sabor concentrado a coco dulce el cual se combina con el picor de la moringa oleífera. Cabe recalcar que para una mejor conservación se debe mantener en refrigeración. Sin embargo, el elevado contenido de proteína que tiene la moringa oleífera y los oligoelementos, vitaminas y minerales del coco, convierten a esta salsa en una preparación exquisita y muy nutritiva para acompañar cualquier plato. Por ello se recomendaría utilizar esta salsa para realizar preparaciones con mariscos encocados, pollo y pescados; debido al sabor frutal del coco.

### **17. Determinación del concepto**

#### **17.1 Mayonesa de moringa oleífera**

##### **Valor Agregado**

La mayonesa hecha a base de claras de huevo y moringa, puede acompañar todo tipo de comida. Esta se diferencia de la mayonesa clásica, pues no contiene la yema de huevo, por lo tanto, su parte proteica se pierde, pero al incorporarle moringa oleífera este producto se ve enriquecido con las propiedades saludables que el mismo le provee. Cabe destacar que durante la fabricación industrial de este producto se le agregan edulcorantes, conservantes y aditivos alimenticios. Por lo tanto, la incorporación de la moringa oleífera, le proporciona propiedades nutricionales que convierten esta salsa en un producto saludable, completo, 100% orgánico que aporta a la nutrición.

### **Ventaja Competitiva**

Al ser un producto muy común y utilizado en comida, se lo podría comercializar a través de cualquiera de los principales supermercados del país, de manera que el consumidor tenga acceso a este producto. Por medio de la producción de esta salsa se da la oportunidad a los productores de moringa oleífera para que estos introduzcan la misma dentro de la industria de alimentos y bebidas,

### **Novedad**

Este producto promovería la producción una nueva línea de alimentos hechos base de la moringa oleífera, posicionándose dentro del mercado como un producto de consumo diario en la dieta y desarrollando la oportunidad para la creación de nuevos emprendimientos.

#### **17.2 Ají de moringa oleífera**

### **Valor Agregado**

La industria de producción de alimentos preparados y específicamente “la industria de conservas y procesamiento de frutas y vegetales forma parte esencial del sector agroindustrial del país.” (Extraído el 05 de octubre del 2016 de <http://www.proecuador.gob.ec/sector1-1/>), por lo tanto, dentro del mercado de las salsas su comercialización ha aumentado debido a la amplia gama de marcas, calidad y características que estas poseen, no obstante, la creación del ají hecho a base de moringa oleífera se cotizaría como un producto de consumo diario que promueve el buen estado de salud para las personas.

### **Ventaja Competitiva**

La incorporación de moringa oleífera a esta salsa picante satisface los paladares más exigentes debido a su sabor y color particular. De esta forma, este ají sería un alimento de uso diario que cumpliría con los requerimientos de vitaminas, minerales y particularmente de un alto contenido de proteína. Según un estudio realizado en la ESPOL por la empresa “Ecuamoringa” a la planta, este reflejo tener el 32,94% de proteína por cada 100 gramos de moringa oleífera producida en el campo costero del Ecuador.

## **Novedad**

Esta salsa es de uso común dentro de nuestra cultura por lo tanto acompaña casi todas las comidas. Por lo tanto, al incorporarle moringa esta aumentaría el valor nutricional en: calcio, hierro, vitamina A, vitamina C, potasio y proteína de las preparaciones típicas de las familias ecuatorianas. Es así como la moringa oleífera en su estado fresco tiene 4 veces más proteína que el yogurt.

### **17.3 Salsa de moringa oleífera con queso fresco**

#### **Valor Agregado**

La industria láctea en el Ecuador pasa por una sobreproducción de leche, por lo tanto, este producto y sus subproductos han buscado nuevos mercados para exportar. De esta manera el proceso de exportaciones brinda la oportunidad de que los productos ecuatorianos sean más competitivos e innovadores. “Según datos del Centro de la Industria Láctea (CIL), publicados en abril de este año, el consumo per cápita anual en Ecuador es de 110 litros de leche cruda.” (Extraído el 05 de octubre del 2016 de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/la-produccion-lechera-en-ecuador-genera-1-600-millones-en-ventas-anuales-infografia>). Por lo tanto, la salsa de moringa oleífera con queso puede captar la atención del consumidor nacional e internacional debido a su importancia nutricional con relación a otros tipos de salsas.

#### **Ventaja competitiva**

Esta salsa puede producirse para acompañar todo tipo de preparación pues al estar hecha de queso, el cual es un producto de consumo masivo esta podría promover el consumo de la moringa oleífera al combinarse con la misma.

#### **Novedad**

Dentro de las propiedades importantes de las hojas de moringa oleífera en estado fresco, estas contienen 4 veces más calcio que la leche. Por lo que esta salsa es una fuente importante de calcio y proteína que se recomendaría especialmente durante la niñez y la juventud.

#### **17.4 Salsa de moringa oleífera con maní**

##### **Valor agregado**

El maní es uno de los productos más apetecidos y consumidos por la gastronomía manaba, cabe recalcar que la mayoría de las plantaciones se dan en los cantones de esta provincia. Por lo tanto, esta salsa es una opción deliciosa que incentivaría la incorporación de la moringa dentro preparaciones típicas hechas a base maní.

##### **Ventaja competitiva**

La mayoría de la producción de moringa y maní se encuentra localizados en el mismo sitio, por lo tanto, esta podría facilitar la preparación de esta salsa. Por otra parte, cabe recalcar que los productores de moringa oleífera podrían destacar la versatilidad de la moringa para mezclarse con otros alimentos.

##### **Novedad**

Esta salsa incorpora el maní, que es una oleaginosa con altas propiedades antioxidantes, proteínas y grasas insaturadas, por lo que al mezclarse con la moringa esta se complementa con vitamina C, calcio, potasio y hierro. Convirtiéndose así en un alimento completo y muy nutritivo.

#### **17.5 Salsa de moringa oleífera con coco**

##### **Valor agregado**

Esta es una opción exquisita y saludable para los amantes del coco, ingrediente fundamental de la cocina Esmeraldeña, no obstante, esta fruta demuestra ser muy apetecida dentro de la preparación con mariscos. Por lo tanto, la incorporación de la moringa oleífera desea hacer de esta fruta no solo un alimento delicioso sino complementarlo nutricionalmente.

##### **Ventaja competitiva**

La mezcla del coco y la moringa oleífera promueve una oportunidad de emprendimiento y desarrollo para ambos sectores productivos, así como la dinamización de la matriz productiva local.

## **Novedad**

La salsa de moringa oleífera con coco se convierte, en una exótica combinación de fruta con el sabor ligeramente picante de la moringa. Por lo tanto, esta brinda beneficios nutricionales y saludables, ya que el coco es una fuente de hierro, potasio y sales minerales mientras que la moringa tiene más de 90 nutrientes y 46 antioxidantes. Convirtiéndose en un superalimento.

## **18. Determinar la idea**

### **18.1 Impacto social**

De acuerdo al objetivo 4 del “Plan del Buen Vivir”, se busca “Fortalecer las potencialidades y capacidades de la ciudadanía,” de esta manera se da énfasis a la nutrición como un factor directo del desarrollo del ser humano. Así una buena o mala alimentación va a repercutir en la capacidad intelectual y la salud de las personas. Hoy en día la industria alimenticia se enfrenta al reto de generar alimentos que satisfagan los requerimientos diarios en alimentación, no obstante, observamos una gran oferta de alimentos poco saludables que no aportan al bienestar de la salud. Así la moringa oleífera se impone como un alimento completo nutricionalmente y de consumo versátil para toda la sociedad. Es así como por medio de esta creación de salsas hechas a base de hojas frescas de moringa oleífera, se pretende que se incorpore en la alimentación de manera que se aproveche las proteínas, vitaminas, minerales y antioxidantes que esta posee.

### **18.2 Impacto Económico**

Con el objetivo IV del “Plan Nacional del Buen Vivir” también se busca ‘Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía’, en la que se busca impartir conocimiento para la dinamización de la matriz productiva de manera que se mejore la parte económica del país. De esta manera, los sembríos de moringa oleífera poseen una alta rentabilidad acompañada de una baja inversión, al ser una planta que requiere de pocos cuidados ya que es muy resistente a plagas. Cabe destacar que, se utiliza como un alimento para humanos y también para animales, por lo que no existe un desperdicio. Sus hojas tienen tantas bondades como sus flores y semillas. Es por ello que dependiendo del aprovechamiento

que se le quiera dar se pueden sembrar desde 80mil semillas por hectárea hasta 1 millón de semillas. Por tanto, de la cantidad del sembrío dependerá su rentabilidad. El precio al que se comercializa la moringa oleífera oscila entre 15\$-20\$ los 100gr de moringa deshidratada en polvo. Es así como por medio de la creación de salsas de moringa oleífera se espera promover la producción de esta materia prima para incentivar nuevas ideas de negocios que dinamicen la matriz productiva.

### **18.3 Impacto Ambiental**

En cuanto al objetivo VII del “Plan Nacional del Buen Vivir”, se busca ‘Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental, territorial y global’. Al ser la moringa un cultivo 100% orgánico, este enriquece el suelo donde se desarrolla y no afecta al medioambiente. La almendra de la moringa oleífera sedimenta todos los sólidos que tiene el agua. Según Daniel Mantilla (véase el anexo 1), esta se descubrió al usarse en África para poder purificar sus aguas contaminadas. De esta forma la empresa “Ecuamoringa” impulso un proyecto en el Puerto del Morro, para purificar el agua utilizando esta semilla.

### **19. Análisis de problemas**

La siguiente información y gráficos detallan los materiales que se necesitarán para la preparación de cada producto perteneciente a la línea de salsas.

### 19.1 Mayonesa de moringa oleífera:

**Tabla 2. Materiales para la elaboración de la Mayonesa de Moringa**

<p><b>(1) Licuadora</b></p>	 <p><b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b>  <a href="http://www.costco.com.mx/view/p/oster_licuadora_reversible_de_125_litros_510638">http://www.costco.com.mx/view/p/oster_licuadora_reversible_de_125_litros_510638</a></p>
<p><b>(2) Bowl</b></p>	 <p><b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b>  <a href="http://www.silmarbazar.com.ar/detalle_producto.asp?id=630">http://www.silmarbazar.com.ar/detalle_producto.asp?id=630</a></p>
<p><b>(4) Platos</b></p>	 <p><b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b> <a href="http://www.ohgar.com/productos/plato-llano/quid/plato-llano-23-cm-blanco-porc-basica-2320.html">http://www.ohgar.com/productos/plato-llano/quid/plato-llano-23-cm-blanco-porc-basica-2320.html</a></p>
<p><b>(1) Tabla de Picar</b></p>	 <p><b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b>  <a href="http://menajeymas.cl/catalogo/tablas_picar.php?catego=cpctp">http://menajeymas.cl/catalogo/tablas_picar.php?catego=cpctp</a></p>
<p><b>(1) Espátula de Goma</b></p>	 <p><b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b>  <a href="http://listado.mercadolibre.com.mx/cocina-utensilios-palas-espatulas/_Tienda_dcocina">http://listado.mercadolibre.com.mx/cocina-utensilios-palas-espatulas/_Tienda_dcocina</a></p>

## 19.2 Ají de moringa oleífera:

**Tabla 3. Materiales para la elaboración del Ají de moringa**

<b>(1) Licuadora</b>	 <p><b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b>  <a href="http://www.costco.com.mx/view/p/oster_licuadora_reversible_de_125_litros_510638">http://www.costco.com.mx/view/p/oster_licuadora_reversible_de_125_litros_510638</a></p>
<b>(2) Bowl</b>	 <p><b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b>  <a href="http://www.silmarbazar.com.ar/detalle_producto.asp?id=630">http://www.silmarbazar.com.ar/detalle_producto.asp?id=630</a></p>
<b>(4) Platos</b>	 <p><b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b> <a href="http://www.ohgar.com/productos/plato-llano/quid/plato-llano-23-cm-blanco-porc-basica-2320.html">http://www.ohgar.com/productos/plato-llano/quid/plato-llano-23-cm-blanco-porc-basica-2320.html</a></p>
<b>(1) Tabla de Picar</b>	 <p><b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b>  <a href="http://menajeymas.cl/catalogo/tablas_picar.php?catego=cpctp">http://menajeymas.cl/catalogo/tablas_picar.php?catego=cpctp</a></p>
<b>(1) Espátula de Goma</b>	 <p><b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b>  <a href="http://listado.mercadolibre.com.mx/cocina-utensilios-palas-espatulas/_Tienda_dcocina">http://listado.mercadolibre.com.mx/cocina-utensilios-palas-espatulas/_Tienda_dcocina</a></p>
<b>(1) Cuchillo</b>	 <p><b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b> <a href="http://www.twenga.es/cuchillos-zwilling.html">http://www.twenga.es/cuchillos-zwilling.html</a></p>
<b>(1) Cernidor</b>	 <p><b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b>  <a href="http://www.irvix.com.ec/catalogo/productos-por-categoria/utensilios-de-cocina/coladores/">http://www.irvix.com.ec/catalogo/productos-por-categoria/utensilios-de-cocina/coladores/</a></p>

### 19.3 Salsa de moringa oleífera con queso fresco:

**Tabla 4. Materiales para la elaboración de la Salsa de moringa con queso**

<p><b>(1) Licuadora</b></p>	 <p><b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b>  <a href="http://www.costco.com.mx/view/p/oster_licuadora_reversible_de_125_litros_510638">http://www.costco.com.mx/view/p/oster_licuadora_reversible_de_125_litros_510638</a></p>
<p><b>(1) Bowl</b></p>	 <p><b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b>  <a href="http://www.silmarbazar.com.ar/detalle_producto.asp?id=630">http://www.silmarbazar.com.ar/detalle_producto.asp?id=630</a></p>
<p><b>(3) Platos</b></p>	 <p><b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b> <a href="http://www.ohgar.com/productos/plato-llano/quid/plato-llano-23-cm-blanco-porc-basica-2320.html">http://www.ohgar.com/productos/plato-llano/quid/plato-llano-23-cm-blanco-porc-basica-2320.html</a></p>
<p><b>(1) Tabla de Picar</b></p>	 <p><b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b>  <a href="http://menajeymas.cl/catalogo/tablas_picar.php?catego=cpctp">http://menajeymas.cl/catalogo/tablas_picar.php?catego=cpctp</a></p>
<p><b>(1) Espátula de Goma</b></p>	 <p><b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b>  <a href="http://listado.mercadolibre.com.mx/cocina-utensilios-palas-espátulas/_Tienda_dcocina">http://listado.mercadolibre.com.mx/cocina-utensilios-palas-espátulas/_Tienda_dcocina</a></p>
<p><b>(1) Cuchillo</b></p>	 <p><b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b> <a href="http://www.twenga.es/cuchillos-zwilling.html">http://www.twenga.es/cuchillos-zwilling.html</a></p>
<p><b>(1) Vaso</b></p>	 <p><b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b>  <a href="http://www.irvix.com.ec/catalogo/productos-por-categoria/utensilios-de-cocina/coladores/">http://www.irvix.com.ec/catalogo/productos-por-categoria/utensilios-de-cocina/coladores/</a></p>

#### 19.4 Salsa de moringa oleífera con maní:

**Tabla 5. Materiales para la elaboración de la Salsa de moringa con maní**

<p><b>(1) Bowl</b></p>	 <p><b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b>  <a href="http://www.silmarbazar.com.ar/detalle_producto.asp?id=630">http://www.silmarbazar.com.ar/detalle_producto.asp?id=630</a></p>
<p><b>(4) Platos</b></p>	 <p><b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b> <a href="http://www.ohgar.com/productos/plato-llano/quid/plato-llano-23-cm-blanco-porc-basica-2320.html">http://www.ohgar.com/productos/plato-llano/quid/plato-llano-23-cm-blanco-porc-basica-2320.html</a></p>
<p><b>(1) Tabla de Picar</b></p>	 <p><b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b>  <a href="http://menajeymas.cl/catalogo/tablas_picar.php?catego=cpctp">http://menajeymas.cl/catalogo/tablas_picar.php?catego=cpctp</a></p>
<p><b>(1) Espátula de Goma</b></p>	 <p><b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b>  <a href="http://listado.mercadolibre.com.mx/cocina-utensilios-palas-espátulas/_Tienda_dcocina">http://listado.mercadolibre.com.mx/cocina-utensilios-palas-espátulas/_Tienda_dcocina</a></p>
<p><b>(1) Cuchillo</b></p>	 <p><b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b> <a href="http://www.twenga.es/cuchillos-zwilling.html">http://www.twenga.es/cuchillos-zwilling.html</a></p>
<p><b>(1) Sartén</b></p>	 <p><b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b> <a href="https://ferreteria.es/sarten-castey-yellow-line-20cm.html">https://ferreteria.es/sarten-castey-yellow-line-20cm.html</a></p>
<p><b>(1) Cocina</b></p>	 <p><b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b> <a href="http://cochabamba.all.biz/cocina-a-gas-g12585#.V_SoeeDhC00">http://cochabamba.all.biz/cocina-a-gas-g12585#.V_SoeeDhC00</a></p>

### 19.5 Salsa de moringa oleífera con coco:

**Tabla 6. Materiales para la elaboración de la Salsa de moringa con coco**

<b>(1) Bowl</b>	 <b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b> <a href="http://www.silmarbazar.com.ar/detalle_producto.asp?id=630">http://www.silmarbazar.com.ar/detalle_producto.asp?id=630</a>
<b>(4) Platos</b>	 <b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b> <a href="http://www.ohgar.com/productos/plato-llano/quid/plato-llano-23-cm-blanco-porc-basica-2320.html">http://www.ohgar.com/productos/plato-llano/quid/plato-llano-23-cm-blanco-porc-basica-2320.html</a>
<b>(1) Tabla de Picar</b>	 <b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b> <a href="http://menajeymas.cl/catalogo/tablas_picar.php?catego=cpctp">http://menajeymas.cl/catalogo/tablas_picar.php?catego=cpctp</a>
<b>(1) Espátula de Goma</b>	 <b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b> <a href="http://listado.mercadolibre.com.mx/cocina-utensilios-palas-espatulas/_Tienda_dcocina">http://listado.mercadolibre.com.mx/cocina-utensilios-palas-espatulas/_Tienda_dcocina</a>
<b>(1) Cuchillo</b>	 <b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b> <a href="http://www.twenga.es/cuchillos-zwilling.html">http://www.twenga.es/cuchillos-zwilling.html</a>
<b>(1) Sartén</b>	 <b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b> <a href="https://ferreteria.es/sarten-castey-yellow-line-20cm.html">https://ferreteria.es/sarten-castey-yellow-line-20cm.html</a>
<b>(1) Cocina</b>	 <b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b> <a href="http://cochabamba.all.biz/cocina-a-gasg12585#.V_SoeeDhC00">http://cochabamba.all.biz/cocina-a-gasg12585#.V_SoeeDhC00</a>
<b>(1) Vaso</b>	 <b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b> <a href="http://www.irvix.com.ec/catalogo/productos-por-categoria/utensilios-de-cocina/coladores/">http://www.irvix.com.ec/catalogo/productos-por-categoria/utensilios-de-cocina/coladores/</a>
<b>(1) Licuadora</b>	 <b>IMAGEN OBTENIDA DE:</b> <a href="http://www.costco.com.mx/view/p/oster_licuadora_reversible_de_125_litros_5106">http://www.costco.com.mx/view/p/oster_licuadora_reversible_de_125_litros_5106</a>

## 20. Desarrollo y costos de recetas estándar

Tabla 7. Receta Estándar de la “Mayonesa de moringa oleífera”

		FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS		
<b>NOMBRE DE LA RECETA</b>	<b>MAYONESA DE MORINGA OLEÍFERA</b>			
<b>GÉNERO</b>	SALSA			
<b>PORCIONES / PESO *PORCIÓN</b>	3 PORCIÓN/50g			
<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>	10/07/2016			
<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
0,018	Kg	Moringa	\$ 170,00	\$ 3,06
0,050	L	Aceite	\$ 2,38	\$ 0,12
3	U	Huevo	\$ 0,12	\$ 0,36
0,002	Kg	Limón sutil	\$ 2,80	\$ 0,01
0,004	Kg	Sal	\$ 0,48	\$ 0,00
0,001	Kg	Pimienta negra	\$ 16,80	\$ 0,02
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3,57</b>
<b>FOTOGRAFÍA</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>			
	Separar claras de yemas. Licuar claras y agregar el aceite a punto de hilo. Agregar la moringa oleífera y licuar. Poner limón. Poner sal y pimienta al gusto.			

Tabla 8. Receta Estándar del “Ají de moringa oleífera”

		FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS		
<b>NOMBRE DE LA RECETA</b>	<b>AJÍ DE MORINGA OLEÍFERA</b>			
<b>GÉNERO</b>	SALSA			
<b>PORCIONES / PESO *PORCIÓN</b>	3 PORCIONES/50g			
<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>	10/07/2016			
<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
0,018	Kg	Moringa	\$ 170,00	\$ 3,06
0,13	Kg	Tomate de árbol	\$ 1,62	\$ 0,21
1	U	Ají	\$ 0,01	\$ 0,01
c/n	c/n	Agua		
0,005	Kg	Cebolla larga	\$ 2,73	\$ 0,01
0,003	Kg	Sal	\$ 0,48	\$ 0,00
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3,29</b>
<b>FOTOGRAFÍA</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>			
	<p>Pelar el tomate de árbol y licuar con agua.</p> <p>Agregar el ají, la moringa oleífera y licuar.</p> <p>Poner sal y pimienta al gusto.</p> <p>Agregar cebolla blanca cortada en brunoise.</p>			

Tabla 9. Receta Estándar de la “Salsa de moringa oleífera con queso”

		FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS		
<b>NOMBRE DE LA RECETA</b>	<b>SALSA DE MORINGA OLÉÍFERA CON QUESO</b>			
<b>GÉNERO</b>	SALSA			
<b>PORCIONES / PESO *PORCIÓN</b>	3 PORCIONES/50g			
<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>	10/07/2016			
<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
0,018	Kg	Moringa	\$ 170,00	\$ 3,06
0,05	Kg	Queso Fresco	\$ 6,56	\$ 0,33
0,08	L	Leche	\$ 1,00	\$ 0,08
0,005	Kg	Cebolla larga	\$ 2,73	\$ 0,01
0,003	Kg	Sal	\$ 0,48	\$ 0,00
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3,48</b>
<b>FOTOGRAFÍA</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>			
	<p>Licuar el queso, la leche y la moringa oleífera.</p> <p>Poner cebolla blanca en brunoise y licuar.</p> <p>Poner sal y pimienta al gusto.</p>			

Tabla 10. Receta Estándar de la “Salsa de moringa oleífera con maní”

		FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS		
<b>NOMBRE DE LA RECETA</b>	<b>SALSA DE MORINGA OLÉÍFERA CON MANÍ</b>			
<b>GÉNERO</b>	SALSA			
<b>PORCIONES / PESO *PORCIÓN</b>	3 PORCIONES/50g			
<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>	10/07/2016			
<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
0,018	Kg	Moringa	\$ 170,00	\$ 3,06
0,09	Kg	Maní	\$ 5,60	\$ 0,50
0,10	L	Agua	-	-
0,015	L	Aceite	\$ 2,38	\$ 0,04
0,002	Kg	Achiote	\$ 5,32	\$ 0,01
0,005	Kg	Cebolla larga	\$ 2,73	\$ 0,01
0,003	Kg	Sal	\$ 0,48	\$ 0,00
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3,62</b>
<b>FOTOGRAFÍA</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>			
	<p>Realizar un refrito con aceite, achiote, cebolla larga.</p> <p>Diluir el agua con la pasta de maní. Hervir y licuar con la moringa oleífera.</p> <p>Agregar sal al gusto.</p>			

Tabla 11. Receta Estándar de la “Salsa de moringa oleífera con coco”

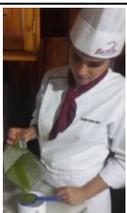
		FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS		
<b>NOMBRE DE LA RECETA</b>	<b>SALSA DE MORINGA OLÉÍFERA CON COCO</b>			
<b>GÉNERO</b>	SALSA			
<b>PORCIONES / PESO *PORCIÓN</b>	3 PORCIONES/50g			
<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>	10/07/2016			
<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
0,018	Kg	Moringa	\$ 170,00	\$ 3,06
0,12	Kg	Leche de coco	\$ 9,63	\$ 0,87
0,010	L	Aceite	\$ 2,38	\$ 0,02
0,005	Kg	Cebolla larga	\$ 2,73	\$ 0,01
0,003	Kg	Sal	\$ 0,48	\$ 0,00
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3,96</b>
<b>FOTOGRAFÍA</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>			
	Realizar un refrito con aceite y cebolla larga.  Incorporar la leche de coco.  Licuar todo e incorporar las hojas de moringa.			

