



ESCUELA DE GASTRONOMÍA



ELABORACIÓN DE LECHE DE AVENA Y GARBANZO AROMATIZADAS  
CON ESPECIAS Y FRUTOS DEL ECUADOR.



AUTOR

Nadia Michelle Garzón Mendoza

AÑO

2018



ESCUELA DE GASTRONOMÍA

“ELABORACIÓN DE LECHE DE AVENA Y GARBANZO AROMATIZADAS  
CON ESPECIAS Y FRUTOS DEL ECUADOR”.

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

**PROFESOR GUIA**

Ms. Byron Ramiro Revelo Vizúete

**AUTOR(A)**

Nadia Michelle Garzón Mendoza

**AÑO**

2018

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA**

“Declaro haber dirigido el trabajo, Elaboración de Leches de Avena y Garbanzo Aromatizadas con Especies y Frutos del Ecuador, a través de reuniones periódicas con la estudiante, Nadia Michelle Garzón Mendoza, en el semestre 2017-2018, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajo de Titulación”.

---

Ms. Byron Ramiro Revelo Vizquete

CC: 0401512678

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR**

“Declaro haber revisado este trabajo, Elaboración de Leches de Avena y Garbanzo Aromatizadas con Especies y Frutos del Ecuador, de Nadia Michelle Garzón Mendoza, en el semestre 2017-2018, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

---

M.Sc. Daniel Rodrigo Arteaga Gallardo.

CC: 1716191638



## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

“Declaro que ese 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 autores vigentes”.

---

Nadia Michelle Garzón Mendoza.

CC: 1715364004

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecimientos  
profundos a mi familia,  
ya que sin ellos no  
sería la persona que  
soy ahora.

A mis profesores, que  
guiaron cada uno de  
mis pasos durante la  
carrera.

A mis compañeros y  
grandes amigos, que  
alegraron cada uno de  
mis días.

## **DEDICATORIA**

A mi madre, que, gracias a ella aprendí lo necesario en la vida, el amor y la responsabilidad para seguir adelante, dedico este trabajo a este gran ser humano que me ayudó a culminar otra gran etapa de mi vida.

## RESUMEN

La leche de vaca ha sido uno de los alimentos que, a lo largo de la vida del ser humano, ha sido catalogada como indispensable y necesaria en su dieta alimenticia debido a su alto contenido de calcio, sin embargo, gracias a estudios realizados por el Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales de Estados Unidos (NIDDK) y estudios de la facultad de Medicina de Harvard, confirmaron que una gran parte del planeta sufre de intolerancia a la lactosa. (Pérez R. , 2013). Para la solvencia de dicho problema, en el transcurso del tiempo, el hombre ha buscado una alternativa que permita sustituir a la leche de vaca y que aporte muchos más beneficios, leches de origen vegetal. Dichas bebidas han sido implementadas poco a poco como un sustituto sano (Neus, 2017). La avena aporta vitaminas del grupo B, minerales y ácidos grasos no saturados, y su gran cantidad de beta-glucanos, los cuales ayudan a la disminución del colesterol (Schaer, s.f.). El garbanzo presenta un alto contenido de grasa y fibra, con un porcentaje de proteína del 22%. (Aguilar & Velez, 2013). Estos dos compuestos brindan altos beneficios nutricionales que se encontrarán en una sola bebida.

## **ABSTRACT**

Cow's milk has been one of the drinks that, along the life of the human being has been cataloged as indispensable and necessary in its diet, due to its high content of calcium, however, thanks to studies carried out by the Institute National Diabetes Digestive and Kidney Diseases of the United States (NIDDK) and studies of the Harvard Medical School, confirmed that a large part of the planet suffers from lactose intolerance. (Pérez R., 2013). For the solvency of this problem, in the course of time, the man has looked for an alternative, that allows to substitute the milk of cow and that contributes many more benefits, milks of vegetal origin. These drinks have been implemented little by little as a healthy substitute (Neus, 2017). Oats provide B vitamins, minerals and unsaturated fatty acids, and a large amount of beta-glucans, which help decrease cholesterol (Schaer, s.f.). The chickpea has a high content of fat and fiber, with a protein percentage of 22%. (Aguilar & Velez, 2013). These two compounds provide high nutritional benefits that will be found in a single drink.

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>Tema .....</b>	<b>1</b>
<b>Antecedentes .....</b>	<b>1</b>
<b>Planteamiento del Problema .....</b>	<b>2</b>
<b>Justificación.....</b>	<b>2</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>3</b>
<b>Objetivo General.....</b>	<b>3</b>
<b>Objetivos Específicos.....</b>	<b>3</b>
<b>Metodología de la Investigación.....</b>	<b>4</b>
<b>Resultados Esperados. ....</b>	<b>5</b>
<b>Impactos.....</b>	<b>6</b>
<b>Impacto Social. ....</b>	<b>6</b>
<b>Impacto Económico.....</b>	<b>6</b>
<b>Impacto Ambiental.....</b>	<b>6</b>
<b>Novedad. ....</b>	<b>7</b>
<b>Cronograma de Actividades. ....</b>	<b>8</b>
<b>Recursos.....</b>	<b>9</b>
<b>CAPÍTULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....</b>	<b>10</b>
<b>1.1.Necesidades Nutricionales del Ser Humano .....</b>	<b>10</b>
1.1.1. Tendencias Nutricionales del Ser Humano. ....	11
1.1.2. Alternativas de la leche en Latinoamérica.....	12

1.1.3. Factores en el Ser Humano que Provocan Resistencia a la Lactosa.....	13
1.1.5. Beneficios Nutricionales de la Avena.....	14
1.1.6. Beneficios Nutricionales del Garbanzo.....	16
<b>1.2.Lече de Vaca .....</b>	<b>17</b>
1.2.2. Maltrato animal de las vacas lecheras. ....	21
<b>1.3.Leches Vegetales.....</b>	<b>23</b>
1.3.1. Leche vegetal vs Leche de vaca.....	28
<b>1.4.Información de Materia Prima .....</b>	<b>30</b>
1.4.1. Uso de la Avena en Preparaciones Gastronómicas de Europa del siglo XV y XVI. ....	30
1.4.2. Uso del Garbanzo en Preparaciones Gastronómicas de Europa del siglo XV y XVI. ....	31
1.4.3. Propiedades del Garbanzo.....	32
1.4.4. Propiedades de la Avena .....	33
1.4.5. Frutas, Especies y Otros Productos Ecuatorianos a Utilizar. ....	34
<b>CAPITULO II: ANÁLISIS DEL ENTORNO.....</b>	<b>37</b>
2.1. Análisis Económico.....	37
2.2. Análisis Demográfico. ....	38
<b>CAPITULO III: PROPUESTA .....</b>	<b>39</b>
3.1. Generación del Producto. ....	39
3.2. Determinación del Concepto. ....	39
3.3. Determinación de la Idea.....	40
3.4. Consideraciones Técnicas. ....	40
3.5. Desarrollo de Recetas Estándar.....	41

3.5.2.	"Leche" de Avena con Guanábana y Cedrón .....	42
3.5.3.	"Leche" de Garbanzo y Taxo .....	44
<b>3.6.</b>	<b>Análisis de Proveedores.....</b>	<b>46</b>
3.6.1.	Proveedor de Garbanzo, Avena, Amaranto y Linaza.....	46
3.6.2.	Proveedor de Frutas.....	47
3.6.3.	Proveedor de Especies y Hojas.....	48
<b>3.7.</b>	<b>Costos de la Receta Estándar. ....</b>	<b>48</b>
<b>3.8.</b>	<b>Experimentación .....</b>	<b>49</b>
3.8.1.	Leche de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba.....	49
3.8.2.	Leche de Avena con Guanábana y Cedrón.....	52
3.8.3.	Leche de Garbanzo con Taxo y Canela .....	56
<b>3.9.</b>	<b>Validación del Producto.....</b>	<b>59</b>
3.9.1.	Validación de Expertos. ....	59
3.9.1.1.	Tabulación de Resultados .....	60
3.9.1.2.	Análisis de Resultados de Expertos. ....	62
3.9.2.	Validación Focus Group.....	63
3.9.2.1.	Tabulación de Resultados .....	63
3.9.2.2.	Análisis de Resultados de Focus Group.....	66
<b>3.10.</b>	<b>Conclusiones.....</b>	<b>67</b>
<b>3.11.</b>	<b>Recomendaciones.....</b>	<b>68</b>
<b>CAPITULO IV: MANUAL PARA LA GENERACIÓN DE</b>		
<b>LECHES DE</b>		
<b>AVENA Y GARBANZO AROMATIZADAS .....</b>		
		<b>69</b>
<b>4.1</b>	<b>Objetivo General.....</b>	<b>69</b>
<b>4.2</b>	<b>Objetivos Específicos.....</b>	<b>69</b>



<b>1.3. Aplicaciones.</b>	<b>69</b>
<b>1.4. Marco Jurídico.</b>	<b>70</b>
1.4.1. Notificación Sanitaria.	70
1.4.2. Solicitud de Notificación Sanitaria.	70
1.4.3. Requerimientos para el RUC (Numero Único de Contribuyentes)	71
1.4.4. Permiso de Funcionamiento	71
1.4.5. Proceso de Obtención de Permiso de Funcionamiento.	72
1.4.6. Permiso de Bomberos	73
<b>1.5. Norma Técnica.</b>	<b>74</b>
1.5.1. INEN (Servicio Ecuatoriano de Normalización)	74
<b>1.6. Procedimientos.</b>	<b>75</b>
1.6.1. Leche de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba.	75
1.6.2. Leche de Avena con Guanábana y Cedrón	76
1.6.3. Leche de Garbanzo con Taxo y Canela	78
<b>1.7. Descripción de las características de la materia prima e insumos.</b>	<b>79</b>
1.7.1. Materia Prima	79
4.7.1. Insumos	80
<b>1.8. Diagrama de Flujo</b>	<b>81</b>
<b>1.9. Análisis de Costos de Receta Estándar.</b>	<b>82</b>
1.9.1. Leche de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba.	82
1.9.2. Leche de Avena con Guanábana y Cedrón	82
1.9.3. Leche de Garbanzo con Taxo y Canela	82
<b>1.10. Conclusiones</b>	<b>84</b>
<b>1.11. Recomendaciones</b>	<b>84</b>

<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PARA LA GENERACIÓN DE LECHES DE AVENA Y GARBANZO AROMATIZADAS..</b>	<b>85</b>
<b>5.1. Conclusiones Generales.....</b>	<b>85</b>
<b>5.2. Recomendaciones Generales.....</b>	<b>86</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>92</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Vida Suelo.....	46
Figura 2. Hidratación de Avena y Garbanzo. ....	49
Figura 3. Hidratación de Linaza.....	49
Figura 4. Cocción de Amaranto.....	50
Figura 5. Obtención de Pulpa de Maracuyá y Guayaba.....	50
Figura 6. Licuado de Leche de Avena y Garbanzo. ....	51
Figura 7. Pasteurizado de Leche de Avena y Garbanzo. ....	51
Figura 8. Embotellamiento de Leche de Avena y Garbanzo. ....	52
Figura 9. Hidratación de Avena.....	52
Figura 10. Hidratación de Linaza.....	53
Figura 11. Cocción de Amaranto.....	53
Figura 12. Obtención de Pulpa de Guanábana. ....	54
Figura 13. Licuado de Leche de Avena.....	54
Figura 14. Pasteurizado de Leche de Avena.....	55
Figura 15. Embotellamiento de Leche de Avena.....	55
Figura 16. Hidratación de Garbanzo. ....	56
Figura 17. Hidratación de Linaza.....	56
Figura 18. Cocción de Amaranto.....	57
Figura 19. Obtención de Pulpa de Taxo.....	57
Figura 20. Licuado de Leche de Garbanzo. ....	58
Figura 21. Pasteurizado de Leche de Avena.....	58
Figura 22. Embotellamiento de Leche de Garbanzo. ....	59
Figura 23. Gráfico de Tabulación Leche de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba. ....	60
Figura 24. Gráfico de Tabulación Leche de Avena con Guanábana y Cedrón. ....	61
Figura 25. Gráfico de Tabulación Leche de Garbanzo con Taxo y Canela. ....	62
Figura 26. Gráfico de Tabulación Leche de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba. ....	64

Figura 27. Gráfico de Tabulación Leche de Avena con Guanábana y Cedrón. ....	65
Figura 28. Gráfico de Tabulación Leche de Garbanzo con Taxo y Canela. ....	66
Figura 29. Solicitud de Servicio Cuerpo de Bomberos. ....	73
Figura 30. Diagrama de Flujo para la Elaboración de las Bebidas Veganas....	81

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Resultados Esperado .....	4
Tabla 2 Cronograma de Actividades .....	8
Tabla 3 Recursos.....	9
Tabla 4 Tabla Nutricional de los Diferentes Tipos de Leches de Vaca y Bebidas Vegetales.....	26
Tabla 5 Aportes Proteicos de Algunos Alimentos. ....	29
Tabla 6 "Leche" de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba. ....	41
Tabla 7 "Leche" de Avena con Guanábana y Cedrón .....	42
Tabla 8 "Leche" de Garbanzo y Taxo.....	44
Tabla 9 Tabulación de Resultados Leche de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba .....	60
Tabla 10 Tabulación de Resultados Leche de Avena con Guanábana y Cedrón .....	61
Tabla 11 Tabulación de Resultados Leche de Garbanzo con Taxo y Canela ..	61
Tabla 12 Tabulación de Resultados Leche de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba .....	63
Tabla 13 Tabulación de Resultados Leche de Avena con Guanábana y Cedrón .....	64
Tabla 14 Tabulación de Resultados Leche de Garbanzo con Taxo y Canela ..	65
Tabla 15 Procedimiento Leche de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba.....	75
Tabla 16 Procedimiento Leche de Avena con Guanábana y Cedrón .....	76
Tabla 17 Procedimiento Leche de Garbanzo con Taxo y Canela .....	78
Tabla 18 MATERIA PRIMA PARA LA ELABORACIÓN DE LECHE DE AVENA Y GARBANZO AROMATIZADAS CON ESPECIAS Y FRUTOS DEL ECUADOR. ....	79
Tabla 19 Costo de las Recetas de los Productos Propuestos. ....	82

## **INTRODUCCIÓN**

### **Tema**

Elaboración de leches de avena y garbanzo aromatizadas con especias y frutos del Ecuador.

### **Antecedentes**

El origen de las leches vegetales se puede atribuir a la Antigua Roma, debido a su aparición en la muy famosa compilación de recetas gastronómicas “De Re Coquinaria”, de Marco Gavio Apicio, en el cual se realizaban a partir de la molienda y la filtración de semillas o frutos secos de la época. Otro autor que menciona los beneficios de dichas bebidas es Gervase Markham, en su libro “The English Housewife”. (Matos, s.f.). En la actualidad la tendencia del ser humano es cuidar de su salud a través de la dieta, ya sea por motivos médicos o sociales (Elcacho, 2017), cuestionando el consumo de la leche de vaca por parte de los consumidores, generando una necesidad no cubierta por parte de la industria. Al no consumir leche de vaca existe un déficit que podría ser compensado con las leches de origen vegetal, las cuales no son en su total de agrado debido a sus particulares sabores o falta de saborizantes que cubran dichos sabores (Moriscot, 2017), generando una insatisfacción por parte del consumidor.

## **Planteamiento del Problema**

La industria alimenticia, en contextos de elaboración e innovación de productos se ha dedicado a buscar la forma de difundir los productos propios a través de la generación de una línea de productos innovadores que satisfagan las necesidades del mercado y a su vez del sector productivo, así como el abastecimiento de los principales mercados. Al no encontrar en percha de los mercados una línea de producto a base de avena y garbanzo, limita la producción de los pequeños productores o proveedores, adicionalmente delimita los beneficios que podrían recibir a su consumo para quienes optan por una alternativa a la leche de vaca.

## **Justificación**

El presente proyecto busca generar una alternativa que satisfaga la necesidad del consumo de leche de vaca hacia las personas denominadas intolerantes a la lactosa y a quienes buscan bebidas con mayores beneficios, ya que la leche de vaca, al ser pasteurizada pierde muchas vitaminas y minerales, (Garcés, s.f.). Solo se denomina a “Leche” a la sustancia obtenida de las glándulas mamarias de los mamíferos, sin embargo, en el presente proyecto se utilizó dicho concepto para dar a entender que éstas bebidas se realizaron como un sustituto de la leche animal, para que así, el consumidor sepa su principal función. Mediante la propuesta de la elaboración de leche a base de avena y garbanzo, que no solo aporta tales beneficios como el alto contenido de fibra de la avena, que ayuda al sistema digestivo, y la alta cantidad de hierro que contiene el garbanzo, (Aguilar & Velez, 2013) sino que al ser modificada con especias y frutos ecuatorianos obtendrá sabores apetecibles para el consumidor, disminuyendo el déficit de su consumo y, a su vez, dando a conocer los productos aromatizantes que son únicos en el Ecuador.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General.**

Diseñar un manual de leches de avena y garbanzo artesanales aromatizadas con especias y frutos del Ecuador.

### **Objetivos Específicos.**

1. Fundamentar teóricamente la elaboración de una línea de productos de “leches” de avena y garbanzo artesanales aromatizadas con especias y frutos del Ecuador.
2. Realizar un diagnóstico sobre los principales proveedores de la materia prima para la realización de las leches de avena y garbanzo en la zona centro – norte del Distrito Metropolitano de Quito.
3. Desarrollar una línea de leches a partir de la avena y garbanzo aromatizadas, validándola mediante un focus group y expertos.
4. Desarrollar un manual para la generación de leches de avena y garbanzo aromatizadas.



## Metodología de la Investigación.

Tabla 1. Resultados Esperados

ETAPAS	MÉTODO	TÉCNICA	RESULTADO
Fundamentar teóricamente	Analítico Sintético	Revisión bibliográfica	Base teórica sobre las leches animales, vegetales, y los ingredientes de los productos.
Análisis de proveedores	Cualitativo	Entrevista	Informe realizado sobre los proveedores de los ingredientes principales del producto. Informe de las leches de avena y garbanzo aromatizadas realizadas.
Experimentación	Experimental	Ficha de resumen	Línea de productos
Validación	Cuantitativo	Focus Group	Productos Validados
Diseño del manual	Sintético Moderación	Ficha de resumen	Presentación de la propuesta.

## **Resultados Esperados.**

Para la elaboración del primer capítulo de la presente investigación, se aplicará el método analítico-sintético, que según Fraga (2007), busca conocer un objeto a través de la descomposición del mismo en sus partes, analizando cada una de las características organolépticas de la avena y garbanzo; y su versatilidad para ser incluida en nuevos productos culinarios, apoyando en la técnica de revisión bibliográfica para la obtención de la información necesaria que permita la construcción de la investigación.

En el segundo capítulo de la presente investigación se aplicará el método cualitativo, el cual según Hernández, Babtista y Fernández, (2014) presentan la continuación de la información más detallada, obteniéndola a través de una combinación de datos empíricos y análisis de previos y actuales datos de los proveedores. La técnica que se utilizará será la entrevista, de preguntas claras y precisas, con la cual se logrará obtener un informe sobre los proveedores de la avena y garbanzo.

En el capítulo número tres, la experimentación, se aplicará el método experimental, el cual tiene como base la realización de una actividad para observar los efectos que se originarán, como en el caso actual, la elaboración de una línea de leches de avena y garbanzo aromatizadas, realizando una experimentación con la materia prima, la avena, en su transformación a bebida, y la combinación de especias y frutos ecuatorianos, utilizando como técnica una ficha de resumen, para así obtener la información necesaria para su elaboración.

Para el cuarto capítulo de la presente investigación, el diseño de un recetario, se aplicará el método sintético y de moderación, los cuáles tratan de una adecuada síntesis de información, resumida en ideas claras para su adecuada

comprensión, a través de la técnica de ficha de resumen, para poder conseguir y presentar la propuesta planteada.

## **Impactos.**

### **Impacto Social.**

Relacionándose con el objetivo número tres del Plan Nacional del Buen Vivir, la siguiente investigación ayudará al mejoramiento de la dieta ciudadana, mediante la creación de una leche de avena con altas propiedades nutritivas, que beneficiarán a los consumidores, al ser un producto alterado libre de preservantes, no tendría ningún tipo de afectación de salud a las personas.

### **Impacto Económico.**

Alineándose al objetivo número diez del plan nacional del buen vivir, la presente investigación aportará en la transformación de la matriz productiva, generando la línea de productos artesanales de leche a base de avena y garbanzo, creando una nueva demanda, que beneficiará a los pequeños productores de la materia prima, mejorado su calidad de vida.

### **Impacto Ambiental.**

En relación con el objetivo número siete del plan nacional del buen vivir, la siguiente investigación garantizará los derechos del medio ambiente, como la avena con su alta relación de carbono-nitrógeno, evita el desgaste de las capas superficiales de la tierra, actuando como protector del suelo. Al aumentar la producción de avena, se garantizará que un mayor número de oferta de la producción apuesten por los cultivos cíclicos, beneficiándose de toda la planta de avena.

**Novedad.**

La presente investigación busca dar a conocer la amplia versatilidad de la avena, mediante la creación de una línea de productos de leches de avena y garbanzo aromatizadas, la cual mejorará la dieta ciudadana con altos beneficios nutritivos, aportando a la matriz productiva con productos que garantizaran los derechos del medio ambiente.

**Cronograma de Actividades.**

Tabla 2. Cronograma de Actividades

Actividades	TIEMPO DE DURACION																																									
	Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2				
Creación de Anteproyecto																																										
Fundamentación Teórica																																										
Diagnóstico de Proveedores																																										
Experimentación																																										
Validación																																										
Diseño del manual																																										

## Recursos.

Tabla 3. Recursos

Actividades	Detalle	Valor Unitario	Valor total
Desarrollo de Anteproyecto	Transporte	9,00 \$	14,00 \$
	Copias	5,00 \$	
Fundamentación Teórica	Transporte	15,00 \$	35,00 \$
	Alimentación	20,00 \$	
Diagnóstico	Copias	17,00 \$	60,50 \$
	Alimentación	15,50 \$	
	Internet	29,00 \$	
	Transporte	8,00 \$	
Experimentación	Materiales	60,00 \$	107,50 \$
	Copias	32,00 \$	
	Transporte	15,50 \$	
Validación	Copias	9,00 \$	9,00 \$
Diseño de Recetario	Copias	19,00 \$	39,00 \$
	Internet	20,00 \$	
<b>Gasto Total</b>			<b>265,00 \$</b>

## **CAPÍTULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **1.1. Necesidades Nutricionales del Ser Humano.**

La alimentación del ser humano influye por completo en su desarrollo, debido a que el alimento no solo satisface sus necesidades energéticas, sino que también ayuda al buen crecimiento y funcionamiento de las estructuras del cuerpo y sus células, regulando cada uno de los procedimientos vitales para las diferentes tareas del organismo.

El ser humano siempre ha necesitado de una dieta saludable para cumplir sus actividades diarias. Cada alimento que consume aporta a su organismo diferentes elementos necesarios para su buen funcionamiento, siendo los tres más importantes, los carbohidratos, las proteínas y los lípidos. Los hidratos de carbono son una buena fuente de energía para las células del cuerpo humano, ya que aportan con 4 kcal por gramo, (Thompson, Manore y Vaughan, 2008, pp. 140).

Otro grupo igual de importante son las proteínas, las cuales forman parte esencial de la estructura celular, formando también parte para el desarrollo y crecimiento de los huesos y músculos del ser humano. Una de sus mejores cualidades es que intervienen en el mecanismo de defensa del cuerpo, ayudando de una gran manera a los anticuerpos del sistema inmunológico.

Los lípidos, siendo comúnmente catalogados como perjudicadores del organismo del ser humano, son altamente necesarios para el aporte de energía que necesita el cuerpo, transportando las vitaminas importantes hacia las células, para que éstas desarrollen sus membranas celulares.

### 1.1.1. Tendencias Nutricionales del Ser Humano.

El ser humano es un individuo social, cada una de sus hábitos alimenticios se han ido desarrollando a partir de la unión de diferentes culturas e ideologías que cada vez se alteran una de la otra por circunstancias geográficas o sociales (Contreras, 1995). Existen varias causas socioculturales que tienen una gran influencia en la alimentación y nutrición del hombre, como el desarrollo de la tecnología, las herencias culturales y los diferentes rasgos de personalidad que cada una de las culturas influyen en el desarrollo del hombre. Actualmente las tendencias nutricionales que el ser humano ha llevado a cabo, van de la mano, no solo con la necesidad de alimentarse de una forma equilibrada mediante los productos que rodean su sociedad, sino que generó una nueva necesidad que no había presentado una gran redundancia, es el cuidado de la apariencia personal, a través de alimentos orgánicos y artesanales.

