

**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR SUDAMERICANO**



**APROVECHAMIENTO DE LAS BEBIDAS DE CEREALES Y  
LEGUMINOSAS EN EL DESARROLLO DE UNA LÍNEA DE QUESOS  
PARA AMPLIAR LA OFERTA DE LA HACIENDA RANCHO ALEGRE,  
DEL CANTÓN ZAMORA, PROVINCIA ZAMORA CHINCHIPE, 2022**

INFORME DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE TECNÓLOGO EN LA CARRERA DE GASTRONOMÍA.

**AUTOR:**

ANTHONY DAVID RAMON MASACHE

**DIRECTORA:**

Lcda. Nancy Marina Guzmán Villa

LOJA, 2022

### A. Certificación

Licenciada: Nancy Marina Guzmán Villa

DIRECTORA DE PROYECTO DE FIN DE CARRERA

CERTIFICA:

Que ha supervisado el presente proyecto de investigación titulado Aprovechamiento de las bebidas de cereales y leguminosas en el desarrollo de una línea de quesos para ampliar la oferta de la hacienda Rancho Alegre, del cantón Zamora, Provincia de Zamora Chinchipe, 2022. El mismo que cumple con lo establecido por el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano; por consiguiente, autorizo su presentación ante el tribunal respectivo.

Loja,



F\_\_\_\_\_

Lic. Nancy Marina Guzmán Villa

0605176387

## **B. Autoría**

Yo Anthony David Ramón Masache, declaro ser autor del presente proyecto investigativo y eximo expresamente al Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente, acepto y autorizo al Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de Loja la publicación de mi proyecto investigativo en el repositorio institucional y biblioteca virtual.

### **C. Dedicatoria**

El presente proyecto de investigación está dedicado especialmente a mis padres por todo el apoyo que siempre me han brindado y por qué gracias a ellos estoy culminando mis estudios de tercer nivel. A mi hijo que es mi fortaleza día a día para alcanzar mis objetivos, sueños y propósitos anhelados.

Mencionar a nuestro padre celestial Dios, ya que gracias a él me ha permitido gozar de salud y vida, además dedicar este proyecto de titulación a toda mi familia ya que son el motor de mi vida.

## **D. Agradecimiento**

Al Instituto Superior Tecnológico Sudamericano por permitir formarme académicamente y profesionalmente dentro de sus laboratorios y aulas. Agradecer a mis padres quienes me apoyaron a lo largo de mi formación académica. Agradezco a mis docentes por todos sus conocimientos impartidos. A mis compañeros con quienes compartí momentos inolvidables y siempre estuvieron ahí para tenderme su mano.

Además, agradezco a mis familiares, amigos que estuvieron siempre ahí dándome fuerzas para no rendirme en este arduo trabajo, a pesar de los problemas que se presentaron siempre supimos cómo resolverlos y salir a lo largo de este proceso.

### **E. Acta de Derechos**

Conste por el presente documento la Cesión de los Derechos de proyecto de investigación de fin de carrera, de conformidad con las siguientes cláusulas:

PRIMERA. - Por sus propios derechos; la Lic. Nancy Marina Guzmán Villa, en calidad de director del proyecto de investigación de fin de carrera; y, Anthony David Ramón Masache, en calidad de autor del proyecto de investigación de fin de carrera; mayores de edad emiten la presente acta de cesión de derechos.

SEGUNDA. - Anthony David Ramón Masache, realizó la Investigación Aprovechamiento de las bebidas de cereales y leguminosas en el desarrollo de una línea de quesos para ampliar la oferta de la hacienda Rancho Alegre, del cantón Zamora, Provincia de Zamora Chinchipe, 2022

Para optar por el título de Tecnólogo Superior en Gastronomía, en el Instituto Tecnológico Superior Sudamericano de Loja, bajo la dirección de la Lic. Nancy Marina Guzmán Villa.

TERCERA. - Es política del Instituto que los proyectos de investigación de fin de carrera se apliquen y materialicen en beneficio de la comunidad.

CUARTA. - Los comparecientes Lic. Nancy Marina Guzmán Villa, en calidad de Director del proyecto de investigación de fin de carrera y Anthony David Ramón Masache como autor, por medio del presente instrumento, tienen a bien ceder en forma gratuita sus derechos de proyecto de investigación de fin de carrera titulado “APROVECHAMIENTO DE LAS BEBIDAS DE CEREALES Y LEGUMINOSAS EN EL DESARROLLO DE UNA LÍNEA DE QUESOS PARA AMPLIAR LA OFERTA DE LA HACIENDA RANCHO ALEGRE, DEL CANTÓN ZAMORA, PROVINCIA ZAMORA CHINCHIPE, 2022”

Y, conceden autorización para que el Instituto pueda utilizar esta investigación en su beneficio y/o de la comunidad, sin reserva alguna.

QUINTA. - Aceptación. - Las partes declaran que aceptan expresamente todo lo estipulado en la presente cesión de derechos. Para constancia suscriben la presente cesión de derechos, en la ciudad de Loja, en el mes de \_\_\_\_\_ del año 2022.



F\_\_\_\_\_

Lic. Nancy Marina Guzmán Villa

TUTORA

0605176387



F\_\_\_\_\_

Anthony David Ramón Masache

AUTOR

1900782820

**F. Declaración Juramentada de Autoría de la Investigación.**

Loja,            de 2022

Nombres: Anthony David

Apellidos: Ramón Masache

Cédula de Identidad: 1900782820

Carrera: Gastronomía

Semestre de ejecución del proceso de titulación:

Tema de proyecto de investigación de fin de carrera con fines de titulación:

Aprovechamiento de las bebidas de cereales y leguminosas en el desarrollo de una línea de quesos para ampliar la oferta de la hacienda Rancho Alegre, del cantón Zamora, Provincia de Zamora Chinchipe, 2022. En calidad de estudiante del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de la ciudad de Loja;

Declaro bajo juramento que:

Soy autor del trabajo intelectual y de investigación del proyecto de fin de carrera.

El trabajo de investigación de fin de carrera no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.

El trabajo de investigación de fin de carrera presentada no atenta contra derechos de terceros.

El trabajo de investigación de fin de carrera no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados. Las imágenes, tablas, gráficas, fotografías y demás son de mi autoría; y en el caso contrario aparecen con las correspondientes citas o fuentes.



Por lo expuesto; mediante la presente asumo frente al INSTITUTO cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del trabajo de investigación de fin de carrera.

En consecuencia, me hago responsable frente al INSTITUTO y frente a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar al INSTITUTO o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causa en el trabajo de investigación de fin de carrera presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello.

Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para EL INSTITUTO en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación de fin de carrera.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente dispuesta por la LOES y sus respectivos reglamentos y del Instituto Tecnológico Superior Sudamericano de la ciudad de Loja.

## 1. ÍNDICE DE CONTENIDO

### 1.1. Índice de temas

<b>A.</b>	<b>CERTIFICACIÓN.....</b>	<b>II</b>
<b>B.</b>	<b>AUTORÍA.....</b>	<b>III</b>
<b>C.</b>	<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>IV</b>
<b>D.</b>	<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>V</b>
<b>E.</b>	<b>ACTA DE DERECHOS .....</b>	<b>VI</b>
<b>F.</b>	<b>DECLARACIÓN JURAMENTADA DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>VIII</b>
<b>1.</b>	<b>ÍNDICE DE CONTENIDO .....</b>	<b>1</b>
1.1.	ÍNDICE DE TEMAS .....	1
9.1.	ÍNDICE DE TABLA .....	5
9.2.	ÍNDICE DE FIGURAS .....	7
<b>2.</b>	<b>RESUMEN.....</b>	<b>8</b>
<b>4.</b>	<b>PROBLEMÁTICA .....</b>	<b>10</b>
<b>5.</b>	<b>TEMA: .....</b>	<b>12</b>
<b>6.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN:.....</b>	<b>13</b>
<b>7.</b>	<b>LÍNEA Y SUB LÍNEA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>15</b>
<b>8.</b>	<b>OBJETIVOS: .....</b>	<b>16</b>
9.3.	8.1. OBJETIVO GENERAL: .....	16
8.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	16
<b>9.</b>	<b>MARCO TEÓRICO:.....</b>	<b>17</b>
9.4.	MARCO INSTITUCIONAL .....	17
9.4.1.	<i>Descripción de la Institución.....</i>	<i>17</i>
9.4.2.	<i>Tipos de Productos .....</i>	<i>19</i>
9.4.3.	<i>Tipo de cocina.....</i>	<i>19</i>
9.4.4.	<i>Visión .....</i>	<i>19</i>

9.4.5.	<i>Misión</i> .....	19
9.4.6.	<i>Diagrama estructural del establecimiento “Rancho Alegre”</i> .....	19
9.5.	<b>MARCO CONCEPTUAL</b> .....	20
9.5.1.	<i>Los cereales</i> .....	20
9.5.2.	<i>Leguminosas</i> .....	23
9.5.3.	<i>Quesos</i> .....	26
9.5.4.	<i>Proceso del queso</i> .....	28
9.5.5.	<i>Normas Inen</i> .....	29
9.5.6.	<i>BPM</i> .....	30
10.1.1.	<i>Método Fenomenológico</i> .....	31
10.1.2.	<i>Método Hermenéutico</i> .....	32
10.1.3.	<i>Método Practico Proyectual</i> .....	32
10.2.	<b>TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN</b> .....	33
10.2.1.	<i>Observación</i> .....	33
10.2.2.	<i>Encuesta</i> .....	33
10.2.3.	<i>Entrevista</i> .....	33
10.2.4.	<i>Población o muestra</i> .....	34
10.3.	<b>ANÁLISIS DE RESULTADOS DE ENCUESTAS</b> .....	36
10.3.1.	<i>Análisis de Encuestas</i> .....	36
	<i>Según las respuestas logradas mediante la gráfica se puede nombrar que el producto al ser producido va a tener una sobresaliente acogida por parte poblacional ya que es un producto nuevo en el mercado, dando una gigantesca expectativa al mercado del área.</i> .....	60
	<b>6.3.2 Análisis global de encuestas.</b> .....	60
10.4.	<b>RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS A PROFESIONALES DEL ÁREA DE GASTRONOMÍA</b> .....	61
10.4.1.	<i>Análisis general</i> .....	61
10.4.2.	<i>Análisis Global de Entrevistas</i> .....	63
<b>11.</b>	<b>INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA</b> .....	<b>65</b>
<b>12.</b>	<b>PROPUESTA PRÁCTICA DE ACCIÓN</b> .....	<b>68</b>
12.1.1.	<i>Diagrama de flujo del Queso de garbanzo mediante el método de extracción del producto</i> .....	68