## 21. Experimentación

**Tabla 12. Proceso para elaboración de la “Mayonesa de moringa oleífera”**

1.-		Para la mayonesa se requiere: hojas de moringa fresca, aceite, huevo, limón y sal.
2.-		Deshojar las ramas de la moringa y lavarlas.
3.-		Retirar las claras de las yemas.
4.-		Licuar las claras y poner el aceite a punto de hilo.
5.-		Agregar las hojas de la moringa fresca y licuar.
6.-		Acompañar con papas, choclo, etc.

**Tabla 13. Proceso para elaboración del “Ají de moringa oleífera”**

1.-		<p>Para el ají de moringa se necesita: hojas de moringa fresca, tomate de árbol, cebolla larga, ají.</p>
2.-		<p>Deshojar las hojas de moringa y lavarlas.</p>
3.-		<p>Pelar el tomate de árbol y licuarlo. Agregar el ají, sal y una pizca de pimienta.</p>
4.-		<p>Agregar las hojas de moringa fresca y licuar.</p>
5.-		<p>Cernir la preparación.</p>
6.-		<p>Acompañar con las comidas diarias.</p>

**Tabla 14. Proceso para elaboración de la “Salsa de moringa oleífera con queso fresco”**

1.-		Para la salsa de queso se requiere: hojas de moringa fresca, queso fresco con sal, leche y cebolla larga.
2.-		Deshojar las ramas de la moringa y lavarlas.
3.-		Licuar el queso y agregar la leche.
4.-		Agregar la cebolla larga y las hojas de moringa.
5.-		Rectificar sabores.
6.-	 	Acompañar con papas cocidas, choclo, etc.

**Tabla 15. Proceso para elaboración de la “Salsa de moringa oleífera con maní”**

1.-		Para la salsa de moringa con maní se requiere: hojas de moringa fresca, maní, achiote, cebolla larga, sal.
2.-		Deshojar las hojas de moringa y lavarlas.
3.-		Realizar una infusión de hojas de moringa fresca.
4.-		Realizar un refrito con achiote y agregar cebolla larga picada. Agregar la pasta de maní y la infusión de la moringa. Disolver hasta que esta quede homogénea.
5.-		Rectificar sabores con sal y picar las hojas de moringa fresca. Agregar a la preparación.
6.-		Servir con mariscos.

**Tabla 16. Proceso para elaboración de la “Salsa de moringa oleífera con coco”**

1.-		Deshojar las hojas de moringa y lavarlas.
2.-		Poner el coco fresco en la licuadora. Agregar la leche.
3.-		Licuar.
4.-		Realizar un refrito con cebolla larga picada. Agregar la mezcla de coco al refrito. Poner sal y pimienta al gusto.
5.-		Agregar las hojas de moringa fresca junto con la salsa de coco y licuar.
6.-		Servir con camarones.

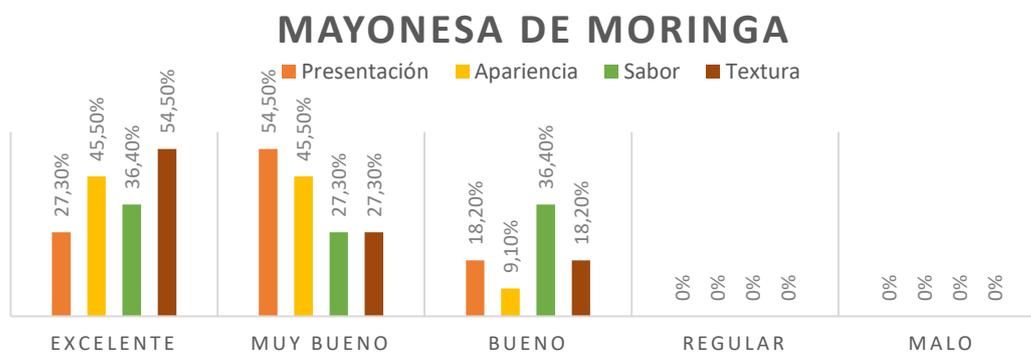
## 22. Validación del producto

Esta parte consta de la degustación y el análisis hecho por medio de un focus group a estudiantes de la Facultad de Gastronomía y la validación de los productos se realizó a través de los criterios de 5 Chefs de la Facultad de Gastronomía de la Universidad de las Américas.

### 22.1 Focus Group

Esta degustación fue enfocada a estudiantes de gastronomía de segundo semestre en el aula 209. La degustación se llevó a cabo con 11 estudiantes a cargo de la profesora Jenny Osejo el día martes 8 de noviembre del 2016. Los estudiantes presentes en este curso llenaron una ficha acerca de la degustación, para así demostrar su apreciación sobre las diferentes salsas (véase el anexo 5 y 7). Entre estas se degustó el ají de moringa, la salsa de moringa con queso fresco, la mayonesa de moringa, la salsa de moringa con coco y la salsa de moringa con maní, acompañadas de brochetas de: carne, camarón, papa, brócoli y picudo.

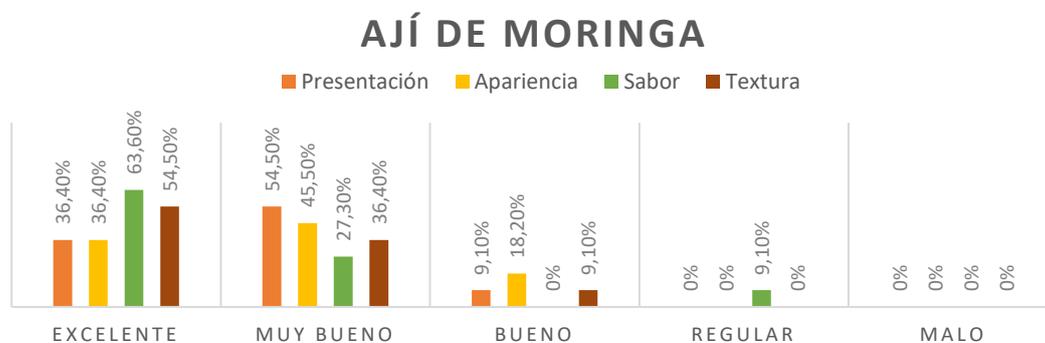
### 22.2 Tabulación de resultados



**Figura 5. Análisis Focus Group “Mayonesa de moringa oleífera”**

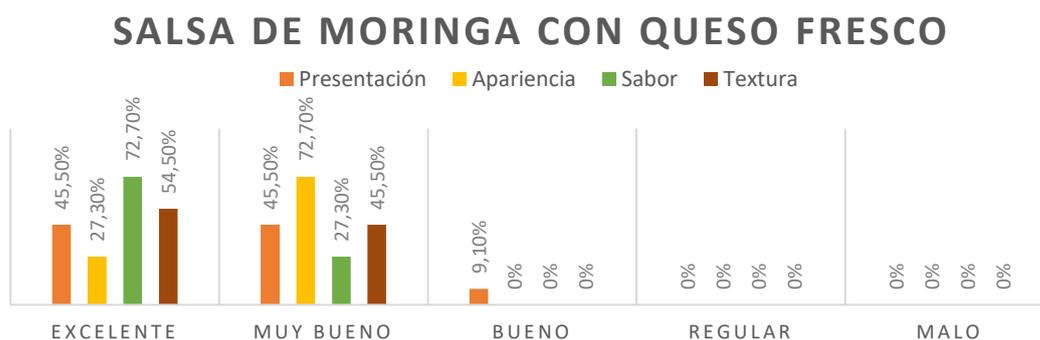
**Resultados:** En cuanto a la mayonesa de moringa oleífera, en “presentación”, el 27,3% dijo que estaba “excelente”, un 54,5% dijo que estaba “muy bueno” y un 18,2% dijo que estaba “bueno”. En “apariencia”, el 45,5% dijo que estaba “excelente”, un 45,5% dijo que estaba “muy bueno” y un 9,1% dijo que estaba “bueno”. En “sabor”, al 36,4% le pareció “excelente”, a un 27,3% le pareció “muy bueno” y a un 36,4% le pareció “bueno”. En “textura”, el 54,5% dijo que estaba

“excelente”, un 27,3% dijo que estaba “muy bueno” y un 18,2% dijo que estaba “bueno”. Esta salsa ocupa el último lugar y fue la menos acogida por parte Focus Group.



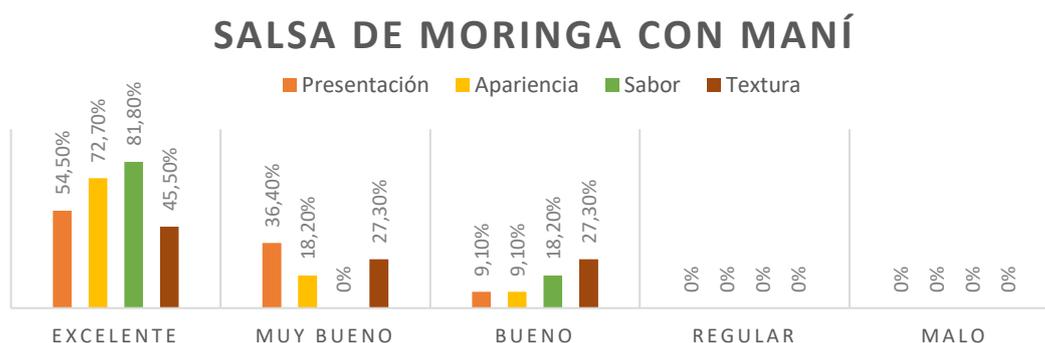
**Figura 6. Análisis de Focus Group “Ají de moringa oleífera”**

**Resultados:** En cuanto al ají de moringa oleífera, en “presentación”, el 36,4 % dijo que estaba “excelente”, el 54,5% dijo que estaba “muy bueno” y el 9,10% dijo que estaba “bueno”. Con respecto a la “apariencia” el 36,4% dijo que estaba “excelente”, el 45,5% dijo que estaba “muy bueno” y el 18,2% dijo que estaba “bueno”. En “sabor”, al 63,6% le pareció “excelente”, a un 27,3% le pareció “bueno” y a un 9,1% le pareció regular. En “textura”, al 54,5% le pareció “excelente”, a un 36,4% le pareció “muy bueno” y a un 9,10% le pareció “bueno”. Esta salsa ocupa el cuarto lugar en la acogida por parte Focus Group.



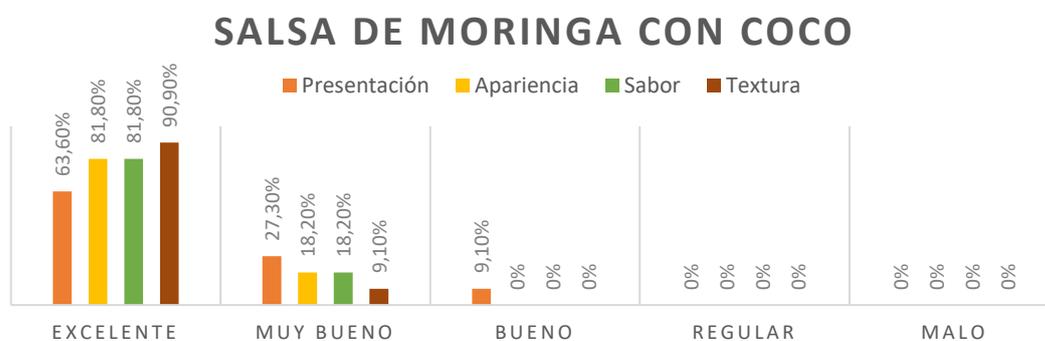
**Figura 7. Análisis de Focus Group “Salsa de moringa oleífera con queso fresco”**

**Resultados:** Con respecto a la salsa de moringa oleífera con queso fresco, en “presentación” el 45,5% dijo que estaba “excelente”, el 45,5% dijo que estaba “muy bueno” y el 9,1% dijo que estaba “bueno”. En “apariencia”, el 27,3% dijo que estaba “excelente” y el 72,7% dijo que estaba “muy bueno”. En “sabor” el 72,7% dijo que estaba “excelente” y el 27,3% dijo que estaba “muy bueno”. En “textura” le pareció “excelente” a un 54,5% y a un 45,5% le pareció “muy bueno”. Esta salsa ocupa el tercer lugar en la acogida por parte Focus Group.



**Figura 8. Análisis de Focus Group “Salsa de moringa oleífera con maní”**

**Resultados:** En cuanto a la sala de moringa oleífera con maní, en “presentación” el 54,5% dijo que estaba “excelente”, el 36,4% dijo que estaba “muy bueno” y el 9,1% dijo que estaba “bueno”. En “apariencia”, el 72,7% dijo que estaba “excelente”, el 18,2% dijo que estaba “muy bueno” y el 9,1% dijo que estaba “bueno”. Con respecto al “sabor”, el 81,8% dijo que estaba “excelente” y el 18,2% dijo que estaba “muy bueno”. En “textura”, el 45,5% dijo que estaba “excelente”, el 27,3% dijo que estaba “muy bueno” y el 27,3% dijo que estaba “bueno”. Esta salsa fue la segunda con mejor acogida por el Focus Group.



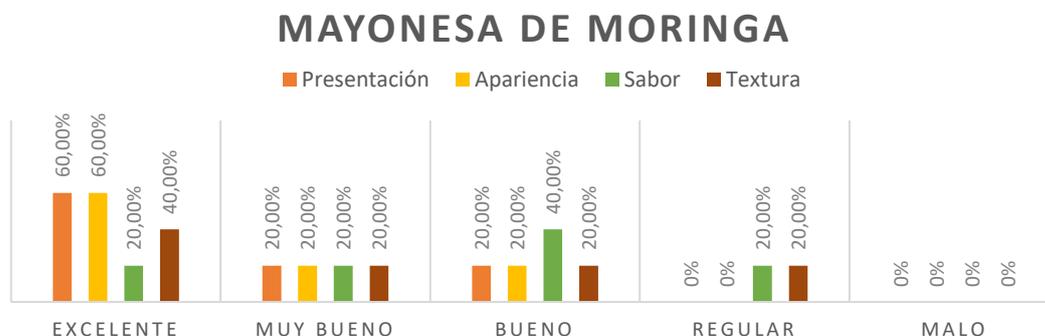
### Figura 9. Análisis de Focus Group “Salsa de moringa oleífera con coco”

**Resultados:** Con respecto a la salsa de moringa oleífera con coco, en “presentación”, el 63,6% dijo que estaba “excelente”, el 27,3% dijo que estaba “muy bueno” y el 9,1% dijo que estaba “bueno”. En “apariencia”, el 81,8% dijo que estaba “excelente” y el 18,2% dijo que estaba “muy bueno”. En “sabor”, el 81,8% dijo que estaba “excelente” y el 18,2% dijo que estaba “bueno”. En “textura”, el 90,9% dijo que estaba “excelente” y el 9,1% dijo que estaba “muy bueno”. Esta salsa tuvo la mejor acogida por el Focus Group.

#### 22.3 Validación de Expertos

Esta degustación fue realizada el día martes 8 de noviembre del 2016 en la Universidad de las Américas. Los Chefs que realizaron la degustación, fueron Luis Narváez, Luciano Gobbi, Nicolás Rodríguez, Alejandro Salazar y Ricardo Sandoval; quienes llenaron la ficha personalmente después de analizar las diferentes salsas hechas a base de la hoja de la moringa oleífera (véase el anexo 6 y 8).

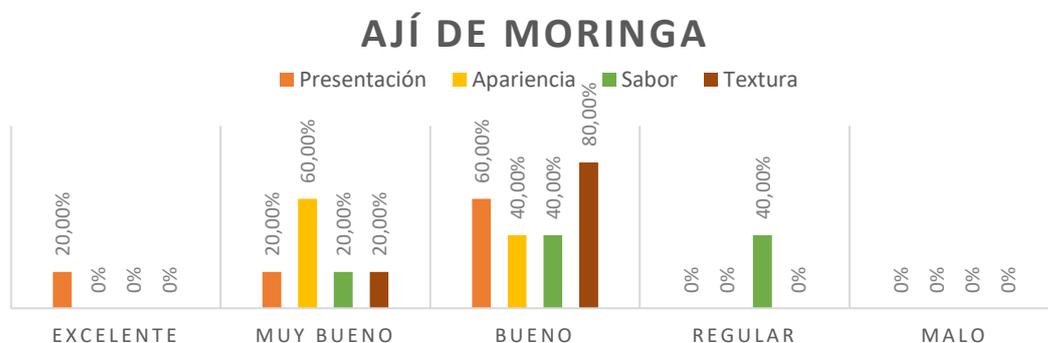
#### 22.4 Tabulación de resultados



### Figura 10. Validación de Expertos “Mayonesa de moringa oleífera”

**Resultados:** Con respecto a la mayonesa de moringa oleífera el 60% de los Chefs determinaron que en “presentación” estaba “excelente”, un 20% dijo que estaba “muy bueno” y un 20% dijo que estaba “bueno”. En “apariencia”, el 60% dijo que estaba “excelente”, el 20% dijo que estaba “muy bueno” y un 20% dijo que estaba “bueno”. En “sabor”, el 20% dijo que estaba “excelente”, el 20% dijo que estaba “muy bueno”, el 40% dijo que estaba “bueno” y un 20% dijo estaba

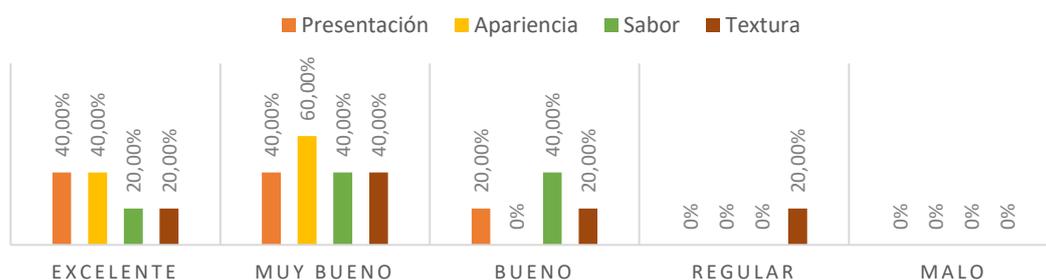
“regular”. En “textura”, al 40% le pareció “excelente”, a un 20% le pareció “muy bueno”, al 20% le pareció “bueno” y a un 20% le pareció regular. Esta salsa fue la segunda con mejor acogida por los Chefs.



**Figura 11. Validación de Expertos “Ají de moringa oleífera”**

**Resultados:** En cuanto a la “presentación” del ají de moringa oleífera, el 20% de los Chefs dijeron que estaba “excelente”, el 20% dijo que estaba “muy bueno” y el 60% dijo que estaba “bueno”. En “apariencia” el 60% dijo que estaba “muy bueno” y el 40% dijo que estaba “bueno”. En “sabor”, el 20% dijo que estaba “muy bueno”, el 40% dijo que estaba “bueno” y el 40% dijo que estaba “regular”. “En textura”, al 20% le pareció “muy bueno” y al 60% le pareció “bueno”. Esta salsa ocupa el último lugar y fue la menos acogida por los Chefs.

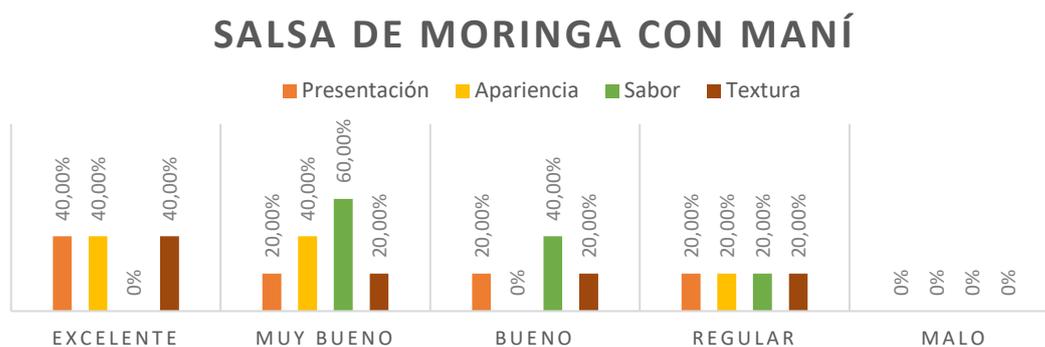
### SALSA DE MORINGA CON QUESO FRESCO



**Figura 12. Validación de Expertos “Salsa de moringa oleífera con queso fresco”**

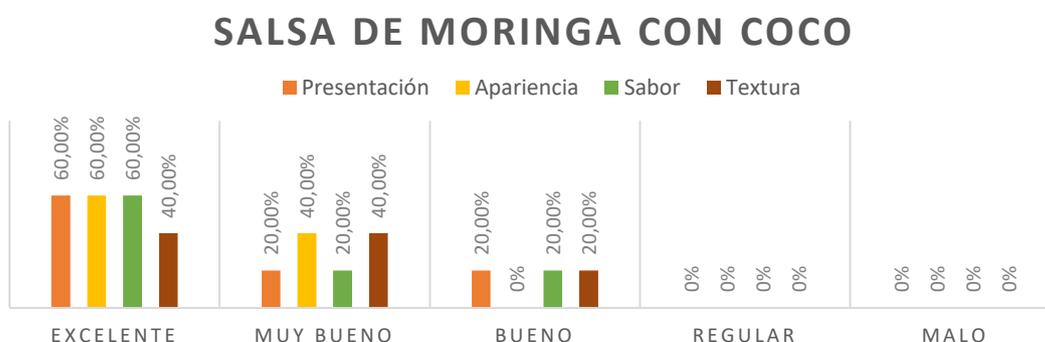
**Resultados:** En cuanto a la salsa de moringa oleífera con queso fresco, en presentación el 40% de los Chefs dijeron que estaba “excelente”, el 40% dijo que estaba “muy bueno” y el 20% dijo que estaba “bueno”. En “apariencia”, al 40% le

pareció “excelente” y al 60% le pareció “muy bueno”. En “sabor” el 20% dijo que estaba “excelente”, el 40% dijo que estaba “muy bueno” y el 40% dijo que estaba “bueno”. En “textura”, el 20% dijo que estaba “excelente”, un 40% dijo que estaba “muy bueno”, el 20% dijo que estaba “bueno” y un 20% dijo que estaba “regular”. Esta salsa ocupa el tercer lugar en la acogida por los Chefs.