El desarrollo de los medios de comunicación ha complementado a la creación de nuevas tendencias nutricionales, donde se refleja los nuevos estilos de vida que cada sociedad ha adaptado y desarrollado con el paso del tiempo, presentado una imagen estética que se adquiere mediante una buena selección de alimentos orgánicos con características tales como un alto contenido de fibra dietética, la cual previene algunas enfermedades a causa de una alta presión arterial, cáncer, entre otras. “La tecnología alimentaria avanza de forma rápida y genera nuevas perspectivas en nutrición, y corresponde a la legislación en materia de seguridad alimentaria hacer que los nuevos alimentos no impliquen riesgo para la salud de los consumidores. “ (Andújar & Fincias, 2009)

La tendencia fitness, ha sido una de las que más protagonismo ha adquirido, que comenzó como una moda en la sociedad y se transformó a una costumbre



social y nutricional (Sanchez). Hoy en día se está brindando un valor más importante al cuerpo humano, un culto hacia el mismo.

### **1.1.2. Alternativas de la leche en Latinoamérica.**

Debido a la mala fama que se le ha dado a la leche de vaca en la actualidad, es muy común que hoy en día muchas personas prefieran diferentes alternativas y sustitutos de dicha leche. Sin embargo en los países latinoamericanos se ha realizado un estudio respecto a la producción de la leche de vaca a partir del año de 1990 al 2011, en el cual los países que han desarrollado su producción son Nicaragua y Ecuador (BBC MUNDO, 2015). A partir de dicho análisis se puede concluir que los países de Latinoamérica son grandes productores de leche vacuna, y que por ello es mucho más difícil encontrar un sustituto que equivalga o supere a éste producto. Sin embargo, este dato no suprime la nueva entrada de bebidas sustitutas a América Latina.

La leche de cabra es uno de los sustitutos de origen animal que se está consumiendo en la actualidad, debido a que esta leche presenta pequeñas partículas de lípidos, diferentes en tamaño con la de vaca, y su contenido de lactosa es más bajo que la misma.

La leche de soya es la leche más comercializada en Latinoamérica (BBC MUNDO, 2015), ya que ésta tiene la misma cantidad de proteínas que la leche de vaca; la diferencia es que no cuenta con las mismas calorías, es por eso que la leche de soya es muy recomendada para los consumidores que busquen una alternativa más saludable y cuiden su dieta.

La leche de coco ha tomado mucho posicionamiento en el mercado (BBC MUNDO, 2015), debido a su característico sabor y textura, es una de las bebidas más consumidas, ya sea como complemento de otros ingredientes o como una alternativa a la leche vacuna. Existen marcas que fortifican la leche

de coco con vitaminas y calcio, sin embargo, su contenido de grasa es muy elevado a comparación de otras leches de origen vegetal, es por eso que es recomendada en preparaciones de pastelería.

Existen una gran variedad de sustitos de la leche de vaca, sin embargo, América Latina presenta una cultura con un alto consumo y producción de lácteos. A pesar de eso, poco a poco las industrias de leches veganas se han introducido al mercado.

### **1.1.3. Factores en el Ser Humano que Provocan Resistencia a la Lactosa.**

Es conocido que, en la actualidad muchas personas desarrollan una intolerancia a la lactosa con el paso del tiempo, mucho más aún al llegar a cierta edad. La galactosa es un tipo de azúcar que se encuentra en la leche de vaca, el sistema del ser humano necesita de una enzima que ayude a digerir la lactosa, se la conoce como Lactasa (K & Austell, 2017). El factor principal de la intolerancia a la lactosa es cuando el intestino delgado no llega a producir en sus debidas cantidades la lactasa. Quienes presentan mayor intolerancia son los bebes recién nacidos, o niños pequeños.

Otro factor importante que puede afectar a la producción de la enzima, son enfermedades que hayan lastimado o herido al intestino delgado, provocando que el mismo no pueda producir la lactasa, tales como la celiacía o la enfermedad de Crohn. A su vez existen factores genéticos, ya que la intolerancia se puede presentar en hombres de raza africana a partir de los dos años de edad, o es muy común en personas adultas de origen asiático, africano o americano. (K & Austell, 2017)

Estos y varios factores más, son los que causan una intolerancia a la lactosa, que no solo provoca el cambio de dieta diaria del ser humano, sino que provoca un cambio cultural y económico.

#### **1.1.4. Fibra**

La fibra es el componente comestible de las plantas, también conocida como carbohidratos análogos que resisten mucho más en el proceso de la digestión y su absorción cuando ésta se encuentra en el intestino delgado. La fibra trae con ella varios beneficios que ayudan a quien la consuma.

Sus beneficios varían respecto a la cantidad de fibra que se consuma, y ésta influenciará en todas las actividades que el sistema digestivo realiza, desde el primer paso que es la masticación, ya que al contener más fibra el alimento permanecerá mucho más tiempo en este proceso, hasta la evacuación. Existen dos tipos de fibra, las solubles y la insolubles, al referirse a la solubles, gracias a su característica viscosa, permanecen un mayor tiempo en el estómago, es decir el proceso de vaciamiento del estómago demorará más, aumentando la sensación de satisfacción o saciedad del mismo (Escudero & Gonzáles, 2006). Una función esencial que la fibra ayuda en el organismo del ser humano es la absorción de los ácidos de la bilis, gracias a esto se puede presenciar una disminución del colesterol debido a la síntesis que se produce, a su vez la imbibición de ciertos minerales tales como el hierro, calcio, zinc o cobre puede reducirse gracias a la ingesta de alimentos con una alta cantidad de fibra.

#### **1.1.5. Beneficios Nutricionales de la Avena.**

La avena es considerada uno de los mejores cereales que el ser humano puede consumir, ya que es una fuente importante de carbohidratos, minerales, vitaminas, proteínas, y de fibra dietética. Este cereal brinda 6 de los 8 aminoácidos esenciales que el cuerpo humano necesita para la regeneración de tejidos y la creación de hormonas. A su vez cuenta con aceites no saturados

y ácido linoleico, que son de fácil asimilación (Pérez C. ). Gracias a los carbohidratos de lenta absorción que cuenta la avena, ésta ayuda a estabilizar los niveles de glucosa en el cuerpo, evitando la sensación de cansancio y fatiga. Se pueden encontrar las vitaminas E, B1, B2, B3, y B6 y minerales como el hierro, calcio, fósforo, potasio, entre otros (Pérez C. ). El valor agregado que la avena presenta es la fibra dietética que ayuda a evitar el estreñimiento y reduce los niveles de colesterol dañino en el sistema.

La avena es muy recomendable que esté presente en la ingesta diaria de la dieta del ser humano por sus grandes beneficios y propiedades, como por ejemplo la prevención del estrés y el desgaste físico de las personas (Montoya, 2016). Otro beneficio es el aumento del tránsito intestinal gracias a la fibra soluble e insoluble de la avena, es por eso que se recomienda su consumo a personas que sufren de estreñimiento y disentería. La avena es considerada un diurético natural, debido a que reduce el almacenamiento de líquidos en el cuerpo.

Durante la etapa de gestación de las embarazadas se recomienda su consumo de forma eventual, debido a que no solo la madre recibe los beneficios de la avena, sino que el feto los adquirirá para su buen desarrollo, y cuando se encuentre en etapa de lactancia, la mamá, al consumir avena, producirá una mayor cantidad de leche materna. (Pérez C. )

Éste cereal ha sido recomendado para su consumo diario así, la persona que lo consuma reciba todos los beneficios ya mencionados, sin embargo, el más conocido es su gran aporte hacia la prevención del estreñimiento y la saciedad del estómago y apetito.

### **1.1.6. Beneficios Nutricionales del Garbanzo.**

El garbanzo es una leguminosa que contiene una alta cantidad de vitaminas como la vitamina A, C, E, B6 y K y minerales tales como calcio, magnesio, sodio y hierro. El 80% por ciento del grano de esta leguminosa es carbohidrato y proteína (Ibarra, 2014). Dichos hidratos de carbono son de absorción lenta, es por eso que es recomendable su consumo para la saciedad y satisfacción alimenticia.

Al referirse a ácidos grasos que contiene el garbanzo, esta leguminosa está caracterizada por los no saturados, como el ácido oleico y linoleico, los cuales ayudan a la protección del sistema contra el colesterol “malo”, también a la disminución de la presión arterial y los triglicéridos del organismo (Ibarra, 2014), previniendo los problemas y enfermedades relacionadas al corazón. Debido a su alto contenido de fibra, el consumo del garbanzo ayudará a las personas que padezcan de estreñimiento y problemas de digestión. Gracias a sus minerales, el garbanzo permite que las defensas del cuerpo se mantengan elevadas.

Otro beneficio que brinda el garbanzo es hacia las personas que presentan anemia ferropénica, la cual se trata de alteraciones de la cantidad de hierro en el organismo, dicha leguminosa será de mucha ayuda si se desea aumentar el hierro en el cuerpo, a su vez las personas que realizan constante ejercicio reciben dicho beneficio al consumirlo en una dieta equilibrada. (Ibarra, 2014)

Otro gran aporte que se adquiere al consumir el garbanzo es su alta cantidad de potasio, el cual ayuda a una mejor circulación sanguínea, a su vez previene la hipertensión y enfermedades reumáticas, artritis, etc. El garbanzo contiene ácido fólico, el cual es muy beneficioso para las mujeres en estado de embarazo o en estado de lactancia, a su vez el garbanzo puede beneficiar a los individuos que ingieren alcohol o fuman, ya que puede ayudarlos a asimilar de una mejor manera la vitamina B9 (Ibarra, 2014).

El garbanzo es una leguminosa que, al consumirla, traerá muchos beneficios nutritivos al ser humano, ya sea para una mejora de defensas o la prevención de enfermedades cardíacas.

## **1.2. Leche de vaca**

El ser humano es el único mamífero, que a pesar de haber acabado su etapa de lactancia, sigue consumiendo leche, incluso de otra especie animal, conociendo que dicho líquido producido por diferentes mamíferos tiene como finalidad ser consumida por su misma especie y no de otras, especialmente para cada una de las necesidades de sus crías, la cual se obtiene por medio de las glándulas mamarias del animal, es decir que no existe ninguna alteración de algún agente externo.

Por medio de la seguridad que se ha implantado sobre la leche de vaca y su indispensabilidad en la dieta humana, el hombre ha desarrollado y alterado a dicho lácteo para su consumo, aun siendo personas adultas. Al hablar de la composición nutritiva de la leche, se debe aclarar que este factor puede estar sometido a diferentes variables, ya sea por la edad del animal, el año o por los sistemas de ordeño; la sustancia que más presencia tiene es el agua, seguido por varios ácidos grasos, proteínas, carbohidratos, vitaminas y minerales (Discovery DSalud, 2006). El contenido de cada uno dependerá del nivel que haya sido sometida la materia prima.

Se entiende que, la leche de vaca y sus derivados son nutritivos y esenciales para el ser humano, reconocidos por ser una gran fuente de calcio, indicando que el consumo diario de estos productos con dicho mineral promueve la buena salud de los huesos, provocando su alto consumo en la sociedad, sin embargo a menudo los expertos afirman que los lácteos han recibido erróneamente dicho título, debido a que existe una gran diferencia entre su

contenido del calcio y su biodisponibilidad en el organismo del hombre (Discovery DSalud, 2006). Se debe tomar en cuenta que las empresas lácteas son quienes difunden en cada una de sus publicidades ésta información.

Uno de los estudios más importantes que se han realizado respecto al mito del consumo de la leche como una gran fuente de calcio para la prevención de la osteoporosis por parte de la Universidad Harvard; realizaron diferentes análisis a 77,761 mujeres de aproximadamente 34 a 59 años de edad en 1980, quienes nunca habían recibido suplementos de calcio y que consumían diariamente cierta cantidad de leche de vaca y sus diferentes derivados. Los resultados más impactantes fueron que, éstas mujeres no tuvieron ni una mejora en la relación de su consumo con la mejora de sus huesos, es más, las mujeres que bebieron uno a dos vasos de leche al día tenían un mayor riesgo de posibles fracturas de osteoporosis en los huesos del brazo o de la cadera comparándolas con aquellas que solo consumían un vaso o menos a la semana. (Feskanich, Willett, Stampfer, & Colditz, 1997). Dicho estudio fue un gran aporte para desmentir el hecho que fue implantado a los consumidores, la leche de vaca no actúa en el cuerpo como una fuente principal de calcio para los huesos.

Otra gran investigación fue la realizada por el Dr. John Mcdougall, nutricionista en St. Helena Hospital, quien ha realizado varios libros sobre la dieta humana, afirmando que las y que a pesar de eso ellas obtienen el calcio de fuentes vegetales, tomando en cuenta que su promedio de natalidad es de diez hijos, su etapa de lactancia materna dura un largo periodo, no padecen de osteoporosis. (Discovery DSalud, 2006)

### **1.2.1. Cáncer de Próstata.**

La alimentación siempre ha sido uno de los factores más importantes al referirse con la aparición de enfermedades, o su posible cura, el cáncer de próstata no es la excepción.

A pesar de que existen varios motivos, no definidos, de las causas que generan el cáncer, se conoce que, al consumir muchos productos de origen animal, ya sean carnes rojas o productos lácteos que contengan altos niveles de grasa, pueden llegar a tener una mayor posibilidad de cáncer de próstata, a diferencia de quienes suelen consumir menos cantidades de comida de origen vegetal, tales como las verduras, legumbres y frutas.

Varias investigaciones han revelado que los individuos masculinos que ingieren una mayor cantidad de calcio, procedente de alimentos de origen animal o suplementos alimenticios, también aumentan los riesgos de que padezcan cáncer de próstata (American Cancer Society, 2016). Esto también influye al hecho de que, las grandes industrias lecheras han recalcado con el paso de los años que sus productos aportan altas cantidades de calcio, los cuales aumentan mucho más este riesgo.

Existe una gran relación entre el cáncer de próstata y la fibra dietética, una alimentación abundante en hidratos de carbohidratos, que contengan altos niveles de fibra, y que a su vez contengan bajos en proteínas y grasas de origen animal, ayuda a la reducción del cáncer de próstata en las edades de 60 y 70 años de edad y la prevención del cáncer de próstata en estado crónico a los 70 y 80 años de edad. En varios estudios se han analizado que a mayor ingesta de leche de origen animal se eleva el peligro de padecer cáncer de próstata agresivo, y quienes presenten enfermedades metabólicas, ya sean obesidad, diabetes, hipertensión, entre otros, tienen un mayor riesgo de este



tipo de cáncer, los hombres que padezcan por lo menos una o dos de estas enfermedades lo elevan hasta un 35% y quienes tengan de tres a cuatro su peligro aumenta por lo menos al 94% (American Cancer Society, 2016).

Uno de los estudios realizados en el Hospital de Durham en Estados Unidos estudió a 430 hombres de quienes por lo menos 156 padecían de cáncer de próstata, investigaron la dieta de dichos individuos, analizando las cantidades de hidratos de carbono a relación de las proteínas y grasas animales. Se concluyó que, los hombres que consumen más hidratos de carbono, así como la fibra, que las proteínas y grasas de origen animal tenían un menor peligro de padecer cáncer de próstata (Chéchile, 2017). A su vez se obtuvo el dato que, al consumir hidratos de carbono simples, como los azúcares que elevan la glucosa de la sangre, también aumentan este riesgo en hombres afroamericanos.

En el segundo estudio se analizó el consumo de productos lácteos en 3000 personas, de las cuales 1900 varones tenían cáncer de próstata. Se observó que beber leche se asociaba con cáncer de próstata avanzado. Sin embargo, ni el consumo de lácteos en general ni el consumo de yogurt, queso ni helados se asoció con cáncer avanzado (Chéchile, 2017). El estudio también demostró que los hombres con baja ingesta de calcio tenían mayor riesgo de cáncer de próstata si además consumían más productos lácteos frente a los varones con altos niveles de calcio en su dieta.

A partir de este estudio se pudo revelar que los varones que presentaban un bajo consumo de calcio obtienen un elevado peligro de dicho cáncer si ingerían una mayor cantidad de productos lácteos a comparación de los hombres que presentaban un mayor nivel de calcio en su alimentación (Chéchile, 2017).

El tercer estudio con 6.450 varones, analizó los efectos del síndrome metabólico en la posibilidad de que un varón desarrolle cáncer de próstata. Se observó que los varones con múltiples factores de riesgo para desarrollar

síndrome metabólico tenían riesgo progresivo de presentar cáncer de próstata. Cuantos más elementos de síndrome metabólico, mayor será el riesgo de cáncer de alto grado. Estos resultados coinciden con estudios previos en los que se demostró que la obesidad se asociaba con mayor riesgo de cáncer agresivo.

### **1.2.2. Maltrato animal de las vacas lecheras.**

Pocas personas y consumidores de la leche de vaca conocen la verdad del origen de ésta bebida tan consumida en el mundo. De 10 millones de vacas que serán ordeñadas, se podría afirmar que la mitad de ellas se encuentran en muchas granjas industriales, en muy bajas condiciones, que generan una alta angustia y estrés en el animal, ya que una gran cantidad de vacas viven en un pequeño espacio, conglomeradas unas contra otras en pequeños corrales y áreas de ordeño sobre un suelo de cemento, y no como las industrias hacen creer, es decir pastando en grandes campos de césped, estas vacas suelen ser ordeñadas de forma mecánica durante largas jornadas que se pueden repetir 2 a 3 veces por día (PETA).

Al momento que la vaca es ordeñada mediante una máquina, no se tiene el cuidado necesario a comparación de la forma manual, ya que dicha maquina puede provocar varias cortaduras y lesiones en sus ubres, las cuales pueden desarrollar mastitis, es decir una infección bacteriana que provoca un alto dolor en la ubre del animal. Esta infección puede ser causada por 20 diferentes bacterias, las cuales se pueden propagar rápidamente entre todas las vacas, donde el peor caso es la muerte de cada una de ellas (PETA). En ciertas granjas, utilizan máquinas de ordeño que generan varias descargas eléctricas debido a una fuga de voltaje, provocando una gran molestia al animal, con consecuencias de alteraciones en el sistema inmunológico, o la muerte.

La expectativa de vida de una vaca normal es de 20 a 25 años de vida, sin embargo en las granjas de ordeño, esta cifra disminuye significativamente a 4 o 5 años de vida, ya que para mantener los altos niveles de rentabilidad y productividad, los granjeros usan inseminación artificial para que las vacas se mantengan constantemente preñadas y en etapa de lactar, otro método que utilizan es el uso de un coctel de drogas, tales como la hormona de crecimiento bovino (BGH) y la prostaglandina, que es usada para generar el celo en los animales para que el granjero pueda realizar la inseminación (PETA).

Entre antibióticos y varios tranquilizantes, mantienen su productividad y controlan la conducta de los animales.

El uso rutinario de la hormona BGH, que según los granjeros aumenta en un 20% la producción, no solo aumenta dicha cifra, sino que la implementación de dicha hormona está asociada con el aumento de ovarios enquistados y diferentes trastornos de útero, aumentando el riesgo de que el animal sufra de mastitis, por lo tanto varios granjeros se han visto obligados a utilizar varios antibióticos, que por su gran uso, las bacterias ya crearon resistencia y no tienen ningún efecto en ellas; gracias a un editorial que "Consumer Reports" realizó, informaron que cuando el animal sufre de una alta cantidad de infecciones, la leche que producen puede tener mayor cantidad de pus en la leche que las personas consumen.

Varios científicos sienten una gran preocupación por las consecuencias a largo plazo que puede provocar el consumo de la leche obtenida de las vacas que son inyectadas con la hormona BGH, como en el caso del Dr. Samuel Epstein, profesor en medicina ambiental de la Escuela de Salud Pública en la Universidad de Illinois, reputa que ésta leche puede aumentar el peligro que los humanos padezcan de diferentes tipos de cáncer (PETA).

### **1.3. Leches Vegetales.**

En la actualidad la venta de leches vegetales aumenta su popularidad en los almacenes de comida, y a su vez las diferentes variedades que se pueden encontrar. Existen varios motivos por el desarrollo de su fama, uno de los mayores factores es el rechazo parcial o total que los consumidores presentan hacia la leche de vaca, como el seguimiento de una dieta vegana, para mejorar su salud o por algún tipo de reacción alérgica como a la caseína en cierto tipo de personas, sin embargo por la misma razón que existen muchas variedades de leches vegetales es necesario conocer cuál de todas las opciones es la más adecuada para los gustos o necesidades del consumidor.

Se pueden clasificar mediante tres grupos principales, los cuales son:

- Bebida a base de legumbres o leguminosas: como la leche de soja o garbanzo.
- Bebida a base de cereales: como la leche obtenida de la avena, arroz, trigo, entre otros.
- Bebida a base de frutos o frutos secos: tales como la leche de almendras, de coco o de avellanas.

A continuación, se detallará a profundidad varias bebidas o leches vegetales.

#### **Leche o Bebida de Soja.**

Este producto se obtiene mediante el licuado entre agua y la semilla de soja, su aspecto es de un color blanco y amarillo, a su vez tiene una textura muy parecida a la leche de vaca. Dependiendo de su método de elaboración, ésta bebida tiene cerca de 45 calorías por cada 100 mililitros cuando no se agrega ningún tipo de endulzante.

La ventaja principal de esta bebida es su alta cantidad de proteína, que es prácticamente la misma cantidad que posee la leche de vaca, es decir de 7 a 9 gramos por cada 240 mililitros, dichas proteínas tienen un alto valor biológico, y a su vez son completas al poseer una gran cantidad de aminoácidos que el ser humano necesita, es decir que son de fácil absorción. Al referirse a las grasas, dicha bebida contiene la cantidad de grasa similar a la leche vacuna descremada, es decir 4 gramos por cada 240 mililitros, el grupo esencial que contiene son las grasas poliinsaturadas, las cuales son de gran ayuda en la protección del corazón.

Se puede concluir que la leche de soja es alta en proteína, no posee grasas saturadas que se encuentran en la leche de vaca, por lo tanto, tiene pocas calorías; cabe recalcar que es una bebida que no contiene lactosa, caseína ni gluten, la cual es perfecta para los consumidores que presentan casos alérgicos o intolerancias a los productos de origen animal. Existen muchas variedades fortificadas con calcio, vitaminas y minerales. Ésta bebida no es recomendada para las mujeres que se encuentran en la etapa de embarazo por su contenido de isoflavonas, que interactúa como un tipo de hormona en las células mamarias (Licata).

### **Leche o bebida de arroz.**

Esta bebida suele ser preparada con arroz integral, es decir su grano entero, y agua, y su porcentaje de calorías es parecido a la leche descremada de vaca. La principal desventaja de esta bebida es su bajo contenido de proteínas, ya que se podría decir que prácticamente no contiene. Respecto a su cantidad de carbohidratos, presenta una doble cantidad en comparación de la leche de vaca, es decir 24 gramos por cada taza, dichos carbohidratos se obtienen del almidón de arroz.

La leche de arroz no cuenta con calcio, sin embargo en la actualidad existen varias bebidas fortificadas con vitaminas y calcio, que a veces suelen tener mucho más que las leches de origen animal (Licata) I. Existen varias ventajas al consumir dicha bebida, ya que es baja en grasas saturadas y en calorías y alta en fósforo, a su vez presenta una absorción mucho más fácil.

### **Bebida o leche de avena.**

Su preparación es a base de hojuelas o copos de avena y agua, la cantidad de calorías es parecida a la de la leche vacuna y la cantidad de proteínas de la avena es muy baja ya que contiene apenas 1 gramo por cada 100 mililitros. Al hablar de su cantidad de grasa es similar a la cantidad de grasa de la leche descremada de la leche vacuna, sin embargo, sus grasas son insaturadas y protegen y ayudan al cuidado cardiovascular. Posee 6,5 gramos de carbohidratos por cada 100 mililitros, superando por 1,5 gramos a la leche de vaca. Es una bebida con una alta cantidad de fibra, magnesio, fósforo, potasio, vitaminas como la A, E Y B, hierro y ácido fólico, a su vez es una gran fuente de fitoquímicos, los cuales previenen muchos problemas cardiovasculares y cancerígenas (Licata). Esta bebida no es recomendada para las personas alérgicas o quienes evitan el gluten.

### **Bebida de lino.**

Esta preparación se realiza a partir del aceite de lino, el cual contiene una gran cantidad de ácidos Omega 3 y pocas calorías, por cada 100 mililitros contiene solo 25 calorías, con 2,5 gramos de grasas polinsaturadas y 7 gramos de carbohidratos por cada 240 mililitros (Licata).



	adas							VD)
Leche de Vaca Entera	150	8 g	5 g	35 mg	8 g	12 g	30%	45
Leche de Vaca Semi-descremada (2% grasa)	130	5 g	3 g	20mg	8 g	13 g	30%	25
Leche de Soja, no endulzada	80-90	4-4,5 g	4-5 g	45	30	4-5 g	30%	30%
Leche de Soja, no saborizada /original	70-130	2-4 g	0-0,5 g	0 mg	5-8 g	8-16 g	45%	30
Leche de Almendras, no endulzada	30-50	2,5 g	0 g	0 mg	1 g	1,5 g	45%	25
Leche de Almendras, no saborizada /original	50-60	2,5 g	0 g	0 mg	1 g	6-8 g	45%	25
Leche de Arroz, original	80-130	2-2,5 g	0 g	0 mg	1 g	16-27 g	2%	25%
Leche de Avena, original	110-130	1,5-2,5 g	0 g	0 mg	4 g	24 g	35%	25
Leche de		3,5						



<b>Avellana, original</b>	110	g	0 g	0 mg	2 g	18 g	30%	25
<b>Leche de Coco, no endulzada</b>	50	5 g	5 g	0 mg	1 g	1 g	10-45%	25
<b>Leche de Coco, original</b>	80	5 g	5 g	50 mg	1 g	7 g	10-45%	25%

Tomado de: Licata

### 1.3.1. Leche vegetal vs Leche de vaca.

#### Calorías.

Al comparar las calorías, la leche de vaca es la que más cantidad de energía tiene y contiene una mayor cantidad de grasa saturada en comparación con las leches vegetales. La bebida de almendra es la que menos cantidad de calorías tiene, de la misma forma en su porcentaje calórico de grasas.