12.1.2.	10.1.2. Diagrama de flujo de la elaboración del queso hecho con avena presentado en método de remojo a plazo corto. ....	69
12.2.	ANÁLISIS DEL FLUJOGRAMA DE LOS QUESOS ELABORADOS POR MEDIO DE BEBIDAS DE CEREALES Y LEGUMINOSAS. ....	70
12.3.	EVALUACIÓN SENSORIAL.....	70
12.4.	RECETAS .....	80
	<i>Guía gastronómica</i> .....	99
	<i>Figura 15: Guía gastronómica</i> .....	99
13.	CONCLUSIONES.....	100
14.	RECOMENDACIONES.....	101
	<input type="checkbox"/> Se recomienda que la nueva guía que sea presentada en la hacienda rancho alegre sea analizada por los socios y familiares, para poder establecer cuáles son los platos que tendrían un mayor potencial a la hora de ser presentados al cliente.....	101
	<input type="checkbox"/> De igual manera se recomienda aplicar el análisis sensorial que consiste en el examen de las propiedades organolépticas de un producto y desarrollo de la industria alimentaria, para conocer sus características y aceptación previo al lanzamiento de un nuevo producto en el mercado .....	101
	<input type="checkbox"/> Se recomienda el uso de que la información recabada sea confiable ya que constituye una herramienta o técnica de investigación general, cuyo propósito es encontrar información actualizada para el desarrollo de la investigación de modo que este proyecto pueda servir de base para futuras investigaciones. ....	101
15.	BIBLIOGRAFÍA.....	103
	<b>AGUIRRE TAFUR, D. H., &amp; CALDERON MERA, Y. K. (2015). ELABORACIÓN DE UNA MEZCLA ALIMENTICIA EXTRUIDA A BASE DE HARINA DE QUINUA (CHINOPODIUMQUINOAWILLD), ARROZ (ORIZA SATIVA) Y FRIJOL GANDUL (CANAJUSCAJAN) SABORIZADO CON HARINA LÚCUMA. LAMBAYEQUE: UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO. ....</b>	<b>103</b>
16.	ANEXOS.....	109
16.1.	ANEXO 1: CERTIFICACIÓN Y APROBACIÓN DEL TEMA.....	109

16.2. ANEXO 2: CERTIFICACIÓN DE LA EMPRESA .....	110
16.3. ANEXO 3: CERTIFICADO DEL DIRECTOR DE CARRERA.....	111
16.4. FORMATO DE ACEPTACIÓN DE LA POBLACIÓN .....	126
16.5. ANEXO 4: PRESUPUESTO .....	127
16.6. ANEXO 6: CRONOGRAMA .....	128
16.7. RECETAS ESTÁNDAR.....	129
.....	129
.....	130
.....	131
.....	132
.....	133
.....	134
.....	135
.....	136
.....	137
16.8. ANEXO 6: EVIDENCIA FOTOGRÁFICA.....	141
16.8.1. <i>Elaboración de las muestras</i> .....	141
.....	141
.....	141
16.8.2. <i>Primera degustación</i> .....	143
.....	143
16.8.3. <i>Segunda degustación</i> .....	144
16.9. ANEXO 8: CERTIFICADO DE ABSTRACT .....	145

## 1.2. Índice de Tabla

<b>Tabla 1:</b> Con qué frecuencia consume queso .....	34
<b>Tabla 2:</b> Ha consumido alguna vez lácteos derivados de cereales y leguminosas.....	36
<b>Tabla 3:</b> De los siguientes aportes nutricionales que brindan los cereales y leguminosas ¿Cuál considera que es el más importante?.....	37
<b>Tabla 4:</b> Cree usted importante innovar un producto a base de cereales y leguminosas en una línea de “quesos” .....	38
<b>Tabla 5:</b> Qué aspectos tomaría en cuenta al momento de adquirir un producto innovador a base de cereales y leguminosas para obtener una línea de quesos.....	40
<b>Tabla 6:</b> Qué tipos de quesos le gustaría que se elabore a base de bebidas de cereales y legumbre.....	41
<b>Tabla 7:</b> En qué área de la gastronomía le gustaría que se la utilicen “quesos” realizados con lácteos vegetales.....	42
<b>Tabla 8:</b> De los siguientes cereales, cual le gustaría que se utilice en la elaboración de “quesos” realizados con lácteos vegetales.....	44
<b>Tabla 9:</b> De las siguientes leguminosas, cual le gustaría que se utilice en la elaboración de “quesos” realizados con lácteos vegetales.....	45
<b>Tabla 10:</b> Qué productos le gustaría que se adicione para la elaboración de quesos mediante la obtención de bebidas vegetales.....	47
<b>Tabla 11:</b> Le gustaría que se desarrolle una guía de preparaciones gastronómicas a base de lácteos elaborados por cereales y leguminosas.....	48

<b>Tabla 12:</b> Desde su punto de vista, el proyecto a desarrollar generaría un impacto en el mercado y tendría una buena acogida.....	50
<b>Tabla 13:</b> Flujograma de la elaboración del queso por método de extracción.....	59
<b>Tabla 14:</b> Flujograma de la elaboración del queso de avena por método de remojo.....	60
<b>Tabla 15:</b> Resultado de Evaluación Sensorial del queso de avena.....	63
<b>Tabla 16:</b> Resultado de Evaluación Sensorial del queso de cebada.....	65
<b>Tabla 17:</b> Resultado de Evaluación Sensorial del queso de garbanzo.....	67
<b>Tabla 18:</b> Resultados de la degustación de los docentes del área de gastronomía – Entradas.....	82
<b>Tabla 19:</b> Resultados de la degustación de los docentes del área de gastronomía– Platos principales.....	85
<b>Tabla 20:</b> Resultados de la degustación de los docentes del área de gastronomía– Postres.....	86

### 1.3. Índice de Figuras

<b>Figura 1:</b> Vinos y licores Rancho Alegre.....	14
<b>Figura 2:</b> Diagrama estructural del establecimiento “Rancho Alegre”.....	18
<b>Figura 3:</b> Cremoso de choclo con cerdo.....	72
<b>Figura 4:</b> Cremoso de plátano con camarón y queso de garbanzo.....	73
<b>Figura 5:</b> Portobello relleno de camarón y salami.....	74
<b>Figura 6:</b> Snack de yuca con salsa de vino .....	75
<b>Figura 7:</b> Locro de acelga.....	76
<b>Figura 8:</b> Cus cus con mero.....	77
<b>Figura 9:</b> Pasta con salsa de cilantro y camarón.....	78
<b>Figura 10:</b> Lomo fino en salsa de salmón.....	79
<b>Figura 11:</b> Torta mojada.....	80
<b>Figura 12:</b> Crepe de plátano maduro.....	81
<b>Figura 13:</b> Chips cubiertas de un glaseado de queso de avena.....	82
<b>Figura 14:</b> Bizcocho con glaseado de queso de trigo.....	83
<b>Figura 15:</b> Guía gastronómica.....	90



## 2. Resumen

En la actualidad se evidencia una enorme cantidad de desperdicios de alimentos. Por lo tanto, es necesario dar un uso adecuado a los subproductos que en la actualidad no son tomados muy en cuenta. En nuestro entorno es muy notable el no dar una relatividad adecuada acerca de los cereales y leguminosas, por ende, es importante desarrollar nuevas alternativas gastronómicas. Ya que tanto los cereales como las leguminosas poseen un gran potencial nutricional ya que son fuentes ricas en carbohidratos, proteínas, lípidos y minerales con el cual se busca aplicar y desarrollar el tema “Aprovechamiento de las bebidas de cereales y leguminosas en el desarrollo de una línea de quesos para ampliar la oferta de la hacienda Rancho Alegre, del cantón Zamora, Provincia de Zamora Chinchipe, 2022”

La finalidad de este proyecto es la de indagar y buscar alternativas mediante procedimientos y técnicas que sean adecuados para realizar nuestro objetivo, además es imprescindible la utilización de técnicas de indagación como: las encuestas, entrevistas, de procedimientos como el practico proyectual, además, a partir de estudios sensoriales y las escalas hedónicas se definió un más grande nivel de aceptabilidad que va a tener nuestro producto, por consiguiente tal cual se ha podido obtener un producto de buena calidad para desarrollar una línea de quesos veganos debido a que son una elección baja en calorías y se preparan sin lácteos, ya que también tienen la posibilidad de ser consumidos por personas que son intolerantes o alérgicos a la lactosa, debido a que resultan muy demandados por los clientes por su contenido nutricional.

### 3. ABSTRAC

Nowadays, it is evident that there is an enormous amount of food waste. Therefore, it is important to provide an effective use for the by-products which are not taken into account very seriously at the present time. In our environment it is completely common not to give a special relativity about cereals and legumes, therefore, it is important to develop new gastronomic alternatives. In this regard, both cereals and legumes have a great nutritional potential, as they are rich sources of carbohydrates, proteins, lipids and minerals, therefore it is expected to apply and develop the topic "Use of cereal and legume beverages in the development of a line of cheeses to expand the offer of the Rancho Alegre farm, in the Zamora canton, Zamora Chinchipe Province, 2022".

The aim of this project is to explore and find alternatives by using suitable procedures and techniques to achieve our objective, moreover, it is crucial to use inquiry techniques such as: surveys, interviews, and procedures such as practical design, in addition, based on sensory studies and hedonic scales, it was defined a higher level of acceptability that our product will reach, consequently, it has been possible to acquire a good quality product to develop a line of vegan cheeses because of their low calories and dairy-free preparation, furthermore, they have the possibility of being eaten by people who are lactose intolerance or allergic to lactose, especially by those who are highly demanded by customers for their nutritional content.

#### 4. Problemática

En la actualidad la ingesta de alimentos está cargada de productos procesados, de aditivos, de pesticidas, de hormonas de aumento, y es bastante baja en nutrientes fundamentales. La alimentación bien estructurada es importante aporta al desarrollo y crecimiento de nuestro cuerpo, la población valora una dieta balanceada debido a que disminuyen el riesgo de enfermedades que es causada por la ingesta de alimentos altamente procesados (Gutiérrez, 2009)

En todo el tiempo, fue bastante natural el consumo de leche de vaca, debido a que, constantemente ha tenido fama por que se dijo que es nutritiva y beneficiosa para la salud, con el pasar del tiempo, la inquietud por la mala ingesta de alimentos se ha llegado a buscar alternativas esto con el objeto de conservar dietas bajas en grasas, y la inquietud por el aumento de intolerancias, alergias y los perseverantes. (Escamilla, 2021)

Los productos lácteos de origen vegetal se parecen a la leche, pero no se derivan de los lácteos, y la forma habitual de elaborar este producto frutos es utilizando semillas, cereales, secos y legumbres, que se utilizarán como base para el agua. de esto, adecuado para aquellos que buscan cambiar vidas. El mercado de la leche a base de plantas a través de la multitud está en auge. (García Revelo, 2020)

“Si bien las bebidas vegetales pueden ser utilizadas como una alternativa para sustituir la leche de vaca para grupos específicos de la población, es importante considerar que, aunque el aporte calórico es menor, la calidad de nutrientes no es la misma, debido al aporte de calcio, grasa butírica, lactosa y aminoácidos como la caseína y la lactoalbúmina presente en la leche de vaca. Además, algunas de las bebidas vegetales de acuerdo a la NOM-051-SCFI/SSA1-2010 deben tener un etiquetado por exceso de azúcares, por lo que su consumo debe ser moderado” (Escamilla, 2021).