**Figura 13. Validación de Expertos “Salsa de moringa oleífera con maní”**

**Resultados:** Con respecto a la salsa de moringa oleífera con maní en “presentación” el 40% de los Chefs dijo que estaba “excelente”, el 20% de los chefs dijo que estaba “muy bueno”, el 20% dijo que estaba “bueno” y un 20% dijo que estaba regular. En “apariencia”, el 40% dijo que le pareció “excelente”, un 40% dijo que le pareció “muy bueno” y a un 20% le pareció “regular”. En “sabor”, el 60% dijo que estaba “muy bueno”, el 40% dijo que estaba “bueno” y el 20% dijo que estaba “regular”. En “textura”, el 40% dijo que estaba “excelente”, el 20% dijo que estaba “muy bueno”, el 20% dijo que estaba “bueno” y un 20% dijo que estaba “regular”. Esta salsa ocupa el cuarto lugar en la acogida por los Chefs.



**Figura 14. Validación de Expertos “Salsa de moringa oleífera con coco”**

**Resultados:** En cuanto a la salsa de moringa oleífera con coco, el 60% de los Chefs dijeron con respecto a la “presentación” que estaba “excelente”, el 20% dijo que estaba “muy bueno” y un 20% dijo que estaba “bueno”. En “apariencia”, el 60% dijo que estaba “excelente” y un 40% dijo que estaba “muy bueno”. En “sabor”, al 60% le pareció “excelente”, a el 20% le pareció “muy bueno” y a un 20% le pareció “bueno”. En “textura”, el 40% dijo que estaba “excelente”, el 40% dijo que estaba “muy bueno” y un 20% dijo que estaba “bueno”. Esta salsa tuvo la mejor acogida por los Chefs.

## CAPÍTULO III

### MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

#### “Creación de una línea de salsas hechas a base de moringa oleífera”

#### 23. Objetivo General

Elaborar un manual de procedimientos para la creación de salsas hechas a base de la hoja de la moringa oleífera.

#### 24. Aplicaciones

##### 24.1 Mayonesa de moringa oleífera

**Tabla 17. Papas Chauchas a la Brava**

 FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS		
NOMBRE DE LA RECETA	PAPAS CHAUCHAS A LA BRAVA CON MAYONESA DE MORINGA	
PORCIONES / PESO *PORCIÓN	1 PORCIÓN	
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES
<b>MAYONESA DE MORINGA</b>		
0,006	Kg	Moringa
0,05	L	Aceite
3	U	Huevo
0,002	Kg	Limón sutil
c/n	c/n	Sal
0,001	Kg	Pimienta
<b>PAPAS CHAUCHAS A LA BRAVA</b>		
0,2	Kg	Papas chaucha
c/n	c/n	Perejil
c/n	c/n	Aceite
0,005	Kg	Ají polvo
c/n	c/n	Sal
FOTOGRAFÍA	PROCEDIMIENTO	
	Realizar la mayonesa de moringa. Cocer las papas. Saltear las papas y agregar el perejil, el ají en polvo y sal.	

Tabla 18. Aguacate relleno de camarones

		<b>FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS</b>	
<b>NOMBRE DE LA RECETA</b>		<b>AGUACATE RELLENO DE CAMARONES</b>	
<b>PORCIONES / PESO *PORCIÓN</b>		1 PORCIÓN	
<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>INGREDIENTES</b>	
<b>MAYONESA DE MORINGA</b>			
0,006	Kg	Moringa	
0,05	L	Aceite	
3	U	Huevo	
0,002	Kg	Limón sutil	
c/n	c/n	Sal	
0,001	Kg	Pimienta	
<b>AGUACATE RELLENO DE CAMARONES</b>			
1	U	Aguacate	
0,05	Kg	Camarones	
0,01	Kg	Apio	
0,003	Kg	Cebollín	
0,01	Kg	Pimiento rojo	
0,01	Kg	Cebolla colorada	
c/n	c/n	Pimienta	
c/n	c/n	Sal	
<b>FOTOGRAFÍA</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>		
	<p>Realizar la mayonesa de moringa.  Cocer los camarones en agua y picarlos.  Agregar el apio, y la cebolla colorada finamente picado.  Agregar un brunoise de pimiento rojo, sal y pimienta.  Mezclar todo y agregar la mayonesa de moringa.  Partir y pelar la mitad de un aguacate.  Poner el relleno. Agregar perejil picado.</p>		

Tabla 19. Ensalada Fresca

	<b>FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS</b>	
<b>NOMBRE DE LA RECETA</b>	<b>ENSALADA FRESCA</b>	
<b>PORCIONES / PESO *PORCIÓN</b>	1 PORCIÓN	
<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>INGREDIENTES</b>
<b>MAYONESA DE MORINGA</b>		
0,006	Kg	Moringa
0,05	L	Aceite
3	U	Huevo
0,002	Kg	Limón sutil
c/n	c/n	Sal
0,001	Kg	Pimienta
<b>ENSALADA</b>		
0,04	Kg	Pepinillo
0,04	Kg	Zuquini verde y amarillo
0,02	Kg	Apio
0,05	Kg	Tomate Riñón
0,005	Kg	Mostaza
c/n	c/n	Pimienta
c/n	c/n	Sal
<b>FOTOGRAFÍA</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>	
	<p style="text-align: center;"> Realizar la mayonesa de moringa.  Picar todos los vegetales.  Mezclar la mayonesa con la mostaza.  Agregar cilantro.  Agregar sal y pimienta al gusto.  Agregar la mayonesa de moringa. Mezclar. </p>	

Tabla 20. Ensalada Rusa

 <b>FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS</b>		
<b>NOMBRE DE LA RECETA</b>	<b>ENSALADA RUSA</b>	
<b>PORCIONES / PESO *PORCIÓN</b>	1 PORCIÓN	
<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>INGREDIENTES</b>
<b>MAYONESA DE MORINGA</b>		
0,006	kg	Moringa
0,05	L	Aceite
3	U	Huevo
0,002	kg	Limón sutil
c/n	c/n	Sal
0,001	kg	Pimienta
<b>ENSALADA RUSA</b>		
0,04	kg	Papa chola
0,04	kg	Zanahoria
0,02	kg	Alverja
0,05	kg	Huevo duro
0,005	kg	Manzana
c/n	c/n	Cebolla
c/n	c/n	Sal
<b>FOTOGRAFÍA</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>	
	<p style="text-align: center;"> Realizar mayonesa de moringa.  Picar las papas, zanahorias, y las manzanas.  Cocer todos los vegetales.  Cocer los huevos y picarlos en cuadros.  Mezclar todos los vegetales.  Agregar sal y pimienta al gusto.  Agregar la mayonesa de moringa. Mezclar. </p>	

Tabla 21. Salchipapas

		
FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS		
NOMBRE DE LA RECETA	SALCHIPAPAS	
PORCIONES / PESO *PORCIÓN	1 PORCIÓN	
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES
<b>MAYONESA DE MORINGA</b>		
0,006	kg	Moringa
0,05	L	Aceite
3	U	Huevo
0,002	kg	Limón sutil
c/n	c/n	Sal
0,001	kg	Pimienta
<b>SALCHIPAPAS</b>		
0,25	kg	Papa chola
c/n	c/n	Aceite
0,01	kg	Salchicha
c/n	c/n	Sal
FOTOGRAFÍA	PROCEDIMIENTO	
	Realizar mayonesa de moringa. Freír las papas y las salchichas.	

## 24.2 Ají de moringa oleífera

Tabla 22. Fritada de Chancho

			<b>FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS</b>		
<b>NOMBRE DE LA RECETA</b>			<b>FRITADA DE CHANCHO</b>		
<b>PORCIONES / PESO *PORCIÓN</b>			<b>1 PORCIÓN</b>		
<b>AJÍ DE MORINGA</b>					
<b>CANTIDAD</b>		<b>UNIDAD</b>		<b>INGREDIENTES</b>	
0,006		kg		Moringa	
0,08		kg		Tomate de árbol	
1		U		Ají	
c/n		c/n		Agua	
0,005		kg		Cebolla larga	
0,003		kg		Sal	
<b>FRITADA DE CHANCHO</b>					
0,15		kg		Chancho	
0,2		kg		Mote	
0,03		kg		Cebolla larga	
0,08		kg		Maduro	
1		u		Ajo	
0,04		kg		Cebolla paiteña	
0,05		kg		Tomate	
0,5		u		Aguacate	
1		u		Limón	
c/n		c/n		Comino	
c/n		c/n		Sal	
c/n		c/n		Pimienta	
<b>FOTOGRAFÍA</b>			<b>PROCEDIMIENTO</b>		
			<p> Pelar el tomate de árbol y licuar con agua.  Agregar el ají, la moringa y licuar.  Poner sal y pimienta al gusto.  Agregar cebolla blanca cortada en brunoise.  Cocinar la carne de chancho, la cebolla, el ajo entero y reducir.  Sofreír junto con la cebolla larga.  Remojar el mote 24 horas con anterioridad y cocer.  Freír el maduro en la mapahuiria.  Realizar un encurtido con cebolla y tomate.  Servir con el ají de moringa. </p>		

Tabla 23. Bolón de verde

	FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS	
NOMBRE DE LA RECETA	BOLÓN DE VERDE	
PORCIONES / PESO *PORCIÓN	1 PORCIÓN	
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES
<b>AJÍ DE MORINGA</b>		
0,006	kg	Moringa
0,08	kg	Tomate de árbol
1	U	Ají
c/n	c/n	Agua
0,005	kg	Cebolla larga
0,003	kg	Sal
<b>BOLÓN DE VERDE</b>		
0,15	kg	Verde
0,7	kg	Queso
0,07	kg	Chicharrón
0,02	kg	Cebolla larga
c/n	c/n	Aceite
0,01	kg	Achiote
c/n	c/n	Comino
c/n	c/n	Sal
c/n	c/n	Pimienta
FOTOGRAFÍA	PROCEDIMIENTO	
	<p style="text-align: center;">           Pelar el tomate de árbol y licuar con agua.            Agregar el ají, la moringa y licuar.            Poner sal y pimienta al gusto.            Agregar cebolla blanca cortada en brunoise.            Cocinar el verde con aceite de achiote y aplastar.            Realizar un refrito con cebolla y agregar sal y comino.            Mezclar bien y rellenar con queso rallado o chicharrón.            Freír. Servir con el ají de moringa.         </p>	

Tabla 24. Motepillo

			<b>FACULTAD DE GASTRONOMÍA</b> <b>ALIMENTOS Y BEBIDAS</b>		
<b>NOMBRE DE LA RECETA</b>			<b>MOTEPILLO</b>		
<b>PORCIONES / PESO *PORCIÓN</b>			1 PORCIÓN		
<b>AJÍ DE MORINGA</b>					
<b>CANTIDAD</b>		<b>UNIDAD</b>		<b>INGREDIENTES</b>	
0,006		kg		Moringa	
0,08		kg		Tomate de árbol	
1		U		Ají	
c/n		c/n		Agua	
0,005		kg		Cebolla larga	
0,003		kg		Sal	
<b>MOTEPILLO</b>					
0,18		kg		Mote	
2		u		Huevo	
0,04		kg		Cebolla larga	
c/n		c/n		Aceite	
c/n		c/n		Achiote	
0,01		kg		Cilantro	
c/n		c/n		Comino	
c/n		c/n		Sal	
<b>FOTOGRAFÍA</b>			<b>PROCEDIMIENTO</b>		
			<p> Pelar el tomate de árbol y licuar con agua.  Agregar el ají, la moringa y licuar.  Poner sal y pimienta al gusto.  Agregar cebolla blanca cortada en brunoise.  Realizar un refrito con cebolla.  Agregar el mote cocinado.  Agregar los huevos y mezclar.  Servir con el ají de moringa. </p>		

Tabla 25. Corviches

		FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS	
NOMBRE DE LA RECETA		CORVICHES	
PORCIONES / PESO *PORCIÓN		1 PORCIÓN	
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES	
AJÍ DE MORINGA			
0,006	kg	Moringa	
0,08	kg	Tomate de árbol	
1	U	Ají	
c/n	c/n	Agua	
0,005	kg	Cebolla larga	
0,003	kg	Sal	
CORVICHES			
0,16	kg	Albacora	
1	u	Limón	
0,07	kg	Maní	
0,1	kg	Verde	
0,04	kg	Cebolla larga	
c/n	ml	Aceite	
c/n	kg	Achiote	
0,01	kg	Cilantro	
c/n	kg	Pimienta	
c/n	kg	Sal	
FOTOGRAFÍA		PROCEDIMIENTO	
		<p>           Pelar el tomate de árbol y licuar con agua.            Agregar el ají, la moringa y licuar.            Poner sal y pimienta al gusto.            Agregar cebolla blanca cortada en brunoise.            Realizar un refrito con cebolla.            Rallar el verde y agregar el maní.            Agregar refrito.            Cortar el pescado en tiras largas y sazonar con limón, cilantro,            sal y pimienta.            Realizar las bolas rellenas del pescado. Freír.            Acompañar con el ají de moringa.         </p>	

Tabla 26. Llapingachos

		
FACULTAD DE GASTRONOMÍA		
ALIMENTOS Y BEBIDAS		
NOMBRE DE LA RECETA	LLAPINGACHOS	
PORCIONES / PESO *PORCIÓN	1 PORCIÓN	
AJÍ DE MORINGA		
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES
0,006	kg	Moringa
0,08	kg	Tomate de árbol
1	U	Ají
c/n	c/n	Agua
0,005	kg	Cebolla larga
0,003	kg	Sal
LLAPINGACHOS		
1	u	Huevo
0,08	kg	Chorizo
0,09	kg	Papa chola
c/n	c/n	Aceite
c/n	c/n	Achiote
0,05	kg	Remolacha
0,01	kg	Cilantro
1	u	Aguacate
1	u	Limón
c/n	c/n	Pimienta
c/n	c/n	Sal
FOTOGRAFÍA	PROCEDIMIENTO	
	<p> Pelar el tomate de árbol y licuar con agua.  Agregar el ají, la moringa y licuar.  Poner sal y pimienta al gusto.  Agregar cebolla blanca cortada en brunoise.  Freír el huevo, chorizo.  Cocer la remolacha y picar. Agregar limón y cilantro.  Cocer la papa y aplastar. Agregar refrito de cebolla.  Realizar tortillas y sofreír.  Acompañar con el ají de moringa y el aguacate </p>	

## 24.3 Salsa de moringa oleífera con queso fresco

Tabla 27. Choclos cocinados

		
FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS		
NOMBRE DE LA RECETA	CHOCLOS COCINADOS	
PORCIONES / PESO *PORCIÓN	1 PORCIÓN	
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES
<b>SALSA DE MORINGA CON QUESO FRESCO</b>		
0,006	kg	Moringa
0,09	kg	Queso fresco
0,06	L	Crema de leche
0,005	kg	Cebolla larga
0,003	kg	Sal
<b>CHOCLOS COCINADOS</b>		
1	u	Choclos
c/n	c/n	Agua
FOTOGRAFÍA	PROCEDIMIENTO	
	<p>Licuar el queso, la crema de leche y la moringa.  Poner cebolla blanca en brunoise y licuar.  Poner sal y pimienta al gusto.  Cocer los choclos en agua.  Acompañar con la salsa de moringa con queso.</p>	

Tabla 28. Patacones

			<b>FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS</b>		
<b>NOMBRE DE LA RECETA</b>			<b>PATACONES</b>		
<b>PORCIONES / PESO *PORCIÓN</b>			1 PORCIÓN		
<b>CANTIDAD</b>		<b>UNIDAD</b>	<b>INGREDIENTES</b>		
<b>SALSA DE MORINGA CON QUESO FRESCO</b>					
0,006		kg	Moringa		
0,09		kg	Queso fresco		
0,06		L	Crema de leche		
0,005		kg	Cebolla larga		
0,003		kg	Sal		
<b>PATACONES</b>					
1		u	Verde		
c/n		c/n	Aceite		
<b>FOTOGRAFÍA</b>			<b>PROCEDIMIENTO</b>		
			<p>Licuar el queso, la crema de leche y la moringa.  Poner cebolla blanca en brunoise y licuar.  Poner sal y pimienta al gusto.  Pelar el verde, cortar y freír. Aplastar y freír.  Acompañar con la salsa de moringa con queso.</p>		

Tabla 29. Papas Cocinadas

	FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS	
NOMBRE DE LA RECETA	PAPAS COCINADAS	
PORCIONES / PESO *PORCIÓN	1 PORCIÓN	
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES
<b>SALSA DE MORINGA CON QUESO FRESCO</b>		
0,006	kg	Moringa
0,09	kg	Queso fresco
0,06	L	Crema de leche
0,005	kg	Cebolla larga
0,003	kg	Sal
<b>PAPAS COCINADAS</b>		
5	u	Papa chaucha
c/n	c/n	Agua
FOTOGRAFÍA	PROCEDIMIENTO	
	<p>Licuar el queso, la crema de leche y la moringa.  Poner cebolla blanca en brunoise y licuar.  Poner sal y pimienta al gusto.  Cocinar las papas.  Acompañar con la salsa de moringa con queso.</p>	

## 24.4 Salsa de moringa oleífera con maní

Tabla 30. Pescado al horno en salsa de moringa con maní

		
FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS		
NOMBRE DE LA RECETA	PESCADO AL HORNO EN SALSA DE MORINGA CON MANÍ	
PORCIONES / PESO *PORCIÓN	1 PORCIÓN	
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES
<b>SALSA DE MORINGA CON MANÍ</b>		
0,006	kg	Moringa
0,09	kg	Maní
c/n	c/n	Agua
0,02	L	Aceite
0,002	kg	Achiote
0,005	kg	Cebolla larga
0,003	kg	Sal
<b>PESCADO AL HORNO</b>		
0,2	kg	Pescado
0,01	kg	Perejil
0,005	kg	Ajo
0,04	kg	Cebolla colorada
0,05	kg	Tomate
c/n	ml	Aceite
c/n	kg	Pimienta
c/n	kg	Sal
FOTOGRAFÍA	PROCEDIMIENTO	
	<p>Realizar un refrito con aceite, achiote, cebolla larga.  Diluir el agua con la pasta de maní. Hervir.  Agregar sal al gusto.  Sazonar el pescado.  Agregar los vegetales.  Poner la salsa de moringa con maní y hornear.</p>	

Tabla 31. Cariucho de pollo con moringa

	FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS	
NOMBRE DE LA RECETA	CARIUCHO DE POLLO CON MORINGA	
PORCIONES / PESO *PORCIÓN	1 PORCIÓN	
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES
<b>SALSA DE MORINGA CON MANÍ</b>		
0,006	kg	Moringa
0,09	kg	Maní
c/n	c/n	Agua
0,02	L	Aceite
0,002	kg	Achiote
0,005	kg	Cebolla larga
0,003	kg	Sal
<b>CARIUCHO DE POLLO</b>		
0,06	kg	Pollo
0,06	kg	Arroz
0,04	kg	Lechuga
0,08	kg	Papa chola
0,015	ml	Aceite de achiote
0,05	kg	Pimiento
1	u	Ajo
c/n	c/n	Comino
c/n	c/n	Sal
FOTOGRAFÍA	PROCEDIMIENTO	
	<p>Realizar un refrito con aceite, achiote, cebolla larga.  Diluir el agua con la pasta de maní. Hervir.  Agregar sal al gusto.  Sazonar y freír el pollo.  Cocer el arroz.  Cocer las papas peladas y enteras.  Poner las papas sobre hojas de lechuga, la salsa de moringa con maní y el pollo.</p>	

Tabla 32. Lengua en salsa de moringa con maní

 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS	FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS	
NOMBRE DE LA RECETA	LENGUA EN SALSA DE MORINGA CON MANÍ	
PORCIONES / PESO *PORCIÓN	1 PORCIÓN	
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES
<b>SALSA DE MORINGA CON MANÍ</b>		
0,006	kg	Moringa
0,09	kg	Maní
c/n	c/n	Agua
0,02	L	Aceite
0,002	kg	Achiote
0,005	kg	Cebolla larga
0,003	kg	Sal
<b>LENGUA EN SALSA DE MANI</b>		
0,06	kg	Lengua
0,06	kg	Arroz
0,04	kg	Cebolla larga
0,015	ml	Aceite de achiote
0,05	kg	Pimiento
1	u	Ajo
c/n	c/n	Comino
c/n	c/n	Sal
FOTOGRAFÍA	PROCEDIMIENTO	
	<p>Realizar un refrito con aceite, achiote, cebolla larga.            Diluir el agua con la pasta de maní. Hervir.            Agregar sal al gusto.            Cocer el arroz.            Cocinar en olla de presión la lengua en agua con los vegetales,            pelar y cortar.            Realizar un refrito y sazonar con comino y sal.            Agregar en la salsa de maní y dejar hervir pocos minutos.</p>	

Tabla 33. Cazuela de mariscos con moringa

	FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS	
NOMBRE DE LA RECETA	CAZUELA DE MARISCOS CON MORINGA	
PORCIONES / PESO *PORCIÓN	1 PORCIÓN	
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES
<b>SALSA DE MORINGA CON MANÍ</b>		
0,006	kg	Moringa
0,09	kg	Maní
c/n	c/n	Agua
0,02	L	Aceite
0,002	kg	Achiote
0,005	kg	Cebolla larga
0,003	kg	Sal
<b>CAZUELA DE MARISCOS</b>		
0,06	kg	Camarón
0,06	kg	Pescado
0,06	kg	Calamar
0,04	kg	Cebolla colorada
0,08	kg	Verde
0,015	ml	Aceite de achiote
0,05	kg	Pimiento
1	u	Ajo
c/n	kg	Comino
c/n	kg	Sal
FOTOGRAFÍA	PROCEDIMIENTO	
	<p>Realizar un refrito con aceite, achiote, cebolla larga. Diluir el agua con la pasta de maní. Hervir. Agregar sal al gusto.</p> <p>Realizar un refrito con aceite de achiote, cebolla larga y ajo. Agregar la salsa de moringa con maní y rallarle un verde. Hervir. Sazonar y agregar los mariscos.</p>	

## 24.5 Salsa de moringa oleífera con coco

Tabla 34. Camarones encocados con moringa

			<b>FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS</b>	
<b>NOMBRE DE LA RECETA</b>			<b>CAMARONES ENCOCADOS CON MORINGA</b>	
<b>PORCIONES / PESO *PORCIÓN</b>			1 PORCIÓN	
<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>INGREDIENTES</b>		
<b>SALSA DE MORINGA CON COCO</b>				
0,006	kg	Moringa		
0,09	kg	Leche de coco		
0,01	L	Aceite		
0,005	kg	Cebolla larga		
0,003	kg	Sal		
<b>CAMARONES ENCOCADOS</b>				
0,2	kg	Camarón		
0,04	kg	Cebolla colorada		
0,05	kg	Pimiento		
c/n	c/n	Aceite		
1	u	Ajo		
c/n	kg	Comino		
c/n	kg	Sal		
<b>FOTOGRAFÍA</b>			<b>PROCEDIMIENTO</b>	
			<p>Realizar un refrito con aceite y cebolla larga. Incorporar la leche de coco. Licuar todo e incorporar las hojas de moringa. Pelar y limpiar camarones. Realizar un refrito con cebolla colorada, pimiento y ajo. Agregar la salsa de moringa con coco y cocinar los camarones.</p>	

Tabla 35. Pollo a la plancha en salsa de moringa con coco

		<b>FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS</b>	
<b>NOMBRE DE LA RECETA</b>		<b>POLLO A LA PLANCHA EN SALSA DE MORINGA CON COCO</b>	
<b>PORCIONES / PESO *PORCIÓN</b>		1 PORCIÓN	
<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>INGREDIENTES</b>	
<b>SALSA DE MORINGA CON COCO</b>			
0,06	kg	Moringa	
0,09	kg	Leche de coco	
0,01	L	Aceite	
0,005	kg	Cebolla larga	
0,003	kg	Sal	
<b>POLLO EN SALSA DE MORINGA CON COCO</b>			
0,2	kg	Pechuga de Pollo	
0,04	kg	Cebolla perla	
0,05	kg	Zanahoria baby	
c/n	c/n	Aceite	
1	u	Ajo	
c/n	kg	Comino	
c/n	kg	Sal	
<b>FOTOGRAFÍA</b>		<b>PROCEDIMIENTO</b>	
		<p>Realizar un refrito con aceite y cebolla larga. Incorporar la leche de coco. Licuar todo e incorporar las hojas de moringa. Sazonar la pechuga y cocer a la plancha. Saltear la zanahoria baby con sal y pimienta. Agregar la salsa de moringa con coco sobre el pollo.</p>	

## 25. Marco jurídico

### 25.1 Constitución de una empresa

#### “Marco Constitucional”

- *El Art. 66 de la Constitución de la República del Ecuador manifiesta: “Se reconoce y garantizará a las personas: (...) 15. El derecho a desarrollar actividades económicas, en forma individual o colectiva, conforme a los principios de solidaridad, responsabilidad social y ambiental (...)”*

Nuestra normativa constitucional garantiza la libertad de las personas que de manera individual o colectiva desean emprender actividades económicas, de pequeña o mediana escala, es decir bajo la figura de la micro empresa o mediana empresa y los principios de solidaridad, responsabilidad social y ambiental. Para mayor información se puede acceder al siguiente link de la Constitución de la República del Ecuador: <http://www.pucesi.edu.ec/web/wp-content/uploads/2016/04/Constituci%C3%B3n-de-la-Republica-2008..pdf>.