#### Proteína.

La leche de soya es la que más proteína aporta en comparación a las otras bebidas vegetales, sin embargo, la leche de vaca es la que más cantidad de proteína tiene que las dos. Está mal entendido que los granos y frutos secos, como la soya, las almendras o el maní, contienen bajos niveles de proteína, a

continuación, se puede mostrar mediante una tabla de comparación los diferentes aportes proteicos de varios alimentos.

Tabla 5. Aportes Proteicos de Algunos Alimentos.

Porción equivalente a 7 g de proteína *1	
Pechuga de Pollo	23g
Atún	24g
Queso Madurado	28g
Carne Molida	30g
Huevo	56g
Maní	30g
Soya	42g
Arvejas	

Tomado de: Live Life Nutrition

Como se puede analizar no existe una gran diferencia respecto a los aportes proteicos entre los alimentos mostrados en la tabla de origen animal y los de origen vegetal. Las dietas veganas pueden encontrar un balance proteico consumiendo diferentes vegetales o legumbres que cubran las necesidades diarias del ser humano.

### **Calcio.**

Al referirse al calcio, se tiene que tomar en cuenta que dicho nutriente puede alterarse debido a otros compuestos, tales como la proteína, grasa, fosforo, sodio, vitaminas o fitatos, debido a que las dietas que tienen una gran cantidad

de sodio o de proteína suelen requerir mayor cantidad de calcio, porque dichos nutrientes aumentan la pérdida de calcio en la orina (Live Life Nutrition, 2015).

La proteína eleva la filtración de los líquidos en los riñones, aumentando los niveles de ácido en el torrente sanguíneo, por lo tanto, el pH del ser humano se tornará ácido, y al haber un pequeño cambio o alteración en el pH, el cuerpo realiza la liberación de los minerales y calcio en la sangre, para así poder balancear sus niveles.

Entonces, una dieta que se base en vegetales o plantas, o un bajo consumo de productos y alimentos de origen animal, será una dieta que requiera de una menor cantidad de calcio, ya que no se genera una gran pérdida de éste, tomando en cuenta que varios estudios han concluido que a la mayor ingesta de proteína animal se genera un mayor peligro de padecer fracturas de la cadera.

#### **1.4. Información de Materia Prima.**

##### **1.4.1. Uso de la Avena en Preparaciones Gastronómicas de Europa del siglo XV y XVI.**

Se sabe que el origen de la avena es en Asia Central, sin embargo, dicho cereal no tuvo tanto protagonismo como lo tuvo la cebada y el trigo. La avena tuvo poca acogida debido a su mala fama de “mala hierba” por parte de los egipcios, pero se encontraron varios cultivos de avena en Europa Central en la Edad del Bronce (Pan en Casa, 2013). Es por eso que, a partir de dicho factor, la dieta europea ha tenido como un alimento básico este cereal en sus preparaciones.

En Europa, surgieron nuevos cambios a partir de la caída del Imperio Romano de Occidente, en ese momento las nuevas fusiones gastronómicas de varias culturas se llevaron a cabo para las nuevas creaciones de platos que reflejaban todas las culturas, técnicas y productos que serían únicos gracias a esta fusión (Restaurante Beltane, 2017). La avena, en un principio fue consumida por parte de los campesinos de Europa, quienes elaboraban a partir de este cereal harinas no refinadas para la creación de pan, dando como resultado un pan con un color mucho más oscuro que el habitual y con una mayor cantidad de salvado, debido a su nula refinación.

La preparación gastronómica más importante que se realizó en estos siglos fueron Las Garchas, el cual se realizaba a partir de una cocción de los granos u hojuelas de la avena, que podían ser molidas o machacadas, con agua o leche, formando un tipo de puré; dicho platillo puede ser realizado con otros tipos de cereales, sin embargo, el más conocido y popular de la época fue el cereal, la avena. (Restaurante Beltane, 2017)

#### **1.4.2. Uso del Garbanzo en Preparaciones Gastronómicas de Europa del siglo XV y XVI.**

Se conoce que el origen del garbanzo se dio en los territorios de Turquía, Irak, entre otros, que poco a poco ha sido introducido al continente europeo, formando parte de una de sus principales bases alimenticias para las elaboraciones de sus platillos (Iglesias, 2015). Uno de los países que más acogida le dio al garbanzo fue España en su amplia gastronomía.

Según el historiador romano Tito Livio, da a conocer que los primeros en cultivar dicha legumbre fueron los soldados, que mientras edificaban la ciudad de Cartagena, cultivaban en grandes campos los garbanzos.

El garbanzo en dichos siglos, se lo podía encontrar en varias preparaciones gastronómicas, ya que era una legumbre muy versátil que se la podía encontrar en venta como un grano seco o ya cocido, el cual se lo agregaba a varios guisos, sopas o ensaladas.

El plato más conocido de Europa, en el cual se utilizan los garbanzos como uno de los ingredientes principales, es el Cocido Madrileño, el cual está hecho a base de verduras, embutidos de carne, y garbanzos, que se cocina durante largos tiempos y a baja temperatura, para obtener un producto final suave; dicho platillo ha ido desarrollándose con el paso del tiempo (Iglesias, 2015).

#### **1.4.3. Propiedades del Garbanzo.**

El garbanzo proviene de la familia de leguminosas, siendo uno de los más antiguos en consumirse, ya que se puede destacar su consumo en el antiguo Egipto y el Imperio Romano (Perez C. ). El garbanzo ha sido reconocido por ser la base del humus, sin embargo, existen diversas formas de su implementación gastronómica y nutricional.

Su mayor característica es su alto nivel de carbohidrato, sobretodo de almidón, que al consumirlos son de absorción lenta, lo que los convierte en un alimento perfecto para los diabéticos o para quienes requieran de mayor energía a largo tiempo. El garbanzo contiene diversos ácidos grasos insaturados, tales como el oleico y linoleico, estos dos ácidos se encargan de la protección del organismo y combaten en colesterol “malo” (Perez C. ). Los minerales que el garbanzo contiene son el magnesio, calcio, fosforo y hierro, que mantienen las defensas del organismo.

El garbanzo es una leguminosa con alta cantidad de fibra, la cual es de mucha ventaja para las personas que sufren de problemas con el tracto intestinal y estreñimiento.

A continuación, se detallará la tabla nutricional por cada 100 g de garbanzos.

- Kilocalorías: 305
- Hidratos de carbono: 48,6
- Proteínas: 20
- Grasas totales: 3,4
- Fibra: 9,5
- Colesterol (mg): 0
- Vitaminas: (A, retinol: 30 / B1, tiamina: 0,50 / B2, riboflavina: 0,15 / B3, niacina: 1,5 / B6, piridoxina: 0,54 / C: 4).
- Minerales: (Sodio: 27 / Potasio: 580 / Calcio: 110 / Fósforo: 428 / Magnesio: 108 / Hierro: 6,5). (Perez C. )

#### **1.4.4. Propiedades de la Avena.**

La avena es un alimento de muchos beneficios tales como fósforo, magnesio, potasio, zinc e hidratos de carbono, considerados fuentes de energía. Los hidratos de carbono de la avena son complejos, los cuales son de lenta absorción, siendo precisa para las personas que sufren de diabetes, gestantes y deportistas (Chimpén, 2011). La fibra soluble es la característica principal que tiene la avena, dicha fibra tiene la capacidad de aplicar una capa protectora en el tracto digestivo, reduciendo la absorción de hidratos de carbono.

Su fibra, al ser soluble, puede absorber los líquidos del cuerpo, es decir en el estómago, brindando una sensación de saciedad, siendo muy beneficioso para las personas que buscan mantener su apetito controlado y tratar el sobrepeso.

“La fibra soluble de la avena tiene además la particularidad de captar colesterol de las sales biliares utilizadas en el proceso digestivo, de tal manera que el organismo utiliza colesterol del propio cuerpo para reponer lo eliminado.” (Chimpén, 2011).

#### **1.4.5. Frutas, Especies y Otros Productos Ecuatorianos a Utilizar.**

Ecuador cuenta con una gran variedad de flora y fauna, es un país lleno de biodiversidad, y en cada región se puede encontrar una gran gama de frutas, en este caso la región sierra ecuatoriana. Gracias a los diferentes ecosistemas y climas que varían con cada provincia, ya sean bosques húmedos o los fríos paramos y montañas, alojan grandes variedades de frutas propias de estas zonas o de una gran producción. A continuación, se detallarán algunas de ellas con sus propiedades y beneficios de consumo.

##### **Amaranto.**

El amaranto es una planta, originaria de la región andina, que se solía consumir en altas cantidades por los indígenas sudamericanos, sin embargo, con el paso del tiempo, la conquista española y la globalización, dicha planta ha perdido su gran popularidad que antes recibía. Existen varios tipos y colores del amaranto, siendo el de grano negro, llamado ataco, el más conocido en Ecuador, sobretodo en la sierra (Peralta, 2009). Hoy en día el conocimiento sobre el amaranto, poco a poco, crece gracias a las diferentes publicidades, ya sean de boca en boca, o por su uso en la gastronomía ecuatoriana.

El amaranto es reconocido como un superalimento que brinda más de un beneficio; el mayor de ésta planta es su alta cantidad de proteína, a su vez es una gran fuente de minerales y vitaminas, tales como la A, B1, B2, B3 y C, también es una gran fuente de ácido fólico, niacina, hierro, fosforo y calcio, con un porcentaje de proteína de 14 a 18%, de 5% a 9% de fibra, de 4 a 7 de grasa y 62% de carbohidratos (Peralta, 2009).

### **Cedrón.**

El cedrón es una planta originaria de Suramérica, la cual es muy aromática por su olor y sabor característico. Ha sido implementada desde mucho tiempo como una planta medicinal de generación a generación, varios son sus beneficios medicinales, sobre todo al referirse al sistema digestivo, tales como la cura o prevención de los cólicos virales, disentería, dolor de estómago, gases; también se lo ha catalogado como antiparasitario, antiespasmódico y emenagogo (Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana, 2009). Su método de cocción más común es mediante infusiones a través de las hojas, a su vez éstas pueden ser disecadas y aplicadas en amitos gastronómicos.

### **Guayaba.**

Esta fruta es de un sabor entre dulce y ácido, originario de zonas tropicales como Perú, Colombia, México, Brasil, Costa Rica, Ecuador entre otros. Su fruto y su forma se verán alterados por el color de su pulpa y su cáscara, comúnmente son redondos a ovalados, con un olor muy aromático y dulce. Debido a su alto contenido de agua, la guayaba presenta un bajo nivel calórico, y un bajo nivel de carbohidratos, la desventaja de esta fruta es su bajo aporte



de proteínas, sin embargo brinda niveles altos de la vitamina C, la cual sirve para mejorar el sistema inmunológico del organismo (INIAP, 2014). A su vez se puede destacar que, mientras más tomate sea el color de su pulpa, mayor cantidad de provitamina A, es decir carotenos, tendrá la fruta, al referirse de minerales, la guayaba aporta calcio, fósforo y potasio, y otros minerales en un bajo nivel.

### **Taxo.**

El taxo es comúnmente usado en jugos, varios postres y platos típicos de las zonas serranas de Ecuador. Su sabor es muy característico y su forma muy reconocida, ya que es estrecha y alargada, su pulpa carnosa es de color amarillo o naranja dependiendo del estado de maduración en la que se encuentre.

### **Maracuyá.**

Conocida también como la fruta de la pasión, se la cultiva por pequeños productores en las provincias de Manabí, Los Ríos, Guayas y Esmeraldas (Tapia, 2015). Debido a sus sabores ácidos se la considera como una fruta exótica y muy popular.

## CAPITULO II: ANÁLISIS DEL ENTORNO.

### 2.1. Análisis Económico.

Existe una gran diferencia económica entre la producción de una “leche” vegetal y la de la leche de origen animal, debido a que, para la obtención de litros de leche vegetal se necesita grandes cantidades de materia prima, las cuales suelen variar de precios, ya que no se puede comparar el costo de producción de la leche de pistachos con la leche de avena, el pistacho cuesta alrededor de 11 dólares los 300 gramos, incluyendo la cascara, y el kilo de avena cuesta alrededor de 3 dólares la funda. Es por eso que existe una mala presentación respecto a las leches de origen vegetal y su costo de producción.

Los productos elaborados en casa suelen ser mucho más económicos que los que se ofrecen en el supermercado, y la adquisición de los materiales para la elaboración de dichas bebidas es muy accesible para las familias ecuatorianas, en comparación a la leche de origen animal.

Debido a la cultura ecuatoriana, la leche de vaca ha sido etiquetada como un producto de primera necesidad, creando una cifra establecida de oferta y demanda en el mercado, existiendo productos lácteos con bajos y altos precios, sin embargo, la tendencia “ anti-lácteos” que se está expandiendo y la intolerancia a la lactosa, provoca poco a poco el descenso en el consumo de la leche de vaca, lo cual en un futuro, probablemente la oferta y demanda del mercado cambie, y con eso sus precios y producción.

“La leche no luce como un negocio de futuro. No sólo en España, sino en todo el mundo desarrollado. La caída del consumo afecta a los Estados Unidos (EEUU), Europa y los grandes mercados asiáticos. El consumo de leche de los estadounidenses cayó el 30% en los últimos 40 años (Placer, 2017) . “

## 2.2. Análisis Demográfico.

El ser humano es la única especie que consume leche, hasta de otra especie, después de su etapa de lactancia. Las grandes empresas lecheras han utilizado el marketing y la publicidad como una herramienta que los ha beneficiado económicamente, utilizando eslóganes donde indican que el consumo de la leche es indispensable, sin embargo, se ha demostrado que, la mayoría de las leches de origen animal sufren de varias alteraciones, siendo el producto final una sustancia sin los aportes originales, aportes que el ternero necesita.

En el Ecuador el consumo de la leche se ha mantenido por años, y es un ingrediente muy utilizado en su gastronomía, sin embargo, la tendencia mundial y los diferentes estudios, han provocado que varios grupos de personas eviten parcialmente o por completo el consumo de lácteos, quienes implementaron a su dieta varios sustitos vegetales para las recetas o comidas, poco a poco esta tendencia crece en el país.

Las dificultades que se han generado a causa de la leche es más común de lo que se cree, y que afecta en su mayoría a los adultos, estimando que por lo menos 30 millones de adultos estadounidenses sufran de la intolerancia a la lactosa desde los 20 años de edad (Revista Familia, 2015). La galactosa es una azúcar que se encuentra en los productos lácteos, nuestro organismo necesita de la enzima lactasa para digerirla, sin embargo con el paso del tiempo esta enzima se deteriora en ciertas personas y es por eso que los productos lácteos no suelen ser consumidos a mayores edades (Revista Familia, 2015). Las bebidas vegetales, pueden ser consumidas desde cualquier edad, tomando en cuenta que el promedio de vida del ecuatoriano es de 76,2 años de edad según la OMS (Agencia EFE, 2016), las únicas personas que no pueden consumir dichas bebidas, son las que presentan alergias a frutas o

verduras específicas, obviando ese factor, existen varias leches vegetales en el mercado fortificadas con vitaminas y minerales, o bien artesanales.

### **CAPITULO III: PROPUESTA.**

#### **3.1. Generación del Producto.**

Las leches de avena y garbanzo aromatizadas con especias y frutos del Ecuador, son productos 100% artesanales, elaboradas con materia prima natural, libre de químicos y aditivos, con sabores apetecibles para el consumidor. Estas bebidas se realizarán tomando en cuenta los aspectos de inocuidad alimentaria, que, gracias a los cuidados necesarios, garantizará la seguridad y salubridad del producto final dirigido hacia los consumidores.

#### **3.2. Determinación del Concepto.**

Estas bebidas no solo se realizaron como un sustituto a la leche de vaca, sino que también brindarán propiedades nutritivas a los consumidores, gracias a la búsqueda de conservación de los nutrientes sin desautorizarlos en su totalidad, para que dichas propiedades se aprovechen de la mejor manera. Existen varias bebidas vegetales en el mercado, sin embargo, contienen químicos y perseverantes que son dañinos para el que las consuma, con sabores artificiales y perjudiciales para la salud. Los productos a elaborar proporcionarán diferentes ventajas nutritivas al consumidor, saborizados con productos naturales, y propios o populares en el Ecuador. El etiquetado cumplirá con las normas requeridas, y se adicionará información relevante sobre el producto, tales como sus funciones y beneficios de consumo, historia de la materia prima y posibles usos.

### **3.3. Determinación de la Idea.**

En el mercado ecuatoriano se puede encontrar diversos sustitutos de la leche, sin embargo, su sabor y textura no son de total agrado hacia el consumidor, y no existen una alta gama de saborizantes, manteniéndose solo en chocolate, fresa y vainilla. La función de estas bebidas es satisfacer las diferentes necesidades que el consumidor busca en un solo producto: sabor, beneficios nutricionales y productos de calidad. El producto final podrá ser utilizado por varios grupos o mercados, debido a su gran adaptabilidad, ya sea para personas intolerantes a la lactosa, veganos o personas que busquen mejorar su salud.

### **3.4. Consideraciones Técnicas.**

- 3.4.1. Para la realización de las “leches” vegetales se aplicaron las Buenas Prácticas de Manufactura (B.P.M), para garantizar la inocuidad y seguridad que recibirá el consumidor.
- 3.4.2. Asegurar que los proveedores de la materia prima respeten y cuiden sus productos, mucho más aun al ser netamente orgánicos.
- 3.4.3. Cuidar en todo momento los principales factores de reproducción de microorganismos y bacterias en los alimentos, los cuales son comida, humedad, acidez, temperatura, tiempo y oxígeno, conocidos por sus siglas CHATTO.

3.4.4. Las bebidas se envasarán en recipientes de vidrio, previamente esterilizados, para mantener la calidad y el tiempo de vida del producto.

3.4.5. Detallará en las etiquetas de los productos la información requerida, para que el consumidor conozca en su totalidad qué es lo que consume.

### 3.5. Desarrollo de Recetas Estándar.

#### 3.5.1. "Leche" de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba.

Tabla 6. "Leche" de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba.

		FACULTAD DE ALIMENTOS Y BEBIDAS			
Nombre de la Receta	"Leche" de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba.				
Género	Bebida				
Res / Materia					
Peso por porción	1 / 250 ml				
Chef a Cargo	Chef. Byron Revelo				
Fecha de Elaboración					
Hora de clase					
Taller / Bateria a ocupar	Ollas, licuadora, cernidor y cuchara de palo				
Cantidad	Unidad	Ingredientes	Observaciones	\$ Unidad	\$ Unidad Total
0,05	Kg	Garbanzo	Lavado y desinfectado	\$ 5,00	\$ 0,25
0,03	Kg	Avena	En hojuelas	\$ 3,00	\$ 0,09
0,4	L	Agua	Purificada	-	-
Saborizantes y Adicionales					
0,01	Kg	Guayaba	Lavada y desinfectada	\$ 4,92	\$ 0,05
0,015	Kg	Maracuyá	Lavada y desinfectada	\$ 2,21	\$ 0,03
0,003	Kg	Clavo de Olor		\$ 25,20	\$ 0,08
Adicionales					
0,005	Kg	Amaranto		\$	\$

				9,50	0,05
0,005	Kg	Linaza		\$ 4,50	\$ 0,02
0,100	L	Agua	Purificada	-	-
<b>Endulzantes</b>					
0,005	Kg	Hojas de Stevia		\$ 8,00	\$ 0,04
<b>Otros</b>					
1,000	Unidad	Recipientes	Esterilizados	\$ 0,40	\$ 0,40
0,000	Kg	Benzoato de Sodio		\$ 7,50	\$ 0,00
			<b>SUMA TOTAL</b>	\$ 62,73	\$ 1,01

**Fotografía****Procedimiento**

1. Hidratar los garbanzos y la avena por separado con agua durante tres horas.
2. Hidratar la linaza con agua por lo menos 2 horas.
3. Cocinar el amaranto.
4. Obtener la pulpa de la maracuyá y guayaba.
5. Licuar la avena, garbanzo, linaza y amaranto con las pulpas de las frutas y cernir la 3/4 de la mezcla.
6. Pasteurizar la "leche" y mantener su temperatura a 40°C durante 10 minutos con el clavo de olor y las hojas de stevia y enfriar.
7. Esterilizar recipientes y agregar benzoato de sodio a la mezcla final.
8. Servir en recipientes esterilizados y etiquetar.

**3.5.2. "Leche" de Avena con Guanábana y Cedrón.**

Tabla 7. "Leche" de Avena con Guanábana y Cedrón.

	<b>FACULTAD DE ALIMENTOS Y BEBIDAS</b>
Nombre de la Receta	"Leche" de Avena con Guanábana y Cedrón
Genero	Bebida
Res / Materia	
Peso por porción	1 / 250 ml
Chef a Cargo	Chef. Byron Revelo
Fecha de Elaboración	

Hora de clase					
Taller / Batería a ocupar	Ollas, licuadora, cernidor y cuchara de palo				
Cantidad	Unidad	Ingredientes	Observaciones	\$ Unidad	\$ Unidad Total
0,05	Kg	Avena	En hojuelas	\$ 3,00	\$ 0,15
0,2	L	Agua	Purificada	-	-
<b>Saborizantes y Adicionales</b>					
0,01	Kg	Guanábana	Lavada y desinfectada	\$ 2,50	\$ 0,03
0,001	Kg	Ishpingo		\$ 23,00	\$ 0,02
0,005	Kg	Hojas de Cedrón		\$ 3,20	\$ 0,02
<b>Adicionales</b>					
0,005	Kg	Amaranto		\$ 9,50	\$ 0,05
0,005	Kg	Linaza		\$ 4,50	\$ 0,02
0,100	L	Agua	Purificada	-	-
<b>Endulzantes</b>					
0,005	Kg	Hojas de Stevia		\$ 8,00	\$ 0,04
<b>Otros</b>					
1,000	Unidad	Recipientes	Esterilizados	\$ 0,40	\$ 0,40
0,000	Kg	Benzoato de Sodio		\$ 7,50	\$ 0,00
			<b>SUMA TOTAL</b>	\$ 54,10	\$ 0,72
<b>Fotografía</b>			<b>Procedimiento</b>		
			1. Hidratar la avena con el agua 1 hora antes		
			2. Hidratar la linaza con agua por lo menos 2 horas.		
			3. Cocinar el amaranto.		
			4. Obtener la pulpa de la guanábana.		
			5. Licuar la avena, linaza y amaranto con la pulpa de guanábana y cernir la 3/4 de la mezcla.		
			6. Pasteurizar la "leche" y mantener su temperatura a 40°C durante 10 minutos con el ishpingo, las hojas de cedrón y stevia y enfriar.		
			7. Esterilizar recipientes y agregar benzoato de sodio a la mezcla final.		
			8. Servir en recipientes esterilizados y etiquetar.		



### 3.5.3. "Leche" de Garbanzo y Taxo.

Tabla 8. "Leche" de Garbanzo y Taxo.

		FACULTAD DE ALIMENTOS Y BEBIDAS			
Nombre de la Receta	"Leche" de Garbanzo y Taxo				
Genero	Bebida				
Res / Materia					
Peso por porción	1 / 250 ml				
Chef a Cargo	Chef. Byron Revelo				
Fecha de Elaboración					
Hora de clase					
Taller / Bateria a ocupar	Ollas, licuadora, cernidor y cuchara de palo				
Cantidad	Unidad	Ingredientes	Observaciones	\$ Unidad	\$ Unida d Total
0,07	Kg	Garbanzo	Lavado y desinfectado	\$ 5,00	\$ 0,35
0,6	L	Agua	Purificada		
Aromatizantes					
0,01	Kg	Taxo	Lavado y desinfectado	\$ 1,41	\$ 0,01
0,005	Kg	Canela en Rama		\$ 15,00	\$ 0,08
Saborizantes y Adicionales					
0,005	Kg	Amaranto		\$ 9,50	\$ 0,05
0,005	Kg	Linaza		\$ 4,50	\$

					0,02
0,100	L	Agua			
<b>Endulzantes</b>					
0,020	Kg	Hojas de Stevia		\$ 8,00	\$ 0,16
<b>Otros</b>					
1,000	Unidad	Recipientes	Esterilizados	\$ 0,40	\$ 0,40
0,000	Kg	Benzoato de Sodio		\$ 7,50	\$ 0,00
			<b>SUMA TOTAL</b>	\$ 43,81	\$ 1,07

**Fotografía****Procedimiento**

1. Hidratar el garbanzo con el agua la noche anterior.
2. Hidratar la linaza con agua por lo menos 2 horas.
3. Cocinar el amaranto.
4. Obtener la pulpa del taxo.
5. Licuar el garbanzo, linaza y amaranto con la pulpa de taxo y cernir la 3/4 de la mezcla.
6. Pasteurizar la "leche" y mantener su temperatura a 40°C durante 10 minutos con la canela y las hojas de stevia y enfriar.
7. Esterilizar recipientes y agregar benzoato de sodio a la mezcla final.
8. Servir en recipientes esterilizados y etiquetar.