Las leches vegetales, poseen un aspecto semejante a la leche de vaca, entre estas leches vegetales está la leche de soya la cual tiene omega 3 y 9, ácidos grasos, vitamina E y B, magnesio, el consumo de la leche de alpiste es bastante productivo para la paz del organismo, sin embargo, muchas personas desconocen de la vida de esta bebida y por ende sus beneficios. (REVELO, 2020)

Entre estas leches de origen vegetal altamente nutritivas, la leche de soja es rica en vitaminas y minerales y puede ser sustituida por la leche de vaca debido a su beneficio de lactosa baja en grasa para las personas con intolerancias alimentarias. Hay 55 gramos de carbohidratos por cada 100 gramos de leche de soja. Carbono, 13g Proteína, 5g Grasa, Calcio, Fósforo, Potasio y magnesio. (REVELO, 2020)

En Ecuador hay una mala carga de alimentos en el organismo, como reacción a esto ya se ha iniciado el uso de productos a base de legumbres y cereales, tomando un papel importante. Que gracias a sus aportes nutricionales dan el equilibrio que necesitamos en nuestro organismo, al mismo tiempo que estaríamos hablando de productos de bajo costo, además de ayudar a nuestra salud de manera beneficiosa de manera fisiológica dando una mejora en salud, al mismo tiempo que nos ayudaría a prevenir enfermedades. (Jara Murillo, 2021)

El avance de la industria alimentaria ha favorecido la creación de un gran interés por las legumbres gracias a los aportes tecno funcionales que aportan en sus harinas, además de su fácil acceso en el mercado nacional. (Rueda Páez, 2011).

En el cantón Loja se conoce igual mucho desorden alimenticio por lo que cada vez la ingesta de alimentos procesados va en ascenso, a la vez que se entiende que la razón en algunos sectores sería el poco acceso económico, es decir sus fondos son inestables motivo que, la mayoría depende de sectores agrícolas, dando por medio el poco acceso a una comida más balanceada.

**5. Tema:**

**“APROVECHAMIENTO DE CEREALES Y LEGUMINOSAS EN EL DESARROLLO DE UNA LINEA DE QUESOS PARA “LA HACIENDA RACHO ALEGRE” EN EL CANTON ZAMORA, PROVINCIA ZAMORA CHINCHIPE, 2022”**

## 6. Justificación:

La presente investigación se enfocará en el aprovechamiento de los cereales y leguminosas en la elaboración de quesos para toda la zona sur del país, basándose principalmente en la obtención del título de Tecnología Superior en Gastronomía, en este proyecto se pondrá en práctica todos los conocimientos adquiridos en las distintas ramas de lo aprendido en este trayecto en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, el tema de aprovechamiento de cereales y legumbres para la elaboración de quesos, la producción de este proyecto contribuirá al crecimiento económico de la población dando fuentes de trabajo para la elaboración y comercialización de este proyecto novedoso e innovador.

La investigación de este proyecto es promover la industria y el comercio dentro de la provincia, aumentar el alcance de las importaciones, generar un flujo de ingresos netos, ya que se centrará en el empleo de las personas sedentarias de la región, los granos y las legumbres son ricas en proteínas y minerales. de lo cual a largo plazo se busca implementar mejores medios de promoción publicitaria, distribución y mercadeo, prestando gran atención a la calidad de sus productos, cuyas características se conocerán como ideas innovadoras que enfatizan la leche alternativa como factor principal.

En lo que se respecta a sus propiedades se va a tratar de utilizar técnicas adecuadas para conservar y aprovechar al máximo sus beneficios, en la elaboración del producto se tomará en cuenta la mínima cantidad de desperdicios, ya que permitirá una inversión no tan elevada al negocio, que por el tema será un producto novedoso ya que su conocimiento en el área de quesos es escaso.

La presente investigación es viable, por lo que se destinaran los recursos económicos, humanos y fuentes de información necesaria para llevarla a cabo de total manera que aporte al sector.

La elaboración de este proyecto va destinada en si para la población que opta por otro tipo de dieta alimenticia en la que se ven favorecidas por el uso de lácteos vegetales para la producción de la misma. En el aspecto social el consumo de quesos elaborados a base de leches vegetales se hace una variable muy buena ya que no dependería en sí de la leche animal por lo que se busca una alternativa que aporte un mejoramiento en la salud.

El proyecto de investigación tiene una utilidad metodológica, puesto que se podrían realizar futuras investigaciones que se mencionaran algunas metodologías que sean compatibles, de tal manera que agregaran análisis, comparaciones entre periodos temporales y concretos conforme se vaya llevando a cabo.

Este estudio de factibilidad busca alternativas alimenticias para introducirlas en las familias ecuatorianas, iniciando su propuesta en el cantón Yantzaza correspondiente a la provincia de Zamora Chinchipe, ofertando una opción de queso saludable, orgánico, natural y libre de maltrato animal, este producto estará elaborado para personas que se interesan en cambiar su dieta y su alimentación para tener una vida más saludable a través del consumo de alimentos frescos y sanos; mismo que será apto para el consumo tanto de vegetarianos, veganos o de cualquier persona interesada en consumirlo.

## **7. Línea y sub línea de investigación**

La línea de investigación de este proyecto se basa en biodiversidad, patrimonio cultural, natural y gastronómico, como sub línea aprovechamiento de recursos.



## **8. Objetivos:**

### **8.1. Objetivo General:**

Aprovechar los diferentes tipos de cereales y leguminosas, en el desarrollo de una línea de quesos mediante la extracción de derivados utilizando métodos y técnicas artesanales con el de ampliar la oferta gastronómica de la hacienda rancho alegre.

### **8.2. Objetivos específicos:**

- Hacer una investigación de campo en lo localidad activa del cantón de Zamora, para determinar la necesidad de crear una nueva línea de quesos a base de cereales y leguminosas, por lo cual también se realizará entrevistas a los docentes de la carrera de Gastronomía del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano para determinar la necesidad de crear una nueva línea de quesos.
- Recopilar información a través de fuentes bibliográficas, artículos científicos y revistas físicas y digitales para obtener mayor información que aporte al desarrollo del proyecto de investigación.
- Producir una línea de quesos con base de lácteos vegetales principalmente en cereales y leguminosas utilizando métodos y técnicas artesanales para así desarrollar una evaluación sensorial permitiendo esta la factibilidad de nuestro proyecto.
- Dar a conocer los resultados obtenidos de la investigación al propietario de la hacienda “Rancho Alegre” y presentar una guía sobre la innovación del producto, dando a conocer las nuevas alternativas gastronómicas al propietario de la hacienda rancho alegre.

## 9. Marco Teórico: Marco Institucional

### 9.1.1. Descripción de la Institución

#### RANCHO ALEGRE



**Figura 1:** Vinos y licores Rancho Alegre.

*Nota:* (Cubaratza activa , 2017).

Quienes van de Zamora a Yantzaza en la provincia de Zamora Chinchipe, son “obligados” a hacer un alto en el sector de Rancho Alegre. Los vinos y licores con sabor a frutas son exclusivos del sur de Ecuador, debido a su sabor y fermentación.

Para los pobladores de la provincia de Zamora Chinchipe no es desconocida la tradición de adquirir los deliciosos vinos y licores elaborados artesanalmente con productos 100% orgánicos y que con su delicado y delicioso sabor son el «alma» de la fiesta o ese detallito especial para un obsequio distinguido.

Vinos y licores Rancho Alegre tiene sus inicios a orillas del río Zamora bajo la administración de su primer dueño el Sr. José Durán, quien lanza su producto estrella el conocido vino de papaya en el año de 1950 y el licor de cacao o llamado también licor de María, siendo una época en la que no había acceso por vía terrestre, solo fluvial. En aquellos tiempos nos comenta

Doña Rosita Guillén existió un aluvión en 1964, que provocó daños a la propiedad por lo que tuvo que ser reubicada la casa de Rancho Alegre y que precisamente es el lugar donde actualmente se encuentra.

Cuando Don José Durán cumplió sus 80 años de edad en 1978, decide vender su propiedad y la fábrica de vinos a la familia Reyes Zúñiga, siendo el representante legar el Sr. Víctor Manuel Reyes Cárdenas, quien inicia con la elaboración de licor de membrillo (arazá). Tiempo después el 20 de marzo de 1991, tras el fallecimiento de Doña Josefa Zúñiga esposa de Don Víctor Reyes, se lleva a cabo la cesión legal de derechos a su hijo Víctor Eugenio Reyes Zúñiga y su esposa Doña Rosa Guillén Cabrera.

En la actualidad existen envases de vidrio llamados garrafas o damajuanas utilizadas en la elaboración del vino y que datan de los años de 1920 (lo constatamos), siendo hoy en día una verdadera reliquia, sus propietarios manifiestan que las cuidan mucho tanto en su manipulación como en el aseo. A lo largo del tiempo han probado con algunos recipientes buscando siempre mejorar la calidad y el sabor de los vinos.

Actualmente están sacando cinco productos al mercado debidamente patentados y con registro sanitario, utilizando fruta cultivada en la zona, especialmente de la finca Rancho Alegre, sin embargo, garantizamos la calidad de nuestros productos gracias a que la fruta es 100% orgánica, dichos productos son el licor de cacao, arazá y maracuyá, como también los vinos de mora y papaya.

Otra actividad importante dentro de la familia es el cultivo orgánico del cacao fino y de aroma, del mismo que se obtiene la pasta pura de cacao, que es la materia prima para la elaboración del licor de cacao. Aprovechamos también las habilidades de los miembros de la familia para elaborar bombones, paletas, helados de chocolate, como también ofrecemos el mejor chocolate amargo para la elaboración del chocolate de taza acompañado del mejor queso. El lema familiar es «Porque el chocolate sin queso es como un abrazo sin beso».

En abril de 1998 el Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos según acuerdo ministerial 231 les confieren la condecoración al Mérito Laboral y en el Segundo Encuentro Nacional de Productores de Cacao Expo Tsáchilas 2013, tienen el honor de obtener el primer premio al mejor producto derivado del cacao fino y de aroma a nivel nacional, estos han sido uno de los reconocimientos más importantes.

### 9.1.2. Tipos de Productos

Vinos y licores - Pasta de cacao - Chocolates - Queso - Helados - Souvenirs - Regalos - Bazar – Bisutería

### 9.1.3. Tipo de cocina

Producción Artesanal.