- *Consiguientemente el Art. 283 de la Constitución de la República del Ecuador manifiesta: “El sistema económico es social y solidario; reconoce al ser humano como sujeto y fin; propende a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado, en armonía con la naturaleza; y tiene por objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir (...)”*

Bajo esta disposición constitucional, nuestro ordenamiento jurídico propende a ubicar al ser humano como el núcleo de desarrollo económico fijándolo como el fin de la actividad misma, condición que debe ser observada tanto por la micro y mediana empresa. Segundo, establece la importancia de que dichos entes económicos produzcan y propicien el buen vivir, es decir, que estas deben observar y aplicar estos principios constitucionales respecto al ser humano, la naturaleza y el buen vivir. Para mayor información se puede acceder al siguiente link de la Constitución de la República del Ecuador: <http://www.pucesi.edu.ec/web/wp-content/uploads/2016/04/Constituci%C3%B3n-de-la-Republica-2008..pdf>.

- *El Art. 213 de la Ley de Compañías, se refiere al ente regulador de todos los entes económicos y menciona: “Las superintendencias son organismos técnicos de vigilancia, auditoría, intervención y control de las actividades económicas (...)”.*

La “Superintendencia de Compañías” es el organismo técnico que maneja los registros de todas las empresas que funcionan legalmente en el Ecuador. Así, la “Ley de Compañías” es el marco jurídico bajo el cual funcionan las empresas legalmente constituidas en el Ecuador. Para mayor información se puede acceder al siguiente link de la Ley de Compañías: <https://www.supercias.gov.ec/web/privado/marco%20legal/CODIFIC%20%20LEY%20DE%20COMPANIAS.pdf>.

El “Código de la Producción”, menciona que: *“El Consejo Sectorial de la Producción coordinará las políticas de fomento y desarrollo de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa con los ministerios sectoriales en el ámbito de sus competencias”.* Para mayor información se puede acceder al siguiente link del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones: <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/02/1-Codigo-Organico-de-la-Produccion-Comercio-e-Inversiones-pag-37.pdf>

“El Sistema Estadístico Comunitario de la CAN establece que las “PYMES” comprenden a todas las empresas formales legalmente constituidas y/o registradas ante las autoridades competentes, que lleven registros contables y/o aporten a la seguridad social.” (Extraído de: <http://www.russellbedford.com.ec/images/Boletines%202010/12.%20Resolucion%20SUPER%20CIAS%20PYMES%20-%20SC-INPA-UA-G-10-005.pdf>). Bajo este antecedente la “Comunidad Andina”, organización internacional dentro de la cual Ecuador participa, resuelve la clasificación de las compañías de acuerdo a la siguiente normativa:

Tabla 36. Clasificación de las PYMES

Variables	Micro Empresa	Pequeña Empresa	Mediana Empresa	Grandes Empresas
Personal Ocupado	1 - 9	10 - 49	50 - 199	> 200
Valor Bruto de las ventas anuales	< 100.000	100.001 - 1.000.000	1.000.001 - 5.000.000	> 5.000.000
Montos Activos	Hasta US \$ 100.000	De US \$ 100.001 hasta US \$ 750.000	De US \$ 750.001 hasta US \$ 3,999.999	> US \$ 4.000.000

Tomado de: <http://www.russellbedford.com.ec/images/Boletines%202010/12.%20Resolucion%20SUPER%20CIAS%20PYMES%20-%20SC-INPA-UA-G-10-005.pdf>

La “Ley de Economía Popular y Solidaria”, se entiende como el conjunto de formas colectivas de organización económica, a fin de obtener ingresos en actividades orientadas por el buen vivir, sin fines de lucro o de acumulación de capital. Para mayor información se puede acceder al siguiente link de la Ley de Economía Popular Solidaria: [http://www.inclusion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2012/07/ley\\_economia\\_popular\\_solidaria.pdf](http://www.inclusion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2012/07/ley_economia_popular_solidaria.pdf)

- Según el “Art.- 1 de la Ley de Economía Popular Solidaria manifiesta que, *“para efectos de la presente ley, entiende por economía popular y solidaria, al conjunto de formas colectivas de organización económica, auto gestionadas por sus propietarios (...)”*
- “Art.- 2 de la Ley de Economía Popular Solidaria menciona que, “son formas de organización económica sujetas a la presente ley las siguientes: a) Las organizaciones económicas populares, tales como, los emprendimientos unipersonales, las micro unidades productivas, los comerciantes minoristas, los talleres y pequeños negocios, que integran la economía popular (...)”

Por lo tanto, una vez constituida la empresa, se debe establecer el objeto social de la compañía, el cual deberá comprender una sola actividad empresarial, la cual será “Creación de una línea de salsas”. De esta forma el Ministerio de Salud Pública establece una clasificación a las empresas por tipo de riesgo A, B y C. Donde A es “alto riesgo”, B es “mediano riesgo” y C es “bajo riesgo”. En el caso de las salsas, esta se encontraría en la categoría “B”.

- **Certificación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)**

“Proceso orientado a registrar el certificado de buenas prácticas de manufactura para alimentos procesados, otorgados por los organismos de inspección a las plantas procesadoras de alimentos” (Extraído de: <http://www.controlsanitario.gob.ec/registro-de-buenas-practicas-para-alimentos-procesados/>). Este asegura la manipulación de los productos para que sean seguros e inocuos para el consumidor. El mismo tiene vigencia de 5 años y es un prerrequisito para registrarse en el Sistema de Permisos de Funcionamiento, Registros Sanitarios y Controles.

Tabla 37. Organismos de Inspección registrados por el ARCSA

Organismos de inspección acreditados	Alcance acreditación
SGS DEL ECUADOR	Inspección Alimentos
FOOD KNOWLEDGE	Inspección Alimentos
INSPECTORATE DEL ECUADOR S.A.	Inspección Alimentos
CALIVERIF CÍA. LTDA	Inspección Alimentos
COTECNA DEL ECUADOR S.A.	Inspección Alimentos
ICONTEC INTERNATIONAL S.A.	Inspección Alimentos
SGCEC DEL ECUADOR	Inspección Alimentos

Tomado de: <http://www.controlsanitario.gob.ec/registro-de-buenas-practicas-para-alimentos-procesados/>

Para mayor información se puede acceder al siguiente link de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria: <http://www.controlsanitario.gob.ec/registro-de-buenas-practicas-para-alimentos-procesados/>

- **LUAE (Licencia Metropolitana Única para el Ejercicio de la Actividades Económicas)**

Documento habilitante otorgado por el Municipio Metropolitano de Quito que autoriza el ejercicio de actividades económicas con o sin finalidad de lucro en establecimientos dentro del Distrito. Para mayor información se puede acceder al siguiente link del Distrito Metropolitano de Quito: [http://www.quito.gob.ec/documents/cartillas/cartilla\\_7.pdf](http://www.quito.gob.ec/documents/cartillas/cartilla_7.pdf)

- **Permiso de funcionamiento emitido por el Ministerio de Salud (para los establecimientos que requieren control sanitario)**

Permiso emitido por el Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria-ARCSA de acuerdo a su riesgo: Grupo A (riesgo alto); Grupo B (riesgo moderado) y Grupo C (riesgo bajo). Los establecimientos procesadores de alimentos categorizados como artesanales perteneciente al Sistema de Economía Popular y Solidaria. Previo a la concesión del permiso de funcionamiento se procede a verificar el cumplimiento de las disposiciones del Código de la Salud y demás regulaciones vigentes. Para mayor información se puede acceder al siguiente link de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria: <http://www.controlsanitario.gob.ec/emision-de-permisos-de-funcionamiento/>

- **Obtención del Registro Sanitario**

Para obtener la inscripción del Registro Sanitario por producto para alimentos procesados nacionales se requiere completar el formulario de solicitud (129-AL-002-REQ-01) y cumplir con las especificaciones del origen de cada producto. Luego de su obtención se realizarán controles pos-registros para muestreos a los productos elaborados por estos establecimientos. Para mayor información se puede acceder al siguiente link de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria: [http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/11/ie-d.1.1.-ali-01-a1\\_requisitos\\_rs\\_alimentos\\_nacionales.pdf](http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/11/ie-d.1.1.-ali-01-a1_requisitos_rs_alimentos_nacionales.pdf)

- **Otros datos importantes**

Es necesario registrar la marca en la “Propiedad Intelectual”. Esto se realiza en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI).

## 26. Normas de operación

La normativa técnica sanitaria se establece por La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. La industria de alimentos debe cumplir con condiciones higiénico sanitarias durante los procesos de fabricación, producción, elaboración, preparación, envasado, etc. Entre estos se encuentran:

- El diseño y distribución áreas internas deben estar señalizadas para contribuir al mantenimiento, limpieza y minimizar la contaminación.
- La construcción debe ser sólida y resistente a la corrosión, con espacio suficiente para los equipos y el personal.
- Las cámaras de refrigeración (0°-4°C) o congelación (temperatura a -18°C), deben permitir una fácil limpieza con drenaje y puertas de material aislante.
- Instalaciones de trampas de grasa y sólidos deben tener acceso para la limpieza.
- Mantener cubiertos los alimentos cocidos luego de alcanzar los 5°C.
- Verificar temperaturas y características organolépticas durante la recepción de cada producto.
- Mantener un sistema de almacenamiento, como: PEPS (lo primero que entra es lo primero que sale - FIFO) o PCPS (próximo a caducar primero en salir).
- Almacenar los alimentos a una distancia mínima del suelo de 15 centímetros, separado de paredes.
- Lavarse las manos cada 30 minutos, luego de cualquier situación o cambio de actividad.
- Usar cofia, mascarilla para evitar la caída del cabello y uniforme adecuado.
- Usar un apósito y guantes desechables sobre heridas y cambiarse.
- El agua debe ser potable.
- Los empleados no deben trabajar enfermos.
- El material de pisos, paredes y techos donde se preparen alimentos no deben tener grietas que faciliten el ingreso de plagas.

- Las lámparas deben cubrirse para evitar la caída de vidrio en caso de rotura.
- Los pisos deben ser lisos no rugosos, lavables no resbaladizos con una pendiente mínima del 2% que permita el drenaje hacia el sifón.
- Los servicios sanitarios deben ser independientes de las áreas de la planta, separadas por sexo y deben constar de al menos: un inodoro, un urinario, un lavamanos y una ducha por cada diez empleados.
- Mantener sistema de recolección, almacenamiento y eliminación de basuras en recipientes con tapas.
- Las ventanas deben protegerse con mallas para evitar el ingreso de plagas.
- Las líneas de flujo de agua y electricidad deben identificarse con colores distintos.
- El personal deberá tener el cabello recogido, uñas cortadas sin esmalte, sin anillos, pulseras o aretes.
- Disponer de un botiquín de primeros auxilios.
- Los empleados deben tener un certificado de salud.
- El personal que labora en áreas de proceso, envase, empaque, etc., no podrá comer, fumar o escupir en esas áreas.
- El área de carga o recepción debe ser lo suficientemente espacioso.
- Las sustancias químicas se almacenarán en un lugar independiente, para evitar la contaminación.

Para mayor información se puede acceder al siguiente link de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria:  
[http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/Resolucion\\_ARCSA-DE-067-2015-GGG\\_pagweb.pdf](http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/Resolucion_ARCSA-DE-067-2015-GGG_pagweb.pdf)

## 27. Procedimientos

Tabla 38. Proceso para elaboración de la “Mayonesa de moringa oleífera”

1.-		Para la mayonesa se requiere: hojas de moringa fresca, aceite, huevo, limón y sal.
2.-		Deshojar las ramas de la moringa y lavarlas.
3.-		Retirar las claras de las yemas.
4.-		Licuar las claras y poner el aceite a punto de hilo.
5.-		Agregar las hojas de la moringa fresca y licuar.
6.-		Acompañar con papas, choclo, etc.

**Tabla 39. Proceso para elaboración del “Ají de moringa oleífera”**

1.-		<p>Para el ají de moringa se necesita: hojas de moringa fresca, tomate de árbol, cebolla larga, ají.</p>
2.-		<p>Deshojar las hojas de moringa y lavarlas.</p>
3.-		<p>Pelar el tomate de árbol y licuarlo. Agregar el ají, sal y una pizca de pimienta.</p>
4.-		<p>Agregar las hojas de moringa fresca y licuar.</p>
5.-		<p>Cernir la preparación.</p>
6.-		<p>Acompañar con las comidas diarias</p>

**Tabla 40. Proceso para elaboración de la “Salsa de moringa oleifera con queso fresco”**

1.-		Para la salsa de queso se requiere: hojas de moringa fresca, queso fresco con sal, leche, cebolla larga.
2.-		Deshojar las ramas de la moringa y lavarlas.
3.-		Licuar el queso y agregar la leche.
4.-		Agregar la cebolla larga y las hojas de moringa.
5.-		Rectificar sabores.
6.-		Acompañar con papas cocidas, choclo, etc.

**Tabla 41. Proceso para elaboración de la “Salsa de moringa oleífera con maní”**

1.-		Para la salsa moringa con maní se requiere: hojas de moringa fresca, maní, achiote, cebolla larga sal.
2.-		Deshojar las hojas de moringa y lavarlas.
3.-		Realizar una infusión de hojas de moringa fresca.
4.-		Realizar un refrito con achiote y agregar cebolla larga picada. Agregar la pasta de maní y la infusión de la moringa. Disolver hasta que esta quede homogénea.
5.-		Rectificar sabores con sal y picar las hojas de moringa fresca y agregar a la preparación.
6.-		Servir con mariscos.

**Tabla 42. Proceso para elaboración de la “Salsa de moringa oleífera con coco”**

1.-		Deshojar las hojas de moringa y lavarlas.
2.-		Poner el coco fresco en la licuadora. Agregar la leche.
3.-		Licuar.
4.-		Realizar un refrito con cebolla larga picada. Agregar la mezcla de coco al refrito. Poner sal y pimienta al gusto.
5.-		Agregar las hojas de moringa fresca junto con la salsa de coco y licuar.
6.-		Servir con camarones.

## 28. Formatos

## 28.1 Desarrollo de las recetas estándar

Tabla 43. Receta Estándar de la “Mayonesa de moringa oleífera”

		<b>FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS</b>		
<b>NOMBRE DE LA RECETA</b>	<b>MAYONESA DE MORINGA OLEÍFERA</b>			
<b>GÉNERO</b>	SALSA			
<b>PORCIONES / PESO *PORCIÓN</b>	3 PORCIÓN/50g			
<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>	10/07/2016			
<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
0,018	Kg	Moringa	\$ 170,00	\$ 3,06
0,050	L	Aceite	\$ 2,38	\$ 0,12
3	U	Huevo	\$ 0,12	\$ 0,36
0,002	Kg	Limón sutil	\$ 2,80	\$ 0,01
0,004	Kg	Sal	\$ 0,48	\$ 0,00
0,001	Kg	Pimienta negra	\$ 16,80	\$ 0,02
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3,57</b>
<b>FOTOGRAFÍA</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>			
	Separar claras de yemas. Licuar claras y agregar el aceite a punto de hilo. Agregar la moringa y licuar. Poner limón. Poner sal y pimienta al gusto.			

Tabla 44. Receta Estándar del “Ají de moringa oleífera”

		FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS		
<b>NOMBRE DE LA RECETA</b>	<b>AJÍ DE MORINGA OLEÍFERA</b>			
<b>GÉNERO</b>	SALSA			
<b>PORCIONES / PESO *PORCIÓN</b>	3 PORCIONES/50g			
<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>	10/07/2016			
<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
0,018	Kg	Moringa	\$ 170,00	\$ 3,06
0,13	Kg	Tomate de árbol	\$ 1,62	\$ 0,21
1	U	Ají	\$ 0,01	\$ 0,01
c/n	c/n	Agua		
0,005	Kg	Cebolla larga	\$ 2,73	\$ 0,01
0,003	Kg	Sal	\$ 0,48	\$ 0,00
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3,29</b>
<b>FOTOGRAFÍA</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>			
	Pelar el tomate de árbol y licuar con agua. Agregar el ají, la moringa y licuar. Poner sal y pimienta al gusto. Agregar cebolla blanca cortada en brunoise.			

Tabla 45. Receta Estándar de la “Salsa de moringa oleífera con queso fresco”

		<b>FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS</b>		
<b>NOMBRE DE LA RECETA</b>	<b>SALSA DE MORINGA OLEÍFERA CON QUESO</b>			
<b>GÉNERO</b>	SALSA			
<b>PORCIONES / PESO *PORCIÓN</b>	3 PORCIONES/50g			
<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>	10/07/2016			
<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
0,018	Kg	Moringa	\$ 170,00	\$ 3,06
0,05	Kg	Queso Fresco	\$ 6,56	\$ 0,33
0,08	L	Leche	\$ 1,00	\$ 0,08
0,005	Kg	Cebolla larga	\$ 2,73	\$ 0,01
0,003	Kg	Sal	\$ 0,48	\$ 0,00
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3,48</b>
<b>FOTOGRAFÍA</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>			
	Licuar el queso, la leche y la moringa. Poner cebolla blanca en brunoise y licuar. Poner sal y pimienta al gusto.			

Tabla 46. Receta Estándar de la “Salsa de moringa oleífera con maní”

		FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS		
<b>NOMBRE DE LA RECETA</b>	<b>SALSA DE MORINGA OLEÍFERA CON MANÍ</b>			
<b>GÉNERO</b>	SALSA			
<b>PORCIONES / PESO *PORCIÓN</b>	3 PORCIONES/50g			
<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>	10/07/2016			
<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
0,018	Kg	Moringa	\$ 170,00	\$ 3,06
0,09	Kg	Maní	\$ 5,60	\$ 0,50
0,10	L	Agua	-	-
0,015	L	Aceite	\$ 2,38	\$ 0,04
0,002	Kg	Achiote	\$ 5,32	\$ 0,01
0,005	Kg	Cebolla larga	\$ 2,73	\$ 0,01
0,003	Kg	Sal	\$ 0,48	\$ 0,00
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3,62</b>
<b>FOTOGRAFÍA</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>			
	Realizar un refrito con aceite, achiote, cebolla larga. Diluir el agua con la pasta de maní. Hervir. Agregar sal al gusto.			

Tabla 47. Receta Estándar de la “Salsa de moringa oleífera con coco”

		FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS		
<b>NOMBRE DE LA RECETA</b>	<b>SALSA DE MORINGA OLEÍFERA CON COCO</b>			
<b>GÉNERO</b>	SALSA			
<b>PORCIONES / PESO *PORCIÓN</b>	3 PORCIONES/50g			
<b>FECHA DE ELABORACIÓN</b>	10/07/2016			
<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
0,018	Kg	Moringa	\$ 170,00	\$ 3,06
0,12	Kg	Leche de coco	\$ 9,63	\$ 0,87
0,010	L	Aceite	\$ 2,38	\$ 0,02
0,005	Kg	Cebolla larga	\$ 2,73	\$ 0,01
0,003	Kg	Sal	\$ 0,48	\$ 0,00
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3,96</b>
<b>FOTOGRAFÍA</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>			
	Realizar un refrito con aceite y cebolla larga. Incorporar la leche de coco. Licuar todo e incorporar las hojas de moringa.			