### 3.6. Análisis de Proveedores.

#### 3.6.1. Proveedor de Garbanzo, Avena, Amaranto y Linaza.

##### Vida Suelo.



Figura 1. Vida Suelo  
Tomado de: Facebook.

La empresa agrícola “Vida Suelo”, con su matriz en Guayas, Guayaquil, se encarga de producir una gran variedad de alimentos, que se caracterizan por sus procesos de cultivos orgánicos, que no solo protegen sus tierras, sino a los consumidores, ya que no presentan ningún tipo de químico dañino para la salud.

La avena, el garbanzo, la linaza y el amaranto son los ingredientes principales de las “leches” veganas aromatizadas, ofreciendo grandes beneficios para la salud debido a que sus procesos agrícolas tuvieron el cuidado necesario, utilizando abonos orgánicos, realizados por la misma empresa, y productos

naturales que proveen de los nutrientes necesarios que cada plantación necesita.

Al elegir a “Vida Suelo” como principal proveedor para la realización de estas bebidas, no solo se genera una ventaja competitiva, gracias a sus procesos agrícolas orgánicos, sino que se podrá dar a conocer la empresa como un emprendimiento ecuatoriano, que, poco a poco ganará reconocimiento y liderazgo en el país.

### **3.6.2. Proveedor de Frutas.**

#### **Ñucanchi Lacta.**

Esta pequeña empresa en formación brinda sus productos en diferentes sitios del Ecuador, pero se los puede encontrar en el Mercado de la Floresta todos los días jueves, donde se puede observar una gran variedad de productos agrícolas de buena calidad, y sobretodo, orgánicos.

En este caso, se eligió a esta proveedora por sus alimentos orgánicos, sobretodo de sus frutas, de todo tamaño y color, donde varían sus características y cantidades en base a las temporadas de cultivo. Es por eso que no llegan a ofrecer grandes montos de producto, ya que cada día cambian sus niveles de ventas, llevan lo necesario para su venta.

Los trabajadores de Ñucanchi Lacta han sido capacitados respecto a las propiedades y beneficios nutricionales que sus productos brindan, a través de investigaciones y su constante conocimiento empírico. A su vez brindan información al consumidor de posibles recetas y preparaciones gastronómicas que pueden realizar con sus productos.

### 3.6.3. Proveedor de Especies y Hojas.

#### Gloria Quispe.

La señora Quispe vende sus productos en el mercado Ñaquito, los cuales son especias, alimentos secos, aromatizantes, endulzantes, entre otros. Sus ventas varían por temporadas y festividades del país, donde sus productos toman un papel importante en las recetas de los ecuatorianos, tales como infusiones, coladas y sopas. La señora Gloria explica a sus clientes los beneficios que los compradores pueden recibir al consumir sus alimentos, dicha información la obtuvo de manera empírica. Sus productos se los puede encontrar empaquetados en fundas plásticas, y al ser en su mayoría alimentos secos, las probabilidades de propagación de bacterias es muy baja. Se puede encontrar una gran variedad de especias y hojas del Ecuador.

### 3.7. Costos de la Receta Estándar.

Tabla 9. Costo de las recetas de los productos propuestos.

Costo de las recetas de los productos propuestos.		
Producto	Peso	Costo
Leche de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba	250 ml	1,01\$
Leche de Avena con Guanábana y Cedrón	250 ml	0,72\$
Leche de Garbanzo con Taxo y Canela	250 ml	1,07\$

### 3.8. Experimentación.

#### 3.8.1. Leche de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba.

1. Hidratar los garbanzos y la avena por separado con agua la durante tres horas.



Figura 2. Hidratación de Avena y Garbanzo.

2. Hidratar la linaza con 10 mililitros de agua dos horas.



Figura 3. Hidratación de Linaza.

3. Cocinar el amaranto.



Figura 4. Cocción de Amaranto.

4. Obtener la pulpa de la maracuyá y guayaba.



Figura 5. Obtención de Pulpa de Maracuyá y Guayaba.

5. Licuar la avena, garbanzo, linaza y amaranto con las pulpas de las frutas y cernir  $\frac{3}{4}$  de la mezcla.



Figura 6. Licuado de Leche de Avena y Garbanzo.

6. Pasteurizar la "leche" y mantener su temperatura a 40°C durante 10 minutos con el clavo de olor y las hojas de stevia, cernir, enfriar y agregar benzoato de sodio.



Figura 7. Pasteurizado de Leche de Avena y Garbanzo.



7. Servir en recipientes esterilizados y etiquetar.



Figura 8. Embotellamiento de Leche de Avena y Garbanzo.

### 3.8.2. Leche de Avena con Guanábana y Cedrón.

1. Hidratar la avena con agua durante 1 hora.



Figura 9. Hidratación de Avena.

2. Hidratar la linaza con agua dos horas antes.



Figura 10. Hidratación de Linaza.

3. Cocinar el amaranto.



Figura 11. Cocción de Amaranto.

4. Obtener la pulpa de la guanábana.



Figura 12 .Obtención de Pulpa de Guanábana.

5. Licuar la avena, linaza y amaranto con la pulpa de la guanábana y cernir  $\frac{3}{4}$  de la mezcla.



Figura 13. Licuado de Leche de Avena.

6. Pasteurizar la "leche" y mantener su temperatura a 40°C durante 10 minutos con el ishpingo, las hojas de cedrón y stevia, cernir, enfriar y agregar benzoato de sodio.



Figura 14. Pasteurizado de Leche de Avena.

7. Servir en recipientes esterilizados y etiquetar.



Figura 15. Embotellamiento de Leche de Avena.

### 3.8.3. Leche de Garbanzo con Taxo y Canela.

1. Hidratar los garbanzos con agua durante tres horas.



Figura 16. Hidratación de Garbanzo.

2. Hidratar la linaza con agua dos horas antes.



Figura 17. Hidratación de Linaza.

### 3. Cocinar el amaranto.



Figura 18. Cocción de Amaranto.

### 4. Obtener la pulpa del taxo.



Figura 19. Obtención de Pulpa de Taxo.

5. Licuar el garbanzo, linaza y amaranto con la pulpa de taxo y cernir  $\frac{3}{4}$  de la mezcla.



Figura 20. Licuado de Leche de Garbanzo.

6. Pasteurizar la "leche" y mantener su temperatura a 40°C durante 10 minutos con la canela y las hojas de stevia cernir, enfriar y agregar benzoato de sodio.



Figura 21. Pasteurizado de Leche de Avena.

7. Servir en recipientes esterilizados y etiquetar.



Figura 22. Embotellamiento de Leche de Garbanzo.

### **3.9. Validación del Producto.**

#### **3.9.1. Validación de Expertos.**

La validación de los productos se realizó el día 30 de noviembre del 2017 con la colaboración de expertos, quienes fueron 6 chefs de la Universidad de las Américas.



### 3.9.1.1. Tabulación de Resultados.

Tabla 10. Tabulación de Resultados Leche de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba.

<b>Producto: Leche de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba</b>			
	Excelente	Regular	Deficiente
Color	5	0	0
Aspecto	5	0	0
Aromatización	4	1	0
Intensidad	4	1	0
Sabor	5	0	0
Textura	5	0	0
Persistencia	5	0	0
Armonía	5	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

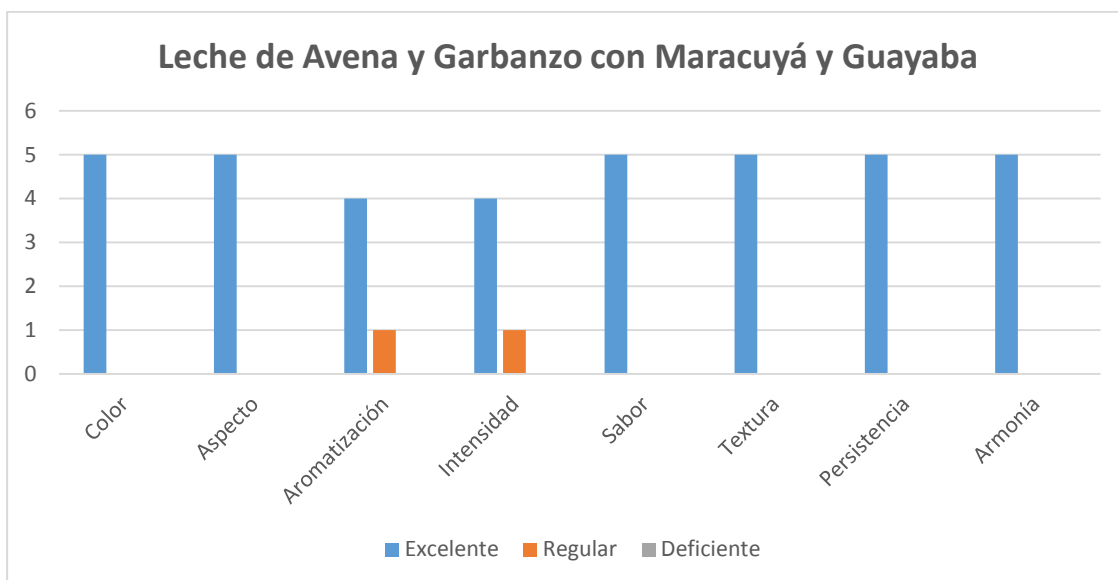


Figura 23. Gráfico de Tabulación Leche de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba.

Tabla 11. Tabulación de Resultados Leche de Avena con Guanábana y Cedrón.

<b>Producto: Leche de Avena con Guanábana y Cedrón</b>			
	Excelente	Regular	Deficiente
Color	5	0	0
Aspecto	5	0	0
Aromatización	4	1	0
Intensidad	2	3	0
Sabor	4	1	0
Textura	4	1	0
Persistencia	4	1	0
Armonía	5	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>7</b>	<b>0</b>

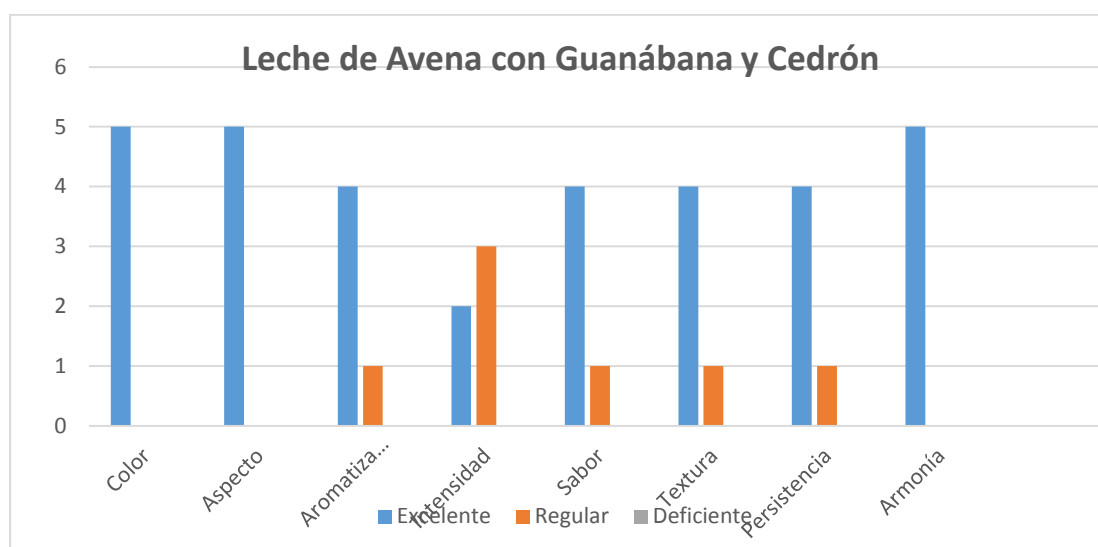


Figura 24. Gráfico de Tabulación Leche de Avena con Guanábana y Cedrón.

Tabla 12. Tabulación de Resultados Leche de Garbanzo con Taxo y Canela.

<b>Producto: Leche de Garbanzo con Taxo y Canela</b>			
	Excelente	Regular	Deficiente
Color	5	0	0
Aspecto	4	1	0

Aromatización	5	0	0
Intensidad	5	0	0
Sabor	4	1	0
Textura	5	0	0
Persistencia	3	2	0
Armonía	3	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>6</b>	<b>0</b>

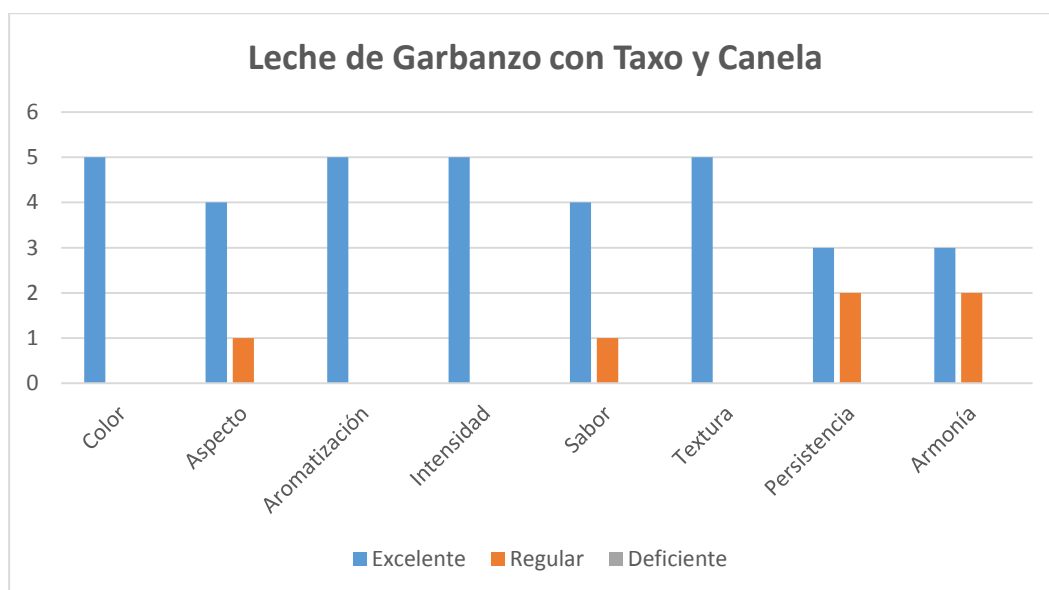


Figura 25. Gráfico de Tabulación Leche de Garbanzo con Taxo y Canela.

### 3.9.1.2. Análisis de Resultados de Expertos.

Las bebidas fueron en su mayoría de agrado para cada uno de los chefs, sin embargo, el sabor intenso de stevia opacó el sabor de ciertos ingredientes. A pesar de ello, se obtuvo varias opiniones, todas positivas. Cada aspecto analizado fue detallado al momento de la validación, para que tengan en total conocimiento lo que evaluarán. La bebida de menos agrado fue la de Garbanzo y Taxo, por el intenso sabor a stevia, todos concordaron que, reduciendo el

tiempo de cocción de las hojas en la mezcla se evitará este sabor peculiar, brindando un equilibrio de sabores en la bebida.

El producto que mayor agrado tuvo fue la Bebida de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba, debido a su sabor cítrico y su acción refrescante al tomarla. Fue la que mejor puntuación recibió.

### 3.9.2. Validación Focus Group.

La validación de los productos se realizó el día 30 de noviembre del 2017 mediante un Focus Group, contando con la ayuda de 20 estudiantes de Gastronomía de la universidad.

#### 3.9.2.1. Tabulación de Resultados.

Tabla 13 Tabulación de Resultados Leche de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba.

<b>Producto: Leche de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba</b>			
	Excelente	Regular	Deficiente
Color	17	3	0
Aspecto	18	2	0
Aromatización	17	3	0
Intensidad	15	5	0
Sabor	17	3	0
Textura	16	4	0
Persistencia	16	4	0
Armonía	16	4	0
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>28</b>	<b>0</b>

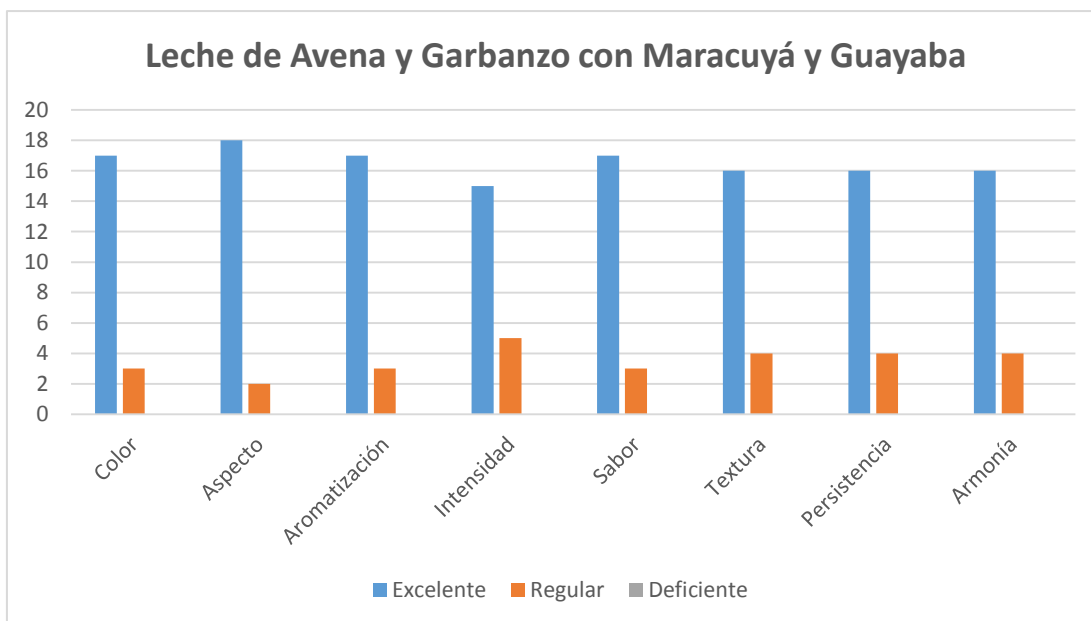


Figura 26. Gráfico de Tabulación Leche de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba.

Tabla 14. Tabulación de Resultados Leche de Avena con Guanábana y Cedrón.

<b>Producto: Leche de Avena con Guanábana y Cedrón</b>			
	Excelente	Regular	Deficiente
Color	15	5	0
Aspecto	14	6	0
Aromatización	16	4	0
Intensidad	10	10	0
Sabor	15	3	2
Textura	14	6	0
Persistencia	13	7	0
Armonía	14	6	0
<b>TOTAL</b>	<b>111</b>	<b>47</b>	<b>2</b>

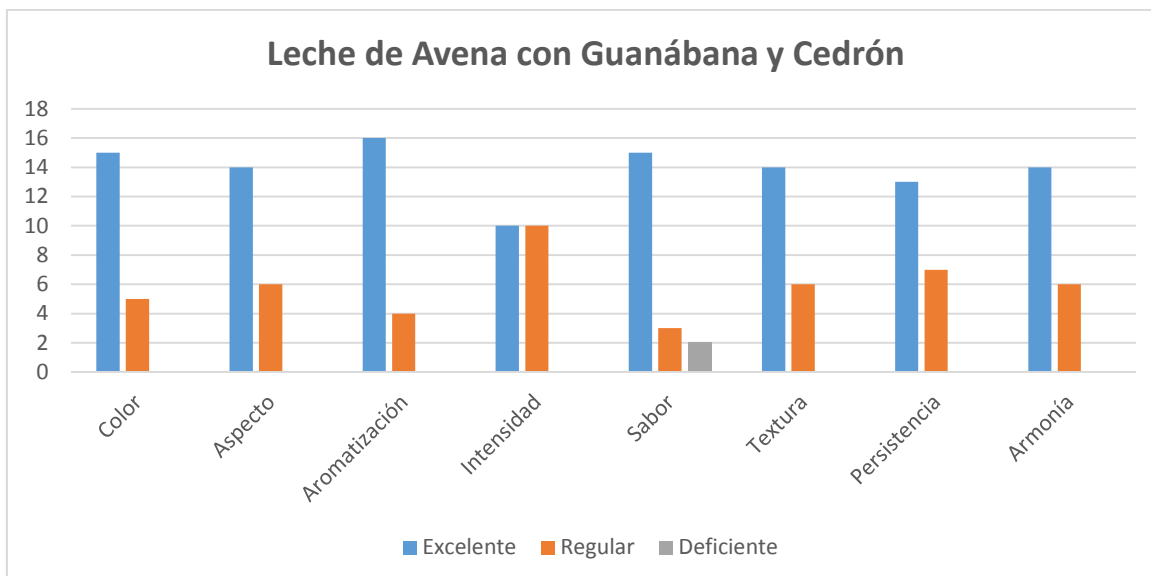


Figura 27. Gráfico de Tabulación Leche de Avena con Guanábana y Cedrón.

Tabla 15. Tabulación de Resultados Leche de Garbanzo con Taxo y Canela.

<b>Producto: Leche de Garbanzo con Taxo y Canela</b>			
	Excelente	Regular	Deficiente
Color	11	9	0
Aspecto	10	10	0
Aromatización	17	3	0
Intensidad	13	7	0
Sabor	12	8	0
Textura	11	7	2
Persistencia	10	10	0
Armonía	10	9	1
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>63</b>	<b>3</b>

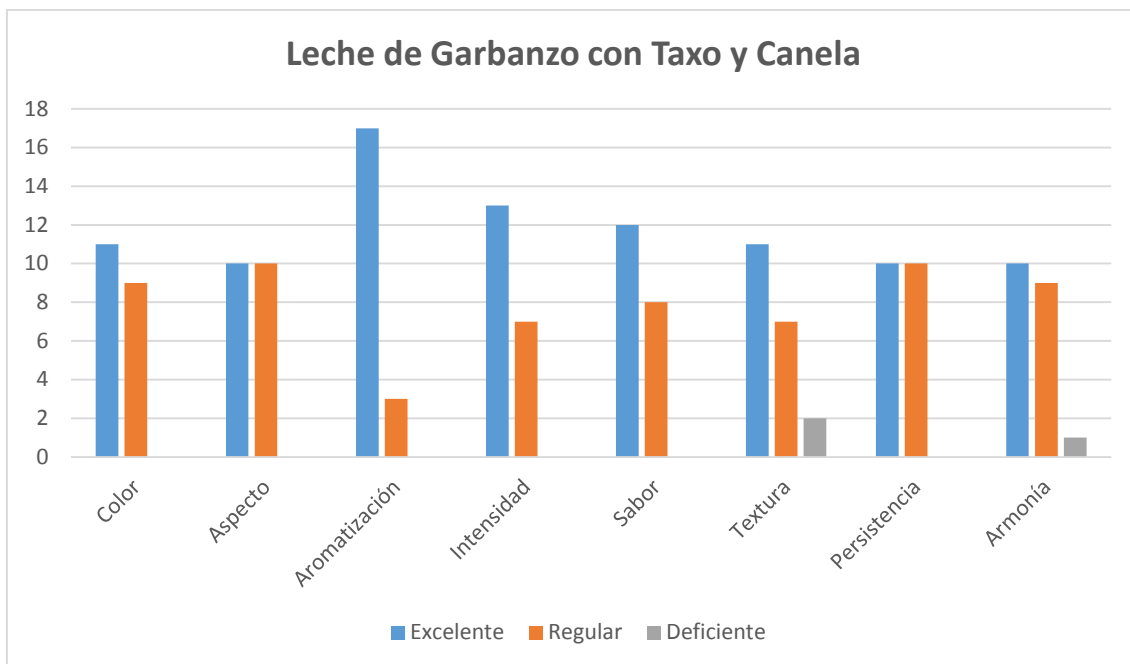


Figura 28. Gráfico de Tabulación Leche de Garbanzo con Taxo y Canela.

### 3.9.2.2. Análisis de Resultados de Focus Group.

La validación de Focus Group se realizó en un taller de la universidad, donde los alumnos degustaron pequeñas muestras de cada una de las bebidas.

Como se puede observar en la tabulación los productos fueron de agrado en su mayoría. Y como sucedió en la validación de expertos, la bebida que menos puntuación tuvo fue la de Garbanzo y Taxo por su intenso sabor a stevia, varios alumnos coincidieron que al reducir la stevia en la bebida será de mayor agrado para ellos.

El producto de Garbanzo y Avena con Maracuyá y Guayaba fue la que más críticas positivas recibió, ya que a la mayoría de los alumnos les gusta la maracuyá, agrandándoles la idea de su implementación en sus recetas gastronómicas.