### 9.1.4. Visión

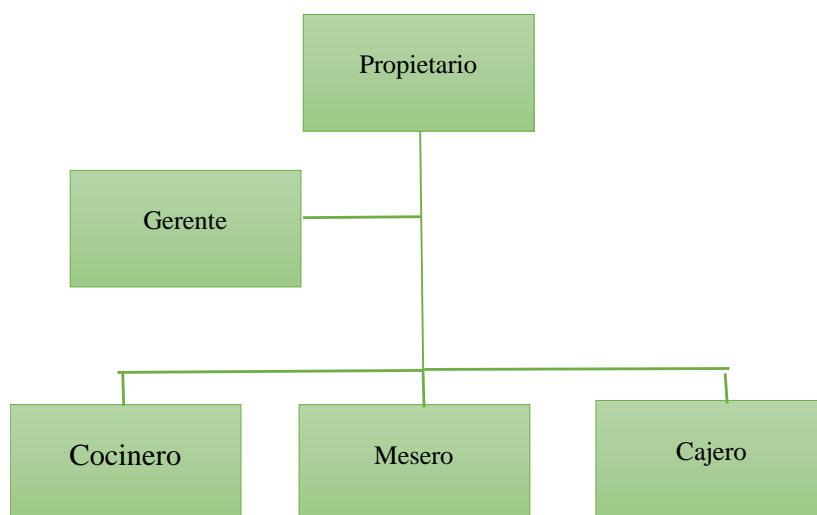
Nuestra Visión es proporcionar a nuestros clientes de momentos únicos desde el momento que ingresan a nuestro local establecido en la localidad de Zamora.

### 9.1.5. Misión

La misión siempre será proporcionar a los clientes de alimentos de calidad utilizando productos propios de la zona enriqueciendo los productos del sector esto para brindar productos de la más alta gama.

### 9.1.6. Diagrama estructural del establecimiento “Rancho Alegre”.

Figura 2: Diagrama estructural del establecimiento “Rancho Alegre”.



*Nota:* En la gráfica se puede evidenciar la cadena estructural de establecimiento en cuanto a propietarios y empleados. P.P (Cumbaratza activa , 2017).

## Marco Conceptual

### 9.1.7. Los cereales.

Aportan principalmente hidratos de carbono, y por tanto energía, además de fibra y vitamina B. Sin embargo, no todos los carbohidratos son iguales. Por ejemplo, ¿sabías que no todos los carbohidratos responden de la misma manera al azúcar en la sangre? Para elegir el más conveniente, es interesante entender el concepto de índice glucémico. Esta sección explica qué es y una tabla de índice glucémico para los alimentos más comunes en este grupo. Para mejorar tu alimentación y tener las herramientas adecuadas a la hora de elegir los alimentos más saludables, en esta sección también podrás conocer otros cereales además del conocido arroz, al tiempo que redescubrirás viejos y nuevos cereales como la quinoa.

Hay muchas afirmaciones sobre este grupo de alimentos que engordan, estos deben eliminarse por completo de la dieta diaria para adelgazar, son adictivos y un sinnúmero de afirmaciones más. El pan, la pasta, los cereales, los frijoles y sus derivados forman esta categoría, y existen muchas diferencias entre ellos. Algunos son más convenientes que otros y, por lo tanto, deben comerse primero, mientras que otros deben comerse ocasionalmente (Gomez Videla, 2014).

Los componentes de los granos que componen el elemento comestible son las semillas que se componen de varias partes: la cascarilla o cascarilla, compuesta principalmente por fibras de celulosa que contienen vitamina B1, las cuales son removidas durante la molienda del grano y producen el salvado. En el interior del grano se distinguen básicamente dos estructuras: el germen y el núcleo. En el germen o embrión, proteína de alto valor biológico, contiene grasas insaturadas ricas en ácidos grasos esenciales y vitaminas E y B1, que se pierden durante el proceso de refinado para obtener harina blanca. El núcleo interno o almidonado está formado por almidón y, en el caso del trigo, la avena y el centeno, por un complejo proteico denominado gluten, que consta de dos proteínas: gliadina y gluten, que confieren a la masa de pan elasticidad y propiedades panificadoras. Son los responsables de la esponjosidad y textura de un buen pan (Espinoza Silva & Quispe Solano, 2011).

Las propiedades reológicas de la harina y las mezclas de harina tienen un impacto directo en los aspectos organolépticos del producto que se va a procesar, mientras que las propiedades físicas como la densidad aparente y de sedimentación tienen usos prácticos en el control de calidad de los alimentos en polvo y permiten determinar si los ingredientes pueden ser procesados mezclados y luego cargados en el contenedor especificado. El estudio de las propiedades de flujo de polvo proporciona conocimientos cualitativos y cuantitativos para el diseño de equipos y la predicción del rendimiento. Las características de flujo, tiempo y velocidad de vaciado de los productos en polvo son muy importantes para el manejo y almacenamiento en las industrias agrícola, alimenticia y farmacéutica, ya que de ellas depende la facilidad de mezcla, empaque y transporte (Cerezal Mezquita, Urtuvia Gatica, Ramírez Quintanilla, & Ramírez Quintanilla, 2011).

La calidad nutricional de los granos es una parte integral de los alimentos, ya que son el componente más grande de los alimentos del mundo. Los principales componentes de los granos son carbohidratos, proteínas y lípidos, y digestibilidad total.

#### **9.1.7.1. *Semillas de linaza***

La linaza corresponde a la linaza (*Linum usitatissimum* L.), utilizada tradicionalmente como oleaginosa. En las últimas décadas ha despertado un gran interés debido al reconocimiento de que algunos de sus componentes tienen beneficios potenciales para el mantenimiento de la salud y la prevención de ciertas enfermedades crónicas no transmisibles. Entre estos compuestos bioactivos, el ácido alfa linolénico, los lignanos y la linaza se destacan como fuentes de compuestos bioactivos para el procesamiento de alimentos. Fibra dietética. Para utilizar mejores estos componentes, las semillas deben molerse para aumentar su biodisponibilidad. El procesamiento de la semilla, ya sea para separarla en sus principales componentes anatómicos o para obtener harina o gomas, es complejo y uniforme. (Figuerola, 2008)

La mayoría de las variedades de linaza tienen un contenido de proteína entre 22,5 y 31,6 g/100 g. Las condiciones de procesamiento (descascarillado o desengrasado) corresponden al contenido de proteína de los productos derivados del lino. Las cáscaras son más bajas en proteínas, por lo que la harina descascarada y desengrasada es más alta en proteínas. Como muchas otras semillas, el contenido de globulina es mayoritario, alcanzando el 77% de la proteína, mientras que el contenido de albúmina Constituye el 27% de la proteína total. (Figuerola, 2008)

#### **9.1.7.2. La quinoa**

Se conoce el valor nutritivo de los granos y/o semillas de quinua (*Chenopodium quinoa* Willd.), y menos sobre sus propiedades físicas, que permiten un mayor desarrollo productivo para un adecuado diseño y desarrollo (Cervilla et al., 2012). Las propiedades físicas como la forma, el tamaño, el volumen, la densidad y la porosidad son parámetros importantes para el análisis de la calidad del grano, la aplicación de las normas existentes en el mercado y una parte esencial para comprender el manejo postcosecha y los cambios en las diferentes etapas del procesamiento. en un proceso industrial. (Borges, 2010)

#### **9.1.7.3. La avena**

La avena es un cultivo herbáceo anual que actualmente se cultiva en todo el mundo, principalmente para la alimentación humana y animal. La avena desarrolla rápidamente amargor y sabor asociados con la acción de la lipasa, la lipoxigenasa y la peroxidasa. Este Las partículas grandes de salvado y los cortos tiempos de fermentación limitan la degradación de los betaglucanos durante la cocción. Los productos comerciales de avena más comunes incluyen avena arrollada (en copos), avena cortada en acero, avena instantánea o instantánea, microavena, salvado de avena y avena arrollada. (Quintero Cindy J. A., 2015)

#### **9.1.7.4. El trigo**

De la variedad de legumbres y granos disponibles, ninguno proporciona cantidades suficientes de todos los nutrientes para satisfacer las necesidades nutricionales de los niños. Sin embargo, los beneficios de mezclar cereales con legumbres en la dieta para mejorar su calidad nutricional han sido reconocidos desde la antigüedad, sugiriendo que un alimento puede enriquecerse con otro, aumentando la calidad nutricional y la necesaria aceptación en el aspecto dietético. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación ha establecido 4,8 (g/100 g de proteína) de lisina y 2,3 (g/100 g de proteína) de metionina en el perfil de aminoácidos esenciales para niños de 3 a 10 años.

Las proteínas de origen vegetal suelen tener cantidades menores de uno a más aminoácidos esenciales (aminoácido limitante), no obstante estos aminoácidos limitantes son distintos según el tipo de alimento por lo que comiendo una mezcla de estos alimentos es posible obtener todos los aminoácidos necesarios (Paucar-Menacho, Salvador-Reyes, Guillén-Sánchez, & Mori-Arismendi, 2016)

#### **9.1.8. Leguminosas**

Las leguminosas se consideran principalmente una fuente de proteína cuando existe disminución del contenido de proteínas, aumento de la proporción de ciertos aminoácidos, especialmente en lisina, aminoácidos que contienen azufre, triptófano y treonina; en otras palabras, cualquier aumento en el contenido de proteínas leguminosas de la calidad tiene que ver con sus aminoácidos (Briones Bermúdez, 2011).

Las legumes o lagumas constituyen uno de los complejos más ricos y diversos de la agricultura tradicional canaria. El término define una gama de asociaciones (o mezclas, principalmente cereales con una o más leguminosas) y rotaciones de cultivos, principalmente de secano, que incluyen una gama de cereales y leguminosas previamente introducidos (cebada, trigo, leguminosas). Conquista el archipiélago (mijo, centeno, lentejas negras, guisantes, archita, guisantes...). El primero tiene como finalidad obtener una mezcla forrajera de alta calidad para el ganado, mientras que el segundo tiene como



finalidad cosechar grano y paja, así como mantener la fertilidad del suelo (García, Morales, & Linera, 2013).

Comer alimentos vegetales como cereales y legumbres puede satisfacer algunas de sus necesidades energéticas. Un producto prehispánico elaborado principalmente a base de maíz es el pinole, que se define como harina de maíz tostada, a veces endulzada y mezclada con cacao, canela o anís estrellado. Las proteínas vegetales a menudo carecen de uno o más aminoácidos esenciales conocidos como "limitantes".

Los cereales, especialmente el maíz, son deficientes en lisina y triptófano, mientras que las legumbres son deficientes en aminoácidos que contienen azufre, metionina y cistina. Estos aminoácidos son esenciales para el cuerpo humano. Algunas formas de lisina ayudan a absorber el calcio del tracto digestivo y pueden ayudar con las migrañas.