## 29. Descripción de las características de materia prima e insumos

### 29.1. Materia prima

- **Mayonesa de moringa oleífera**
  - Moringa 100% ecuatoriana (marca recomendada “Ecuamoringa”)
  - Huevos (pasteurizados “Indaves”)
  - Aceite (Girasol)
  - Limón (sutil)
- **Ají de moringa oleífera**
  - Moringa 100% ecuatoriana (marca recomendada “Ecuamoringa”)
  - Agua purificada (marca recomendada “Tesalia”)
  - Tomate de árbol
  - Ají
- **Salsa de moringa oleífera con queso fresco**
  - Moringa 100% ecuatoriana (marca recomendada “Ecuamoringa”)
  - Queso Fresco (marca recomendada “Rey Queso”)
  - Leche (marca recomendada “La Lechera”)
  - Cebolla Larga
- **Salsa de moringa oleífera con maní**
  - Moringa 100% ecuatoriana (marca recomendada “Ecuamoringa”)
  - Maní tostado y molido
  - Agua purificada (marca recomendada “Tesalia”)
  - Cebolla Larga
  - Aceite (Girasol)
- **Salsa de moringa oleífera con coco**
  - Moringa 100% ecuatoriana (marca recomendada “Ecuamoringa”)
  - Leche de coco (Goya)

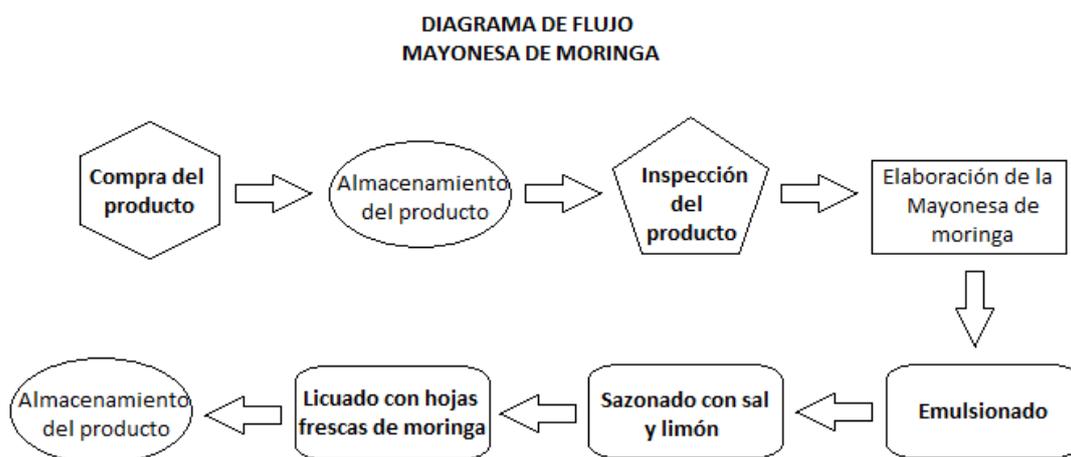
- Cebolla Larga
- Aceite (Girasol)

## **29.2. Insumos para la realización de los productos**

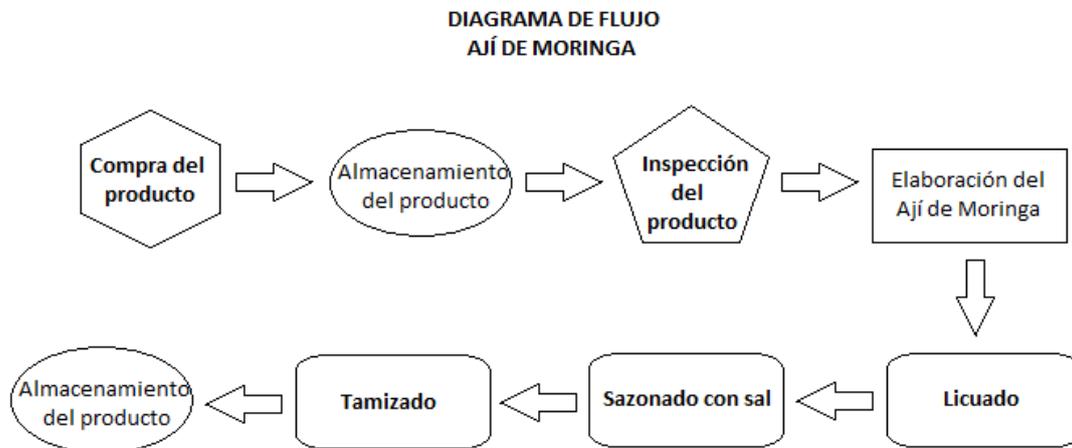
- **Mayonesa de moringa oleífera**
  - Licuadora
  - Bowl
  - Platos
  - Tabla de Picar
  - Espátula de goma
- **Ají de moringa oleífera**
  - Licuadora
  - Bowl
  - Platos
  - Tabla de Picar
  - Espátula de goma
  - Cuchillo
  - Cernidor
- **Salsa de moringa oleífera con queso fresco**
  - Licuadora
  - Bowl
  - Platos
  - Tabla de Picar
  - Espátula de goma
  - Cuchillo
  - Vaso de vidrio
- **Salsa de moringa oleífera con maní**
  - Bowl
  - Platos
  - Tabla de Picar
  - Espátula de goma
  - Cuchillo

- Sartén
- Cocina
- **Salsa de moringa oleífera con coco**
- Bowl
- Platos
- Tabla de Picar
- Espátula de goma
- Cuchillo
- Sartén
- Cocina
- Vaso
- Licuadora

### 30. Diagramas de flujo



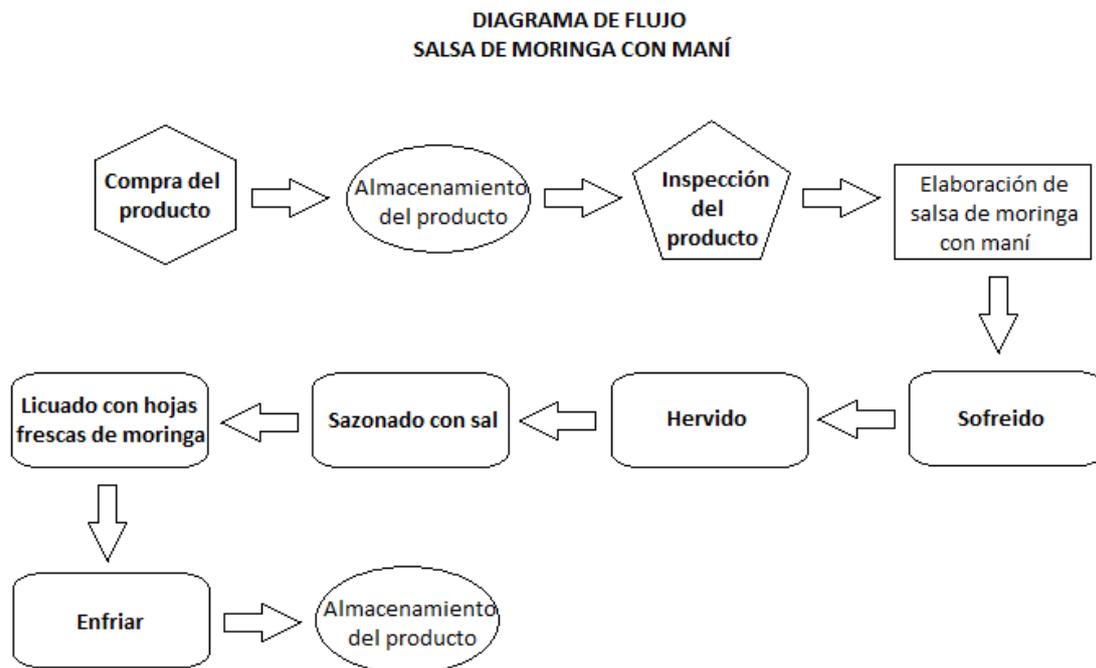
**Figura 15. Diagrama de Flujo de la “Mayonesa de Moringa”**



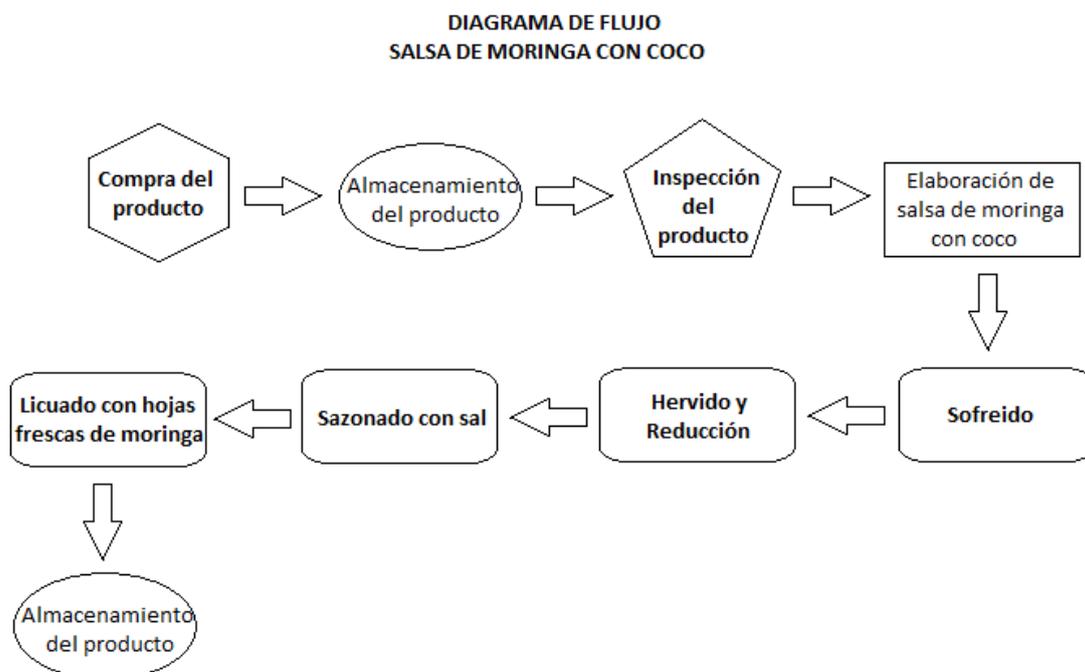
**Figura 16. Diagrama de flujo del “Ají de moringa”**



**Figura 17. Diagrama de flujo de la “Salsa de moringa con queso fresco”**



**Figura 18. Diagrama de flujo de la “Salsa de moringa con maní”**



**Figura 19. Diagrama de flujo de la “Salsa de moringa con coco”**

### **31. Análisis de costos de la receta estándar**

Todos los costos de los productos excepto el de la moringa oleífera se tomaron a partir del “Supermaxi”. Eso se debe a que es una cadena de supermercados muy grande con 55 años de experiencia y 31 locales a nivel nacional. Esta se encarga de brindar una variedad de productos de calidad nacionales e importados para el consumo de los ecuatorianos, convirtiéndose en uno de los supermercados más visitados por su amplia oferta y sus precios competitivos. Los productos utilizados en las salsas, son de uso común por lo que se los puede adquirir en supermercados como “AKI”, “SANTA MARIA” y “TIA”.

La moringa oleífera es el ingrediente principal de las salsas, por lo tanto, de los 3 proveedores, “Ecuamoringa” resultó ser la empresa con mayor experiencia en el mercado y con altos parámetros de calidad y buenas prácticas de manufactura durante la producción y transformación de la materia prima. Por lo tanto, al preparar 150 gramos de cada salsa se definió que el costo total promedio es de \$3,58, siendo la “salsa de moringa oleífera con coco” la receta más costosa (\$3,96) y el “ají de moringa oleífera” la receta menos costosa (\$3,29).

### 32. Recomendaciones

- Se recomienda la continuidad del presente estudio de esta planta para ampliar su investigación acerca del desarrollo de nuevos productos y aplicaciones.
- Se estima que la producción de la moringa represente un mercado prometedor para el desarrollo de emprendimientos que potencien la fuente de ingresos locales y regionales.
- Se recomienda desarrollar la investigación alimenticia en el país, para promover el consumo de productos realmente nutricionales que aporten al buen estado de salud, de manera que se desarrollen buenos hábitos alimenticios y se erradique la desnutrición infantil.

### 33. Conclusiones

- La moringa oleífera es un cultivo ancestral usado en la alimentación y la medicina hindú. Desde su llegada a América central se integró a su régimen alimentario. Los estudios realizados por instituciones como la FAO y la OMS avalan sus propiedades nutricionales y saludables. Así el cultivo ha logrado introducirse desde hace 6 años en la zona costera del Ecuador.
- La moringa oleífera conocida como el “árbol de la vida”, no solo es de interés para la industria alimentaria debido a sus propiedades nutricionales, sino que su almendra es una opción remediadora para el medioambiente ya que tiene capacidades descontaminantes y purificadoras en el agua.
- La moringa oleífera ecuatoriana cumple con altos estándares de calidad y con un excelente contenido proteico que la convierte en un excelente producto, de gran interés para potenciar el crecimiento económico local, regional e internacional.
- La industrialización de la moringa oleífera brinda la oportunidad de crear nuevos productos que sean derivados de sus hojas y aceite, dinamizando la matriz productiva local.

## Referencias

- Academia. (s.f.). Metodología de la Investigación, Recuperado el 06 de abril del 2016 de: [http://www.academia.edu/10662317/Dra.\\_Amparo\\_Mart%C3%ADnez\\_Ca%C3%B1izares](http://www.academia.edu/10662317/Dra._Amparo_Mart%C3%ADnez_Ca%C3%B1izares)
- Alimentacionccd. (s.f.). Introducción Gastronómica, Recuperado el 2 de mayo del 2016 de <https://alimentacionccd.files.wordpress.com/2009/04/introducciongastronomicamundial1.pdf>
- Alimentación sana. (s.f.). Las salsas, toque de sabor. Recuperado el 16 de mayo del 2016 de <http://www.alimentacion-sana.com.ar/informaciones/novedades/salsas.htm>
- Alimentos los Andes. (s.f.). Los Andes. Recuperado 20 de mayo del 2016 de <http://www.alimentoslosandes.com/empresa>
- Castaño, V. (2011). Realización de elaboraciones básicas y elementales de cocina y asistir en la elaboración culinaria, España: Paraninfo
- Catarina. (s.f.). Historia de la Industria A&B, Recuperado el 2 de mayo del 2016 de [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lhr/sevenello\\_s\\_l/capitulo2.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lhr/sevenello_s_l/capitulo2.pdf)
- Ecoagricultor. (s.f.). Cultivo de la moringa, Recuperado el 20 de mayo del 2016 de <http://www.ecoagricultor.com/el-cultivo-del-arbol-de-moringa/>
- El diario. (s.f.). La moringa en Portoviejo. Recuperado el 20 de mayo del 2016 de <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/355154-la-moringa-un-nuevo-cultivo-que-llega-desde-la-india-a-portoviejo/>
- El telégrafo. (s.f.). Producción Lechera en Ecuador. Recuperado el 05 de octubre del 2016 de: <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/la->

produccion-lechera-en-ecuador-genera-1-600-millones-en-ventas-anuales-infografia

Escueladecocina. (s.f.). Tendencias de cocina básicas. Recuperado el 2 de mayo del 2016 de <http://www.escueladecocina.net/tecnica/tecnicas-de-cocina-basicas.php>

Expreso. (s.f.). Salsa y Aderezos. Recuperado el 20 de mayo del 2015 de [http://expreso.ec/vivir/salsas-y-aderezos-la-apuesta-de-la-industria-alimenticia-DYGR\\_8870174](http://expreso.ec/vivir/salsas-y-aderezos-la-apuesta-de-la-industria-alimenticia-DYGR_8870174)

FAO. (2016). Cultivo tradicional del mes: Moringa. Recuperado el 20 de mayo del 2015 de: <http://www.fao.org/traditional-crops/moringa/es/>

Fernández, E. González, N. (2011). Técnicas Culinarias. España: Paraninfo

Flacsoandes. (s.f.) Patrimonio Cultural Alimentario. Recuperado el 16 de mayo del 2016 de <http://www.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/52870.pdf>

Gopalan, C. (1994). Nutritive Value of Indian Foods. India: Instituto Nacional de Nutrición.

Grubben, G. y Denton, O. (2004). Plant Resources of Tropical Africa 2. Netherlands: PROTA Foundation

Importancia. (s.f.). La nutrición. Recuperado el 2 de mayo de 2016 del <http://www.importancia.org/nutricion.php>

Inclusión. (s.f.). Ley de economía popular solidaria. Recuperado el 25 de noviembre del 2016 de [http://www.inclusion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2012/07/ley\\_economia\\_popular\\_solidaria.pdf](http://www.inclusion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2012/07/ley_economia_popular_solidaria.pdf)

Insht.es. (s.f.). Industria Alimentaria. Recuperado el 16 de mayo del 2016 de <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo3/67.pdf>

- Isolve, M. (2002). Historia de la ciencia y la tecnología/ History of Science and Technology. México: Limusa
- Kotler, P. y Keller, K. (2012). Dirección de Marketing. México: Pearson Educación
- Larevista. (s.f.). La moringa en el Ecuador. Recuperado el 20 de mayo del 2016 de <http://www.larevista.ec/orientacion/salud/la-moringa-en-ecuador>
- Monroy, P. (2002). Introducción a la Gastronomía. México: Limusa
- Producción. (s.f.). Etiquetado de alimentos procesados para el consumo humano. Recuperado el 20 de mayo del 2015 de <http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2013/11/reglamento-de-etiquetado-de-alimentos-procesados-para-el-consumo-humano.pdf>
- Proecuador. (s.f.). Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. Recuperado el 25 de noviembre del 2016 de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/02/1-Codigo-Organico-de-la-Produccion-Comercio-e-Inversiones-pag-37.pdf>
- Proecuador. (s.f.). Oportunidades de Inversión. Recuperado el 05 de octubre del 2016 de <http://www.proecuador.gob.ec/sector1-1/>
- Psicologosenmadrid. (s.f.). Crisis de Identidad. Recuperado el 20 de mayo del 2016 de <http://psicologosenmadrid.eu/crisis-de-identidad/>
- Pucesi. (s.f.). Constitución de la República. Recuperado el 25 de noviembre del 2016 de <http://www.pucesi.edu.ec/web/wp-content/uploads/2016/04/Constituci%C3%B3n-de-la-Republica-2008..pdf>
- Russellbedford. (s.f.). Clasificación de las PYMES. Recuperado el 25 de noviembre del 2016 de <http://www.russellbedford.com.ec/images/Boletines%202010/12.%20Resolucion%20SUPER%20CIAS%20PYMES%20-%20SC-INPA-UA-G-10-005.pdf>
- Santos, C. (2007). Somos lo que comemos. Brasil: UESC

Soberaniaalimentaria.(s.f.). Soberania Alimentaria. Recuperado el 20 de mayo del 2015 de [http://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/?page\\_id=132](http://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/?page_id=132)

Supercias. (s.f.). Ley de Compañías. Recuperado el 25 de noviembre del 2016 de <https://www.supercias.gov.ec/web/privado/marco%20legal/CODIFIC%20%20LEY%20DE%20COMPANIAS.pdf>

Tresserras, F. (2008). Patrimonio gastronómico y turismo cultural en el Mediterráneo. España: El Sauzal

Ual.es. (s.f.). Orígenes de la tecnología de alimentos. Recuperado el 2 de mayo del 2016 de <http://www.ual.es/~jlguil/Tec%20Aliment%20Origen.htm>

Uasb. (s.f.). La industria de alimentos y bebidas del Ecuador. Recuperado el 2 de mayo del 2015 de <http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/381/File/ALIMENTOS.pdf>

Unesco. (s.f.). Unesco. Recuperado el 16 de mayo del 2016 de <http://www.unesco.org/culture/ich/doc/src/01851-ES.pdf>

Unigarro, C. (2010). Patrimonio Cultural Alimentario. Quito: Cartografía de la memoria

Unpanutricion. (s.f.). Historia de la nutrición. Recuperado el 16 de mayo del 2016 de <http://unpanutricion.blogspot.com/2012/11/historia-de-la-nutricion-desde-la.html>

Who. (s.f.). Organización Mundial de la Salud. Recuperado el 16 de mayo del 2016 de <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>

## **ANEXOS**

## Anexo 1

### Entrevista al experto

**Nombre:** Daniel Mantilla, Gerente General de “Ecuamoringa”

**Edad:** 29 años

**Ubicación:** Guayaquil



**1. ¿Qué opina usted acerca de la creación de una línea de salsas a base de hojas moringa oleífera?**

Me parece espectacular, porque siempre, el concepto que las personas tienen de las salsas es que engordan y no son saludables y si usted está haciendo estas salsas a base de la moringa está diciéndoles a las personas mire prueben esta salsa espectacular y deliciosa, que encima usted va a tomar antioxidantes proteínas vitaminas minerales entonces, me parece una excelente idea.

**2. ¿Si se crearía una línea de salsa de moringa oleífera que sabores le gustaría que tengan?**

Salsas para carnes, pollos, mariscos algo que se pueda poner en todo. De pronto una mayonesa especial que sea nutritiva o un ají.

**3. ¿Qué aportaría la moringa oleífera a los alimentos en los que se utilice esta salsa?**

Pues mira, la moringa cuando la cocines no la puedes poner a más de 50°C, si tú la pones a más de 50°C comienzas a eliminar los nutrientes que tiene la moringa entonces hay que tener mucho cuidado desde el proceso de limpieza y secado de las hojas. Siempre todo es con temperaturas controladas. Es importante que conozcas que como complemento de la dieta diaria de una persona se recomienda que se consuma de 2 gramos de moringa fresca para niños menores a 5 años y 6 gramos para adultos. Mientras que en casos de desnutrición severa se recomienda el consumo diario de 8 gramos de moringa fresca para niños menores a 6 años y en los adultos se recomienda consumir 24 gramos de moringa máximo.

**4. De acuerdo a las características organolépticas de la moringa oleífera, ¿cuáles serían los productos adecuados para su combinación en salsas?**

Yo creo que lo puedes mezclar con lo que quieras, ahí tendrías que ya hacer una prueba de sabores y ver qué es lo que sabe más rico. Yo le he puesto moringa a sánduches, le he puesto moringa a sopas, al arroz. A cualquier cosa le he puesto moringa y la verdad que no le encuentro diferencia en el sabor porque no afecta mucho. Entonces uno puede crear una salsa buena, rica y ponerle moringa con todos sus nutrientes sin afectar el sabor.

**5. ¿Ha consumido usted la moringa dentro de sus comidas y de qué manera lo ha hecho?**

Bueno, tomo en sopas en arroz, en lo que sea ya lo he intentado. En lo que más me gusta es en jugos o en té helado mira él té helado es espectacular yo lo hago con agua, stevia y limón, queda espectacular.

**6. ¿En qué presentación (polvo, hoja seca o fresca) usted recomendaría las hojas de moringa oleífera para el desarrollo y la elaboración de una línea de salsas?**

Tienen que ser secas no creo que te sirvan para la elaboración de salsas hojas frescas para que se conserven mucho más tiempo, pero podrías hacer el intento, osea, yo no he probado hojas frescas en salsa. Te puedo mandar hojas frescas de moringa para que hagas la prueba y veas que tal te va.

**7. ¿Podría usted abastecer con moringa oleífera para la producción de una línea de salsas?**

Por supuesto, ¿cuantas toneladas quieres?, se vende por kilos y también por toneladas depende de cómo necesites. Sabes que las ventas de la empresa incrementan un 20% anualmente lo cual nos beneficia y permite continuar creciendo.

**8. ¿Ha realizado algún estudio a la hoja de moringa oleífera para conocer o determinar sus propiedades nutricionales? o ¿Conoce de algún estudio que se le haya hecho?**

Si por supuesto, el último examen que se hizo fue en la ESPOL y conseguimos 32,94% en proteína, ósea, prácticamente 33% de proteína tiene la moringa producida aquí en el Ecuador. Es mucho más alto con respecto a los porcentajes que se hablan en otros países. Nosotros antes de empezar a desarrollar la moringa estuvimos 4 años haciendo pruebas y exámenes, todo para poder estar seguros de que todo de la moringa era cierto y se podía sembrar.

**9. ¿Si se desarrollaría una línea de salsa de moringa oleífera, que factores de calidad de la materia prima intervendrían en la calidad del producto terminado?**

Por eso no te preocupes, nuestra fabrica tiene prácticas de buena manufactura, tiene especificaciones orgánicas. Cada producto que entra a la fábrica de las haciendas se le da un número de nota y se le hace pruebas microbiológicas para ver la pureza. Una vez que se termina se limpian las hojas con luz ultravioleta y se hace otros análisis. Se entrega todo certificado de que no tiene ninguna contaminación y es 100% orgánico libre de químicos. Eso es lo más importante para nosotros.

**10. ¿Qué medidas sanitarias se toman durante el cultivo y producción de la hoja de la moringa oleífera para que no sea nocivo para la salud del consumidor?**

Durante la producción, todo lo que se usa para cuidar la planta de plagas es 100% orgánico, por ejemplo, MIN, es un fertilizante que proviene de la india que se hace como un té un macerado y con eso se evitan hormigas y se limpian las

hojas. En el momento de secado, las personas utilizan guantes gorros y de más cosas para que no contaminen para nada la moringa. De ahí, entra a la fábrica y ya no vuelve a ser manipulada, ya solamente pasa por maquinas que están totalmente descontaminadas y de ahí pasa por el proceso de limpieza y pulverización.

**11. ¿Qué actividades son indispensables durante la cosecha, secado, almacenado y conservación para el mantenimiento ideal del producto?**

A la limpieza y el orden, ahí se colocan muchos factores que se tienen que tener en cuenta para poder cuidar la moringa. De ahí como se seca el tiempo de secado, todo tiene que ver. Se la seca bajo sombra y al sol, el tiempo depende del calor del día. Si es un día muy caluroso se seca en un día sino se secará en dos. Estos lugares son cerrados como un cuarto invernadero para que no se contamine la hoja y la temperatura que este guarda es de 40°C y 50°C máximo, si la temperatura sube se hacen entrada de aire para que se refresque, pero no puede subir más de eso. Se debe conservar en un lugar fresco donde no le dé el sol. Es importante mantener herméticamente para que no le dé la humedad.

**12. ¿Cuál sería la edad adecuada de cosecha de la hoja de la moringa oleífera para mantener una alta calidad nutricional y organoléptica?**

Mira la moringa se empieza a producir a partir de los 3 meses de siembra de la planta y de ahí se cosecha cada 60 o 70 días por 12 años.

**13. ¿Cuáles son las condiciones ideales para la producción de esta planta?**

Necesita mucho sol, un suelo rico en nutrientes, lugares que no se encharquen o no se empocen eso es lo esencial. En la sierra no se da por que no soporta heladas o mucha humedad, pero por ejemplo en Puerto Quito tenemos moringa también, por lo que es bajo, caliente, seco entonces se da un clima similar a la costa por lo tanto puede crecer la moringa.