### 3.10. Conclusiones.

1. Gracias a la validación de los productos se pudo determinar que el que mayor puntaje de agrado tuvo fue la “Leche” de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba.
2. La stevia es una hoja que, si se la deja reposar junto a un medio líquido por mucho tiempo, agregará un sabor más amargo a la bebida, opacando gran parte del sabor original.
3. Las tres bebidas son muy adaptables en cada área de gastronomía, es decir que se las puede utilizar como en cocina dulce o como salada.
4. A pesar de las dudas sobre la “leche” a base de garbanzo y el posible disgusto de los catadores, muchos de ellos no determinaban el sabor distinguido del garbanzo, dejando atrás ese concepto.
5. Cada una de las bebidas están reforzadas nutricionalmente gracias a la linaza y amaranto que se adicionó.



### 3.11. Recomendaciones.

1. Para la realización de una bebida vegetal, es muy importante conocer de dónde vino la materia prima, sobre todo los aspectos sanitarios, para evitar posibles enfermedades.
2. Es muy recomendable utilizar envases de vidrio previamente esterilizados, ya que este material no altera las propiedades organolépticas de las bebidas, y a su vez mantienen la calidad e inocuidad del producto.
3. Cada paso a realizar de la receta estándar tiene que respetarse, ya sea por la cantidad de producto a usar, o el tiempo y temperatura necesaria, para poder obtener un buen producto.
4. Para la elaboración de cada una de las bebidas, se utilizó productos orgánicos, no solo por salud, sino por sus sabores especiales, es por eso que cada una de ellas tienen diferentes características que otras bebidas que no utilizan materia prima orgánica.
5. Es muy importante reconocer y nombrar a los proveedores que ofrecieron sus productos y servicios, para que exista un comercio justo y reconocimiento por sus grandes labores.

## **CAPITULO IV: MANUAL PARA LA GENERACIÓN DE LECHEs DE AVENA Y GARBANZO AROMATIZADAS.**

### **4.1 Objetivo General.**

Elaborar un manual de información y procesos para la creación de bebidas de avena y garbanzo aromatizadas con especias y frutos del Ecuador y su comercialización en el sector norte del Distrito Metropolitano de Quito.

### **4.2 Objetivos Específicos.**

1. Fomentar el consumo de bebidas de origen vegetal que sean agradables para el consumidor.
2. Impulsar el consumo de productos orgánicos de pequeños proveedores del país.
3. Estandarizar cada uno de los procedimientos para la elaboración de las bebidas, tomando en cuenta su previa experimentación y validación.

### **1.3. Aplicaciones.**

Gracias a la versatilidad de las bebidas de origen vegetal, no solo podrán ser consumidas directamente del envase, sino que podrán ser implementadas en diferentes recetas gastronómicas, ya sea en áreas de cocina salada como en la pastelería. Con la creación de “leches” de avena y garbanzo aromatizadas con especias y frutos del Ecuador, se brindará una ventaja nutricional a cualquier producto que se combine con las mismas; debido a sus propiedades

organolépticas y nutricionales, dichas bebidas podrán ser consumidas por los ecuatorianos de cualquier edad, ya sea de niños como adultos, sin enfrentar ningún riesgo a su salud, ya que cada una se realizó con los debidos cuidados y requisitos necesarios, es por eso que estos productos son inocuos y saludables para el consumidor.

#### **1.4. Marco Jurídico.**

Para la elaboración y comercialización de las bebidas de origen vegetal aromatizadas se necesitará de varios permisos y requisitos establecidos por instituciones del país, a continuación, se detallarán cada uno de ellos.

##### **1.4.1. Notificación Sanitaria.**

Desde el 21 de diciembre del 2015, por parte de la Resolución ARCSA – DE - 067 – 2015 – GGG, todos los productos alimenticios necesitarán la Notificación Sanitaria, siendo ésta sustituto del Registro Sanitario, para así poder distribuirlo y comercializarlo en el país.

##### **1.4.2. Solicitud de Notificación Sanitaria.**

1. El lugar donde se realicen los alimentos debe tener el Permiso de Funcionamiento ARCSA actualizado.
2. Deberá ejecutar la solicitud ingresando a VUE, consignando la información requerida.

3. Al realizar la solicitud, se procede a emitir una orden de pago, dependiendo de la categoría otorgada por la Agencia, el cual se basará en el tipo de producto a notificar, disponiendo cinco días laborales para su cancelación.
4. Cuando se haya pagado la cantidad requerida, la Agencia emitirá posibles análisis, los cuales se modificarán en un plazo máximo de quince días laborables. (ARCSA)

#### **1.4.3. Requerimientos para el RUC (Numero Único de Contribuyentes).**

Serán indispensables tres documentos para su obtención:

- Original de una planilla de un servicio básico, ya sea de la luz, teléfono o agua potable.
- Copia a color de la CI (Cédula de Identidad) y del certificado de Votación.
- Certificado de una cuenta bancaria.


#### **1.4.4. Permiso de Funcionamiento.**

El Permiso de Funcionamiento es un documento que se otorga gracias a ARXSA, a una empresa sujeta a control y vigilancia sanitaria, que cumplan con cada uno de los requerimientos para su posible funcionamiento, los cuales son establecidos en su norma vigente, no aplica a establecimientos que brindan servicios de salud.

#### **1.4.5. Proceso de Obtención de Permiso de Funcionamiento.**

1. Obtener un usuario y contraseña en el sistema informático de ARCOSA.
2. Obtener el permiso de funcionamiento mediante las instrucciones detalladas en IE-B.3.1.8-PF-01 Obtención Permiso de funcionamiento
3. Realizar el formulario, adjuntando los debidos requisitos.
4. Al emitir la orden de pago, imprimirla y cancelarla después de un día de su generación a la cuenta del ARCOSA – Banco del Pacífico N° 0746506 (ARCOSA)

## 1.4.6. Permiso de Bomberos.


**CUERPO DE BOMBEROS**  
 DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO  
 RUC 1768097950001

**SOLICITUD DE SERVICIO**

Quito, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 20\_\_

Señores  
 Dirección de Prevención de Incendios  
 CUERPO DE BOMBEROS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO  
 Presente.-

De mi consideración

Yo, \_\_\_\_\_ con RUC # \_\_\_\_\_

RAZON SOCIAL: \_\_\_\_\_

ACTIVIDAD: \_\_\_\_\_ TELÉFONOS: \_\_\_\_\_

**DIRECCIÓN**

BARRIO-URBANIZACIÓN: \_\_\_\_\_ PARROQUIA: \_\_\_\_\_

CALLE: \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_ INTERSECCIÓN: \_\_\_\_\_

EDIFICIO/PROYECTO: \_\_\_\_\_ PISO: \_\_\_\_\_ DEPARTAMENTO: \_\_\_\_\_

CONTACTARSE CON: \_\_\_\_\_ TELÉFONO: \_\_\_\_\_

Por medio de la presente solicito a usted, se digne autorizar a quien corresponda, realice el siguiente trabajo:

INSPECCIÓN:	<input type="checkbox"/>	VISTO BUENO DE PLANOS:	<input type="checkbox"/>
INSPECCIÓN ESPECTÁCULO PÚBLICO:	<input type="checkbox"/>	RESELLOS DE PLANOS:	<input type="checkbox"/>
INSPECCIÓN EDIFICIO PÚBLICO/FUNDACIONES:	<input type="checkbox"/>	Ocupación:	<input type="checkbox"/>
FACTIBILIDAD DE GAS:	<input type="checkbox"/>		
DEFINITIVO DE GAS:	<input type="checkbox"/>		
OTROS: _____			

Atentamente,

Propietario:

Administrador:


Delegado del representante legal:

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

N° de Cédula: \_\_\_\_\_

**NOTA**  
 El CB-DMQ se deslinda de responsabilidad si los datos proporcionados por el usuario son erróneos.

**CROQUIS**  


Central Telefónica 3 953 700 / [www.bomberosquito.gob.ec](http://www.bomberosquito.gob.ec)

Figura 29. Solicitud de Servicio Cuerpo de Bomberos.

Tomado de: Cuerpo de Bomberos

## **1.5. Norma Técnica.**

### **1.5.1. INEN (Servicio Ecuatoriano de Normalización).**

La Norma Técnica de INEN es: 184 “JUGOS, CONCENTRADOS, NÉCTARES, BEBIDAS DE FRUTAS Y VEGETALES Y REFRESCOS”.

#### 1. Requisitos del Producto.

1.1 Jugos, concentrados, néctares y bebidas de frutas y vegetales

1.2 Cumplimiento de los requerimientos establecidos de la Norma NTE INEN 2337 actual.

1.3 La manufacturación de los productos nombrados en esta Norma Técnica, deben realizar el cumplimiento del Reglamento de BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) del Ministerio de Salud Pública.

#### 2. Requisitos de Envasado y Rotulado

2.1 Los rotulados de cada producto deberán cumplir con la Norma Técnica Ecuatoriana RTE INEN 022

2.2 Si se utiliza recipientes metálicos, deben cumplir con la Norma Técnica RTE INEN 198





#### 3. Muestreo

3.1 El control y el muestreo para la validación del cumplimiento de cada uno de los requisitos de los productos de la Norma Técnica, se basarán en las instrucciones de muestreo determinados en el Reglamento NTE INEN-ISO 2859-1 actual, a su vez por los procesos determinados por el organismo de certificación de productos asignado. (INEN)

## 1.6. Procedimientos.

### 1.6.1. Leche de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba.

Tabla 16. Procedimiento Leche de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba.



<b>Leche de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba</b>	
<p>1. Hidratar los garbanzos y la avena por separado con agua la durante tres horas.</p> 	<p>2. Hidratar la linaza con agua la noche anterior</p> 
<p>3. Cocinar el amaranto.</p> 	<p>4. Obtener la pulpa de la maracuyá y guayaba.</p> 
<p>5. Licuar la avena, garbanzo, linaza y amaranto con las pulpas de las frutas y cernir <math>\frac{3}{4}</math> de la mezcla.</p>	<p>6. Pasteurizar la "leche" con el clavo de olor y las hojas de stevia, cernir, enfriar y agregar benzoato de sodio.</p>



	
<p>7. Servir en recipientes esterilizados.</p> 	<p>8. Producto Final</p> 

### 1.6.2. Leche de Avena con Guanábana y Cedrón.

Tabla 17. Procedimiento Leche de Avena con Guanábana y Cedrón.

Leche de Avena con Guanábana y Cedrón	
<p><b>1. Hidratar la avena con agua durante 1 hora</b></p> 	<p><b>2. Hidratar la linaza con agua la noche anterior</b></p> 

**3. Cocinar el amaranto.****4. Obtener la pulpa de la guanábana.****5. Licuar la avena, linaza y amaranto con la pulpa de la guanábana y cernir  $\frac{3}{4}$  de la mezcla.****6. Pasteurizar la "leche" con el ishpingo, las hojas de cedrón y stevia, cernir, enfriar y agregar benzoato de sodio****7. Servir en recipientes esterilizados.****8. Producto Final**

### 1.6.3. Leche de Garbanzo con Taxo y Canela.

Tabla 18. Procedimiento Leche de Garbanzo con Taxo y Canela

Leche de Avena con Guanábana y Cedrón	
<p><b>1. Hidratar los garbanzos con agua durante tres horas.</b></p> 	<p><b>2. Hidratar la linaza con agua la noche anterior</b></p> 
<p><b>3. Cocinar el amaranto.</b></p> 	<p><b>4. Obtener la pulpa del taxo.</b></p> 
<p><b>5. Licuar el garbanzo, linaza y amaranto con la pulpa de taxo y cernir <math>\frac{3}{4}</math> de la mezcla.</b></p> 	<p><b>6. Pasteurizar la "leche" con la canela y las hojas de stevia cernir, enfriar y agregar benzoato de sodio.</b></p> 

**7. Servir en recipientes esterilizados.**



**8. Producto Final**



**1.7. Descripción de las características de la materia prima e insumos.**

**1.7.1. Materia Prima.**

Tabla 19. Materia prima para la elaboración de leches de avena y garbanzo aromatizadas con especias y frutos del Ecuador.

ELABORACIÓN DE LECHE DE AVENA Y GARBANZO AROMATIZADAS CON ESPECIAS Y FRUTOS DEL ECUADOR.		
MATERIA PRIMA		
INGREDIENTES	DESCRIPCION	PRESENTACION
Garbanzo	Grano Seco/Hidratado/Orgánico	Bolsa de Plástico
Avena	Hojuelas/Hidratada/Orgánica	Bolsa de Plástico
Linaza	Hidratada/Orgánica	Bolsa de Plástico
Amaranto	Cocinado/Orgánico	Bolsa de Plástico
Guayaba	Natural/Lavada	Sin Empaque/Fresco
Maracuyá	Natural/Lavada	Sin Empaque/Fresco
Guanábana	Natural/Lavada	Sin Empaque/Fresco
Taxo	Natural/Lavado	Sin Empaque/Fresco

Canela	En Rama	Sin Empaque
Clavo de Olor		Sin Empaque
Ishpingo		Sin Empaque
Hojas de Cedrón.	Deshidratadas	Sin Empaque
Hojas de Stevia.	Deshidratadas	Sin Empaque

#### 4.7.1. Insumos

Tabla 20. Insumos para la elaboración de leches de avena y garbanzo aromatizadas con especias y frutos del Ecuador.

ELABORACIÓN DE LECHE DE AVENA Y GARBANZO AROMATIZADAS CON ESPECIAS Y FRUTOS DEL ECUADOR.	
INSUMOS	
INSUMO	DESCRIPCION
Licuada	De Cinco Velocidades
Tabla de Picar	De Plástico
Cuchillos	Cebollero y Puntilla
Cernidor	De Plástico
Cucharas	De Acero Inoxidable y Palo
Ollas	De Acero Inoxidable
Balanza	Pesa desde 0,1
Jarra	De Plástico
Recipientes	De Vidrio Esterilizados
Termómetro	Digital

## 1.8. Diagrama de Flujo

Para la elaboración de las bebidas se necesitará un solo diagrama de flujo, ya que cada una de ellas mantiene el mismo proceso y técnicas de cocción.

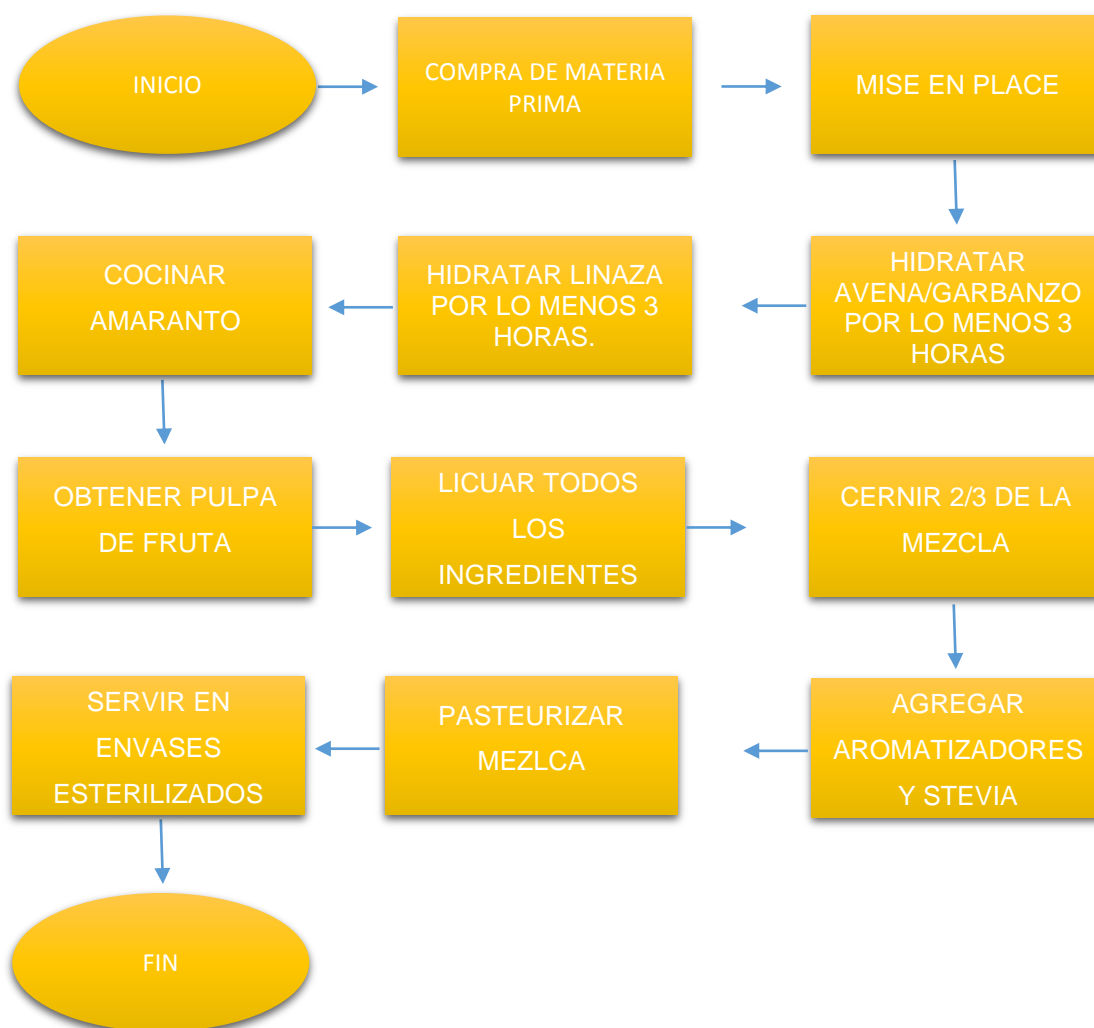


Figura 30. Diagrama de Flujo para la Elaboración de las Bebidas Veganas.

### 1.9. Análisis de Costos de Receta Estándar.

Tabla 21. Costo de las Recetas de los Productos Propuestos.

Costo de las Recetas de los Productos Propuestos.		
Producto	Peso	Costo
Leche de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba	250 ml	1,01\$
Leche de Avena con Guanábana y Cedrón	250 ml	0,72\$
Leche de Garbanzo con Taxo y Canela	250 ml	1,07\$

#### 1.9.1. Leche de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba.

Costo de Producción: 1,01 \$

P.V.P: 3,00 \$

Ganancia: 1,99 \$

#### 1.9.2. Leche de Avena con Guanábana y Cedrón.

Costo de la Receta: 0,72 \$

P.V.P: 2,50 \$

Ganancia: 1,78 \$

#### 1.9.3. Leche de Garbanzo con Taxo y Canela.

Costo de la Receta: 1,07 \$

P.V.P: 2,50 \$

Ganancia: 1,43 \$

### **1.10. Conclusiones.**

1. Gracias a la investigación analizada y sintetizada se pudo realizar el manual de información y procesos para la creación de bebidas de avena y garbanzo aromatizadas con especias y frutos del Ecuador y su comercialización en el sector norte del Distrito Metropolitano de Quito.
2. El fomento de las bebidas de origen vegetal y su consumo logró una gran acogida del público selecto, quienes aprobaron cada una de sus características organolépticas.
3. Los productos orgánicos empleados en las bebidas fueron un factor esencial para la diferenciación en el mercado, ya que se dio a conocer sus beneficios nutricionales y los pequeños productores de los mismos.
4. La realización de las recetas estándar junto sus correctos procedimientos se pudieron llevar a cabo mediante diferentes grupos de cata y validaciones de expertos, tomando en cuenta cada una de sus observaciones.
5. La versatilidad de las bebidas permite que puedan ser implementadas en diferentes recetas gastronómicas, que no solo aportarán beneficios nutricionales, sino un valor agregado en sus preparaciones.



### 1.11. Recomendaciones.

1. Es necesario realizar una correcta estimación económica respecto a los insumos y materia prima que se llegan a necesitar, para que de esta forma se pueda determinar un precio justo, tanto para el productor como para el consumidor.
2. Si se desea combinar las bebidas vegetales con alguna receta gastronómica, ya sea salada o dulce, es necesario realizar una experimentación previa para sus usos.
3. Es indispensable respetar cada paso de la elaboración de las recetas, ya que cada uno de ellos tiene un objetivo principal para la obtención del producto final.
4. Los diferentes permisos y requerimientos para el posible comercio de las bebidas deben detallarse en el manual de elaboración, debido al seguimiento de las leyes y reglamentos pedidos.
5. Al utilizar productos orgánicos, es esencial que el almacenamiento y los conceptos de las siglas C.H.A.T.T.O (comida, humedad, acidez, tiempo, temperatura y oxígeno) sean factores de suma importancia, esto se debe a que los químicos y preservantes, que normalmente se encuentran en la mayoría de materia prima, no son parte de los productos utilizados en las bebidas.

## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PARA LA GENERACIÓN DE LECHEs DE AVENA Y GARBANZO AROMATIZADAS.**

### **5.1. Conclusiones Generales.**

1. El diseño y la implementación del manual de leches de avena y garbanzo artesanales aromatizadas con especias y frutos del Ecuador se llevó a cabo mediante los diferentes cumplimientos y requerimientos necesarios para su posible comercio.
2. Gracias a la investigación y sintetización de la información, se pudo fundamentar teóricamente la elaboración de la línea de productos de “leches” de avena y garbanzo artesanales aromatizadas con especias y frutos del Ecuador.
3. Mediante la búsqueda constante de pequeños proveedores de productos orgánicos se pudo realizar diferentes entrevistas para la obtención de información esencial para la realización de las leches de avena y garbanzo en la zona centro – norte del Distrito Metropolitano de Quito.
4. Con la participación de varios expertos de la Universidad de las Américas, y un Focus Group seleccionado de la misma, la validación de los productos propuestos se pudo realizar, tomando en cuenta cada consejo y observación dada.
5. Para concluir, el manual para la generación de leches de avena y garbanzo aromatizadas se llevó a cabo sin ningun inconveniente o problema de gran circunsntacia, siendo el mismo una recopilación y sintetización de información de gran importancia.

## **5.2. Recomendaciones Generales.**

1. Para la realización del manual de procedimientos se debe tomar en cuenta que cada producto implementado requiere de ciertos cuidados y requerimientos para su óptima obtención.
2. Si se desea realizar algún tipo de variación en los sabores de las bebidas, se podrá hacer con la condición de que dichas materias primas sean obtenidas del Ecuador, y a su vez de procedencia orgánica.
3. Se recomienda el consumo de las bebidas vegetales como un reemplazo de las bebidas de origen animal, sobretodo de la leche de vaca, entre otras.
4. El buen impulso de consumo de productos de Ecuador debe progresar continuamente, es por eso que se recomienda el uso diario de los mismos, para conservar la cultura gastronómica del país.
5. Se debe recalcar, en todo momento, que dichos productos artesanales y orgánicos brindan mayores aportes nutricionales, así mismo un valor agregado y económico.

## REFERENCIAS.

- Agencia EFE. (19 de Mayo de 2016). *En Ecuador la esperanza de vida es de 76,2 años, según el estudio de la OMS*. Obtenido de El Comercio: <http://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-esperanza-vida-salud-latinoamerica.html>
- Aguilar, R., & Velez, J. (2013). *UDLAP*. Obtenido de <http://web.udlap.mx/tsia/files/2014/12/TSIA-72-Aguilar-Raymundo-et-al-2013.pdf>
- American Cancer Society. (16 de Febrero de 2016). *American Cancer Society*. Obtenido de Factores de riesgo del cáncer de próstata: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-prostata/causas-riesgos-prevencion/factores-de-riesgo.html>
- Andújar, C., & Fincias, A. (Noviembre de 2009). *Science Direct*. Obtenido de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1138359309728436>
- ARCSA. (s.f.). *Notificación Sanitaria*. Obtenido de Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria: <http://www.controlsanitario.gob.ec/inscripcion-de-notificacion-sanitaria-de-alimentos-procesados-fabricacion-nacional/>
- ARCSA. (s.f.). *Permisos de Funcionamiento*. Obtenido de Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria: <http://www.controlsanitario.gob.ec/emision-de-permisos-de-funcionamiento/>
- BBC MUNDO. (22 de Octubre de 2015). *BBC*. Obtenido de Almendra, vaca, soya: ¿cuál es la mejor leche para ti?: [http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/10/151022\\_salud\\_tipos\\_leche\\_almendra\\_soya\\_vaca\\_ig](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/10/151022_salud_tipos_leche_almendra_soya_vaca_ig)
- Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana. (2009). Obtenido de Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana: <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/monografia.php?l=3&t=Aloysia%20triphylla&id=7341>

- Borghi, A. (14 de Diciembre de 2009). *Cómo cocinar tus alimentos para aprovechar sus propiedades*. Obtenido de Sanar:  
<http://www.sanar.org/alimentos/cocina-saludable>
- Chéchile, G. (18 de Enero de 2017). *Instituto Virtual de Urología*. Obtenido de La dieta y el estilo de vida afectan el riesgo de cáncer de próstata.:  
[http://www.urovirtual.net/consejos\\_y\\_recomendaciones/cancer\\_de\\_prostata/la\\_dieta\\_y\\_el\\_estilo\\_de\\_vida\\_afectan\\_el\\_riesgo\\_de\\_cancer\\_de\\_prostata](http://www.urovirtual.net/consejos_y_recomendaciones/cancer_de_prostata/la_dieta_y_el_estilo_de_vida_afectan_el_riesgo_de_cancer_de_prostata)
- Chimpén, V. (20 de Junio de 2011). *Las propiedades y beneficios de la avena*. Obtenido de RPP: <http://rpp.pe/lima/actualidad/las-propiedades-y-beneficios-de-la-avena-noticia-376938>
- Contreras, J. (1995). *Alimentación y Cultura*. Barcelona: Universitat de Barcelona. Obtenido de  
[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=pzVgaYTgjAUC&oi=fnd&pg=PA129&dq=tendencias+nutricionales+del+ser+humano&ots=hAd\\_JZboB&sig=3HZM11oo3ejcknNKi0YW3ShfmQ8#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=pzVgaYTgjAUC&oi=fnd&pg=PA129&dq=tendencias+nutricionales+del+ser+humano&ots=hAd_JZboB&sig=3HZM11oo3ejcknNKi0YW3ShfmQ8#v=onepage&q&f=false)
- Discovery DSalud. (2006). ¿Es la leche animal adecuada para el consumo humano? *DSalud*, Numero 84.
- Elcacho, N. (06 de Febrero de 2017). *Soy Como Como*. Obtenido de El mundo de las Bebidas Vegetales: <https://soycomocomo.es/abc/el-mundo-de-las-bebidas-vegetales>
- Escudero, E., & Gonzáles, P. (2006). *Nutrición Hospitalaria*. Obtenido de La Fibra Dietética: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v21s2/original6.pdf>
- Feskanich, D., Willett, W., Stampfer, M., & Colditz, G. (Junio de 1997). *Milk, Dietary Calcium, and Bone Fractures in Women: A 12-Year Prospective Study*. Obtenido de American Journal of Public Health :  
<http://ajph.aphapublications.org/doi/pdf/10.2105/AJPH.87.6.992>
- Garcés, L. (s.f.). *Biomanantial*. Obtenido de  
<https://www.biomanantial.com/sustitutos-sanos-y-nutritivos-de-la-leche-de-vaca-a-1587-es.html>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de Investigación*. México: Interamericana Editores S.A.