Suplementos de proteína de leguminosas están asociados al aminoácido lisina, mientras que los cereales contribuyen aportando metionina. En áreas rurales donde la desnutrición es común, aumentar el valor nutricional de los productos tradicionales es una alternativa para mejorar el estado nutricional de la población sin cambiar fundamentalmente sus hábitos de consumo (Lozano Aguila, Solórzano Vega, Bernal Lugo, Rebolledo Robles, & Jacinto Hernández, 2008).

Se señala que las leguminosas se caracterizan por un alto contenido proteico, que oscila entre el 20-30% en las semillas de guisantes y frijoles, y llega hasta el 38-40% en la soja y los chocho. La proteína más abundante es la globulina, que es soluble en solución salina y tiene relativamente pocos aminoácidos que contienen azufre (metionina, cisteína y triptófano), pero el contenido de lisina es mucho mayor que el de los cereales, lo que hace que las legumbres y los cereales sean mutuamente beneficiosos. Complementar la ingesta de otras proteínas (Aylas H., 2017).

La mayoría de los productos de origen vegetal proporcionan proteínas de calidad moderada y baja, pero se pueden obtener raciones de proteínas suficientes y adecuadas a través de un enfoque complementario que implica combinar dos alimentos en un producto con mayor valor proteico porque la calidad compensa lo que les falta. Un ejemplo de este enfoque es combinar granos deficientes en lisina con legumbres deficientes en metionina,

que, cuando se combinan, producen el mismo patrón de aminoácidos o uno similar al de la proteína animal (Aguirre Tafur & Calderon Mera, 2015).

#### ***9.1.8.1. La soya***

La soya es una rica fuente de proteína que puede ser utilizada como ingrediente o producto principal en la dieta, ya que brinda un excelente valor nutricional debido a sus diferentes propiedades funcionales en el sistema alimentario, su capacidad para formar espuma y su capacidad para retener agua. El procesamiento de granos juega un papel importante en la mejora o modificación de sus proteínas, ayudando así a expandir su aplicación en casi todos los sistemas alimentarios. (de Luna Jiménez, 2006)

Independientemente de su valor nutricional, se ha informado que la proteína de soya reduce los niveles de colesterol en la sangre, lo cual es importante para prevenir enfermedades cardíacas. La proteína de soja contiene todos los aminoácidos esenciales necesarios para la nutrición humana: isoleucina, leucina, lisina, metionina y cisteína, fenilalanina, tirosina, treonina, triptófano, valina e histidina. Sin embargo, es bajo en metionina y triptófano, pero se complementa cuando se combina con granos para producir una proteína que es tan completa como la proteína de origen animal. (de Luna Jiménez, 2006)

#### ***9.1.8.2. El garbanzo***

Las semillas de garbanzo son una fuente muy importante de almidón y proteína, y si bien su destino principal es el consumo humano directo, puede ser muy positivo utilizar parte de la producción para obtener aislados de proteína. De hecho, una parte del rendimiento, hasta el 20 por ciento, consiste en semillas que se rompen durante la cosecha y el procesamiento y, en el mejor de los casos, se usan solo para hacer alimento para animales. A esto habría que añadir otro porcentaje de semillas que no gustan a los consumidores por su pequeño tamaño o por su dureza. Por lo tanto, estas semillas rotas o de baja aceptabilidad pueden ser excelentes materias primas para la producción de aislados de proteínas. (Vioque, 1998)

### **9.1.9. Quesos**

Cuando hablamos del se refiere a un producto fresco obtenido a partir de suero parcialmente aislado o leche reconstituida (entera, parcialmente o completamente descremada) o suero por la acción física del cuajo, enzimas específicas, bacterias específicas, ácidos orgánicos, solos o en combinación o productos maduros, de todas las calidades aptas para uso alimentario, con o sin la adición de alimentos y/o aromatizantes y/o condimentos, aditivos, aromatizantes y colorantes especialmente designados (Varios Autores, 2010).

Queso artesano elaborado con leche entera de vaca criollo, haciéndolo inmaduro con la adición de un coagulante artesanal obtenido de la inmersión de la cuajada de ganado seco y salado en suero, Fermentación espontánea, moldeado en moldes de diversos materiales (palma cosida, madera, plástico, hojalata y/o acero inoxidable). Producto generado, contenido Aproximadamente 57% de humedad, 49% de materia grasa (materia seca), 48% de proteína (materia seca), y 1,2% de NaCl, se comercializan luego de 24 horas de elaboración, mostrándose vendidos a A temperatura ambiente con productos agrícolas de diversos orígenes vegetales (maní, maíz, calabaza, plantas ornamentales) y de origen animal (huevos, miel), sin protección, en mercados de frutas y verduras y al borde de la carretera (Vasek, Cabrera , & De Giorri, 2004).

Según (Santos Chavarría, 2017) nos dice del queso;

Las Enfermedades de Transmisión Alimentarias (ETAs), son a nivel mundial uno de los principales problemas de salud y en cuanto a la seguridad alimentaria es motivo importante de su reducción. Por este motivo es importante que los alimentos percederos y de mucha manipulación sean debidamente estudiados desde el punto de vista microbiológico para evitar enfermedades a causa de éstos alimento.

El queso es un producto obtenido por coagulación de leche cruda o pasteurizada (entera, semidesnatada y desnatada) y está constituido principalmente por proteína de queso bovino en forma de gel más o menos deshidratado (Eck, 2000). Mediante este proceso se conserva el valor nutricional de la mayoría de los componentes de la leche,

incluyendo grasas, proteínas y otros componentes traza, dando como resultado un sabor especial y una consistencia sólida o semisólida en el producto obtenido.

Desde un punto de vista fisicoquímico, el queso se define como un sistema tipo de gel tridimensional, compuesto principalmente de caseína combinada con complejo de caseína de fosfato de calcio, a través de la coagulación, incluidos glóbulos de grasa, agua, lactosa, albúmina, globulina, minerales, vitaminas y otras sustancias traza en la leche, permanecen adsorbidos en el sistema o permanecen en la fase acuosa mantener (Ramírez-López & Vélez-Ruiz, 2012).

Se ha producido un cambio importante en la práctica de la elaboración del queso fresco, pasando de un arte empírico a una técnica industrial en la que se han identificado diversos factores que provocan cambios en propiedades del queso (microestructura, propiedades fisicoquímicas, textura y organolépticas) incluyendo condiciones de procesamiento, condiciones de almacenamiento y cambios causados por microorganismos como: *Escherichia coli*, *Salmonella*, coliformes fecales totales, *Staphylococcus aureus*, monocitos *Listeria proliferans*, etc.; se considera una de las principales causas de intoxicación alimentaria (Vásquez A., Salhuana G., Jiménez D., & Abanto Ríos, 2018).

Uno de los procesos técnicos más importantes en la calidad y economía de la producción de queso es la coagulación de la leche, hasta el refinado y escurrido de la cuajada. Sin embargo, aún en la práctica industrial actual, las decisiones sobre el final del cuaje o el tiempo de corte de la cuajada se toman en base a criterios empíricos ya través de evaluaciones sensoriales por parte de maestros queseros. Esto significa una gran variabilidad o falta de estandarización en el control del proceso y una utilización variable alta y baja de los componentes de la leche.

Se han informado varios métodos para controlar la firmeza de la cuajada, divididos en tres tipos de pruebas: básica, empírica e instrumental. Una de estas pruebas es utilizar una espátula plana para introducir con cuidado en la cuajada, por debajo de un pequeño corte realizado previamente en la misma zona del coágulo, luego empujar lentamente la espátula hacia arriba y observar el aspecto de ese corte (Villegas-Soto, Díaz-Abreu, & Hernández-Monzón, 2017).

La higiene de los alimentos incluye una serie de condiciones y medidas necesarias para garantizar la seguridad e higiene de los alimentos, incluida la manipulación de los alimentos por parte del consumidor desde el momento en que se compra en el punto de venta hasta el momento en que se prepara y come. La presencia de cargas bacterianas en los alimentos es un claro indicador de su calidad tanto en la elaboración como en la comercialización, por lo que la identificación de estas entidades permite inferir la calidad del producto en cuestión (Rodríguez Pacheco, Borrás Sandoval, Pulido Medellín, & García Corredor, 2016).

Debido al alto volumen de quesos frescos artesanales, las lecherías y las pequeñas microempresas suelen ser inspeccionadas y monitoreadas periódicamente por las entidades de salud para mantener la seguridad de sus productos. Sin embargo, estos mecanismos han sido diseñados para eludir los controles establecidos, lo que preocupa mucho a las autoridades sanitarias, ya que en estos establecimientos los quesos no son sometidos a tratamientos térmicos como la pasteurización antes de ser comercializados, siendo así una fuente potencial de transmisión de patógenos (Rodríguez Pacheco, Borrás Sandoval, Pulido Medellín, & García Corredor, 2016).

#### ***9.1.10. Proceso del queso***

Describiremos los principales procesos a los que es sometida la leche, bien para consumirla directamente o para obtener alguno de sus derivados.

##### ***9.1.10.1. Recepción de materia prima***

El proceso de elaboración del queso se inicia con la recepción de la materia prima “leche” Sedimentos de granjas de producción "materia prima" en camiones cisterna leche de vacas o vacas. Cuando la planta de producción recibe la materia prima, se hace primero control de calidad mediante análisis microbiológicos para determinar el estado de la leche y si se cumplen todos los requisitos necesarios.

### **9.1.10.2. Almacenamiento de materia prima**

Con los análisis microbiológicos aprobados, los camiones cisterna transfieren la leche cruda a través de un filtro retenedor de impurezas macroscópicas, luego la leche se hace pasar por un sistema que elimina el aire contenido para la medición a través de un caudalímetro, y saber qué flujo y volumen del producto está ingresando al sistema.