**14. ¿Qué oferta de semilla existe en el Ecuador para el cultivo de moringa?**

En el Ecuador estamos empezando a abrir mercado, el mercado pide a gritos la moringa por todos lados una vez que la personas prueban los efectos de la moringa comienzan a demandar más. El mercado mundial es aún más grande, es prácticamente, lo que se produce se vende porque hay una demanda tan grande que no está satisfecha. La empresa ha desarrollado convenios con nuevos emprendimientos en las provincias de Loja y El Oro para continuar con la extensión del proyecto de siembra de moringa oleífera orgánica.

**15. ¿Cómo se comercializa actualmente el producto final?**

Ahorita comercializamos por ejemplo en polvo en 10 a 100 gramos, también en hojas secas en capsulas de 1 gr a 600mlg también se comercializa el aceite de moringa entre ms productos. También estamos con unas personas que están sacando polvo base para la cara para las chicas con base en aceite de moringa. El aceite de moringa es como el oro líquido en Europa y en Estados Unidos y para lo que más lo piden es para la piel por todas sus propiedades, también

jabones, shampos, por lo que se mete en la industria alimenticia y cosmética. La almendra de la moringa, sedimenta todos los sólidos que tiene el agua, entonces la semilla se la pulveriza y se la mezcla con agua para que se activen los polielectrolitos que tiene la semilla, entonces, se la pone en el agua se lo mezcla y se lo deja reposar y todos los sólidos van para la parte de abajo. Esto se lo usa mucho en el África que no tiene agua y tienen agua sucia para poder purificar las aguas. Aquí en el Ecuador hicimos las pruebas en el Puerto del Morro con el agua que tenían allá y funciona.

**16. ¿Se distribuye a la ciudad de Quito el producto y bajo qué condiciones se lo hace?**

Si se distribuye y depende de la cantidad, si son hasta 10 frascos se los mandan por Servientrega, pero pedidos grandes para fabrica si son toneladas se los manda por camiones.

**17. ¿Cuáles son las enfermedades que le afectan a este cultivo durante las diferentes etapas de su desarrollo? (primeros 60 días de vida)**

Pues la verdad, como se mantiene un buen cuidado no hemos tenido problemas con enfermedades en el cultivo. Es una planta muy resistente que, si le puede caer arenillas, arañas, gusanos, pero todo eso se controla con el Min, por ejemplo, con preparados a base de la ortiga también. Pero eso afecta solo cuando la moringa es pequeña ósea los primeros 3 meses que están en el campo, una vez que pasa los 3 meses la moringa alcanza su desarrollo foliar adecuado y ahí no hay quien la pare.

**18. ¿Cuáles son las condiciones climáticas ideales para el desarrollo de esta planta?**

Condiciones climáticas mucho sol y para que desarrolle más necesita agua. Inicialmente en los primeros 3 meses pueden ser 2 litros de agua por planta y de ahí se puede bajar por ejemplo a dos litros pasando un día porque están más grandes y las raíces alcanzan el agua en el fondo, pero si usted la mantiene con un litro de agua todos los días va a desarrollar mucho más. Lo importante también es que use confort orgánico y microorganismos para mantener la tierra saludable y llena de nutrientes. La planta puede llegar a crecer 15 metros sin problema, pero no se puede dejarla crecer tanto, tienes que mantenerla con poda para poderla cosechar fácilmente.

**19. ¿Cómo se prepara el suelo y cuáles son las condiciones para su cultivo?**

Tiene que estar plano, limpio y arado para hacer el cultivo.

**20. ¿Cuántas formas de propagación existen para el cultivo de moringa?**

Por semillas y a partir del año del árbol se le puede hacer por estaca también.

Guayaquil, junio del 2016

**LISTA DE PRECIOS ECUAMORINGA**

- 1. HOJAS FRESCAS DE MORINGA 1 Kg. \$170,00**
- 2. POLVO DE HOJAS DE MORINGA 200 GR. \$30,00**
- 3. POLVO DE HOJAS DE MORINGA 100 GR. \$15,00**
- 4. POLVO DE HOJAS DE MORINGA 10 x 1Kg \$600,00**
- 5. HOJAS DESHIDRATADAS 100 GR. \$15,00**
- 6. HOJAS DESHIDRATADAS 10 x 1 Kg \$600,00**
- 7. CAPSULAS 600mg DE MORINGA 120 U. \$30,00**
- 8. CAPSULAS 600mg DE MORINGA 60 U. \$15,00**
- 9. CAPSULAS 1gr DE MORINGA 30 U. \$10,00**
- 10. CAPSULAS 1gr DE MORINGA 250 U. \$50,00**
- 11. CAPSULAS DE NEEM 60 UND \$15,00**
- 12. PLÁNTULAS DE MORINGA 3 MESES. \$5,00**
- 13. SEMILLAS DE MORINGA 1 Kg. \$80,00**
- 14. SEMILLAS DE MORINGA 5 Kg. \$300,00**
- 15. SEMILLAS COMESTIBLES MORINGA \$10,00**
- 16. ACEITE DE MORINGA 60ML \$30,00**

**LA GERENCIA**

Los pagos son únicamente de contado y deberán realizarse mediante transferencia bancaria a la cuenta corriente de ECUAMORINGA. SA. Banco del Pichincha No.2100116998, con RUC. LA Moringa de Ecuador procesada por ECUAMORINGA S.A. Contiene la más alta PROTEÍNA, ALCANZANDO EL 33% en sus 7 años de investigación y los múltiples beneficios del sector consumidor, la califican como la materia prima de orgánica certificada por QCS, UNA DE LAS EMPRESAS 0992719109001.

*Ciudadela Nueva Kennedy. Av. Olimpo 233 Y Calle "C" Guayaquil-Ecuador Teléfono: (04) 269-1057 Móvil: 099 081 6647 e-mail: [ecuamoringa@gmail.com](mailto:ecuamoringa@gmail.com). [ecuamoringablogspot.com](http://ecuamoringablogspot.com)  
[www.ecuamoringa.com](http://www.ecuamoringa.com)*

## Anexo 2

### Entrevista al experto

**Nombre:** Franklin Cevallos, Propietario de la empresa "Moringa Life"

**Edad:** 52 años

**Ubicación:** Loja - San Pedro de la Bendita



**1. ¿Qué opina usted acerca de la creación de una línea de salsas a base de hojas moringa oleífera?**

Mire bueno yo soy partidario de los productos naturales y todo lo que sea natural en el producto, que uno quiera generarle valor agregado para mí es bienvenido. Si usted está emprendiendo en nuevos productos, pues con los antecedentes que tiene esta planta que la denominan, el árbol de la vida a mí me parece magnifico. Las personas jóvenes piensan que al hablar de productos naturales como que dicen que no son agradables, pero yo le puedo manifestar que hasta el momento no nos ha pasado eso con este producto, vemos que la juventud si lo ve agradable lo va consumiendo, porque una buena cantidad de juventud, nos piden y eso es muy bueno, no ve, que la juventud también desea alimentarse y no se diga la gente adulta, porque a nosotros al haber entregado este productos nos dice que se sienten con fuerza y con energía, entonces eso nos satisface a nosotros de todas maneras saber que es un producto que puede hacer muchas cosas y en este caso lo que usted va a hacer me parece buenísimo y en algún rato espero probarlo.

**2. ¿Si se crearía una línea de salsa de moringa oleífera que sabores le gustaría que tengan?**

Bueno como le dije yo aprecio lo natural, por supuesto una mayonesa, de pronto un ají con moringa porque con la moringa se volvería más saludable y rico.

**3. ¿Qué aportaría la moringa oleífera a los alimentos en los que se utilice esta salsa?**

Lo que va a aportar pues es salud a la gente, salud porque es una planta denominada árbol de la vida que contienen una cantidad muy importante en antioxidantes, en minerales, vitaminas, proteínas, es decir hablamos de una planta completa.

**4. ¿De acuerdo a las características organolépticas de la moringa oleífera, cuáles serían los productos adecuados para su combinación en salsas?**

Bueno, en realidad yo pienso que puede usted combinar con frutas principalmente, legumbres y bueno eso es lo que yo realmente conozco y he probado.

**5. ¿Ha consumido usted la moringa dentro de sus comidas y de qué manera lo ha hecho?**

Le cuento que la moringa ya la estoy consumiendo unos 6 meses, yo la consumo en el jugo, en la sopa, en las ensaladas, como te y la consumo masticándola naturalmente. Dentro de las comidas la consumo en su estado natural verde, en jugos la ubico en polvo y la hoja seca la pongo en infusiones, se recomienda consumir 6 gramos de moringa al día para los adultos. Solo para casos de desnutrición avanzada se recomienda que el consumo sea de 24 gramos para adultos.

**6. ¿En qué presentación (polvo, hoja seca o fresca) usted recomendaría las hojas de moringa oleífera para el desarrollo y la elaboración de una línea de salsas?**

Por supuesto, en esta línea de salsas pues me imagino que el proceso de uso debe ser en polvo porque va a hacer salsas. Bueno, lo que si seca la planta debe perder un porcentaje, pero mínimo de sus propiedades, si porque por lo general cuando uno cosecha la planta a su debido tiempo no hay problema las plantas no pierden sus características, pero cuando se cosecha la producción a destiempo tengo pues conocimiento de otras plantas que pierden sus características y en este caso usted al coger a tiempo la producción y procesarla puede perder un 1% o máximo un 2% pero no más de sus propiedades.

**7. ¿Podría usted abastecer con moringa oleífera para la producción de una línea de salsas?**

Yo creo que, si porque siempre pienso en grande, en algún rato yo he pensado poder sacarla del país y venderla afuera pensando, pero haciendo bien las cosas como le digo y lo principal es tener un producto netamente natural. Ahorita estamos con pocas hectáreas, sin embargo, estas tienen las características naturales que es lo que queremos. No hemos avanzado mucho porque hay que preparar bien las condiciones, pero planeo aumentar la producción y yo algún rato pretendo reunirme con autoridades ya que tenemos las bondades del clima, el cual es cálido seco porque necesita mucha luminosidad y la ciudad de Loja en las partes calientes es propicio para producirla. Nosotros estamos produciéndola desde hace un año y en el mercado estamos aproximadamente desde hace seis meses. Nosotros la vendemos en Loja, Quito y en Cuenca.

**8. ¿Ha realizado algún estudio a la hoja de moringa oleífera para conocer o determinar sus propiedades nutricionales? o ¿Conoce de algún estudio que se le haya hecho?**

Vea un estudio directamente de mandarles a un laboratorio aun no estamos en ese proceso, pero de lo que se ha podido investigar de la planta de la moringa como le dije es que tiene muchísimas bondades donde hemos aprendido a través de las lecturas de lo que hablan en México medio oriente o Colombia. Hay un sinnúmero de instituciones que la avalan.

**9. ¿Si se desarrollaría una línea de salsa de moringa oleífera, que factores de calidad de la materia prima intervendrían en la calidad del producto terminado?**

Bueno en la moringa lo primero que tiene que haber es la calidad en la producción, echarla a tiempo y saber manipularla, en su secado y envasado para que no tenga problemas al almacenar y por lo tanto se pueda consumir con todas las debidas características que necesita un producto.

**10. ¿Qué medidas sanitarias se toman durante el cultivo y producción de la hoja de la moringa oleífera para que no sea nocivo para la salud del consumidor?**

Bueno tratamos de cómo le dije primeramente la tierra que no tenga químicos, usar abonos naturales, utilizar buena calidad de agua, cuidar de los insectos que no piquen las hojas. Hasta el momento no hemos tenido ningún inconveniente con insectos por lo que no hemos utilizado nada todavía a través de la hoja todo es natural.

**11. ¿Qué actividades son indispensables durante la cosecha, secado, almacenado y conservación para el mantenimiento ideal del producto?**

Bueno es importante saber en qué tiempo las hojas están listas, más o menos se requiere entre 60 o 70 días después del primer corte para volver a cosechar. El secado se lo hace de forma natural a través de invernadero cerrados y luego se apoya a través de un horno para culminar su secado en un 100%. Finalmente, se lo almacena en fundas de aluminio para luego ubicarlos en sus respectivos recipientes de vidrio donde tenemos contenido de 30, 60, 300 gramos en el caso del polvo. Los frascos los mantenemos en una nave cerrados en lugares frescos.

**12. ¿Cuál sería la edad adecuada de cosecha de la hoja de la moringa oleífera para mantener una alta calidad nutricional y organoléptica?**

Bueno para la cosecha de la moringa, nosotros comenzamos a hacer la primera cosecha prácticamente a los 4 meses como hoja, después la moringa tiene tantas bondades que usted puede utilizar las hojas, las flores, las semillas, que tienen unas bondades impresionantes para sacar aceite. Cada corte es de 60 a 70 días.

**13. ¿Cuáles son las condiciones ideales para la producción de esta planta?**

Necesitamos climas cálidos secos con una temperatura aproximada entre 28 y 32°C, es bastante caliente, bastante luminosidad, climas que no estén contaminados con otros cultivos que utilicen insecticidas. Bueno con respecto al agua nosotros hacemos el riego por goteo.

**14. ¿Qué oferta de semilla existe en el Ecuador para el cultivo de moringa?**

Bueno si existe oferta de la semilla de moringa en el Ecuador, por lo que en una hectárea usted puede poblar hasta 1 millón de semillas y también puede utilizar hasta un promedio de unas 80mil semillas por hectárea dependiendo de qué es lo que usted quiera aprovechar las hojas o las vainas de este árbol. La semilla tiene un costo intermedio que oscila entre los 80\$ el kilo.

**15. ¿Cómo se comercializa actualmente el producto final?**

Se la está comercializando en polvo, hojas secas e infusiones. Entre esas se le está aprovechando la semilla para sacar aceite.

**16. ¿Se distribuye a la ciudad de Quito el producto y bajo qué condiciones se lo hace?**

Si, se realiza bajo pedido y se la envía por mensajería express.

**17. ¿Cuáles son las enfermedades que le afectan a este cultivo durante las diferentes etapas de su desarrollo? (primeros 60 días de vida)**

Al momento no se ha podido detectar ningún problema.

**18. ¿Cuáles son las condiciones climáticas ideales para el desarrollo de esta planta?**

Bueno las condiciones, se habla de climas cálidos secos, terrenos donde no haya mucha agua porque eso destruye la planta.

**19. ¿Cómo se prepara el suelo y cuáles son las condiciones para su cultivo?**

Bueno al inicio en realidad utilizamos terrenos vírgenes al que se le ha dado un adecuado trabajo con el arado y luego surteado que es poner las mangueras para el goteo para proceder a la siembra. Existen diferentes criterios para su siembra, unos manifiestan que es mejor sembrarle cada 10cm otros cada 20 cm en líneas dejando espacios de 1m. En el caso nuestro le estamos sembrando a 40 cm entre planta y a 50cm entre hilera. La poda se la realiza para que pueda volver a producir y en esta se sacan las ramas, esta se hace cada 3 meses para que el árbol no crezca demasiado alto y luego se dificulte su cosecha.

**20. ¿Cuántas formas de propagación existen para el cultivo de moringa?**

A través de las semillas y a través de los tallos o estacas.

## Anexo 3

### Entrevista al experto

**Nombre:** José Stalin Resabala Vélez, Propietario de la empresa  
“Vivero El Limón”

**Edad:** 70 años

**Ubicación:** Portoviejo



**1. ¿Qué opina usted acerca de la creación de una línea de salsas a base de hojas moringa oleífera?**

Bueno le converso sería ideal porque son proyectos creativos y tenemos que aprovechar que el gobierno nacional, tiene suficientes recursos para apoyar a todo lo que es emprendimientos. Sería magnífico.

**2. ¿Si se crearía una línea de salsa de moringa oleífera que sabores le gustaría que tengan?**

Bueno por lo pronto yo creo que sería lo más natural posible, indicarle que se algún sabor específico no sabría, pero sería ideal que sea para comidas, mariscos.

**3. ¿Qué aportaría la moringa oleífera a los alimentos en los que se utilice esta salsa?**

Aquí en el país no conozco de ningún laboratorio que haya hecho un análisis de las hojas verdes o de las hojas secas. Por la literatura de Cuba, el aprovechamiento de las hojas es lo mejor porque usted está obteniendo la mayor cantidad de proteínas, minerales y vitaminas.

**4. ¿De acuerdo a las características organolépticas de la moringa oleífera, cuáles serían los productos adecuados para su combinación en salsas?**

Para mí lo ideal sería en salsas y mezclarlo con tomate pimiento, cebolla perla, una combinación de vegetales y frutas.

**5. ¿Ha consumido usted la moringa dentro de sus comidas y de qué manera lo ha hecho?**

He consumido como bebida, como te, no en la comida. Incluso la literatura dice que se puede consumir la semilla de la moringa, esta viene en una vaina de 60 o 70 cm de longitud y cuando esta tierna se puede picar y consumirla con cualquier comida.

**6. ¿En qué presentación (polvo, hoja seca o fresca) usted recomendaría las hojas de moringa oleífera para el desarrollo y la elaboración de una línea de salsas?**

Yo creo que lo mejor sería en hojas verdes no sé qué resultado tendrá, pero lo puede intentar.

**7. ¿Podría usted abastecer con moringa oleífera para la producción de una línea de salsas?**

Desearía conocer entonces la cantidad que usted necesita para poderle ratificar si se puede o no.

**8. ¿Ha realizado algún estudio a la hoja de moringa oleífera para conocer o determinar sus propiedades nutricionales? o ¿Conoce de algún estudio que se le haya hecho?**

Si como no, bueno estudios personales tan profundos no porque la semilla fue introducida acá, entonces sembramos y hemos seguido los pasos de la producción y todo ello, pero los datos sobre el contenido de vitaminas y minerales entre otros elementos más son de fuentes cubanas. Ellos tienen un estudio más profundo ya que ellos lo utilizan en la alimentación humana y de animales.

**9. ¿Si se desarrollaría una línea de salsa de moringa oleífera, que factores de calidad de la materia prima intervendrían en la calidad del producto terminado?**

El control de calidad primeramente sería que la producción de la moringa sea un cultivo orgánico que no lleve ningún tipo de residuos insecticidas o pesticidas.

**10. ¿Qué medidas sanitarias se toman durante el cultivo y producción de la hoja de la moringa oleífera para que no sea nocivo para la salud del consumidor?**

Yo le manifestaba hace pocos minutos que la producción tiene que ser en lo posible totalmente orgánica. Que el cultivo no tenga la intervención de ningún producto químico para que tenga una excelente producción. Basta con la luminosidad y muy pocos riegos adicionales. En esta semana en Manabí ha habido una baja de temperatura, pero meses anteriores la cantidad de calor y la luminosidad era demasiado fuerte entre unos 34 y 33°C entonces cuando se presentan en sus factores a la planta se le deben dar uno o dos riegos por semana.

**11. ¿Qué actividades son indispensables durante la cosecha, secado, almacenado y conservación para el mantenimiento ideal del producto?**

Bueno la cosecha acá la hacemos de mañana probablemente hasta las 12:00 a.m. luego procederemos al picado y limpieza de la hoja para ponerlo a secar bajo sombra. No se seca la moringa cuando hay incidencia de los rayos solares es preferible secarlas bajo cubiertas en un área limpia por lo que tenemos mallas metálicas de manera que la temperatura llega de ambos lados. Luego de secar la hoja se mantiene en fundas de polietileno bajo sombra en bodegas. Finalmente se empaca en fundas de 30g de la hoja seca de moringa.

**12. ¿Cuál sería la edad adecuada de cosecha de la hoja de la moringa oleífera para mantener una alta calidad nutricional y organoléptica?**

Cuando la planta se siembra se debe esperar que llegue a tener determinada altura y comience a ver ya las primeras las floraciones entonces allí se va cosechando las ramas con hojas más viejas para ir dejando las que están más cerca de la inflorescencia.

**13. ¿Cuáles son las condiciones ideales para la producción de esta planta?**

En primer lugar, tener un suelo abierto, que no haya nada que dificulte el desarrollo de la planta ya que le gusta estar sola, que reciba suficiente luz y agua necesaria para su desarrollo.

**14. ¿Qué oferta de semilla existe en el Ecuador para el cultivo de moringa?**

Sé que hay otros negocios en estas áreas dedicadas a lo mismo. En Portoviejo hay pocos productores de moringa, pero por el momento no me acuerdo de sus nombres.

**15. ¿Cómo se comercializa actualmente el producto final?**

Yo lo vendo cuando la hoja ya está seca y envaramos 30 gramos ponemos una etiqueta y cerramos. El interesado que viene a la finca le explicamos las propiedades de la moringa y el contenido de vitaminas y minerales que tienen las hojas y en que se puede usar y como se usa para luego venderle.

**16. ¿Se distribuye a la ciudad de Quito el producto y bajo qué condiciones se lo hace?**

No todavía no hemos abierto mercado fuera de la ciudad de Portoviejo, porque nosotros estamos apenas casi un año en el mercado. Por lo tanto, no planeo ampliar los canales de comercialización y tampoco abrirme más mercado fuera de la ciudad.

**17. ¿Cuáles son las enfermedades que le afectan a este cultivo durante las diferentes etapas de su desarrollo? (primeros 60 días de vida)**

Por lo pronto no hemos encontrado ninguna dificultad con la moringa. Pero estoy pensando en usar Biol, que es un fertilizante orgánico y es un producto que se utiliza para acelerar el desarrollo.

**18. ¿Cuáles son las condiciones climáticas ideales para el desarrollo de esta planta?**

Buen suelo, buena luminosidad, riegos oportunos y esperar que la planta entre en producción. La planta llega a medir entre 8 metros en producción, pero no es lo óptimo porque para cosechar la semilla o las hojas toca estar poniendo escaleras.

**19. ¿Cómo se prepara el suelo y cuáles son las condiciones para su cultivo?**

Bueno acá en Manabí el arado, rastrado, tratar de nivelar un poco el suelo y después cercar. Normalmente el cerco debe estar de 1 metro a 1,20 distante un cerco de otro entre plantas darle unos 80 cm de distancia. La rentabilidad en la producción de esta planta se encuentra en que esta requiere de condiciones climáticas específicas y de una corta inversión monetaria para adecuaciones durante la etapa de siembra y con pocos cuidados a lo largo de su desarrollo. Por lo tanto, es un cultivo muy resistente a enfermedades que se propaga fácilmente a partir de varios métodos.

**20. ¿Cuántas formas de propagación existen para el cultivo de moringa?**

Los métodos de propagación que hemos utilizado es la siembra directa que es utilizando la semilla y el otro sistema es de enraizar varetas o estacas que salen de la planta ese sería un método asexual, si usted utiliza la semilla es un método sexual.

## Anexo 4

### Fotos de la moringa oleífera

Arboles de 8 años de moringa oleífera



Fotos: Vivero "El Limón" Km 5 vía Pachinche Portoviejo- Manabí

Hojas cosechadas de estos árboles



Frutos cosechados de estos árboles



Fotos: Vivero "El Limón" Km 5 vía Pachinche Portoviejo- Manabí

Semillas obtenidas de las vainas



Diez días después de  
sembrado



Fotos: Vivero "El Limón" Km 5 vía Pachinche Portoviejo- Manabí

21 días de sembrado



con varetas

Cascara de la semilla de moringa



Ing. José R



“Vivero El Limón”



Fotos: Vivero “El Limón” Km 5 vía Pachinche Portoviejo- Manabí

Anexo 5

Encuestas “Focus Group”

NOMBRE DEL EVALUADOR: LUIS ALFARO MORALES

TESIS: "Creación de una línea de salsas hechas a base de Moringa"

INSTRUCCIONES: De acuerdo a la degustación realizada, llenar la ficha de forma personal y honesta. Marcar con una X el recuadro que le parezca adecuado.