- Ibarra, N. (07 de Marzo de 2014). *Las Plantas Curativas*. Obtenido de Los Garbanzos y sus Beneficios:  
<https://lpcdedios.wordpress.com/2014/03/06/los-garbanzos-y-sus-beneficios/>
- Iglesias, J. (15 de Septiembre de 2015). *Enciclopedia de Gastronomía*. Obtenido de Historia del cocido:  
<http://www.encyclopediadegastronomia.es/articulos/historias-de-los-alimentos/manufacturados/historia-del-cocido.html>
- INEN. (s.f.). *Resolución No. 14 432*. Obtenido de Servicio Ecuatoriano de Normalización: <http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/10/RTE-184.pdf>
- INIAP. (2014). *Chirimoya*. Obtenido de INIAP:  
<http://tecnologia.iniap.gob.ec/index.php/explore-2/mfruti/rchirimoya>
- INIAP. (2014). *Guayaba*. Obtenido de INIAP:  
<http://tecnologia.iniap.gob.ec/index.php/explore-2/mfruti/rguayaba>
- K, S., & Austell, G. (05 de Julio de 2017). *Medline Plus*. Obtenido de Intolerancia a la lactosa:  
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000276.htm>
- Licata, M. (s.f.). *Zona Diet*. Obtenido de Bebidas Vegetales: Alternativas vegetarianas a la leche: <https://www.zonadiet.com/bebidas/sustitutos-de-leche.htm>
- Live Life Nutrition. (24 de Enero de 2015). *Live Life Nutrition*. Obtenido de Leches Vegetales Vs Leche de Vaca :  
<http://www.livelifenutrition.net/leches-vegetales-vs-leche-de-vaca/>
- Matos, E. (s.f.). *Unisima*. Obtenido de <https://unisima.com/salud/leches-vegetales/>
- Montoya, S. (25 de Octubre de 2016). *Salud Medicinas*. Obtenido de Beneficios de la avena, el cereal más completo:  
<http://www.saludymedicinas.com.mx/centros-de-salud/nutricion/consejos-alimenticios/avena-el-cereal-mas-completo.html>
- Moriscot, D. (2017). *Previalia Magazine*. Obtenido de Leche de Avena, Soja y Vegetales, Propiedades, beneficios y desventajas:

- <https://magazine.previsorabilbaina.com/cuidado-personal/leche-avena-soja-vegetales-propiedades-beneficios-desventajas/>
- Neus, P. (2017). *La Vanguardia*. Obtenido de <http://www.lavanguardia.com/temas/20160216/302203940651/leche-vegetal-soja-avena-almendras-nueces-arroz-colesterol-lactosa-leches-nutricion-corazon-cardiovascular.html>
- Pan en Casa. (03 de Septiembre de 2013). *Pan en Casa*. Obtenido de <http://contactopanecasa.blogspot.com/2013/09/la-historia-de-la-avena.html>
- Peralta, E. (2009). *AMARANTO Y ATACO, PREGUNTAS Y RESPUESTAS*. Quito. Obtenido de INIAP.
- Perez, C. (s.f.). *Chirimoya, Beneficios y Propiedades*. Obtenido de NATURSAN: <https://www.natursan.net/chirimoya-beneficios-y-propiedades/>
- Perez, C. (s.f.). *Garbanzos, pequeños pero con muchos beneficios*. Obtenido de NATURSAN: <https://www.natursan.net/garbanzos-beneficios-y-valores-nutricionales/>
- Pérez, C. (s.f.). *Natursan*. Obtenido de Beneficios y propiedades de la avena: <https://www.natursan.net/beneficios-y-propiedades-de-la-avena/>
- Pérez, R. (2013). *CNN ESPAÑOL*. Obtenido de <http://cnnespanol.cnn.com/2013/06/19/la-leche-y-sus-derivados-tienen-consecuencias-graves-para-tu-salud/>
- PETA. (s.f.). *Hazte Veg*. Obtenido de LA VERDAD SOBRE LOS PRODUCTOS LÁCTEOS: <http://www.hazteveg.com/p/595/la-verdad-sobre-los-productos-lacteos>
- Placer, D. (6 de Mayo de 2017). *Los productores españoles sufren la mayor caída del consumo de leche de la historia. Se trata de una merma brusca y continuada*. Obtenido de Economía Digital: [https://www.economiadigital.es/directivos-y-empresas/consumo-leche-desplome\\_405579\\_102.html](https://www.economiadigital.es/directivos-y-empresas/consumo-leche-desplome_405579_102.html)
- Ramirez, J. (s.f.). *Las 30 Frutas de la Sierra Ecuatoriana Más Comunes*. Obtenido de Lifeder: <https://www.lifeder.com/frutas-sierra-ecuatoriana/>

- Restaurante Beltane. (27 de 06 de 2017). *Beltane*. Obtenido de <https://restaurantebeltane.wordpress.com/2012/07/27/alimentacion-y-gastronomia-en-la-edad-media/>
- Revista Familia. (29 de Noviembre de 2015). *LA INTOLERANCIA A LA LACTOSA ES COMÚN*. Obtenido de Revista Familia: <http://www.revistafamilia.ec/articulos-padres-e-hijos/8175-intolerancia-lactosa-leche-salud-dieta>
- Sanchez, B. (s.f.). *IDUS*. Obtenido de Tendencias Fitness: <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/26175/tfgpubConsumopr oductosaspectopersonal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Schaer. (s.f.). Obtenido de <https://www.schaer.com/es-es/a/avena>
- Tapia, E. (21 de Junio de 2015). *El cultivo de maracuyá necesita tecnificarse*. Obtenido de Revista Líderes: <http://www.revistalideres.ec/lideres/cultivo-maracuya-produccion-ecuador.html>



## **ANEXOS**

## **ANEXO 1: Entrevistas a Proveedores**

### **Vida Suelo**

#### **1. ¿Cuánta cantidad de sus alimentos produce o vende al día?**

Diariamente se realiza una socialización del tema agroecológico en redes sociales, pero en ferias los días jueves, viernes y sábados son los días de venta directa mediante el contacto con los clientes, si bien es cierto que se realizan pedidos en dichas redes sociales, pero no es un flujo diario. La cantidad de mis productos varían aproximadamente 10 libras de venta cada semana.

#### **2. ¿Conoce todos los beneficios que sus productos pueden brindar?**

Más que los beneficios, que también los conocemos, es lo que ofrecemos a los clientes, un producto que no ha sido fumigado, sembrado de manera consciente y limpio de cualquier tipo de fumigación. Proporcionamos al cliente un producto nutricionalmente balanceado, es decir que el alimento que el cliente consume está libre de pesticidas. El tema también pasa por eso, el informar a las personas el cultivo que se llevó a cabo y a su vez los beneficios de cada producto.

#### **3. ¿Cuáles son las preparaciones más importantes a base de sus productos?**

Todos nuestros productos se usan en casa diariamente, tales como el arroz integral, granos, entre otros. Un gran ejemplo es la granóla, ya que en esta preparación se pueden encontrar la mayoría de nuestros alimentos. Se realizan los productos a partir de la materia prima.

**4. ¿A qué precio promedio usted vende el kilo, gramo o libra sus productos?**

En ferias nosotros vendemos por libra; solo vendemos por kilos cuando nos contactan por redes sociales para grandes pedidos. El promedio de precio de venta al público de nuestros alimentos va desde 1 dólar la libra a 2 dólares con cincuenta.

**5. ¿De qué forma usted cuida la salubridad de sus alimentos en su producción o venta?**

Nuestros productos se empaican al vacío para la venta en ferias, por lo general, se lleva la cantidad necesaria para vender; no se la almacena, porque la idea es que todos nuestros productos estén frescos, con olor agradable o recién cosechados. Nuestras ventas se realizan en pequeñas cantidades, es por eso que no llevamos a las ferias quintales o grandes fundas de productos, ya que tenemos mucho cuidado con cada uno de ellos.

**6. ¿Podría explicar cuál es el proceso agrícola de sus productos?**

En nuestro emprendimiento familiar, nosotros somos productores de nuestro propio abono orgánico mediante el registro del Ministerio de Cultura y Ganadería. Mi padre es ingeniero agrónomo, sus prácticas empiezan con la elaboración de abonos orgánicos, manejando la tierra antes del cultivo con los mismos. Con relación a plagas, una planta que está bien nutrida y bien alimentada con abonos orgánicos, soporta una plaga, pero aun así existiendo una plaga en un cultivo orgánico, se las puede manejar con insecticidas de origen botánico, como mezclas de ortiga, cebolla o ajo.

**7. ¿Quiénes son sus compradores primordiales?**

Aquí en el Mercado Agroecológico “La Floresta”, nuestro mayor target son los veganos, vegetarianos, restaurantes del sector que tienen una clientela vegana y consciente, donde ofrecen sus menús con productos orgánicos. Principalmente jóvenes, personas extranjeras que en sus ciudades de origen ya conocen el tema del cultivo agroecológico.

**8. ¿En qué lugar se produce la mayoría de sus productos?**

La producción es en el cantón Yaguachi, Guayas, en la población La Carmela. El centro de distribución está en Guayaquil, mi padre me envía los productos hasta la sierra, es por eso que no todo el tiempo se pueden encontrar todos los productos.

**9. ¿La venta de dichos productos es su único o principal ingreso monetario?**

Si, en mi caso sí.

**10. ¿Qué tiempo estimado dura el proceso de producción o venta de sus productos?**

Una vez cosechado el cultivo, se realiza una aproximación de la cosecha, y se almacena en bodegas especializadas en Guayaquil; acá en Quito no contamos con un lugar de almacenamiento masivo, ya que se pide semanalmente. No mantenemos nada almacenado por el tema de salubridad. La cantidad que se trae a la sierra dependerá de los pedidos que los consumidores realizan, así que el tiempo variará según el pedido.

**11. ¿Cómo es el proceso de transporte de sus productos, desde su plantación hasta sus locales?**

Todos nuestros productos se envían a través de cooperativas de transporte en quintales, y se empacan en fundas al vacío cuando llegan a la sierra.

**Ñucanchi Llacta**

**1. ¿Cuánta cantidad de sus alimentos produce o vende al día?**

Depende de la temporada de la fruta, no hay grandes cantidades. Traemos al mercado lo que nosotros estimamos vender, para no desperdiciar ni tampoco regresarnos con todo el producto.

**2. ¿Conoce todos los beneficios que sus productos pueden brindar?**

Sí, a todos nos han capacitado mediante investigaciones, conociendo cada propiedad de nuestros productos.

**3. ¿Cuáles son las preparaciones más importantes a base de sus productos?**

Al vender en su mayoría frutas, las principales preparaciones que se pueden realizar con ellas son jugos y batidos.

**4. ¿A qué precio promedio usted vende el kilo, gramo o libra de sus productos?**

Aquí vendemos por gramos o por unidad, ya que todo viene pesado. Varían 500 gramos de 1 dólar cincuenta o 0,60 las diferentes fundas de nuestros productos, todo varia en por sus temporadas.

**5. ¿De qué forma usted cuida la salubridad de sus alimentos en su producción o venta?**

Nosotros manejamos la pos cosecha, donde se cosecha en la mañana y se mantienen los productos en un ambiente frio hasta el momento de procesarlos, es decir al pesarlos y empaquetarlos.

**6. ¿Podría explicar cuál es el proceso agrícola de sus productos?**

Trabajamos en base a los extractos de las mismas plantas, con abonos de estiércol de cuy y vaca, los cuales se procesan y se colocan en los cultivos.

**7. ¿Quiénes son sus compradores primordiales?**

Hay bastante clientela que nos conocen y realizan pedidos, como extranjeros, personas veganas o personas que buscan productos orgánicos.

**8. ¿En qué lugar se produce la mayoría de sus productos?**

En Checa, llegando al Quinche.

**9. ¿La venta de dichos productos es su único o principal ingreso monetario?**

Sólo nos dedicamos 100% a esto.

**10. ¿Qué tiempo estimado dura el proceso de producción o venta de sus productos?**

Dura 12 horas, ya que en la mañana se cultivan las cosechas y los productos se empacan ese mismo rato, hasta llegar al mercado, donde se los venderán.

**11. ¿Cómo es el proceso de transporte de sus productos, desde su plantación hasta sus locales?**

Mediante gavetas desinfectadas, ciertos productos se transportan con agua para su hidratación, con los cuidados necesarios para su buena venta.

### **Gloria Quispe**

**1. ¿Cuánta cantidad de sus alimentos produce o vende al día?**

Se vende bastante, dependiendo de las temporadas y festividades del país. Mis ventas varían diariamente.

**2. ¿Conoce todos los beneficios que sus productos pueden brindar?**

No, la que conoce es mi hija, quien trabaja conmigo en mi puesto.

**3. ¿Cuáles son las preparaciones más importantes a base de sus productos?**

Todos mis productos se utilizan para infusiones, coladas, sopas, entre otros.

**4. ¿A qué precio promedio usted vende el kilo, gramos o libras de sus productos?**

Yo vendo mis productos en diferentes tamaños de funda, dependiendo la cantidad que el cliente desee, así que no sabría darle esa información.

**5. ¿De qué forma usted cuida la salubridad de sus alimentos en su producción o venta?**

Ya que yo solo vendo hierbas y especias deshidratadas, no existen altos riesgos de contaminación, ya que el producto se empaca en fundas inmediatamente después de su transformación.

**6. ¿Podría explicar cuál es el proceso agrícola de sus productos?**

Yo compro los productos a pequeños productores del Oriente Amazónico.

**7. ¿Quiénes son sus compradores primordiales?**

Personas de mayor edad, quienes han aprendido los beneficios de mis productos de manera empírica.

**8. ¿En qué lugar se produce la mayoría de sus productos?**

En la amazonia ecuatoriana.



**9. ¿La venta de dichos productos es su único o principal ingreso monetario?**

Sí, mi único ingreso monetario es la venta de estos productos.

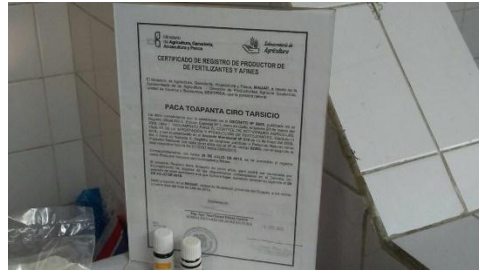
**10. ¿Qué tiempo estimado dura el proceso de producción o venta de sus productos?**

No aplica.

**11. ¿Cómo es el proceso de transporte de sus productos, desde su plantación hasta sus locales?**

No aplica.

## ANEXO 2: Fotografías de Entrevista a Proveedores

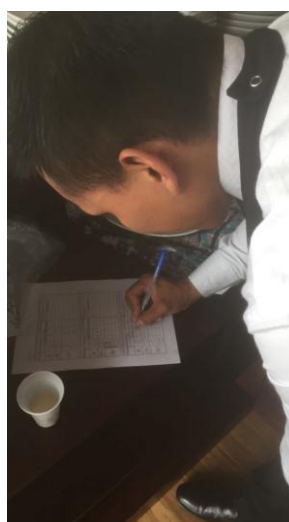
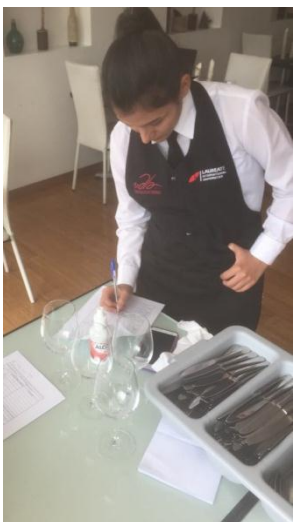


### ANEXO 3: Fotografías de Validación de los Productos.

Validación de Expertos.



# Validación de Focus Group.





## ANEXO 4: Fichas de Validación de Expertos.

Instrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Bebida de Garbanzo, Tajo y Canela</i>				Nombre del Catador:
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad	X			
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia		X		
	Armonía		X		<i>Mucha estufa</i>

Instrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Leche Tajo</i>				Nombre del Catador:
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	X			<i>sin mejor</i>
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad	X			
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia	X			
	Armonía	X			

Instrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Garbanzo Tajo</i>				Nombre del Catador: <i>Estefanía</i>
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	X			<i>Menos estufa</i>
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad	X			
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia	X			
	Armonía		X		

Instrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N° Muestra	Nombre del Producto:				Nombre del Catador:
	Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones	
2	Guarapo Colón				
	Color	X			
FASE VISUAL	Aspecto	X			
	Aromatización		X		
FASE OLFATIVA	Intensidad		X		
	Sabor		X		
FASE EN BOCA	Textura	X			
	Persistencia	X			
	Armonía	X			

Instrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N° Muestra	Nombre del Producto:				Nombre del Catador:
	Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones	
1	Guarapo + Jaxo + Canela				Carolina Guadalupe
	Color	✓			
FASE VISUAL	Aspecto	✓	✓		
	Aromatización	✓			
FASE OLFATIVA	Intensidad	✓			
	Sabor		✓	Por la stevia	
FASE EN BOCA	Textura	✓	NAO		
	Persistencia		✓	Por la stevia.	
	Armonía	✓			

Instrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N° Muestra	Nombre del Producto:				Nombre del Catador:
	Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones	
1	Leche de guarapo y Jaxo Canela				Cynthia Penafiel
	Color	X			
FASE VISUAL	Aspecto	X			
	Aromatización	X			
FASE OLFATIVA	Intensidad	X			
	Sabor	X			
FASE EN BOCA	Textura	X		Dejar la bebida un poco más espesa	
	Persistencia	X		Bajar el nivel de stevia	
	Armonía	X			

Instrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto:			Nombre del Catador:	Observaciones
	Excelente	Regular	Deficiente		
	Bebida de avena; granadina; jengibre			Andrea Abuy	
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad	X	X		
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia	X			
	Armonía	X			

Instrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto:			Nombre del Catador:	Observaciones
	Excelente	Regular	Deficiente		
3	Avena / granadina y moracuja			Cynthia Perches	
FASE VISUAL	Color	✓			
	Aspecto	✓			
FASE OLFATIVA	Aromatización	✓			
	Intensidad	✓			
FASE EN BOCA	Sabor	✓			
	Textura	✓			
	Persistencia	✓			
	Armonía	✓			

Instrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto:			Nombre del Catador:	Observaciones
	Excelente	Regular	Deficiente		
2	Avena / granadina / jengibre / cedron			Cynthia Perches	
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			perfumes con mas cedron
	Intensidad	X			
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura		X		
	Persistencia		X		
	Armonía	X			

Instrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N° Muestra	Nombre del Producto:			Nombre del Catador:	
	Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones	
2	Avena, Guandana, Frijol, Cebada			Carolina Guadalupe C.	
FASE VISUAL	Color	✓			
	Aspecto	✓			
FASE OLFATIVA	Aromatización	✓			
	Intensidad		✓		
FASE EN BOCA	Sabor	✓			
	Textura	✓			
	Persistencia	✓			
	Armonía	✓			

Instrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N° Muestra	Nombre del Producto:			Nombre del Catador:	
	Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones	
3	Benevis				
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización		X		
	Intensidad		X		
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia	X			
	Armonía	X			

Instrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N° Muestra	Nombre del Producto:			Nombre del Catador:	
	Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones	
2	Avena, Guandana			Estelana	
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad	X			
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia	X			
	Armonía	X			



Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto:			Nombre del Catador:	
	Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones	
3	Avena + Garbanzo + Moringa			Carolina Conde	
	Color	/			
FASE VISUAL	Aspecto	/			
	Aromatización	/			
FASE OLFATIVA	Intensidad	/			
	Sabor	/			
FASE EN BOCA	Textura	/			
	Persistencia	/			
	Armonía	/			

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto:			Nombre del Catador:	
	Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones	
	Bebida de Avena y Garb			Andrea Neaga	
	Color	X			
FASE VISUAL	Aspecto	X			
	Aromatización	X			
FASE OLFATIVA	Intensidad	X			
	Sabor	X			
FASE EN BOCA	Textura	X			
	Persistencia	X			
	Armonía	X			

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto:			Nombre del Catador:	
	Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones	
3	Moringa			Estefania	
	Color	/			la que más me gusta
FASE VISUAL	Aspecto	/			
	FASE OLFATIVA	Aromatización	/		
Intensidad		/			
FASE EN BOCA	Sabor	/			
	Textura	/			
	Persistencia	/			
	Armonía	/			

## ANEXO 5: Fichas de Validación de Focus Group.

Hoja de Cata

Nombre: Jose Carlos Velasquez  
Edad: 25

Instrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".					
N°Muestra	Nombre del Producto: <u>Avena</u>				Nombre del Catador:
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad	X			
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia	X			
	Armonía	X			
Instrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".					
N°Muestra	Nombre del Producto: <u>Garbanzo</u>				Nombre del Catador:
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad	X			
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia	X			
	Armonía	X			
Instrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".					
N°Muestra	Nombre del Producto: <u>Avena y Garbanzo</u>				Nombre del Catador:
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad	X			
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia	X			
	Armonía	X			

Hoja de Cata

Nombre: Karen Torres  
 Edad: 22

Instrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <u>Avena</u>				Nombre del Catador:
		Excelente	Regular	Deficiente	
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad	X			
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia	X			
	Armonía	X			

Instrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <u>Garbanzo</u>				Nombre del Catador:
		Excelente	Regular	Deficiente	
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad	X			
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia	X			
	Armonía	X			

Instrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <u>Avena y Garbanzo</u>				Nombre del Catador:
		Excelente	Regular	Deficiente	
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad	X			
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia	X			
	Armonía	X			



Hoja de Cata

Nombre: Paul  
 Edad: 23

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <u>Avena</u>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad	X			
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia		X		
	Armonía	X			

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <u>Gurbarzo</u>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color		X		
	Aspecto		X		
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad	X			
FASE EN BOCA	Sabor		X		
	Textura	X			
	Persistencia	X			
	Armonía		X		

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <u>Avena y Gurbarzo</u>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad	X			
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia	X			
	Armonía	X			

Hoja de Cata

Nombre: Luis Lino

Edad: 22

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto:			Nombre del Catador:	Observaciones
	Excelente	Regular	Deficiente		
1	Avena				
FASE VISUAL	Color	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Aspecto	<input checked="" type="checkbox"/>			
FASE OLFATIVA	Aromatización	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Intesidad	<input checked="" type="checkbox"/>			
FASE EN BOCA	Sabor	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Textura	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Persistencia	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Armonía	<input checked="" type="checkbox"/>			

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto:			Nombre del Catador:	Observaciones
	Excelente	Regular	Deficiente		
2	Garbanzo				
FASE VISUAL	Color		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Aspecto		<input checked="" type="checkbox"/>		
FASE OLFATIVA	Aromatización	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Intesidad	<input checked="" type="checkbox"/>			
FASE EN BOCA	Sabor		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Textura		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Persistencia		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Armonía		<input checked="" type="checkbox"/>		

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto:			Nombre del Catador:	Observaciones
	Excelente	Regular	Deficiente		
3	Avena y Garbanzo				
FASE VISUAL	Color	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Aspecto	<input checked="" type="checkbox"/>			
FASE OLFATIVA	Aromatización	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Intesidad	<input checked="" type="checkbox"/>			
FASE EN BOCA	Sabor	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Textura	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Persistencia		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Armonía		<input checked="" type="checkbox"/>		