### **9.1.10.3. Pasteurización de la leche**

La pasteurización de la leche destinada para la elaboración de quesos se hace generalmente a 70°C en 15 o 20 segundos en el tratamiento rápido o a 65°C en 30 minutos en el tratamiento lento. Si se efectuara a temperaturas mayores el calcio tiende a precipitar como trifosfato cálcico que es insoluble, lo cual llevaría a una coagulación defectuosa. (Reyes Herrera, 2016)

### **9.1.11. Normas Inen**

Al INEN le corresponde la realización de inspecciones para verificar el cumplimiento de normas técnicas, antes y durante un proceso administrativo. La primera inspección, que puede ser de oficio o por denuncia, tiene por objeto determinar la conformidad o no de un producto con las normas técnicas correspondientes. Si el resultado es “no conforme”, la Subsecretaría de Calidad iniciará un proceso administrativo sancionatorio. (Normalización, 2012)

En la unidad de producción de la lechería, la aplicación de la lista de verificación está relacionada con la medición de características importantes de acuerdo a las buenas prácticas de fabricación y así cumplir con la **norma INEN 1528**, la cual se encuentra publicada en su Registro Oficial 231 por el Reglamento de Control y Regulación de la Cadena Productiva de la Leche. En su Artículo 36 del 27 de abril de 2018, todas las plantas procesadoras de leche y/o derivados lácteos verificarán el cumplimiento de los requisitos de inocuidad y calidad a través de inspección de Buenas Prácticas Pecuarias y Buenas Prácticas de Manufactura. (Solórzano, 2020)

### **9.1.12. BPM**

Desde el año 2015 entró en vigencia la Resolución N° 2674 de 2013, que establece los estándares que deben cumplir las empresas en relación a las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en la industria de alimentos, en la cual es necesario documentar programas de requisitos anterior Se utiliza para implementar el Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP o siglas HACCP) Descubrí el Decreto N° 60 de 2002[9], que es un elemento clave en la implementación de un sistema de gestión de inocuidad de los alimentos. (Puerto-Avendaño, 2012)

La norma descrita cumple un rol importante en la inocuidad de alimentos, ya que, el cumplimiento de la misma genera una alta expectativa de cero contaminaciones microbiológicas, representando así un gran desafío para la producción y comercialización de alimentos tradicionales, debido a que dichas contaminaciones ponen en peligro las mismas características que hacen que estos alimentos sean únicos, diversos y deseables

El establecimiento que se encuentra acreditado en Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) asegura el cumplimiento de los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos para consumo humano, de esta forma se garantiza que el producto ha sido elaborado en las condiciones sanitarias. (Hitpass, 2017)

## **10. Metodología:**

Es un conjunto de procedimientos utilizados de manera lógica para lograr un propósito particular, esta evaluación es en su sentido más general, pero en el sentido filosófico, es un medio de cognición. La aplicación de un método con base científica es una condición esencial para que el conocimiento avance con éxito. (Vegas-Motta, enero-junio 2020).

Y por eso por la presente investigación utilizamos los siguientes métodos de investigación:

### ***10.1.1. Método Fenomenológico***

Para (Leal, 2000), este método requiere que el investigador vincule el curso de las etapas y pasos del método y los procesos que este debe ejecutar para llegar a una conclusión, basada en hechos investigados con anterioridad. Así pues, también expresa que el proceso fenomenológico también es considerado como un método cualitativo.

Se llevará a cabo el planteamiento del uso de técnicas y herramientas necesarias para recoger información verídica, esto con el fin de explicar de una manera más fácil los resultados que se irán obteniendo con la realización de este proyecto, se realizarán encuestas que serán dirigidas hacia las personas del sector de Zamora, con la finalidad de determinar sus preferencias en el consumo de una línea de quesos elaborados con cereales y leguminosas.



### ***10.1.2. Método Hermenéutico***

El enfoque fenomenológico de investigación surge como una respuesta al radicalismo de lo objetivable. Se fundamenta en el estudio de las experiencias de vida, respecto de un suceso, desde la perspectiva del sujeto. Este enfoque asume el análisis de los aspectos más complejos de la vida humana, de aquello que se encuentra más allá de lo cuantificable Según (Fuster Guillen, 2019).

Nos permitirá conocer todo acerca de conceptos e informaciones de los productos que se vaya a utilizar, recurrir a citas bibliográficas nos ayudará para tener datos precios y concisos para elaborar un producto de calidad y que aumente la demanda de la misma. Además, que, facilitaría en la hora de una buena manipulación de los alimentos, para una mejora en la línea de quesos que se ofrecerá al mercado.

### ***10.1.3. Método Practico Proyectual***

De acuerdo a (Zanuttini, 2015) este método consiste simplemente en una serie de operaciones necesarias, dispuestas en un orden lógico dictado por la experiencia. Su finalidad es la de conseguir un máximo resultado con el mínimo esfuerzo.

Para el presente proyecto se lo va a aplicar desde la problemática, descubriendo las necesidad planteadas para desarrollar alternativas que aporten a solucionarla, se debería tomar en consideración que no toda la información recabada ayuda a ofrecer solución a la problemática, por esto es fundamental ordenar la información que aporte a la construcción del nuevo producto, una vez elegida la información se presentarán las alternativas gastronómicas propuestas las mismas que deberán ser evaluadas por medio de la escala hedónica, para al final llegar a obtener el producto esperado.

## **Técnicas de investigación**

### ***10.1.4. Observación***

La observación es un elemento fundamental de todo proceso de investigación; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos. La observación es un elemento fundamental de todo proceso de investigación; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos (Díaz Sanjuán, 2010).

La herramienta de la observación nos permitirá las diferentes problemáticas que existen en la sociedad, en lo que respecta a nuestro tema investigativo, buscamos saber la necesidad de la idea innovadora que estamos planteando, para poder hacer uso y a la vez potenciar en el sector es uso de cereales y leguminosas.

### ***10.1.5. Encuesta***

La encuesta se ha convertido en una herramienta fundamental para el estudio de las relaciones sociales. Las organizaciones contemporáneas, políticas, económicas o sociales, utilizan esta técnica como un instrumento indispensable para conocer el comportamiento de sus grupos de interés y tomar decisiones sobre ellos (Romo, 1998).

Se basa en la obtención de resultados a raíz de las preguntas realizadas a la población, con el fin de obtener la información acerca de gustos y preferencias favoreciendo al proyecto investigativo. A la vez que entraran en la carta de los nuevos productos que se ofrecerá en la hacienda “Rancho Alegre”, la misma que porta su residencia en el cantón Zamora dando como resultado una población económicamente activa de 21971 según el censo realizado en el 2010.

### ***10.1.6. Entrevista***

Es un proceso de comunicación que se realiza normalmente entre dos personas; en este proceso el entrevistado obtiene información del entrevistado de forma directa. Si se generalizara una entrevista sería una conversación entre dos personas por el mero hecho de

comunicarse, en cuya acción la una obtendría información de la otra y viceversa (Pelález, 2012).

Este punto es la base del conjunto de preguntas que se viene relacionando a la encuesta trata sobre la recopilación de datos para saber gustos y preferencias de la localidad, a diferencia de la encuesta, la entrevista hace referencia a los procedimientos adecuados a elaborarse a raíz de las propuestas gastronómicas establecidas, que serán aplicadas a los docentes de la carrera de Gastronomía del Instituto Superior Tecnológico Superior Sudamericano.

#### ***10.1.7. Población o muestra***

Se basa en la parte de la población total del cantón Zamora como son los habitantes económicamente activos que según el censo INEC en el año 2010 son 21971, para eso se toma en cuenta la siguiente fórmula:

Datos:

n = Tamaño de la muestra.

N = Población (Zamora) 21971

Z = Nivel de confianza. 1,65

P = Probabilidad de éxito. 60%

Q = Probabilidad de fracaso. 40%

E = Margen de error. 0,06

$$n = \frac{(1,62)^2 * (0,60 * 0,40) * 21971}{[(21971-1) * (0,06)^2] + [(1,62)^2 * (0,60 * 0,40)]}$$

$$n = \frac{2,6244 * 5273,04}{(21970 * 0,0036) + (2,6244 * 0,24)}$$

$$n = \frac{13838,57}{79,0956 + 0,630}$$

$$n = \frac{13838,57}{79,725}$$

$$n = 174$$

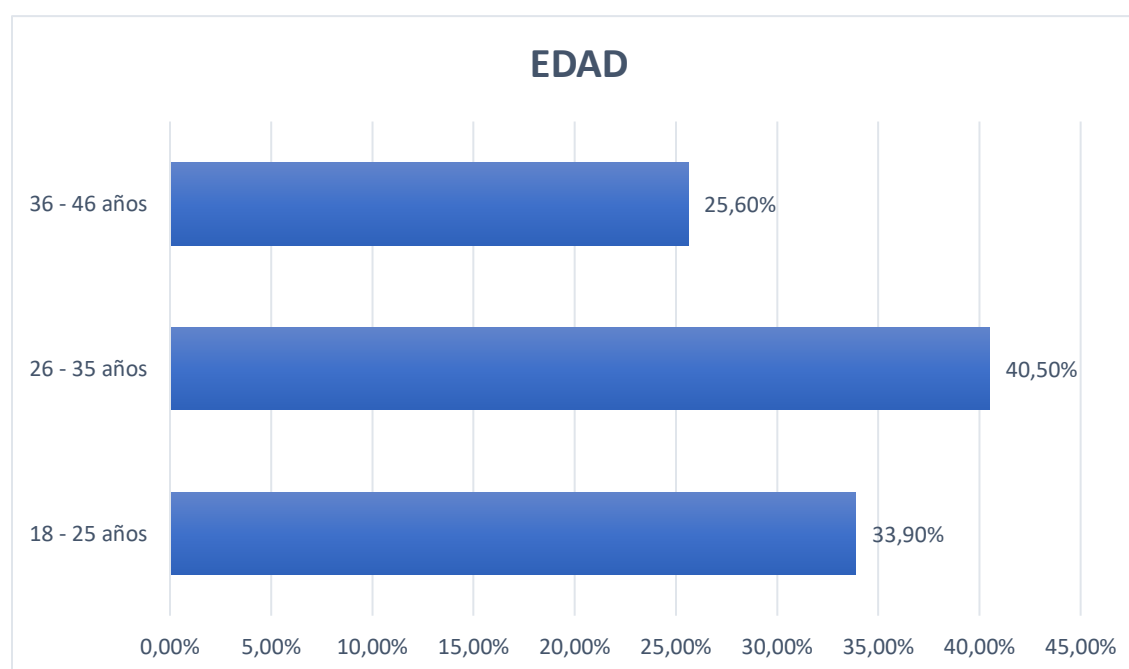
## Análisis de resultados de encuestas

De acuerdo con los resultados obtenidos por los encuestados por parte de los habitantes de la ciudad de Zamora, con la finalidad de dar a conocer el grado de aceptabilidad y preferencia que tiene la ciudadanía, al generar un nuevo producto innovador a base del aprovechamiento de una línea de quesos elaborados a bases de cereales y leguminosas con características distintas a las ya conocidas en el mercado.