PRODUCTOS	CRITERIOS	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
Mayonesa de Moringa	Presentación	X				
	Apariencia	X				
	Sabor	X				
	Textura	X				
Ají de moringa	Presentación	X				
	Apariencia	X				
	Sabor	X				
	Textura	X				
Salsa de moringa con queso fresco	Presentación	X				
	Apariencia		X			
	Sabor		X			
	Textura		X			
Salsa de moringa con maní	Presentación	X				
	Apariencia	X				
	Sabor	X				
	Textura	X				
Salsa de moringa con coco	Presentación	X				
	Apariencia	X				
	Sabor	X				
	Textura	X				

NOMBRE DEL EVALUADOR: PABLO JARDIN

TESIS: "Creación de una línea de salsas hechas a base de Moringa"

INSTRUCCIONES: De acuerdo a la degustación realizada, llenar la ficha de forma personal y honesta. Marcar con una X el recuadro que le parezca adecuado.

PRODUCTOS	CRITERIOS	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
Mayonesa de Moringa	Presentación			X		
	Apariencia		X			
	Sabor			X		
	Textura			X		
Ají de moringa	Presentación		X			
	Apariencia			X		
	Sabor				X	
	Textura			X		
Salsa de moringa con queso fresco	Presentación	X				
	Apariencia	X				
	Sabor	X				
	Textura	X				
Salsa de moringa con maní	Presentación	X				
	Apariencia	X				
	Sabor	X				
	Textura		X			
Salsa de moringa con coco	Presentación	X				
	Apariencia	X				
	Sabor	X				
	Textura	X				

NOMBRE DEL EVALUADOR: Ricardo Salazar

TESIS: "Creación de una línea de salsas hechas a base de Moringa"

INSTRUCCIONES: De acuerdo a la degustación realizada, llenar la ficha de forma personal y honesta. Marcar con una X el recuadro que le parezca adecuado.

PRODUCTOS	CRITERIOS	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
Mayonesa de Moringa	Presentación	X				
	Apariencia	X				
	Sabor		X			
	Textura	X				
Ají de moringa	Presentación		X			
	Apariencia	X				
	Sabor	X				
	Textura	X				
Salsa de moringa con queso fresco	Presentación	X				
	Apariencia		X			
	Sabor	X				
	Textura	X				
Salsa de moringa con maní	Presentación	X				
	Apariencia	X				
	Sabor	X				
	Textura	X				
Salsa de moringa con coco	Presentación	X				
	Apariencia	X				
	Sabor		X			
	Textura	X				

NOMBRE DEL EVALUADOR: Diego L. Dominguez						
TESIS: "Creación de una línea de salsas hechas a base de Moringa"						
INSTRUCCIONES: De acuerdo a la degustación realizada, llenar la ficha de forma personal y honesta. Marcar con una X el recuadro que le parezca adecuado.						
PRODUCTOS	CRITERIOS	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
Mayonesa de Moringa	Presentación	X				
	Apariencia		X			
	Sabor			X		
	Textura			X		
Ají de moringa	Presentación	X				
	Apariencia			X		
	Sabor	X				
	Textura	X				
Salsa de moringa con queso fresco	Presentación	X				
	Apariencia	X				
	Sabor	X				
	Textura		X			
Salsa de moringa con maní	Presentación	X				
	Apariencia	X				
	Sabor			X		
	Textura			X		
Salsa de moringa con coco	Presentación	X				
	Apariencia	X				
	Sabor	X				
	Textura	X				

NOMBRE DEL EVALUADOR: Jose Ricardo Horta						
TESIS: "Creación de una línea de salsas hechas a base de Moringa"						
INSTRUCCIONES: De acuerdo a la degustación realizada, llenar la ficha de forma personal y honesta. Marcar con una X el recuadro que le parezca adecuado.						
PRODUCTOS	CRITERIOS	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
Mayonesa de Moringa	Presentación		X			
	Apariencia		X			
	Sabor			X		
	Textura	X				
Ají de moringa	Presentación	X				
	Apariencia	X				
	Sabor	X				
	Textura	X				
Salsa de moringa con queso fresco	Presentación		X			
	Apariencia		X			
	Sabor	X				
	Textura	X				
Salsa de moringa con maní	Presentación		X			
	Apariencia	X				
	Sabor	X				
	Textura			X		
Salsa de moringa con coco	Presentación		X			
	Apariencia		X			
	Sabor		X			
	Textura		X			

NOMBRE DEL EVALUADOR: Denise Sotom						
TESIS: "Creación de una línea de salsas hechas a base de Moringa"						
INSTRUCCIONES: De acuerdo a la degustación realizada, llenar la ficha de forma personal y honesta. Marcar con una X el recuadro que le parezca adecuado.						
PRODUCTOS	CRITERIOS	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
Mayonesa de Moringa	Presentación		X			
	Apariencia	X				
	Sabor	X				
	Textura	X				
Ají de moringa	Presentación	X				
	Apariencia	X				
	Sabor	X				
	Textura	X				
Salsa de moringa con queso fresco	Presentación		X			
	Apariencia		X			
	Sabor	X				
	Textura	X				
Salsa de moringa con maní	Presentación	X				
	Apariencia	X				
	Sabor	X				
	Textura	X				
Salsa de moringa con coco	Presentación	X				
	Apariencia	X				
	Sabor	X				
	Textura	X				

NOMBRE DEL EVALUADOR: <u>Jesús León</u>						
TESIS: "Creación de una línea de salsas hechas a base de Moringa"						
INSTRUCCIONES: De acuerdo a la degustación realizada, llenar la ficha de forma personal y honesta. Marcar con una X el recuadro que le parezca adecuado.						
PRODUCTOS	CRITERIOS	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
Mayonesa de Moringa	Presentación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Apariencia			<input checked="" type="checkbox"/>		
	Sabor			<input checked="" type="checkbox"/>		
	Textura		<input checked="" type="checkbox"/>			
Ají de moringa	Presentación		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Apariencia		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Sabor		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Textura		<input checked="" type="checkbox"/>			
Salsa de moringa con queso fresco	Presentación	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Apariencia		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Sabor		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Textura		<input checked="" type="checkbox"/>			
Salsa de moringa con maní	Presentación		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Apariencia			<input checked="" type="checkbox"/>		
	Sabor			<input checked="" type="checkbox"/>		
	Textura		<input checked="" type="checkbox"/>			
Salsa de moringa con coco	Presentación	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Apariencia	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Sabor	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Textura	<input checked="" type="checkbox"/>				

NOMBRE DEL EVALUADOR: <u>EMILY AMADOR</u>						
TESIS: "Creación de una línea de salsas hechas a base de Moringa"						
INSTRUCCIONES: De acuerdo a la degustación realizada, llenar la ficha de forma personal y honesta. Marcar con una X el recuadro que le parezca adecuado.						
PRODUCTOS	CRITERIOS	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
Mayonesa de Moringa	Presentación		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Apariencia		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Sabor		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Textura		<input checked="" type="checkbox"/>			
Ají de moringa	Presentación		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Apariencia		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Sabor		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Textura		<input checked="" type="checkbox"/>			
Salsa de moringa con queso fresco	Presentación		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Apariencia		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Sabor	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Textura		<input checked="" type="checkbox"/>			
Salsa de moringa con maní	Presentación		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Apariencia	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Sabor	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Textura		<input checked="" type="checkbox"/>			
Salsa de moringa con coco	Presentación		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Apariencia	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Sabor	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Textura	<input checked="" type="checkbox"/>				

NOMBRE DEL EVALUADOR: <u>Juaniza Cabrera</u>						
TESIS: "Creación de una línea de salsas hechas a base de Moringa"						
INSTRUCCIONES: De acuerdo a la degustación realizada, llenar la ficha de forma personal y honesta. Marcar con una X el recuadro que le parezca adecuado.						
PRODUCTOS	CRITERIOS	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
Mayonesa de Moringa	Presentación			<input checked="" type="checkbox"/>		
	Apariencia	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Sabor	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Textura	<input checked="" type="checkbox"/>				
Ají de moringa (N. N. N.)	Presentación			<input checked="" type="checkbox"/>		
	Apariencia		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Sabor		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Textura		<input checked="" type="checkbox"/>			
① Salsa de moringa con queso fresco	Presentación			<input checked="" type="checkbox"/>		
	Apariencia		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Sabor		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Textura		<input checked="" type="checkbox"/>			
Salsa de moringa con maní	Presentación			<input checked="" type="checkbox"/>		
	Apariencia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Sabor	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Textura			<input checked="" type="checkbox"/>		
Salsa de moringa con coco	Presentación			<input checked="" type="checkbox"/>		
	Apariencia	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Sabor	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Textura	<input checked="" type="checkbox"/>				

NOMBRE DEL EVALUADOR: <i>Edison Codeno</i>						
TESIS: "Creación de una línea de salsas hechas a base de Moringa"						
INSTRUCCIONES: De acuerdo a la degustación realizada, llenar la ficha de forma personal y honesta. Marcar con una X el recuadro que le parezca adecuado.						
PRODUCTOS	CRITERIOS	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
Mayonesa de Moringa	Presentación		X			
	Apariencia		X			
	Sabor		X			
	Textura		X			
Ají de moringa	Presentación		X			
	Apariencia		X			
	Sabor	X				
	Textura		X			
Salsa de moringa con queso fresco	Presentación		X			
	Apariencia		X			
	Sabor	X				
	Textura	X				
Salsa de moringa con maní	Presentación		X			
	Apariencia		X			
	Sabor	X				
	Textura	X				
Salsa de moringa con coco	Presentación		X			
	Apariencia		X			
	Sabor	X				
	Textura	X				

NOMBRE DEL EVALUADOR: <i>Cristina Vallejo Bana</i>						
TESIS: "Creación de una línea de salsas hechas a base de Moringa"						
INSTRUCCIONES: De acuerdo a la degustación realizada, llenar la ficha de forma personal y honesta. Marcar con una X el recuadro que le parezca adecuado.						
PRODUCTOS	CRITERIOS	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
Mayonesa de Moringa	Presentación		X			
	Apariencia	X				
	Sabor	X				
	Textura	X				
Ají de moringa	Presentación		X			
	Apariencia		X			
	Sabor	X				
	Textura	X				
Salsa de moringa con queso fresco	Presentación		X			
	Apariencia	X				
	Sabor	X				
	Textura	X				
Salsa de moringa con maní	Presentación	X				
	Apariencia	X				
	Sabor	X				
	Textura	X				
Salsa de moringa con coco	Presentación	X				
	Apariencia	X				
	Sabor	X				
	Textura	X				

Anexo 6

Encuestas "Validación de Expertos"

NOMBRE DEL EVALUADOR: <i>Ismael Coll</i>						
TESIS: "Creación de una línea de salsas hechas a base de Moringa"						
INSTRUCCIONES: De acuerdo a la degustación realizada, llenar la ficha de forma personal y honesta. Marcar con una X el recuadro que le parezca adecuado.						
PRODUCTOS	CRITERIOS	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
Mayonesa de Moringa	Presentación	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Apariencia	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Sabor		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Textura	<input checked="" type="checkbox"/>				
Ají de moringa	Presentación	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Apariencia		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Sabor		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Textura		<input checked="" type="checkbox"/>			
Salsa de moringa con queso fresco	Presentación	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Apariencia	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Sabor		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Textura	<input checked="" type="checkbox"/>				
Salsa de moringa con maní	Presentación	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Apariencia	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Sabor		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Textura	<input checked="" type="checkbox"/>				
Salsa de moringa con coco	Presentación	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Apariencia	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Sabor		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Textura	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			

NOMBRE DEL EVALUADOR: <i>Juis Nawaés</i>						
TESIS: "Creación de una línea de salsas hechas a base de Moringa"						
INSTRUCCIONES: De acuerdo a la degustación realizada, llenar la ficha de forma personal y honesta. Marcar con una X el recuadro que le parezca adecuado.						
PRODUCTOS	CRITERIOS	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
Mayonesa de Moringa	Presentación	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Apariencia	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Sabor	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Textura	<input checked="" type="checkbox"/>				
Ají de moringa	Presentación		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Apariencia		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Sabor			<input checked="" type="checkbox"/>		
	Textura			<input checked="" type="checkbox"/>		
Salsa de moringa con queso fresco	Presentación		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Apariencia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Sabor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Textura		<input checked="" type="checkbox"/>			
Salsa de moringa con maní	Presentación		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Apariencia		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Sabor		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Textura		<input checked="" type="checkbox"/>			
Salsa de moringa con coco	Presentación	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Apariencia	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Sabor	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Textura	<input checked="" type="checkbox"/>				

NOMBRE DEL EVALUADOR: <i>Nidia Padua</i> 8/11/2017						
TESIS: "Creación de una línea de salsas hechas a base de Moringa"						
INSTRUCCIONES: De acuerdo a la degustación realizada, llenar la ficha de forma personal y honesta. Marcar con una X el recuadro que le parezca adecuado.						
PRODUCTOS	CRITERIOS	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
Mayonesa de Moringa	Presentación	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Apariencia	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Sabor				<input checked="" type="checkbox"/>	
	Textura			<input checked="" type="checkbox"/>		
Ají de moringa	Presentación			<input checked="" type="checkbox"/>		
	Apariencia			<input checked="" type="checkbox"/>		
	Sabor			<input checked="" type="checkbox"/>		
	Textura			<input checked="" type="checkbox"/>		
Salsa de moringa con queso fresco	Presentación	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Apariencia	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Sabor			<input checked="" type="checkbox"/>		
	Textura			<input checked="" type="checkbox"/>		
Salsa de moringa con maní	Presentación	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Apariencia	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Sabor		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Textura	<input checked="" type="checkbox"/>				
Salsa de moringa con coco	Presentación		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Apariencia		<input checked="" type="checkbox"/>			
	Sabor	<input checked="" type="checkbox"/>				
	Textura		<input checked="" type="checkbox"/>			

NOMBRE DEL EVALUADOR: <u>ELINDO FLORES</u>						
TESIS: "Creación de una línea de salsas hechas a base de Moringa"						
INSTRUCCIONES: De acuerdo a la degustación realizada, llenar la ficha de forma personal y honesta. Marcar con una X el recuadro que le parezca adecuado.						
PRODUCTOS	CRITERIOS	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
Mayonesa de Moringa	Presentación			X		
	Apariencia			X		
	Sabor			X		
	Textura				X	
Ají de moringa	Presentación			X	X	
	Apariencia		X			
	Sabor				X	
	Textura			X		
Salsa de moringa con queso fresco	Presentación			X		
	Apariencia		X			
	Sabor		X			
	Textura				X	
Salsa de moringa con maní	Presentación			X		
	Apariencia		X			
	Sabor			X		
	Textura			X		
Salsa de moringa con coco	Presentación			X		
	Apariencia		X			
	Sabor		X			
	Textura			X		

NOMBRE DEL EVALUADOR: <u>Alejandra Salazar Bonilla</u>						
TESIS: "Creación de una línea de salsas hechas a base de Moringa"						
INSTRUCCIONES: De acuerdo a la degustación realizada, llenar la ficha de forma personal y honesta. Marcar con una X el recuadro que le parezca adecuado.						
PRODUCTOS	CRITERIOS	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
Mayonesa de Moringa	Presentación		X			
	Apariencia		X			
	Sabor			X		
	Textura		X			
Ají de moringa	Presentación			X		
	Apariencia			X		
	Sabor				X	
	Textura			X		
Salsa de moringa con queso fresco	Presentación		X			
	Apariencia		X			
	Sabor			X		
	Textura		X			
Salsa de moringa con maní	Presentación				X	
	Apariencia				X	
	Sabor				X	
	Textura				X	
Salsa de moringa con coco	Presentación	X				
	Apariencia	X				
	Sabor	X				
	Textura	X				

## Anexo 7

### Fotos del Focus Group “Degustación de las salsas”



**Datos:** En la foto se encuentra la estudiante Karen Robalino explicando a los estudiantes acerca de la moringa oleífera y sus propiedades.



**Datos:** En la foto los estudiantes se encuentran realizando la degustación de las salsas de moringa oleífera.



**Datos:** En la foto los estudiantes se encuentran llenando la ficha durante el focus group.

## Anexo 8

### Fotos de la Validación de expertos “Degustación de las salsas”



**Datos:** A la izquierda se encuentra Nicolás Rodríguez y Alejandro Salazar, en el centro esta Ricardo Sandoval y a su izquierda se encuentra Luis Narváez y Luciano Gobbi.



**Datos:** Los Chefs realizando la degustación dirigida por la estudiante Karen Robalino.



**Datos:** En la foto se encuentran los Chefs, probando las salsas y llenando la ficha.



**Datos:** Los Chefs están dando una retroalimentación acerca de la degustación.

## Anexo 9

### Hoja de Vida del Chef Nicolás Rodríguez



[nickholasr@hotmail.com](mailto:nickholasr@hotmail.com)  
[nicorh@gmail.com](mailto:nicorh@gmail.com)

**NOMBRE:** NICOLÁS ALEJANDRO RODRÍGUEZ HERRERA

**DIRECCIÓN:** AV. GRANDA CENTENO #684  
QUITO, ECUADOR.  
  
SANTA MARTA MONTES DE OCA, 800 SUR CRISTO DE  
SABANILLA, CONDOMINIO MEDITERRÁNEO, CASA 2  
SAN JOSÉ COSTA RICA

**TELÉFONOS:** (593 2) 2270 286, QUITO  
(593 9) 99210 894, QUITO  
(506) 8834 4922, COSTA RICA

**FECHA DE NACIMIENTO:** 21 DE SEPTIEMBRE DE 1981

**EDAD:** 34 AÑOS

**LUGAR DE NACIMIENTO:** GUAYAQUIL, ECUADOR

**ESTADO CIVIL:** SOLTERO

**IDIOMAS** INGLÉS AL 100% EN COMPRENSIÓN, EXPRESIÓN ORAL Y  
REDACCIÓN.(HOUSTON, USA 1999)  
  
ITALIANO MEDIO(ITALIA, VERANO 2007)  
FRANCÉS BÁSICO (USFQ, 2003)

### **EDUCACION**

<b>POST – GRADO (2007)</b>	ITALIAN CULINARY INSTITUTE FOR FOREIGNERS CORSO BREVE PER PROFESSIONISTI
<b>UNIVERSITARIA (2000-2004)</b>	UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO  TÍTULO: B.A. ARTE CULINARIO (JUNIO DEL 2004) TÍTULO: ASSOCIATE IN APPLIED SCIENCES, ADMINISTRACIÓN DE A Y B (SEPTIEMBRE 2003) TÍTULO: ASSOCIATE IN APPLIED SCIENCES, CHEF DE PARTIE (SEPTIEMBRE 2002)

<b>SECUNDARIA</b> (1993–1999)	COLEGIO METROPOLITANO COLEGIO INTERNACIONAL SEK BACHILLER EN CIENCIAS SOCIALES
<b>PRIMARIA</b> (1987-1992)	COLEGIO INTERNACIONAL SEK
<b>COMPUTACIÓN:</b>	MANEJO FLUIDO DE WINDOWS OFFICE, INTERNET Y OTROS PROGRAMAS UTILITARIOS EN PLATAFORMAS PC'S O MAC

## **CERTIFICADOS PROFESIONALES**

**CERTIFICACIÓN AUDITOR INTERNO ISO 22000. BUREAU VERITAS, QUITO-ECUADOR**

**GOURMONDE, LIMA, PERÚ 2003.**

ENCUENTRO MUNDIAL DE MASTER-CHEFS, PARTICIPACIÓN EN PRÁCTICAS Y CLASES MAGISTRALES DE ALTA COCINA. INSTRUCTORES: RAMIRO RODRÍGUEZ PARDO, GERARD GERMAINE, DIMITRI HIDALGO, ANDRÉ OBIOL

**GASTROMONDE, QUITO, ECUADOR 2002**

ENCUENTRO MUNDIAL DE MASTER - CHEFS, PARTICIPACIÓN EN PRÁCTICAS Y CLASES MAGISTRALES DE COCINA. INSTRUCTORES: FRANK PETAGNA, GILBERTO SMITH, MAUREEN POTHIER, MARISA GUILFO, R.R. PARDO.

**SANIDAD ALIMENTARIA, QUITO, ECUADOR, 2002**

FUNDACIÓN QUIMICO ARGENTINA  
MIKE KOZIOL

**VINOS Y VINOS, QUITO, ECUADOR, 2003**

**COCINA FRANCESA (CHEF MARCO CIGNA), ALIANZA FRANCESA, 2000**

## **HISTORIA LABORAL**

**TECNICO DOCENTE UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS, QUITO-ECUADOR(JULIO 2014-ACTUALIDAD)**

**RESTAURANTE ZAZU (MIEMBRO RELAIS CHATEAUX, N°1 QUITO GUIA TRIPADVISOR) QUITO-ECUADOR(SEPTIEMBRE 2013-ACTUALIDAD)**  
SOUS CHEF

**TECNICO DOCENTE TIEMPO PARCIAL UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS, QUITO-ECUADOR(SEPTIEMBRE 2013-JULIO 2014)**

**RESTAURANTE ZUNI URBAN BISTRO, QUITO-ECUADOR(DICIEMBRE 2012-SEPTIEMBRE 2013)**  
SOUS CHEF

**RESTAURANTE KOI ASIAN BISTRO, QUITO-ECUADOR(JULIO 2012-NOVIEMBRE 2012)**  
CHEF EJECUTIVO

**RESTAURANTE LEMONGRASS, QUITO-ECUADOR(OCTUBRE 2010-JUNIO 2012)**  
CHEF EJECUTIVO

**BAKU CATERING Y EVENTOS, QUITO-ECUADOR (ENERO 2010-OCTUBRE 2010)**  
GERENTE DE PRODUCCIÓN

**RESTAURANTE MARA COCINA DE AUTOR, QUITO-ECUADOR (MAYO 2008-ENERO 2010)**  
CHEF-PROPIETARIO

**RESTAURANTE ASTRID Y GASTÓN, QUITO, ECUADOR (DICIEMBRE 2007-ABRIL 2008)**  
SOUS CHEF DE COCINA

**RESTAURANTE LA CREDENZA, (1 ESTRELLA EN LA GUIA MICHELIN) SAN MAURIZIO CANAVESE, ITALIA (VERANO 2007)**  
STAGE PROFESIONAL DE COCINA, TODAS LAS AREAS

**RESTAURANTE BRACCIO FORTE, IMPERIA, ITALIA (VERANO 2007)**  
STAGE PROFESIONAL DE COCINA, TODAS LAS AREAS

**RESTAURANTE ASTRID Y GASTÓN, QUITO, ECUADOR (AGOSTO 2006 A JULIO 2007)**  
SOUS CHEF DE COCINA

**RESTAURANTE ASTRID Y GASTÓN, QUITO, ECUADOR (OCTUBRE 2005 A AGOSTO 2006)**  
AYUDANTE DE COCINA FRÍA

**RESTAURANTE ASTRID Y GASTÓN, BOGOTÁ, COLOMBIA (MAYO A AGOSTO 2005)**  
PRÁCTICAS PROFESIONALES DE COCINA, TODAS LAS AREAS

**CAFETERÍA CORSINO, CUMBAYÁ, ECUADOR (MARZO A MAYO DEL 2003)**  
PRÁCTICAS DE COCINA FRÍA Y COCINA CALIENTE, ATENCIÓN AL PÚBLICO

**CLUB LA UNIÓN, QUITO, ECUADOR (OCTUBRE A DICIEMBRE DEL 2002)**  
PRÁCTICAS EN PANADERÍA Y PASTELERÍA, ATENCIÓN A SOCIOS.