Hoja de Cata

Nombre: *Thalia Mendez*

Edad: *22*

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra <i>1</i>	Nombre del Producto: <i>Avena</i>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	<i>X</i>			
	Aspecto		<i>X</i>		
FASE OLFATIVA	Aromatización	<i>X</i>			
	Intesidad	<i>X</i>			
FASE EN BOCA	Sabor	<i>X</i>			
	Textura		<i>X</i>		
	Persistencia	<i>X</i>			
	Armonía	<i>X</i>			

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra <i>2</i>	Nombre del Producto: <i>Galbano</i>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color		<i>X</i>		
	Aspecto		<i>X</i>		
FASE OLFATIVA	Aromatización	<i>X</i>			
	Intesidad	<i>X</i>			
FASE EN BOCA	Sabor		<i>X</i>		
	Textura		<i>X</i>		
	Persistencia		<i>X</i>		
	Armonía	<i>X</i>			

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra <i>3</i>	Nombre del Producto: <i>Avena y Galbano</i>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	<i>X</i>			
	Aspecto	<i>X</i>			
FASE OLFATIVA	Aromatización	<i>X</i>			
	Intesidad	<i>X</i>			
FASE EN BOCA	Sabor	<i>X</i>			
	Textura	<i>X</i>			
	Persistencia	<i>X</i>			
	Armonía	<i>X</i>			



Hoja de Cata

Nombre: *Diego Cordova*

Edad: *24*

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Avena</i>				Nombre del Catador:
		Excelente	Regular	Deficiente	
FASE VISUAL	Color	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Aspecto	<input checked="" type="checkbox"/>			
FASE OLFATIVA	Aromatización	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Intensidad		<input checked="" type="checkbox"/>		
FASE EN BOCA	Sabor	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Textura	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Persistencia	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Armonía		<input checked="" type="checkbox"/>		

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Garbanzo</i>				Nombre del Catador:
		Excelente	Regular	Deficiente	
FASE VISUAL	Color	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Aspecto	<input checked="" type="checkbox"/>			
FASE OLFATIVA	Aromatización	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Intensidad	<input checked="" type="checkbox"/>			
FASE EN BOCA	Sabor	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Textura	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Persistencia	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Armonía	<input checked="" type="checkbox"/>			

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Avena y Garbanzo</i>				Nombre del Catador:
		Excelente	Regular	Deficiente	
FASE VISUAL	Color	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Aspecto	<input checked="" type="checkbox"/>			
FASE OLFATIVA	Aromatización	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Intensidad	<input checked="" type="checkbox"/>			
FASE EN BOCA	Sabor	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Textura	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Persistencia	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Armonía	<input checked="" type="checkbox"/>			

Hoja de Cata

Nombre: *Andres Echeverria*

Edad: *22*

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Avena</i>				Nombre del Catador:
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización		X		
	Intensidad	X			
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia	X			
	Armonía	X			

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Galbarzo</i>				Nombre del Catador:
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad	X			
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura		X		
	Persistencia	X			
	Armonía	X			

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Avena y Galbarzo</i>				Nombre del Catador:
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad	X			
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia	X			
	Armonía	X			



Hoja de Cata

Nombre: *Mauricio de la Cueva*  
 Edad: *22*

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Avena</i>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular		Deficiente
<i>1</i>	Color		<input checked="" type="checkbox"/>		Observaciones
	Aspecto	<input checked="" type="checkbox"/>			
FASE OLFATIVA	Aromatización	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Intensidad		<input checked="" type="checkbox"/>		
FASE EN BOCA	Sabor	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Textura	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Persistencia	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Armonía	<input checked="" type="checkbox"/>			

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Garbanzo</i>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular		Deficiente
<i>2</i>	Color	<input checked="" type="checkbox"/>			Observaciones
	Aspecto	<input checked="" type="checkbox"/>			
FASE OLFATIVA	Aromatización	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Intensidad	<input checked="" type="checkbox"/>			
FASE EN BOCA	Sabor	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Textura	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Persistencia	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Armonía	<input checked="" type="checkbox"/>			

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Avena y Garbanzo</i>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular		Deficiente
<i>3</i>	Color	<input checked="" type="checkbox"/>			Observaciones
	Aspecto	<input checked="" type="checkbox"/>			
FASE OLFATIVA	Aromatización	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Intensidad	<input checked="" type="checkbox"/>			
FASE EN BOCA	Sabor	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Textura	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Persistencia	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Armonía	<input checked="" type="checkbox"/>			

Hoja de Cata

Nombre: Santiago Maldonado  
 Edad: 29

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Avena</i>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
1	Color	✓			
	Aspecto	✓			
FASE OLFATIVA	Aromatización		✓		
	Intensidad		✓		
FASE EN BOCA	Sabor		✓		
	Textura		✓		
	Persistencia		✓		
	Armonía		✓		

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Garbanzo</i>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
2	Color	✓			
	Aspecto	✓			
FASE OLFATIVA	Aromatización		✓		
	Intensidad		✓		
FASE EN BOCA	Sabor		✓		
	Textura		✓		
	Persistencia		✓		
	Armonía		✓		

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Avena y Garbanzo</i>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
3	Color	✓			
	Aspecto	✓			
FASE OLFATIVA	Aromatización		✓		
	Intensidad		✓		
FASE EN BOCA	Sabor		✓		
	Textura		✓		
	Persistencia		✓		
	Armonía		✓		

Hoja de Cata

Nombre: *Monserath Pico*

Edad: *22*

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra <i>1</i>	Nombre del Producto: <i>Avena</i>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	<i>X</i>			
	Aspecto	<i>X</i>			
FASE OLFATIVA	Aromatización	<i>X</i>			
	Intensidad	<i>X</i>			
FASE EN BOCA	Sabor	<i>X</i>			
	Textura	<i>X</i>			
	Persistencia	<i>X</i>			
	Armonía	<i>X</i>			

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra <i>2</i>	Nombre del Producto: <i>Garbanzo</i>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	<i>X</i>			
	Aspecto	<i>X</i>			
FASE OLFATIVA	Aromatización	<i>X</i>			
	Intensidad	<i>X</i>			
FASE EN BOCA	Sabor	<i>X</i>			
	Textura	<i>X</i>			
	Persistencia		<i>X</i>		
	Armonía	<i>X</i>			

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra <i>3</i>	Nombre del Producto: <i>Avena y Garbanzo</i>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	<i>X</i>			
	Aspecto	<i>X</i>			
FASE OLFATIVA	Aromatización	<i>X</i>			
	Intensidad	<i>X</i>			
FASE EN BOCA	Sabor	<i>X</i>			
	Textura	<i>X</i>			
	Persistencia	<i>X</i>			
	Armonía	<i>X</i>			



Hoja de Cata

Nombre: *Ale Andrade*  
 Edad: *19*

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra <i>1</i>	Nombre del Producto: <i>Avena</i>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	<i>✓</i>			
	Aspecto	<i>✓</i>			
FASE OLFATIVA	Aromatización	<i>✓</i>			
	Intesidad	<i>✓</i>			
FASE EN BOCA	Sabor	<i>✓</i>			
	Textura	<i>✓</i>			
	Persistencia	<i>✓</i>			
	Armonía	<i>✓</i>			

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra <i>2</i>	Nombre del Producto: <i>Garbanzo</i>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	<i>✓</i>			
	Aspecto		<i>✓</i>		
FASE OLFATIVA	Aromatización	<i>✓</i>			
	Intesidad	<i>✓</i>			
FASE EN BOCA	Sabor	<i>✓</i>			
	Textura		<i>✓</i>		
	Persistencia	<i>✓</i>			
	Armonía		<i>✓</i>		

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra <i>3</i>	Nombre del Producto: <i>Avena y Garbanzo</i>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	<i>✓</i>			
	Aspecto	<i>✓</i>			
FASE OLFATIVA	Aromatización	<i>✓</i>			
	Intesidad		<i>✓</i>		
FASE EN BOCA	Sabor		<i>✓</i>		
	Textura	<i>✓</i>			
	Persistencia		<i>✓</i>		
	Armonía	<i>✓</i>			

Hoja de Cata

Nombre: Daniela Piedra  
 Edad: 22

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: Avena			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto		X		
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad		X		
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia	X			
	Armonía	X			

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: Garbanzo			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad	X			
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia		X		
	Armonía		X		

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: Avena y Garbanzo			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad	X			
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia	X			
	Armonía	X			

Hoja de Cata

Nombre: *Mayra Salinas*

Edad: *26*

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto:				Nombre del Catador:
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color		X		
	Aspecto		X		
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad		X		
FASE EN BOCA	Sabor			X	
	Textura		X		
	Persistencia		X		
	Armonía		X		

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Garbanzo</i>				Nombre del Catador:
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color		X		
	Aspecto		X		
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad		X		
FASE EN BOCA	Sabor		X		
	Textura		X		
	Persistencia		X		
	Armonía	X			

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto:				Nombre del Catador:
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad		X		
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura		X		
	Persistencia	X			
	Armonía		X		



Hoja de Cata

Nombre: Paola Nieto  
 Edad: 25

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: Guanabana				Nombre del Catador:
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad	X			
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia	X			
	Armonía	X			

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: Caribazo				Nombre del Catador:
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad	X			
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia	X			
	Armonía	X			

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: Caribazo / Avena				Nombre del Catador:
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad	X			
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia	X			
	Armonía	X			

Hoja de Cata

Nombre: *Cesar Navarez*

Edad: *23*

Instrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Avena</i>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular		Deficiente
FASE VISUAL	Color		X		
	Aspecto		X		
FASE OLFATIVA	Aromatización		X		
	Intensidad		X		
FASE EN BOCA	Sabor		X		
	Textura		X		
	Persistencia	X			
	Armonía		X		

Instrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Garbanzo</i>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular		Deficiente
FASE VISUAL	Color		X		
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización		X		
	Intensidad		X		
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia		X		
	Armonía		X		

Instrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Avena y Garbanzo</i>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular		Deficiente
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad	X			
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia	X			
	Armonía	X			



Hoja de Cata

Nombre: Carlos Ortega  
 Edad: 22

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: Avena			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad		X		
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura		X		
	Persistencia		X		
	Armonía	X			

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: Garbanzo			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color		X		Textura Espesa
	Aspecto		X		
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad		X		
FASE EN BOCA	Sabor		X		
	Textura			X	
	Persistencia		X		
	Armonía			X	

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: Avena y Garbanzo			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad	X			
FASE EN BOCA	Sabor		X		
	Textura		X		
	Persistencia	X			
	Armonía	X			

Hoja de Cata

Nombre: Jose Oña  
 Edad: 21 años

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Avena</i>				Nombre del Catador:
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad		X		
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia		X		
	Armonía		X		

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Garbanzo</i>				Nombre del Catador:
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color		X		
	Aspecto		X		
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad		X		
FASE EN BOCA	Sabor		X		
	Textura	X			
	Persistencia		X		
	Armonía		X		

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Avena y Garbanzo</i>				Nombre del Catador:
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	X			
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización		X		
	Intensidad		X		
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia	X			
	Armonía	X			

Hoja de Cata

Nombre: *Daniel Zurita*  
 Edad: *21*

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Avena</i>				Nombre del Catador:
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	/			
	Aspecto	/			
FASE OLFATIVA	Aromatización	/			
	Intensidad	/			
FASE EN BOCA	Sabor	/			
	Textura	/			
	Persistencia	/			
	Armonía	/			

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Garbanzo</i>				Nombre del Catador:
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color	/	/		
	Aspecto		/		
FASE OLFATIVA	Aromatización	/			
	Intensidad	/			
FASE EN BOCA	Sabor	/			
	Textura		/		
	Persistencia	/			
	Armonía	/			

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Avena y Garbanzo</i>				Nombre del Catador:
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color		/		
	Aspecto		/		
FASE OLFATIVA	Aromatización	/			
	Intensidad	/			
FASE EN BOCA	Sabor	/			
	Textura	/			
	Persistencia	/			
	Armonía	/			



Hoja de Cata

Nombre: Esleban Vasquez

Edad: 21

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <u>Guandara</u>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color		X		
	Aspecto		X		
FASE OLFATIVA	Aromatización		X		
	Intensidad		X		
FASE EN BOCA	Sabor			X	
	Textura		X		
	Persistencia		X		
	Armonía		X		

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <u>Galban 70</u>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color		X		
	Aspecto		X		
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intensidad		X		
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura			X	
	Persistencia		X		
	Armonía		X		

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <u>Morcuca</u>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color		X		
	Aspecto		X		
FASE OLFATIVA	Aromatización		X		
	Intensidad	X			
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura		X		
	Persistencia		X		
	Armonía		X		

Hoja de Cata

Nombre: Santiago Quirola  
 Edad: 25

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Avena</i>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color		X		
	Aspecto		X		
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intesidad		X		
FASE EN BOCA	Sabor		X		
	Textura	X			
	Persistencia		X		
	Armonía	X			

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Garbanzo</i>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color		X		
	Aspecto		X		
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intesidad		X		
FASE EN BOCA	Sabor		X		
	Textura	X			
	Persistencia	X			
	Armonía		X		

Intrucciones: Después de catar el producto, marcar con una "X" la opción elegida. Si es necesario redacte su opinión en la sección de "Observaciones".

N°Muestra	Nombre del Producto: <i>Avena y Garbanzo</i>			Nombre del Catador:	
		Excelente	Regular	Deficiente	Observaciones
FASE VISUAL	Color		X		
	Aspecto	X			
FASE OLFATIVA	Aromatización	X			
	Intesidad		X		
FASE EN BOCA	Sabor	X			
	Textura	X			
	Persistencia	X			
	Armonía	X			

## ANEXO 6: Etiquetado de los Productos.

### Bebida de Avena y Garbanzo con Maracuyá y Guayaba.

Elaborado por: LA MORENAZA, S.A - Nadia Michelle Garzón Mendoza  
Teléfono: 0983555708/6846720  
Dirección: Perales y Malvas - HRK-04  
Quito- Ecuador  
Registro Sanitario: 5756-ALNP-0001

**Ingredientes:** Avena, garbanzo, guayaba, maracuyá, clavo de olor, linaza, amaranto, hojas de stevia, benzoato de sodio (conservante).

**INFORMACIÓN NUTRICIONAL**

Porción: 250 ml  
Porciones por envase: 1

	100 ml	1 porción
Energía (kcal)	32.59	112.44
Proteínas (g)	1.37	4.74
Carbohidratos totales (g)	1.66	4.98
Azúcares (g)	0.51	1.53
Fibra (g)	1.21	4.15
Grasas Totales (g)	0.88	2.99
Sodio (mg)	0.00	0.01
Potasio (mg)	0.06	0.19
Vitamina C (mg)	0.01	0.02
Vitamina A (ug)	0.00	0.01
Calcio	0.07	0.25
Fósforo	0.01	0.02

Los porcentajes de Valor Diario están basados en una dieta de 3300 kJ (2000 calorías).

*Bebida de Avena y Garbanzo*  
*Con Guayaba y Maracuyá*



**LA MORENAZA**  
Productos Artesanales

Endulzado con Stevia.

Cont. Neto 250 ml



7 501234 567899

BAJO en AZÚCAR

BAJO en GRASA

BAJO en SAL

CONSERVAR EN REFRIGERACION

### Bebida de Avena con Guanábana, Ishpingo y Cedrón.

Elaborado por: LA MORENAZA, S.A - Nadia Michelle Garzón Mendoza  
Teléfono: 0983555708/6846720  
Dirección: Perales y Malvas - HRK-04  
Quito- Ecuador  
Registro Sanitario: 5756-ALNP-0001

**Ingredientes:** Avena, guanábana, ishpingo, hojas de cedrón, linaza, amaranto, hojas de stevia, benzoato de sodio (conservante).

**INFORMACIÓN NUTRICIONAL**

Porción: 250 ml  
Porciones por envase: 1

	100 ml	1 porción
Energía (kcal)	36.40	76.83
Proteínas (g)	1.19	2.49
Carbohidratos totales (g)	1.82	5.46
Azúcares (g)	0.73	3.82
Fibra (g)	1.09	2.29
Grasas Totales (g)	0.00	2.55
Sodio (mg)	0.00	0.00
Potasio (mg)	0.04	0.09
Vitamina C (mg)	0.01	0.01
Vitamina A (ug)	0.00	0.00
Calcio	0.01	0.02
Fósforo	0.01	0.03

Los porcentajes de Valor Diario están basados en una dieta de 3300 kJ (2000 calorías).

*Bebida de Avena*  
*Con Guanábana, Ishpingo y Cedrón*



**LA MORENAZA**  
Productos Artesanales

Endulzado con Stevia.

Cont. Neto 250 ml



7 501234 567899

BAJO en AZÚCAR

BAJO en GRASA

BAJO en SAL

CONSERVAR EN REFRIGERACION

# Bebida de Garbanzo con Taxo y Canela

Elaborado por: LA MORENAZA, S.A. – Nadia Michelle Garzón Mendoza  
Teléfono: 0983555708/6846720  
Dirección: Perales y Malvas – HRK-04  
Quito- Ecuador  
Registro Sanitario: 5755-ALNP-0001  
Ingredientes: Garbanzo, taxo, ishpingo, linaza, amaranto, hojas de stevia, benzoato de sodio (conservante).

**INFORMACIÓN NUTRICIONAL**  
Porción: 250 ml  
Porciones por envase: 1

	100 ml	1 porción
Energía (kcal)	33.62	96.18
Proteínas (g)	1.99	5.38
Carbohidratos totales (g)	2.25	6.70
Azúcares (g)	0.70	6.08
Fibra (g)	1.55	4.19
Grasas Totales (g)	0.00	2.93
Sodio (mg)	0.00	0.01
Potasio (mg)	0.08	0.23
Vitamina C (mg)	0.00	0.01
Vitamina A (ug)	0.00	0.01
Calcio	0.09	0.24
Fósforo	0.00	0.01

Los porcentajes de Valor Diario están basados en una dieta de 8380 kJ (2000 calorías).

**CONSERVAR EN REFRIGERACION**

*Bebida de Garbanzo*  
*Con Taxo y Canela*



Endulzado con Stevia.

Cont. Neto  
250 ml

BAJO en AZUCAR  
BAJO en GRASA  
BAJO en SAL



## ANEXO 7: Currículos de Expertos.

---



### CURRICULUM VITAE

---

#### DATOS PERSONALES

Apellidos: Guadalupe Camino

Nombres: Alexandra Carolina

Cédula de Identidad: 1718381609

Estado Civil: Casada

No. Hijos: 1

Edad: 29 años

Fecha de Nacimiento: 06 de octubre de 1988

Lugar de Nacimiento Ciudad y País: Quito, Ecuador.

Dirección Domicilio: Vicente León N10-24 y Oriente.

Teléfono Convencional: 022586076

Teléfono Celular: 0984519990

Email: acguadalupe08@gmail.com

#### ESTUDIOS REALIZADOS

---

##### Estudios Universitarios

- "Maestría en Dirección de Comunicación Empresarial e institucional", Universidad de Las Américas.  
9 de Junio de 2015.  
Quito Ecuador
- "Licenciada en Gastronomía", Universidad de Las Américas.  
15 de Mayo de 2012.  
Quito-Ecuador



#### Estudios Secundarios

- Unidad Educativa Experimental "Manuela Cañizares", especialización Físico-Matemático.

#### CAPACITACIÓN

---

- Certificación internacional, Serv Safe. Diciembre 2017. Quito- Ecuador.
- Community Managemet, Blue It, Ing. Ivan Alejandro Caicedo, Agosto 2017. Quito-Ecuador
- Barista Skills Foundation, SCA- The Specialty Coffee Association, Sr. John Deck. Abril, 2017. Quito Ecuador
- Curso de Investigación Científica Aplicada a Trabajos de Titulación. Febrero 2017 "UDLA, Dr. Miguel Posso (Facilitador externo)" Quito Ecuador
- Seminario-Taller de Catación de Café , VELEZ, Jhonattan Ramirez. Octubre 2015. Quito Ecuador.
- Taller introducción a las diferentes perspectivas de la investigación, feb-2017. UDLA (facilitador interno). Quito Ecuador
- 
- Taller de Lectura Crítica, Febrero 2017. UDLA (facilitador interno)
- Taller de Investigación, Febrero 2017. UDLA (facilitador interno)
- Curso de Normas APA, Febrero 2016. UDLA (facilitador interno)
- Capacitación de aulas virtuales MOODLE, UDLA. Quito-Ecuador. Septiembre, 2014.
- Taller de Inteligencia emocional, Febrero 2016.
- Taller de Metodologías de Enseñanza, Febrero, 2016.
- Taller de Rúbricas. Febrero, 2016.
- Taller "Método de caso". Septiembre, 2015.
- Curso BPM/ Julio, 2015.

- Primer Congreso Iberoamericano DirCom, El Management Estratégico Global, Mayo, 2015.
- Curso de Barismo, Escuela de Barismo "Isveglio", Junio 2014 hasta la fecha.
- Clase Magistral de Cocina Oriental, Oficina Comercial de la República China-Udla. Septiembre,2014.
- Training in best practices in culinary arts. Kendall College-Chicago. Agosto, 2014.
- Cuisine of America Culinary Master Class Faculty Participant. Kendall College-Chicago. Agosto, 2014.
- Kendall Best Practices and Demo class, 31 de Julio- 2014. Kendall College-Chicago
- Seminario- Taller "Plan estratégico de comunicación". Udla. Mayo,2014.
- Cata de vinos y aceites, Noviembre-2012 a través de Bodegas y Viñedos Castiblanque.
- Seminario- Taller "Metodología de Titulación". UDLA, Dra. Patricia Hidalgo (Facilitadora interna) Diciembre, 2013
- Seminario- Taller Internacional "La planeación estratégica de la Comunicación Organizacional". Udla. Julio, 2013.
- Seminario- Taller Internacional " Gestión y comunicación de crisis". Udla. Febrero ,2013.
- Seminario de Banquetes y catering, Mayo- 2012, UDLA,
- Capacitación en Gerencia de Alimentos y Bebidas, Julio-2012.
- Seminario "Cata de Vinos y Maridaje" Capacitación docencia, "Universidad de Las Américas" (Febrero - 2012).
- 
- Docencia y pedagogía en Laboratorios de Alimentos y Bebidas, Julio / 2010

## **ACTIVIDADES IMPORTANTES**

---

- Juez de piso, concurso "Metro Super Chef", Abril, 2015

- Organizadora; gestión y logística, evento "LAS MEJORES FANESCAS DE LA CIUDAD DE QUITO". Febrero / 2015
- Organizadora; gestión y logística, evento "COLADA MORADA Y GUAGUAS DE PAN, DE LA CIUDAD DE QUITO". Octubre/2014
- Organizadora; gestión y logística, evento "LAS MEJORES FANESCAS DE LA CIUDAD DE QUITO". Febrero / 2014
- Juez, Concurso de Chefs "SABOR A MANABÍ", Manta, Junio /2013.
- Parte del directorio organizador, CENA- COCTEL Ferra Ádria, Junio/ 2013
- Participación en la organización de la feria " Guayaquil Gastronómico 2012".
- II Festival de Gastronomía "Sabores de Brasil", Embajada de Brasil, Septiembre/ 2012.
- Organizadora logística, lanzamiento del libro "Chefs del Ecuador 2011" – Ediecuatorial, 2011 Quito Ecuador.
- Organizadora logística, lanzamiento del libro "Chefs del Ecuador 2011" – Ediecuatorial, 2012 Quito Ecuador.

## IDIOMAS

---

- Español natal.
- Inglés medio

## EXPERIENCIA PROFESIONAL

---

- **Universidad de Las Américas**  
Miembro Comité de Evaluación de Aprendizaje, Escuela de Gastronomía, Mayo 2016.
- **Universidad de Las Américas**  
Docente tiempo completo, Facultad de Gastronomía, Marzo 2016.
- **Deligourmet, Delicatessen- Cafetería**  
Empresa familiar, gestión, producción y servicio. Actualidad.

## HONORES Y PREMIOS

---

- Socia Fundadora Proyecto "Mujeres Chefs del Ecuador". Agosto,2014.
- Nuevo Talento de la Cocina Ecuatoriana, libro "El Sabor de mi Ecuador" 2013
- Tercer lugar con medalla de bronce categoría MASTER. Copa Culinaria Cotopaxi, Latacunga 2012
- Segundo lugar con medalla de plata categoría MASTER. Concurso de Chocolate "Aromas del Ecuador" 2012
- Primer lugar con medalla de plata categoría JUNIOR. Copa Culinaria de las Américas Ecuador- Guayaquil 2011.

- **Universidad de Las Américas**  
Centro de Investigación, innovación y promoción de la Gastronomía Ecuatoriana.  
Junio 2015.
- **Universidad de Las Américas**  
Coordinadora Académica, Facultad de Gastronomía. Julio 2013 hasta Junio 2015
- **Universidad de Las Américas**  
Docente , pregrado, ppn, tecnologías. Facultad de Gastronomía. Julio 2012 hasta la fecha.
- **Universidad de Las Américas**  
Asistente de gestión académica, Escuela de Gastronomía. Julio 2011 hasta Junio 2012.
- **Universidad de Las Américas**  
Auxiliar de bodega, Escuela de Gastronomía. Julio 2010 hasta Junio 2011.
- **El Túnel, Panadería y pastelería**  
Asistente operativa, producción de pastelería, Febrero 2008 hasta Octubre 2010.