### 10.1.8. Análisis de Encuestas

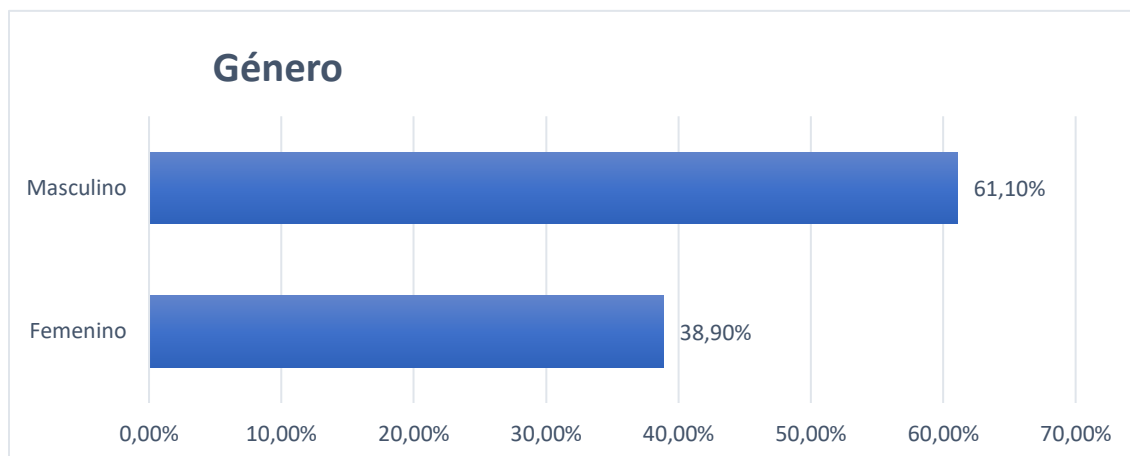
#### Edad.

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
18 - 25 años	57	33,9 %
26 - 35 años	68	40,5 %
35 - 45 años	43	25,6 %
<b>TOTAL</b>	<b>168</b>	<b>100%</b>



**Género.**

<b>VARIABLE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Femenino</b>	65	38,9%
<b>Masculino</b>	102	61,1%
<b>TOTAL</b>	167	100%

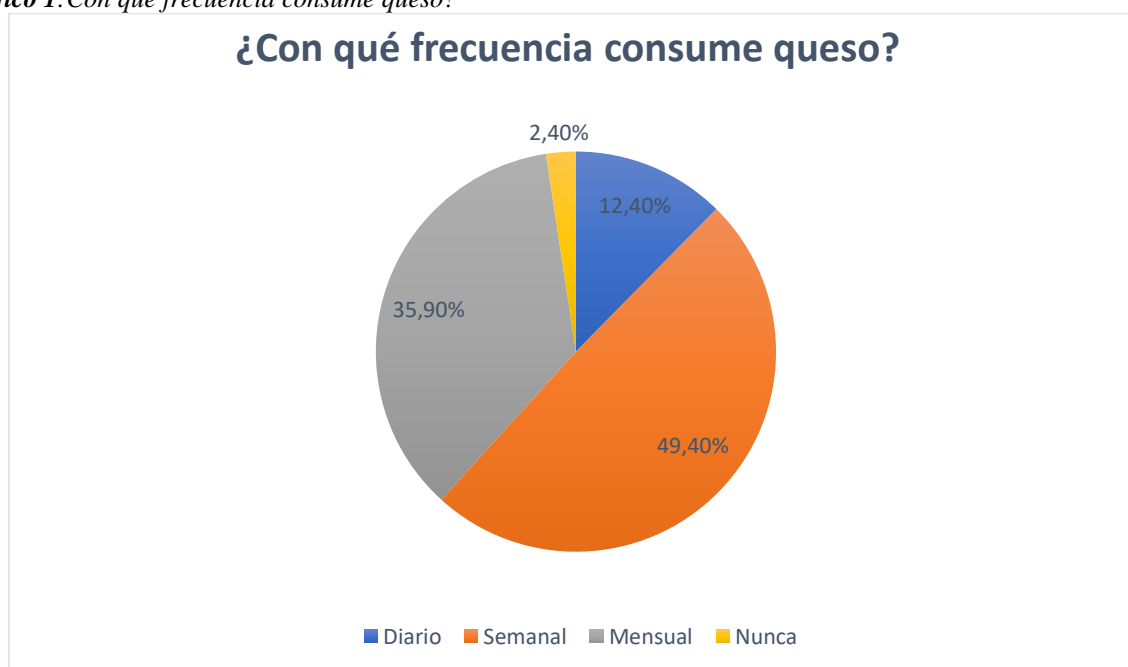


### Pregunta N° 1: ¿Con qué frecuencia consume queso?

*Tabla 1. ¿Con qué frecuencia consume queso?*

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
<b>Diario</b>	21	12,4%
<b>Semanal</b>	84	49,4%
<b>Mensual</b>	61	35,9%
<b>Nunca</b>	4	2,4%
<b>TOTAL</b>	170	100%

*Gráfico 1: Con qué frecuencia consume queso?*



*Nota: El gráfico representa la frecuencia con que la población consume queso en la población de Zamora.*

*Por: Anthony Ramón*

### Análisis Cuantitativo

Mediante los datos de las encuestas realizadas a los habitantes en la ciudad de Zamora, se da a deducir que de 170 personas encuestas, el 49% que equivale a un número de 84 personas manifiesta

consumir queso al menos una vez por semana, mientras que el índice más bajo de consumidores de quesos es de 2,4% que equivale al número de 4 personas de la población en total.

### **Análisis Cualitativo**

La siguiente grafica nos da a entender que una gran mayoría de las personas encuestadas que habitan la ciudad de Zamora han respondido que consumen queso al menos una vez por semana en sus alimentos, tal motivo es la alta demanda del producto en sector, ya que su producción reside en la zona.



**Pregunta N° 2: ¿Ha consumido alguna vez lácteos derivados de cereales y leguminosas?**

*Tabla 2. Ha consumido alguna vez lácteos derivados de cereales y leguminosas*

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Si	126	74,1%
No	44	25,9%
<b>TOTAL</b>	<b>170</b>	<b>100%</b>

*Gráfico 2: ¿Ha consumido alguna vez lácteos derivados de cereales y leguminosas?*



*Nota: En el gráfico se puede verificar si la población total encuestada a consumido lácteos derivados de cereales y leguminosas. Por: Anthony Ramón*

### **Análisis Cuantitativo**

Del total de número de encuestados se pudo determinar que el 74,1% que equivale al número 126 de personas en la población total, manifiestan que han consumido alguna vez lácteos derivados de cereales y leguminosas, mientras que en un 25,9% que equivale al número 44 de personas en total que no han consumido algún producto derivado de la misma.

### **Análisis Cualitativo**

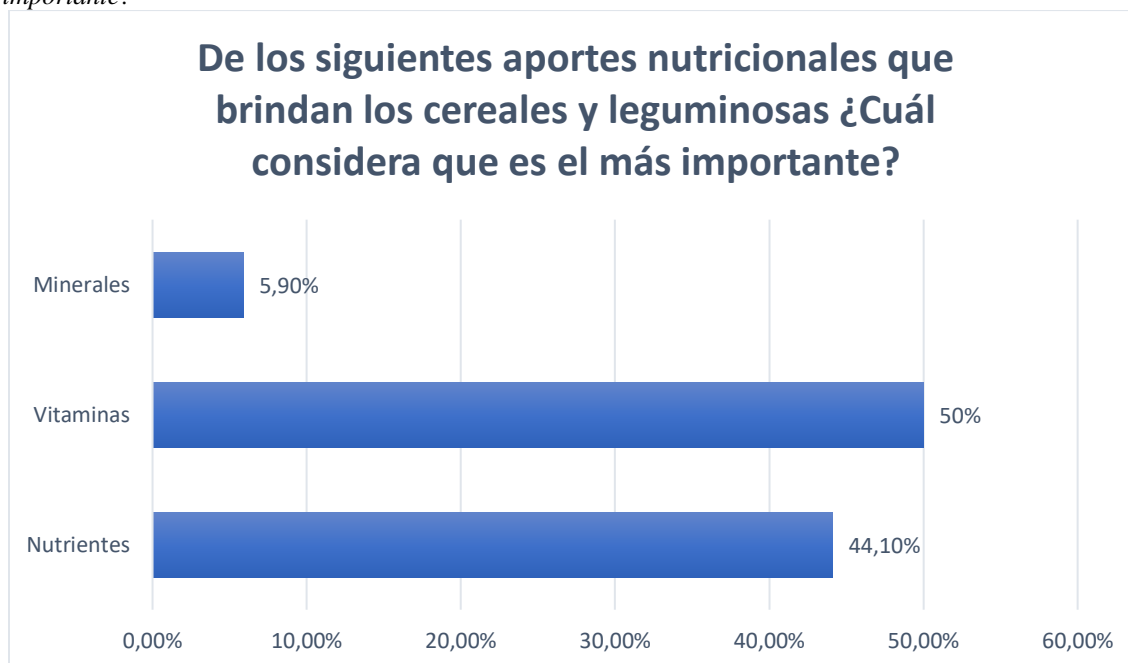
Con los resultados obtenidos se da a conocer que la mayoría de la población de Zamora ha consumido productos lácteos derivados de cereales y leguminosas, puesto que lo utilizan como un aporte nutricional para su bienestar, mediante la encuesta se pudo saber que en su gran mayoría las personas que lo consumen lo hacen por remplazar a la leche común manifestante que se manejan con dietas que no permite la ingesta de la misma.

**Pregunta N° 3:** De los siguientes aportes nutricionales que brindan los cereales y leguminosas ¿Cuál considera que es el más importante?

**Tabla 3.** De los siguientes aportes nutricionales que brindan los cereales y leguminosas ¿Cuál considera que es el más importante?

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Nutrientes	75	44,1%
Vitaminas	85	50%
Minerales	10	5.9%
<b>TOTAL</b>	<b>170</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 3:** De los siguientes aportes nutricionales que brindan los cereales y leguminosas ¿Cuál considera que es el más importante?



**Nota:** En el gráfico expuesto se da a exponer que aporte nutricional es más fundamental en los cereales y leguminosas  
 Por: Anthony Ramón

### Análisis Cuantitativo

Por medio de la encuesta realizada se puede saber que de 170 que es el número de la población en total, un 50% que da un número equivalente a 85 personas de la población considera más importante el aporte de vitaminas que ofrecen tanto cereales como las leguminosas. Mientras que

como segundo aporte nutricional más favorable con un 44,10% que equivale a un número de 75 personas en total consideraron que el aporte nutricional más alta fueran los nutrientes.