**HOTEL MARRIOT, SAN ANTONIO DE BELÉN, COSTA RICA (VERANO 2002)**  
RESTAURANTE ISABELLA, PRÁCTICAS DE COCINA FRÍA.

## **REFERENCIAS**

**PATRICIO SÁNCHEZ**

GERENTE GENERAL COOK INSUMOS  
TELÉFONO 2-443-112  
0999-728-893

**SANTIAGO TREJO**

COMMERCIAL, CORPORATE &  
REGULATORY AFFAIRS CONSULTANT  
TELÉFONO 0988-383-838

**DIMITRI HIDALGO**

CHEF DOCENTE UDLA

TELÉFONO 0999-847-665

## Anexo 10

### Hoja de Vida del Chef Luis Narváez



**NOMBRE:** Luis Alberto Narváez Almeida

**DIRECCIÓN:** La Luz, bloque 16, piso 5 "A" calle Diógenes Paredes y Rafael Bustamante

**TELÉFONO:** 2 406 - 395 / 0987 109 - 195

**FECHA DE NACIMIENTO:** Octubre 12 de 1970

**ESTADO CIVIL:** Casado, dos hijos

**NACIONALIDAD:** Ecuatoriano

**IDIOMAS:** Inglés, Español

#### EDUCACIÓN:

 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

Quito, Ecuador

- Licenciado en Administración de Empresas Hoteleras
- *Idioma Extranjero sexto nivel*
- *Gerencia Empresarial*

## FORMACIÓN PROFESIONAL:

- ❖ Certificado de Instructor de Cuisine
- ❖ Certificado Chef Ejecutivo UIO código 791
- ❖ Curso de La Habana Cuba  
Gestión en Hostelería
- ❖ Escuela de la Marina Mercante
  - ✓ Diploma de Marinero y Chef Mayordomo
- ❖ Universidad Interamericana, Costa Rica  
Le Cordón Blue
  - ✓ Bases y secretos de la Cocina Francesa
  - ✓ *Cocina regional y tradicional Francesa*
- ❖ *Universidad De Las Américas UDLA*
  - ✓ *Demostración de clases prácticas – Kendall*
  - ✓ *Festival de los Sabores de Brasil – Embajada de Brasil*
  - ✓ *Docencia y Pedagogía de Laboratorios de Alimentos y Bebidas*
  - ✓ *Comida Italiana*
  - ✓ *Técnicas avanzadas de Marketing para Eventos y Congresos*
  - ✓ *Repostería y Chocolate*
  - ✓ *Comida Ecuatoriana*
  - ✓ *Cocina Francesa*
- ❖ Food Knowledge
  - ✓ Seminario taller de manipulación segura de alimentos en negocios “Alimentos Seguros”
- ❖ *American Institute of Baking*
  - ✓ *Como desarrollar un programa de limpieza y sanidad*
- ❖ Centro de Formación Hotelera CAPACITUR
  - ✓ *Diploma en Sanitación*
  - ✓ Diploma Sanitación y manipulación higiénica de alimentos

- ❖ Swiss Contact
  - ✓ *Comida Tailandesa y Elaboración de nuevos menús – Master Chef Humbert Rossier, Suiza*
  - ✓ *Cocina Francesa y Suiza con base moderna – Master Chef Humbert Rossier, Suiza*
- ❖ Levapan
  - ✓ *Curso de Panadería y Pastelería*
- ❖ FLACSO
  - ✓ *Comida, Patrimonio y Etnicidad*
- ❖ Hostería San José
  - ✓ *Alta cocina y mejoramiento de técnicas en cocina a la minuta – Master Chef Jos Baijens, Holanda*
  - ✓ *Cocina Italiana – Master Chef Giuseppe Baronccini*
- ❖ Asociación de Chefs del Ecuador
  - ✓ *Curso de Arte y Ciencia de la Cocina*
  - ✓ *Gerencia en Cocina*
- ❖ Hotel Sheraton – Quito
  - ✓ *Taller de Liderazgo*
- ❖ Hotel J. W. Marriot – Quito
  - ✓ *Great Food, Safe Food*
  - ✓ *Manejo y uso de extintores móviles A, B y C*
- ❖ Galardon C.H.A.M.P.S.
  - ✓ *Seminario de Marketing y Gerencia empresarial*

### **CERTIFICADOS PROFESIONALES:**

- ❖ *Certificado por trayectoria y contribución en la cocina Ecuatoriana - UDLA*
- ❖ *Cena coctel Ferrán Adriá*
- ❖ *Miembro del Consejo Superior Culinario – UDLA*
- ❖ *Plan de Marketing de la gastronomía Ecuatoriana – Ministerio de Cultura y Patrimonio*
- ❖ *Cata de vino y aceites – UDLA*
- ❖ *Juez en Sabor a Manabí – Cámara de Comercio Ecuatoriano Americano*
- ❖ *Miembro del equipo Sénior, Copa de las Américas – UDLA*

- ❖ *Miembro del Equipo Sénior, Copa de las Américas – Foro Panamericano de Asociación Culinarias Profesionales*
- ❖ *Asociación de Chefs Ecuatorianos – Asociación de Chefs del Ecuador*
- ❖ *Participación en eventos académicos – Universitec*
- ❖ *Evento Familia Eljuri – J.W. Marriott*

## **HISTORIA LABORAL:**

- **2014 hasta la Actualidad**  
**EMPRESA QUALUCIT (PERSONAL)**  
**Quito – Ecuador**  
 Posición:  
 Gerente de Capacitación Profesional (Propietario)  
 Coordinación de capacitaciones y dirección de cursos, clasificación de información, organización y supervisión de capacitadores, asesorías empresariales y reingenierías de procesos.
- **Noviembre 2013 a la Actualidad**  
**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS UDLA**  
**ESCUELA DE GASTRONOMÍA**  
**Quito – Ecuador**  
 Posición:  
 Docente Gastronomía Alta cocina, Cocina Ecuatoriana, Cocina Internacional y Director Culinario CIGE Centro de Investigación, Innovación y Promoción de la Gastronomía Ecuatoriana.  
 Coordinación y supervisión de todo el staff de docentes, Catedrático en cocina Ecuatoriana y Alta cocina internacional, costos en cocina, nuevas técnicas de cocina, técnicas de montaje, festivales de cocina y eventos con Alumnos, formación con prácticas reales, asesoramiento de tesis y jurado.
- **Noviembre 1, 2002 hasta 15 de agosto 2013**  
**GARDEN HOTEL AEROPUERTO SAN JOSÉ**  
**SPA Y CENTRO DE CONFERENCIAS**  
**Puembo - Ecuador**  
 Posición:  
 Chef Ejecutivo y Gerente de Alimentos y Bebidas  
 Capacidad 100 personas en Habitaciones.  
 Este lugar cuenta con todos los servicios incluidos, piscinas, gimnasio, spa, pistas y tres restaurantes  
 Uno de ellos es de comida Ecuatoriana, comida gourmet y el último es de carnes a la parrilla  
 Banquetes de hasta 700 personas

**Deberes:**

Totalmente responsable de todas las operaciones en el departamento de alimentos y bebidas, informó directamente al director general

Y hacer que la planificación del menú, los costes laborales, recetas estándar y la contratación y capacitación del personal de servicio y cocina.

**Logros:**

La disminución de los costos en alimentos y control de desperdicios, mejorar la producción del personal mediante la aplicación de nuevas normas de formación y sistemas de control, diseño e implementación de festivales de comida y nuevos menús, consolidación de la marca en el mercado hotelero, satisfacción total en clientes.

➤ **CURSO DE ACTUALIZACIÓN desde el 20 de octubre 2009 a 2010**

**AUBERGUES SUISSE****SUGNENS ,SUIZA**

Posición:

Chef Ejecutivo Asesor

Diseño e implementación de nuevos menús, diseño de festivales, creación de nuevos objetivos y normas, capacitación permanente a todo el personal, creación de estándares de calidad y manipulación segura de alimentos y desechos, presentación y preparación de platos, hojas de control de inventario, hojas de pedido.

Restaurante gastronómico con servicio de degustación con varios cursos estilo gourmet y platos a la carta y cafetería.

Restaurante de la Guía Michellin

4 estrellas

➤ **2001 - 2002**

**HOTEL RADISSON EUROPA Y CENTRO DE CONFERENCIAS,  
Y LAS RESIDENCIAS DE GOLF HOTEL.**

Posición:

Chef Ejecutivo en los dos lugares al mismo tiempo

170 habitaciones, 24 suites

140 restaurante gourmet del café

Servicio de habitaciones

Banquetes 1400 personas

Total de comida por día 2.000 personas, incluyendo servicio de catering.

**Deberes:**

Totalmente responsable de las dos operaciones, capacitación de todo el personal, informe de costos y control, creación de menús, Horarios, compras, supervisión de eventos, dependencia directa a Gerencia de Alimentos y Bebidas y a Gerencia General.

**Logros:**

Diseño e implementación de nuevos menús, diseño de festivales, creación de nuevos objetivos y normas, capacitación permanente a todo el personal, bajar el costo y mejorar la calidad en alimentos, premio a mejor gestión en Alimentos y Bebidas.

**➤ 1999 - 2001****FOUR POINTS BY SHERATON****CLUB RANCHO SAN FRANCISCO BY SHERATON****Quito - Ecuador****Posición:**

Chef Ejecutivo en Hotel Sheraton y Chef en Rancho San Francisco

El Four Points Sheraton cuenta con 140 confortables habitaciones

120 habitaciones ejecutivas, 10 suites junior y 10 suites.

Este hotel cuenta con el Restaurante La Fragata, ofrecen una amplia gama de delicias internacionales y nacionales.

Bar Pub, Cafetería y festivales gastronómicos mensuales.

Banquetes de 600 personas aproximadamente y con servicio de catering de 1000 personas sólo en el hotel.

El Club Rancho San Francisco con un restaurante gourmet con comida italiana, francesa, y España, este lugar tiene a una cafetería de 300 personas, festivales como el caballo árabe de 2000 personas con invitados de lujo como la hija del rey Hussein de Jordania.

**Deberes:**

Totalmente responsable de toda la operación en los dos lugares y con relación directa con Gerencia General y Gerencia de Alimentos y Bebidas, planificación de menús, recetas estándar, nuevos platos, Festivales de comida, y control de los costos, contratación y capacitación del personal, personal a cargo un total de 60 personas, 40 cocineros y 20 stewards.

**➤ 1998 - 1999****HOTEL JW MARRIOTT****Quito - Ecuador****Posición:**

Lead Cook

257 habitaciones y 16 suites

Dispone de 4 restaurantes internacionales.

La Hacienda Comida Española y de alimentos gourmet, para 140 personas. El Restaurante Bistro Latino Cocina Típica y Nueva cocina para 300 personas

Exchange Lobby Bar Servicio de Cafetería y Alimentación, a 300 personas, la barra de sushi, para 100 personas.

Banquetes de hasta 1.000 personas, entre ellas fuera de restauración. Sirviendo a un total de hasta 2.000 comidas al día.

Deberes:

Responsable de todo el personal en Bistro Latino, y Apoyo en Banquetes, creación de recetas estándar y la planificación del menú, la compra, supervisión de alimentos y controles de la mano de obra, personal a cargo un total de 30 personas.

Logros:

La disminución de costos, Diseño e implementación de festival de comida y platos nuevos, Creación de la carta, personal capacitado.

➤ **1996 A 1998**

**INTERNACIONAL AKROS HOTELES Y RESORTS**

**Quito - Ecuador**

Posición:

Chef de Partida

144 habitaciones 24 Suites de Lujo

Este hotel fue reconocido como el mejor en alimentación en Quito

Contaba con invitados exclusivos y artistas como Marta Sánchez, Proyecto Uno, Ray Ruiz, Jerry Rivera, Presidencia de la República.

Alimentos gourmet francés y que incluía 2 Restaurantes

Restaurante Le Gourmet 100 personas y Bar la Boheme 80 personas

Banquetes de hasta 500 personas, también servicio de catering con un total de 1000 comidas por día.

Deberes:

Totalmente responsable de todas las operaciones incluidas

Costos, informó directamente a la sub chef y Gerente de Alimentos y bebidas

La planificación del menú, la compra, la comida y los controles de la mano de obra.

Personal total de 30, incluyendo 20 cocineros y mayordomos 10.

Logros:

La disminución desperdicios en los alimentos y del costo laboral por Implementación de una nueva formación.

Procedimientos para capacitar al personal para hacerlos polifuncionales

Buen ambiente de trabajo con buenas relación laborales y Motivación permanente al personal.

Crear objetivos para el personal con promociones.

Diseño e implementación de nuevos menús

Diseño e implementación de festival gastronómico.

## **PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS:**

✓ 1991 Récord Guinness

Gran Premio de la paella más grande en todo el mundo

- ✓ 1992 Récord Guinness  
Gran Premio de la Fritada gigante
  
- ✓ Hotel Sheraton  
El Mejor Hotel en 1999  
Premio en dos años 2000  
La mejor comida y servicio
  
- ✓ Hotel Marriott  
El mejor hotel de todo el mundo  
1998  
Hotel Radisson Europa  
Lo mejor del hotel Radisson de la cadena  
Y designar a varios meses entre los diez primeros hoteles en todo el mundo

### **REFERENCIAS:**

*Carlos Mera*  
GERENTE DE ALIMENTOS Y BEBIDAS  
GRAN Museo Ontario, Canadá  
*carlosmerar@hotmail.com*

*DAVID MORALES*  
Chef Executive  
MAR MIAMI CLUB  
*davidmchef@aol.com*

*HUBERT ROSSIER*  
MASTER CHEF  
Swiss Contact  
*hrossier@swissonline.ch*

*JOS BAIJENS*  
MASTER CHEF  
*jmmcbaijens@hotmail.com*

*MARIE HAY HEMIWIG*  
GERENTE GENERAL  
SUIZA  
*mthherwig@bluewin.ch*

## Anexo 11

### Hoja de Vida del Chef Alejandro Salazar

#### ALEJANDRO J. SALAZAR BENITO

14 de Mayo de 1986

Av. Pershing 750 int 802, Magdalena del Mar- Lima

DNI 43551079

Telf 947310619

Nacionalidad : Peruana – Argentina

E-mail: [salazarbenito@gmail.com](mailto:salazarbenito@gmail.com)



#### 1. EXPERIENCIA LABORAL

- **EDITION KOJI SHIMOMURA**  
Tokio - Japón

Enero 2016	Cocinero stagier
------------	------------------

- **LA GLORIA RESTAURANT**  
Calle Atahualpa 201 Miraflores – Lima

Abril 2013 – Dic 2015	Chef ejecutivo
-----------------------	----------------

- **CIBUS RESTAURANT**  
Av. Pampite 162 y Diego Robles - Cumbayá - Quito – Ecuador

Agosto 2011 Enero 2013	Chef ejecutivo – Administrador
---------------------------	--------------------------------

- **EDITION KOJI SHIMOMA – 2 estrellas Michelin**  
1F Roppongi T-cube 3-1-1, Tokio – Japón

Mayo 2011 Jun 2011	Cocinero Stagier
-----------------------	------------------

- **HOF VAN CLEVE – 3 estrellas Michelin**  
Riemegemstraat 9770 Kruishoutem, Bélgica

Abril 2011	Cocinero Stagier
------------	------------------

- **CHEZ DOMINIQUE – 2 estrellas Michelin**  
Richardinkatu 00130 Helsinki – Finlandia

Marzo 2011	Cocinero – Stagier
------------	--------------------

- **LA GLORIA RESTAURANT**

Valladolid N-24 519 y Francisco Salazar – La floresta. Quito - Ecuador

Marzo 2010 Diciembre 2010	Chef Ejecutivo
------------------------------	----------------

- **CALA RESTAURANTE**

Avenida Playa Barranquito - Costa Verde - Barranco – Lima - Perú.  
Restaurante de comida Peruana e internacional.

Ene 2010 Marzo 2010	Responsable de Partida de Carnes.
------------------------	-----------------------------------

- **MUGARITZ – 2 estrellas Michelin**

Caserío Otzazulueta, Aldura aldea 20.zk Errenteria Gipúzkoa – España.

Junio 2009 Diciembre 2009	Cocinero stagier
------------------------------	------------------

- **O’NABO DE LUGO**

Calle Pau Claris 169 Barcelona- España.

Enero 2009 - Mayo 2009	Cocinero.
---------------------------	-----------

- **CEVICHERIA RESTAURANT MERLIN DE ORO**

Av. 13 de Enero 1614 San Juan De Lurigancho, Lima - Perú

Enero 2008 - septiembre 2008	Chef de cocina para 3 locales.
---------------------------------	--------------------------------

- **EL ANCLA / LAS BRASAS RESTAURANTE**

La Mar 1296 Miraflores, Lima- Perú

Agosto 2007 - diciembre 2007	Ayudante de cocina
---------------------------------	--------------------

- **VIVALDI GOURMET**

Conquistadores 212 San Isidro, Lima - Perú

Febrero 2007 – mayo 2007	Ayudante de cocina
-----------------------------	--------------------

- **AL GRANO RESTAURANTE**  
Montero Rosas 121 Barranco, Lima- Perú

Enero 2006- Mayo 2006	Ayudante de cocina A cargo del chef. Jaime Pesaque
--------------------------	---

- **INSTITUTO MARIO SAMAME BOGGIO**  
Av. Aviación 3919 oficina 402 – San Borja, Lima – Perú

Enero 2004 – Marzo 2005	Asistente de Gerencia Ventas
----------------------------	---------------------------------

## 2. FORMACION ACADEMICA

Octubre 2008 - Mayo 2009	CETT ESCUELA DE HOSTELERIA Y TURISMO DE LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA. / Barcelona – España. Título: "Máster en alta Gastronomía ejecutiva y creativa".
Enero 2005 - Diciembre 2007 (3 años)	LE CORDON BLEU / Lima – Perú Título: "Gastronomía y Arte culinario".

## 3. CONGRESOS Y CONCURSOS

- **SAN SEBASTIÁN GASTRONOMIKA**  
Participante por Mugaritz  
2009 San Sebastián – España.
- **EXPERIENCIA EN AZTI TECNALIA**  
Participante en investigación  
2009 Bilbao – España
- **FORO GASTRONÓMICO DE GERONA**  
Asistente  
2009 Gerona – España
- **COPA CULINARIA DE LAS AMERICAS**  
Concursante por Escuela Cordon Bleu  
2008 Guayaquil – Ecuador

#### 4. PUBLICACIONES

- GASTRONOMIA Y ARTE, "Casari – Salazar", páginas, 216 a 225, Año 2015 – Municipalidad de Miraflores.

#### 5. IDIOMAS

Castellano	Natal
Inglés	Avanzado

#### 6. OTROS ESTUDIOS

2004	UNIVERSIDAD RICARDO PALMA / Lima -Perú Administración de Empresas
2003	IPAE / Lima – Perú Administración de Empresas
2002 1998 / 2001	Marie Curie - Pueblo Libre Sor Ana de Los Ángeles Monteagudo - Pueblo Libre Secundaria
1992 / 1997	Perú Japón - Los Olivos Primaria

#### 7. REFERENCIAS PERSONALES

<p><b>PATRICIA DALMAU DE GALFRE</b> Directora General Adjunta Le Cordon Bleu Perú Telf. 0051 1 242.8222 <a href="mailto:pdalmsu@cordobleuperu.edu.pe">pdalmsu@cordobleuperu.edu.pe</a></p> <p><b>JUAN CARLOS GALFRE</b> Gerente de Créditos Banco de la Nación Telf. 0051 1 519.2130 <a href="mailto:jcgalfre@bn.com.pe">jcgalfre@bn.com.pe</a></p>	<p><b>OSCAR BASSO WINFFEL</b> FMI – Guatemala Ex Gerente General Banco de la Nación Financial Supervision Advisor CAPTAC-DR International Monetary Fund (IMF) <a href="mailto:obasso@imf.org">obasso@imf.org</a> Phone Office (502) 2390 6020 Fax (502) 2238 2346</p>
---	---



## Anexo 12

### Hoja de Vida del Chef Luciano Gobbi

Nombre y apellidos: Luciano Gobbi

Lugar de nacimiento: Lomas de Zamora, Buenos Aires, Argentina

Fecha de nacimiento: 21 de Diciembre de 1981

Estado civil: Casado

Dirección personal: Urbanización La Católica. Lote 121

Número de teléfono de contacto: 0999325853

Dirección de correo electrónico: luciano.gobbi@udla.edu.ec

#### EXPERIENCIA LABORAL

Julio 2014. **Kendall College**. Chicago Illinois. Curso de perfeccionamiento docente en técnicas culinarias.

Agosto 2013. **Restaurante Domaine de Châteauevieux**. Satigny, Suiza. Actividades y responsabilidades: Rotación por las diferentes plazas de trabajo (pastelería, entradas, guarniciones y principales). Contacto: Philippe Chevrier y Damien Coche.

Marzo 2012- A la actualidad. **Universidad de las Américas (UDLA)**. Quito, Ecuador. Cargo: Chef instructor y jefe de área de cocina internacional.

Enero 2012- A la actualidad. **Basílico Gourmet**. Quito Ecuador. Cargo: Chef propietario. Actividades y responsabilidades: Elaboración de pastas artesanales y catering.

Marzo 2010 – Diciembre 2011. **Restaurante Chez Jérôme**. Quito, Ecuador. Cargo: Jefe de cocina. Actividades y responsabilidades: Responsable de la cocina. Contacto: Jérôme Monteillet. jeromemd@hotmail.com

Julio 2009 - Octubre 2009. **Restaurante Michel Bras (3 estrellas Michelin)**. Laguiole, Francia. Cargo: Commis. Actividades y responsabilidades: Rotación por las diferentes plazas de trabajo (panadería, pastelería, entradas, guarniciones y principales). Contacto: Michel y Sebastián Bras. info@bras.fr

Marzo 2007 - Mayo 2009. **Restaurante Restó**. Buenos Aires, Argentina. Cargo: Jefe de cocina. Actividades y responsabilidades: Jefe de cocina. Contacto: Guido Tassi y Maria Barrutia. guidotassi@hotmail.com.

Julio 2005 - Marzo 2007. **Restaurante Restó**. Buenos Aires, Argentina. Cargo: Jefe de partida. Actividades y responsabilidades: A cargo de la plaza de entradas.

Abril 2005 - Junio 2005. **Restaurante Sucre**. Buenos Aires, Argentina. Cargo: Pasante. Actividades y responsabilidades: Mise en place para diferentes plazas de trabajo y ayudante de entradas. Chef Fernando Trocca.

Diciembre 2004 - Marzo 2005. **Restaurante Central**. Buenos Aires, Argentina. Cargo: Encargado de entradas. Actividades y responsabilidades: A cargo de la plaza de entradas.

## **FORMACIÓN ACADÉMICA**

Marzo 2004 - Diciembre 2005. **IAG (Instituto Argentino de Gastronomía)**. Buenos Aires, Argentina. Título: Técnico en Gastronomía, Carrera Oficial.

1999. **Colegio Barker**. Lomas de Zamora, Provincia de Buenos Aires, Argentina. Título: Bachiller

## **CERTIFICACIONES**

2012. Universidad de las Américas (UDLA). Syllabus por Competencias.

Universidad de las Américas (UDLA). Certificado de participación Kendall School of Culinary Arts.

2005. Escuela Rural Don Bosco, Provincia de Buenos Aires, Argentina. Curso de Charcutería.

*Instituto Argentino de gastronomía (IAG). Curso de carnes de caza.*

Instituto Argentino de gastronomía (IAG). Curso de aves de corral.

*Instituto Argentino de gastronomía (IAG). Curso de Cocina Francesa.*

*Instituto Argentino de gastronomía (IAG). Curso de cocina Española*

2004. Instituto Argentino de gastronomía (IAG). Curso de materias primas.

### **IDIOMAS**

Inglés: Bilingüe. Colegio Barker.

Francés: Nivel moderado oral, básico escrito. Colegio Barker y Alianza Francesa de Buenos Aires.



**Certifications and Skills**

- ServSafe Certified, 2013
- Guinness World Records- World's Largest cheesecake team, 2009
- Bilingual in Spanish and English.