## **TRABAJO Y PASANTÍAS**

---

### **Servicio:**

- Eventos corporativos, Universidad de Las Américas. 2010 en adelante.
- Hostería San José de Puenbo- Marzo 2009- Marzo 2010.
- Restaurante LA EXQUISITA- Marzo 2008-Febrero 2009
- Hotel JW Marriot- Abril 2008
- Delicatessen Deligourmet- Marzo 2010 - actualidad

### **Cocina:**

- Eventos corporativos, Universidad de Las Américas., actualmente
- Asistente Chefs corporativos. Chefs Megamaxi.
- Hostería San José de Puenbo- Marzo 2009- Marzo 2010).
- Restaurante LA EXQUISITA- Marzo 2008-Febrero 2009
- Hotel JW Marriot- Abril 2008
- Delicatessen Deligourmet- Marzo 2010 - actualidad

#### **DATOS PERSONALES**

Cédula de Identidad: 172456321-6  
Lugar de Nacimiento: Quito, Ecuador  
Fecha de Nacimiento: 21/Junio/1990  
Dirección: Urb. Armenia 1, Casa 232. Juan José Izurieta y Leonardo Villagómez. Valle de los Chillos.  
Teléfonos: (02) 2346472 / 0984584568  
E-mail: [cynthia.penafiel.r@gmail.com](mailto:cynthia.penafiel.r@gmail.com)  
Estado Civil: Soltera  
Contacto en caso de emergencia: Ing. Gabriel Peñafiel Ronquillo, 0992743443/ 2346472  
Email: [gabriel.penafiel.r@hotmail.com](mailto:gabriel.penafiel.r@hotmail.com)

---

#### **PERFIL**

Licenciada en Administración de Alimentos y Bebidas con especialidad en Arte Culinario.

Idiomas: Español, Nativo  
Inglés (Intermedio hablado y escrito)  
Francés (Intermedio hablado y escrito)

Capacidad de trabajo y liderazgo dentro de distintos ambientes y culturas.  
Disciplina, Responsabilidad y Organización, Trabajo bajo presión, Creatividad e iniciativa.

---

#### **EDUCACIÓN**

- **EDUCACIÓN SUPERIOR**

**Universidad San Francisco de Quito** 2008-2013

Lcda. Administración en Alimentos y Bebidas Honores: Cum Laude  
Concentración: Arte Culinario

Concentraciones adicionales: Administración; Administración de Recursos Humanos.  
Pastelería, Repostería Fina.

**Instituto Paul Bocuse (Lyon- Francia)** 2012

Programa de Especialidad en Artes Culinarias, Panadería y Pastelería Francesa.

- **EDUCACIÓN MEDIA**

**Unidad Educativa Naval "Cmdte. Cesar Endara Peñaherrera"** 2003-2008

Bachiller: Especialización Químico- Biólogo

**Unidad Educativa Experimental "Academia Almirante Nelson"** 2002-2003



- **EDUCACIÓN BÁSICA**

Unidad Educativa Experimental "Academia Almirante Nelson"	1997-2002
Colegio Bilingüe "Henri Becquerel"	1995-1997
Colegio Británico Internacional, Jardín de Infantes "ABC"	1994-1995

---

## EXPERIENCIA LABORAL

<b>Empresa Personal (Quito- Ecuador)</b> <i>Freelance</i>	Agosto 2008 - Hasta el presente
Elaboración y preparación de productos de pastelería, repostería y bocaditos bajo pedido.	
<b>Universidad de las Américas (Quito-Ecuador)</b> <i>Docente, Escuela de Gastronomía</i>	Marzo 2015 - Hasta el presente
<i>Docente tiempo Completo, Clases Teórico-prácticas de Cocina, Servicio y Pastelería.</i>	
<b>Universidad de las Américas (Quito-Ecuador)</b> <i>Asistente de Gestión, Facultad de Gastronomía</i>	Julio 2014 - Marzo 2015.
<i>Apoyo y trabajo conjunto con el Decano de la Facultad. Manejo de Agenda, Relaciones Publicas, Coordinación en general.</i>	
<b>Restaurante "Alma Cocina" (Quito-Ecuador)</b> <i>Cocinero (a)/Pastelero (a)</i>	Septiembre 2013- Abril 2014.
Rotación por las distintas áreas de cocina. Producción, elaboración de mise & place, preparación y montaje de platos para el servicio. Manejo y control de pedidos y requisiciones de cocina.	
<b>Restaurante "Marcus" USFQ (Quito- Ecuador)</b> <i>Practicante (cocina y servicio)</i>	Enero 2013- Mayo 2013
Rotación por las distintas áreas de cocina y servicio. Producción, elaboración de mise & place, preparación y montaje de platos para el servicio.	
<b>Universidad San Francisco de Quito (Quito- Ecuador)</b> <i>Asistente de Cátedra</i>	Enero 2010 – Enero 2013
Asistencia y Apoyo en Clases y Cursos de cocina, manejo de calificaciones, elaboración de requisiciones y pedidos de bodega para las clases.	
<b>Institut Paul Bocuse (Lyon-Francia)</b> <i>Pasante</i>	Mayo 2012- Septiembre 2012
Rotación por las distintas áreas de cocina, producción, elaboración de mise & place, preparación y montaje de platos para el servicio en buffet y en Restaurante Gourmet.	
<b>Hotel "Dann Carlton" (Quito-Ecuador)</b> <i>Pasante, Asistente de Cocina</i>	Junio 2011 - Agosto 2011
Rotación por las distintas áreas de cocina, producción, elaboración de mise & place, preparación y montaje de platos para el servicio.	

<b>Thikè Eventos (Quito- Ecuador)</b> <i>Asistente de Cocina</i> Producción, elaboración de mise & place, preparación y montaje de platos para el servicio. Además de preparación y entrega de bocaditos para eventos.	Octubre 2009 - Junio 2011
<b>Restaurante "Casa Damián, Asador y Tasca" (Quito- Ecuador)</b> <i>Pasante, Asistente de Cocina</i> Asistente de Panadería y Pastelería, encargada de la elaboración de mise & place para la producción diaria, así como también de la elaboración y montaje de platos durante el servicio.	Junio 2010 - Agosto 2010
<b>Fundación "Niños con Destino"</b> <i>Voluntariado</i> Cuidado de niños. Elaboración y preparación de menú diario.	

---

## INFORMACIÓN ADICIONAL

### CURSOS Y CERTIFICACIONES

<b>Festival "Locro Fest"</b> <i>Participación como staff/producción en el Record Guinness al locro más grande del mundo.</i> Quito - Ecuador	Marzo 2017
<b>Curso de Investigación Científica Aplicada a Trabajos de Titulación.</b> <i>"UDLA, Dr. Miguel Passo (Facilitador externo)"</i> Quito – Ecuador	Febrero 2017
<b>Primer Congreso "Qlinaria Mitad del Mundo".</b> UDLA Quito - Ecuador	Septiembre- Octubre 2016
<b>Curso "Barista Especializado en máquina de espresso".</b> <i>"Lauseker"</i> Quito – Ecuador	Julio 2016
<b>Curso Normas ISO22000.</b> <i>"Bureau Veritas"</i> Quito Ecuador	Julio 2015
<b>Certificación Auditor Interno Norma ISO 22000 .</b> <i>"Bureau Veritas"</i> Quito Ecuador	Julio 2015
<b>Curso de Postres Magistrales</b> <i>ENSP Pâtisserie Yssingeaux Quito, Ecuador</i>	Mayo-2011



---

**LOGROS Y MERITOS**

Segundo Lugar, Concurso "Cuisine du Monde"

Institut Paul Bocuse, Lyon- Francia

Ecully, Septiembre 13 de 2012.

---

## ESTEFANÍA MONGE RAMEIX.



**E-mail:** [emongerameix@gmail.com](mailto:emongerameix@gmail.com) [e.monge@udlanet.ec](mailto:e.monge@udlanet.ec)

**Dirección:** Conjunto La Praga, Cumbayá.

**Celular:** 0995 667 594

---

**Fecha de Nacimiento:** 12 de Septiembre de 1984.

**Nacionalidad:** Ecuatoriana

**Estado Civil:** Casada

---

### Formación Académica (Tercer Nivel)

2003 – 2007 **Universidad San Francisco de Quito**, Quito, Ecuador.

B.A. Arte culinario y Administración de Alimentos y Bebidas.

1990 –1996 **Unidad Educativa Angel Polibio Chavez** Quito – Ecuador

Educación Primaria.

1996 – 2002 **Unidad Educativa Angel Polibio Chavez** Quito – Ecuador

Título obtenido "Bachiller especialización Físico Matemático"

---

### Formación Profesional

Feb 17 **Chocolate Academy**, Chicago, Estados Unidos. *Certificado en Confectionary Masterclass con el Chef Ramon Morató.*

Feb 17 **Dr. Miguel Posso (facilitador externo)**, Quito, Ecuador. *Curso de Investigación científica aplicada a trabajos de titulación.*

Julio 15 **Bureau Veritas**, Quito, Ecuador. - *Curso en Norma ISO 22000-2005 y BPM.*

Julio 14 **Kendall College**, Chicago, Estados Unidos. *Training in best practices in culinary arts.*

Julio 14 **Kendall College**, Chicago, Estados Unidos. *Participation in the Cuisines of America culinary master class faculty participant*

- Abril 13 **Universidad de las Américas**, Ecuador. *Aprendizaje Colaborativo*.
- Ag10–Dic10 **Instituto de Decoración de Tortas Cecilia Morana**, Buenos Aires, Argentina. *Decoración de Tortas*.
- Jun 09 **Fundación Ecuatoriana de Tecnología Apropia**, Quito, Ecuador. Seminario de *Seguridad Industrial*.
- Dic 09 **Fundación Ecuatoriana de Tecnología Apropia**, Quito, Ecuador. Seminario de *Desarrollo de habilidades para la comunicación*.
- Sep 08 **Fundación Ecuatoriana de Tecnología Apropia**, Quito, Ecuador. Curso de *Valor agregado en los procesos de Buenas Prácticas de Manufactura*.
- Feb 05 **Gastromonde . Universidad San Francisco de Quito**, Quito, Ecuador. *Cursos cocina Internacional*.
- Oct 03 **Feria Internacional Vinos y Vinos**. Quito, Ecuador. *Cursos de Cata y cocina gourmet*.
- 

## Experiencia Profesional

- Sep11- Actual. **Universidad de las Américas**. Docente Facultad de Gastronomía.
- Jun 14- Actual **Corporación Favorita, Juan Ortiz fotografía**, Quito, Ecuador. Food styling, revista Megamaxi.
- Nov 14 **World Travel Market**, Londres. Expositora en representación del Ecuador, como chef chocolatera, durante cuatro días de feria.
- Ag 12- Sep 12. **Cámara de la Pequeña y Mediana Empresa de Pichincha CAPEPI**.  
Instructora de panadería y pastelería.
- Mar 11-Sep 11 **Baguetta**. Quito, Ecuador. Jefe de pastelería.
- Ag 08 – Jun 10

En 08 – Jul 08 **Catering Service**. Quito, Ecuador. Jefe de pastelería.

Jul 07- En 08 **Plaza Café** Cafetería y Pastelería. Quito, Ecuador. Jefe de producción.

May 06-Jul 07 **Marcus Apolus** Restaurante de la Universidad. Quito, Ecuador. Chef pastelera.

---

## Premios y Reconocimientos

Jun 13-17 **Comité de Evaluación Docente – Universidad de las Américas**, Quito, Ecuador.  
promedio histórico de evaluaciones de las materias de 9/10.

Ene 13 **Comité de Evaluación Docente – Universidad de las Américas**, Quito, Ecuador.  
Promedio histórico de evaluaciones de las materias de 9/10.

Nov 12 **Concurso, Diseña tu guagua de pan precolombina – Museo Casa del Alabado**,  
Quito, Ecuador. Primer lugar.

Sep 12 **Feria del Café y Cacao, Aromas del Ecuador**, Guayaquil, Ecuador. Segundo  
Lugar en el Concurso Nacional de Chocolate, representando a la UDLA.

---

## Otras actividades de interés

Dic 13 **Proyecto "El sabor de mi Ecuador"**, Quito, Ecuador. Miembro de los cincuenta jóvenes talentos del  
Ecuador.

Jun 13 **Coctel en honor a Ferran Adrià**, Quito, Ecuador. Participación en el evento.

May 13 **Instituto Superior San Isidro**, Cuenca, Ecuador. Forum Gastronómico. Ponencia  
sobre los usos del Chocolate, representando a la Universidad de las Américas.

Nov 12 **Pontificia Universidad Católica del Ecuador**, Ibarra, Ecuador. Ponente en el  
Seminario "Imbabura la tradición Gastronómica que Perdura en el Tiempo".  
Representando a la Universidad de las Américas.

Jul 12 **Primera Edición Guayaquil Gastronómico**, Ecuador. Ponencia "Texturas de

chocolate y maracuyá", representando a la Universidad de las Américas.

---

## Referencias personales

- **Pedro Granda**
  - Director Grupo Quimera, número de teléfono: 099 8329 026.
- **Jurgen Speller**
  - Chef propietario de Jürgen, número de teléfono: 0984512044
- **Santiago Garzón**
  - Consultor de Recursos Humanos, número de teléfono 099 565 3476.

- Taller de Capacitación de Manejo adecuado del Adulto Mayor  
Hospital del Adulto Mayor  
20 de Abril de 2013
- Manejo Adecuado del Adulto Mayor  
Grupo Tena.  
14 de Mayo de 2014

#### Idiomas:

- Español: Lengua materna
  - Inglés: Avanzado
- 

#### EXPERIENCIA PROFESIONAL

*Docente - capacitadora - consultora, especializada en temas de Nutrición en el Ciclo de vida, Higiene de los Alimentos y Sanidad.*

##### Universidad de las Américas (UDLA)

Docente - Escuela de Gastronomía  
Julio 2014 - Actualmente

- Docente responsable de Vinculación de Proyectos con la Comunidad.
- Docente encargada de proceso de titulación de la Escuela de Gastronomía a través de examen complejo (TIX)
- Docente de las asignaturas de Nutrición e Higiene y Sanidad de los Alimentos en Escuela de Gastronomía
- Docente de Higiene y Nutrición en Escuela de Hotelería y Turismo
- Docente de Nutrición y Salud (Nutrición infantil) en Escuela de Educación Inicial Bilingüe y Escuela de Psicología
- Tutorías para tesis de grado

##### Hogar de Ancianos Santa Catalina Labouré

Nutricionista (por horas)

Enero 2014 - Enero 2016

- Coordinación de Servicio de Alimentación
- Elaboración de menús semanales acorde a patologías
- Capacitación, supervisión y control de BPM en Servicio de Alimentación
- Evaluación antropométrica - nutricional a Adultos Mayores
- Estudios de caso clínico (equipo técnico)
- Intervención en casos críticos.
- Evaluación y seguimiento nutricional en Adultos Mayores

##### Centro Gerontológico del ISSPOL (Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional)

Asesora técnica de Proyecto - Directora

Septiembre 2013 - Enero 2014

- Planificación, coordinación, distribución y supervisión de las actividades realizadas en todas las áreas de la Institución.
- Determinación de las actividades laborales mensuales de cada área.
- Supervisión del cumplimiento de los Reglamentos de Régimen Interno.
- Asesoría (operativa) a las distintas áreas de la Institución.
- Supervisión y aprobación de planes de trabajo de cada área.
- Control presupuestario.

- Asesoría nutricional individualizada en casos críticos determinados.
- Seguimiento de evolución nutricional.
- Planificación de menús a implementarse en la Escuela.
- Determinación de cartera de productos.
- Proceso de selección de proveedor de alimentos.
- Capacitación sobre BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) a personal de cocina.
- Evaluación y Seguimiento del Programa.

#### **Corporación Farmacéutica Recalcine**

Nutricionista

Julio 2008 - Enero 2011

- Atención a pacientes con diversas patologías que necesitan tratamiento nutricional como hígado graso, colesterol alto, triglicéridos altos, diabetes, etc.
- Asesoría fármaco-nutricional a pacientes en proceso de reducción de peso.
- Charlas sobre temas nutricionales en distintas Instituciones: City Bank (Quito, Guayaquil), Ecuador Bottling Company, Mall El Jardín, Círculo Bienestar Fybeca (Quito, Cuenca), Farmacias Económicas (Quito, Ambato, Riobamba, Ibarra), Hospital Psiquiátrico Julio Endara, entre otras.
- Por convenios de la empresa, también he prestado servicios profesionales en: Clínica de la Mujer, Consultorios Médicos Rocafuerte, Clínica Santa Lucía, donde brindaba asesoría nutricional en patologías como diabetes, anemia, hipoglicemia, hipertensión arterial, colesterol alto, hipotiroidismo, sobrepeso y obesidad, hipercolesterolemia, etc.

#### **Centro Psicológico Re-educar**

Nutricionista - Gerente de Proyecto

Febrero 2007 - Enero 2009

- Desarrollo y ejecución de Plan de Asistencia Nutricional en Zonas Urbano - Marginales, con presencia de malnutrición crónica y aguda.
- Coordinadora de programas derivados del Plan de Asistencia Nutricional en Zonas Urbano - Marginales, con presencia de malnutrición crónica y aguda, implementado en los centros médicos y educativos aliados al programa.
- Visita y supervisión de centros aliados al Centro Psicológico Reeducar, en zonas urbano - marginales.
- Asesoría y evaluación nutricional a familias de escasos recursos que asisten a centros aliados al Centro Psicológico Reeducar.

---

#### **PASANTÍAS**

Pasantías en Nutrición Clínica, realizadas en:

- Hospital Eugenio Espejo (Octubre 2007-Enero 2008)
- Hospital Carlos Andrade Marín (Abril 2007 - Junio 2007)
- Maternidad Isidro Ayora (Octubre 2006 - Enero 2007)
- Hospital del Sur (Marzo 2006 - Junio 2007)
- Hospital Militar (Octubre 2005 - Enero 2006)

Pasantía en Nutrición Comunitaria:

- Zona Urbano - Marginal, Sector "Guangopolo"
-



- 
- Promoción de la Institución.
  - Coordinación de actividades en temas de salud con la Junta Parroquial de "La Merced" para beneficio de la Comunidad.

#### **Jefa de Departamento de Nutrición y Alimentación**

Noviembre 2012 – Septiembre 2013

- Administración de Servicio de Alimentación
- Evaluación antropométrico – nutricional de pacientes y control nutricional de los mismos.
- Elaboración de menús para distintas patologías previo diagnóstico médico.
- Selección de cartera de productos.
- Proceso de compra de productos seleccionados.
- Supervisión de elaboración y despacho de menús.
- Control de ingesta de alimentos de los pacientes.
- Implementación de BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) en el Servicio.
- Determinación de medidas preventivas y correctivas para garantizar inocuidad de alimentos (HACCP).
- Sensibilización y capacitación constante sobre sistemas BPM.
- Recuperación, control y enriquecimiento del conocimiento tradicional y comunitario, mediante charlas, foros y prácticas agroecológicas entre adultos mayores del Centro y la Comunidad, entendido como esfuerzo en pro de la Soberanía Alimentaria.
- Coordinación de actividades en temas de salud con la Junta Parroquial de "La Merced" para beneficio de la Comunidad.

#### **Caves S.A. EMA.**

Nutricionista – Coordinadora de Proyecto

Julio 2012 – Noviembre 2012

- Desarrollo y ejecución de plan nutricional en Halliburton (Coca) y Petro Amazonas (Tena-Yuralpa)
- Charlas en campamentos base sobre temas de Alimentación Saludable.
- Evaluación nutricional y asesoría.
- Planificación mensual de menús.
- Supervisión de operaciones en Servicio de Alimentación.

#### **Dietas y Salud Gourmet S.A.**

Jefa de Departamento de Nutrición

Enero 2011 – Mayo 2012

- Elaboración de Planificación Estratégica y Operativa del Servicio de Alimentación.
- Implementación de manuales operativos.
- Supervisión y organización de staff de nutricionistas.
- Manejo presupuesto anual propio.
- Control y verificación de procesos.
- Asesoría Nutricional a pacientes.
- Aprobación de menús implementados en el Servicio de Alimentación
- Definición de cartera de productos.
- Charlas institucionales sobre temas de: Alimentación saludable, Diabetes, Sobrepeso y Obesidad, Alimentación Infantil - Escolar, Lactancia Materna y demás.

#### **Asesoría Nutricional en Programa de Alimentación Escolar en "Escuela Roberto Ágila"**

Nutricionista – Coordinadora de Proyecto

Septiembre 2008 – Noviembre 2010

- Evaluación nutricional a los niños que asisten regularmente a la Institución Educativa.
- Educación nutricional a los niños y padres de familia y representantes.



## **TALLERES IMPARTIDOS**

- **Nutrición Adecuada dentro de los CIBV.**  
Dirigido a promotoras de nutrición y desarrollo, coordinadores del MIES - INFA y del GAD de Puenbo. 19 de julio de 2012
- **Alimentación infantil e Higiene de los Alimentos en los Centros Infantiles del Buen Vivir en la Zona de Planificación 9**
- **Alimentación Infantil, Importancia de la higiene alimentaria.** Grupo ASA. ONG Save the Children. Carapungo. Julio 2015
- **Nutrition and Health in Ecuador, lecture.** Southeast Missouri State University. UDLA. Enero 2017

## **PUBLICACIONES**

Colaboración en los siguientes libros de divulgación:

- **Colada Morada y Guaguas de Pan, 2014**
- **Festividades y Sabores del Ecuador, 2014**
- **La Fanesca, 2015**
- **Camarón ecuatoriano, 2015**

---

#### **EDUCACION CONTINUA**

- Competencias en docencia

Año: 2014 (UDLA) Red Laureate

- Fundamentos y Aplicaciones de Ergonomía

Año: 2012 (UTE)

- Siete hábitos de Efectividad

Año: 2012 (UTE)

- Sistemas de Control en Seguridad Alimentaria

Año: 2011 (UPTL)

- Innovación y Emprendimiento para Docentes

Año: 2011 (UTE)

- Osha, Niosh y Entrenamiento de los Trabajadores

Año: 2011 (UTE)

- Proyectos de Investigación y Dirección de Tesis Efectiva

Año 2010 (UTE)

#### **Cursos**

-Auditor Interno ISO22000-2005

Año: 2015 (Bureau Veritas)

- Objetivos Educativos y Resultado de Aprendizaje

Año: 2012 (Universidad Técnica del Norte)

- Seguridad Alimentaria HACCP

Año: 2011 (Universidad Particular de Loja)

- Auditor Líder ISO 22000:2005

Año: 2011 certificación en (SGS Ecuador)

- Capacitador Regulado por el Ministerio de Relaciones Laborales

Año: 2011

- Gestión por Procesos

Año. 2009 (SECAP)

#### **Trabajos de Vinculación**

Coordinador en el área de vinculación con proyectos de:

Turismo sin barreras (Cotacachi) 2014.

MIES actualización profesional en los CIBV en BPM

Actualización profesional mercado central. (Quito)

Capacitador de la Universidad Tecnológica Equinoccial en el área de Seguridad Alimentaria:

Centro de Rehabilitación del comité del pueblo

Restaurantes del sector de la ronda

Proyecto Eco Ruta Mojanda Cochasqui

Restaurantes Selva Alegre Valle de los Chillos

---

Lic: Carlos Cabanilla B.

0996160581- cabanillarios@yahoo.com

---

## **Experiencia Laboral**

**Universidad de la Américas.**

Año 2014 – actualidad (Coordinador académico)

**Restaurante Di Carlo.**

Año 2013 – actualidad (Director de alimentos & bebidas)

**Universidad Tecnológica Equinoccial.**

Año: 2008 – 2014 (Docente en varias materias, vinculación)

**Universidad Técnica del Norte.**

Año: 2011 – 2013 (Docente en varias materias)

**Club de Voluntarios de las FFTT.**

Año 2008 – 2010 (Chef Ejecutivo Corporativo a nivel nacional)

**Centro de formación Chef Center.**

Año: 2007 – 2009 (Docente Charcutero)

**Universidad Israel.**

Año: 2008 – 2009 (Docente Charcutero)

**Servicios de catering URAZUL.**

Año: 2007 (Jefe de cocina)

**Restaurante Hansa Krug.**

Año: 2006 Jefe de Cocina

**Restaurante Sabayon.**

Año: 2005 -2008 Chef Ejecutivo

**Restaurante Porth House.**

Año: 2004 – 2006 Jefe de cocina Parrilla

**Club de la Unión Quito.**

Año: 2001 Trabajos de pasantías

**Restaurante Mesón de Triana.**

Año: 2000 – 2001 trabajos de pasantías

## **Referencias Personales**

---

Ing. Ricardo Rivas. Ms. "Universidad Tecnológica Equinoccial"

Cel: 0995230142

Lic. Ximena Estévez- "Coordinadora de la Carrera de Gastronomía UTN"

Cel: 0984675482