### **Análisis Cualitativo**

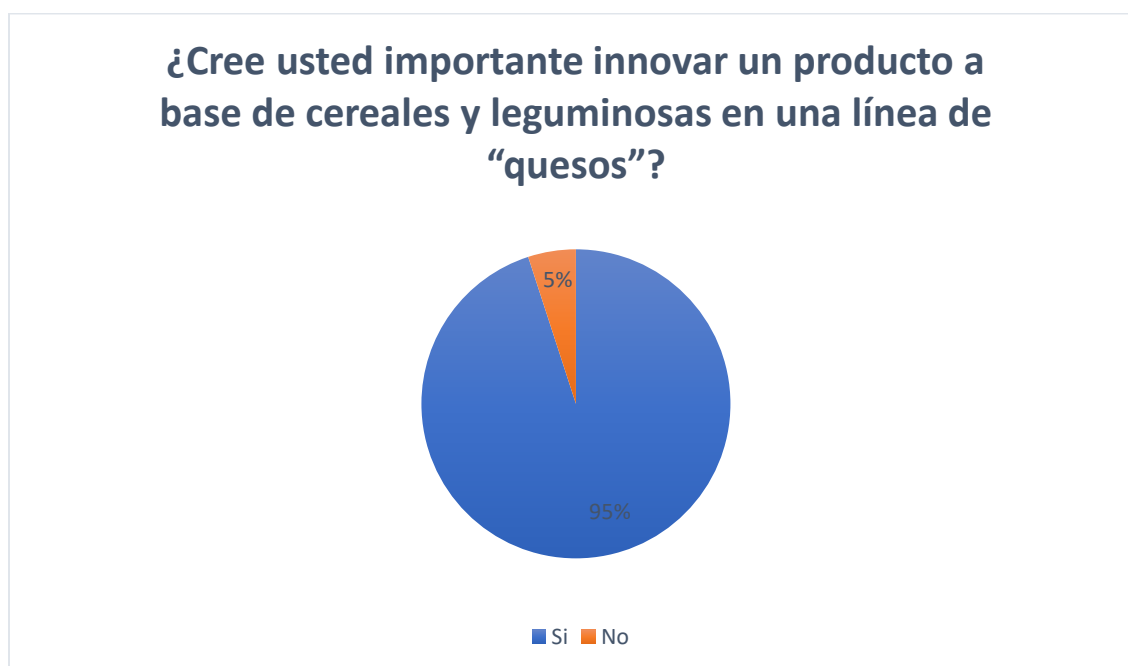
De la población encuestada, se puede concluir que un grupo bastante notable el cual representa más de la mitad de los habitantes de la ciudad de Zamora, se da a conocer mediante los resultados que la población elige por encima de nutrientes y minerales, los nutrientes como aporte nutricional más importante a la hora de consumirlos.

**Pregunta N° 4:** ¿Cree usted importante innovar un producto a base de cereales y leguminosas en una línea de “quesos”? Marque 2 opciones.

**Tabla 4.** Cree usted importante innovar un producto a base de cereales y leguminosas en una línea de “quesos”

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Si	161	95%
No	9	5%
<b>TOTAL</b>	<b>170</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 4:** Cree usted importante innovar un producto a base de cereales y leguminosas en una línea de “quesos”



*Nota:* En la gráfica se puede verificar que la población está interesada en innovar un producto hecho a base de cereales y leguminosas para realizar una línea de quesos. Por: Anthony Ramón

### **Análisis Cuantitativo**

En esta pregunta se puede deducir que de 170 personas un 95% de la población que equivale a 161 personas, les parece factible innovar en un producto hecho a base de cereales y leguminosas para la creación de una línea de quesos, mientras que el 5% de la población equivalente a un número de 9 personas no le gusta la idea de innovación en este campo.

### **Análisis Cualitativo**

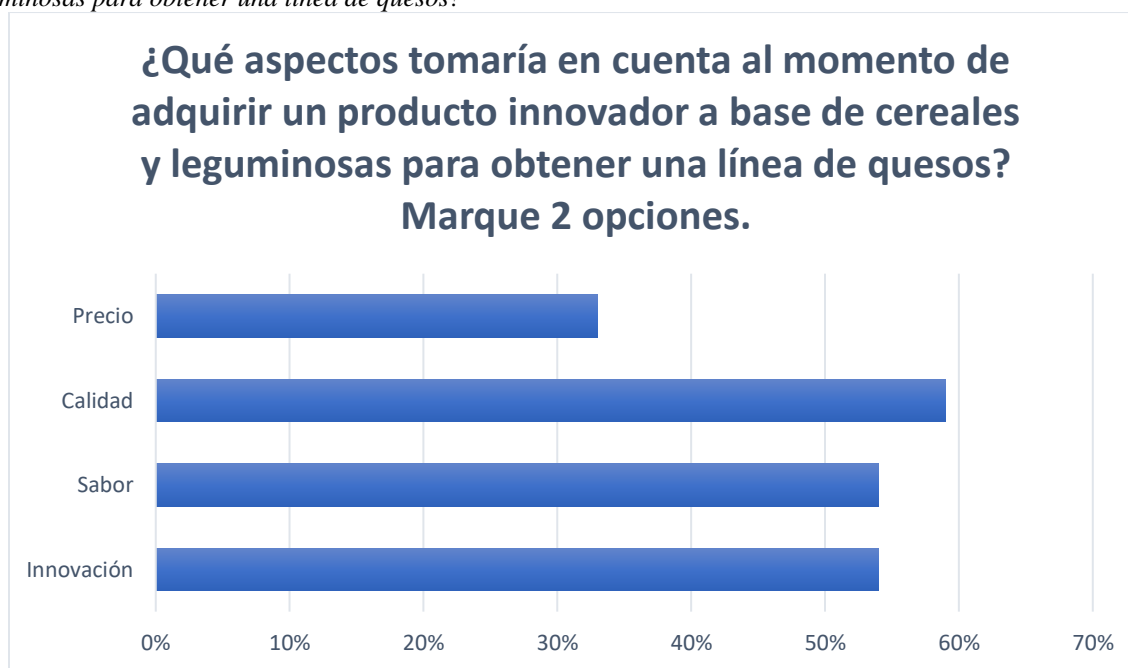
Basándose en los resultados conseguidos, cabe decir que la mayor parte de los encuestados les parece una buena iniciativa innovar en la construcción de un producto hecho a base de cereales y legumbre para la ejecución de una línea de quesos, como fundamento de remplazo de la leche clásico debido a que mayormente han mostrado interés por la escasa proporción de calorías y grasas que da este producto, mientras tanto que un porcentaje minoritario no le parece posible la preparación de este producto.

**Pregunta N° 5:** ¿Qué aspectos tomaría en cuenta al momento de adquirir un producto innovador a base de cereales y leguminosas para obtener una línea de quesos?

*Tabla 5. Qué aspectos tomaría en cuenta al momento de adquirir un producto innovador a base de cereales y leguminosas para obtener una línea de quesos*

<b>VARIABLE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Innovación</b>	91	54%
<b>Sabor</b>	91	54%
<b>Calidad</b>	100	59%
<b>Precio</b>	58	33%
<b>TOTAL</b>	340	200%

*Gráfico 5: ¿Qué aspectos tomaría en cuenta al momento de adquirir un producto innovador a base de cereales y leguminosas para obtener una línea de quesos?*



*Nota:* En la siguiente gráfica se evidencia cual es el aspecto más importante a la hora de adquirir nuestro producto.

*Por:* Anthony Ramón

### **Análisis Cuantitativo**

Del total de encuestas realizadas a 170 personas se pudo determinar que un 59% que equivale a 100 personas de la población, eligió que el factor más importante a la hora de consumir un producto sea la calidad, mientras que el factor menos importante sea el precio con un 33% que da un equivalente a 58 personas.

### **Análisis Cualitativo**

De acuerdo a las respuestas emitidas por medio de la encuesta, se da a conocer que el aspecto que ellos consideran más importante al momento de adquirir un producto innovador a base de cereales y legumbres para obtener una línea de quesos es que el producto sea de calidad.

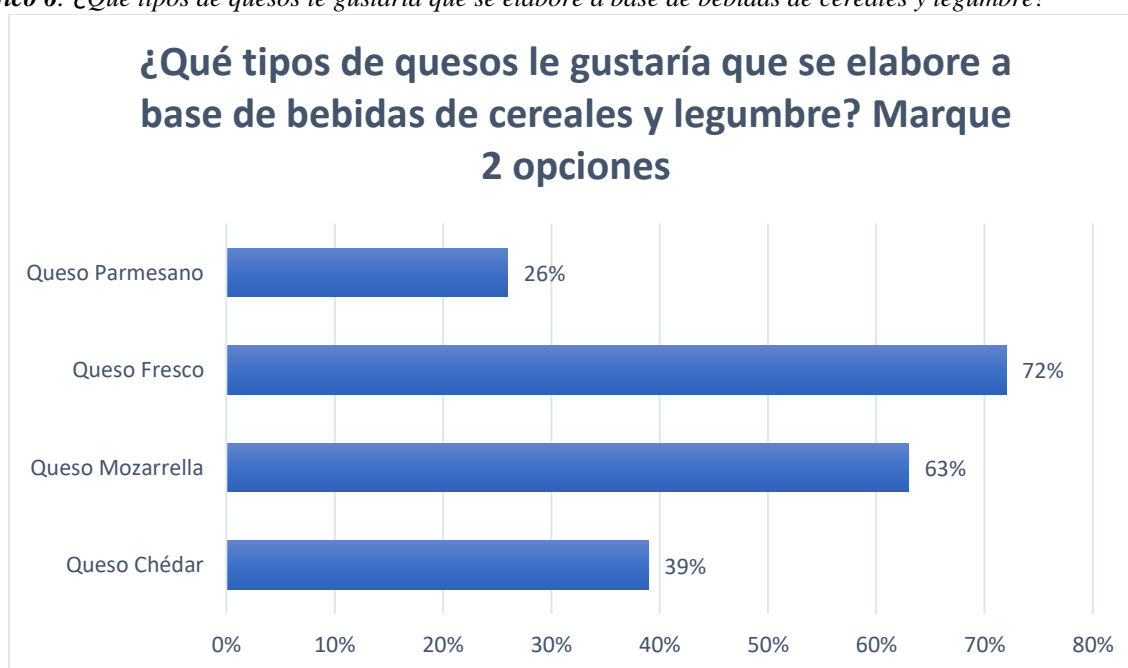


**Pregunta N° 6:** ¿Qué tipos de quesos le gustaría que se elabore a base de bebidas de cereales y legumbre? Marque 2 opciones

**Tabla 6.** Qué tipos de quesos le gustaría que se elabore a base de bebidas de cereales y legumbre

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Queso Cheddar	66	39%
Queso Mozzarella	108	63%
Queso Fresco	122	72%
Queso Parmesano	44	26%
TOTAL	340	200%

**Gráfico 6:** ¿Qué tipos de quesos le gustaría que se elabore a base de bebidas de cereales y legumbre?



**Nota:** En la siguiente grafica se puede explicar el tipo de queso que más aceptación dio la población dando como ganador al queso fresco Por: Anthony Ramón

### Análisis Cuantitativo

Como se puede observar en esta pregunta, las respuestas obtenidas de un total de 170 personas con el motivo de saber, qué tipos de quesos le gustaría que se elaboren es el queso fresco con un 72% que da un equivalente total a 122 personas con más aceptación para la población, mientras que el

63% que equivale a 108 personas en total, prefieren queso mozzarella, estas dos fueron las más seleccionadas entre las opciones más relevantes a producir.

### **Análisis Cualitativo**

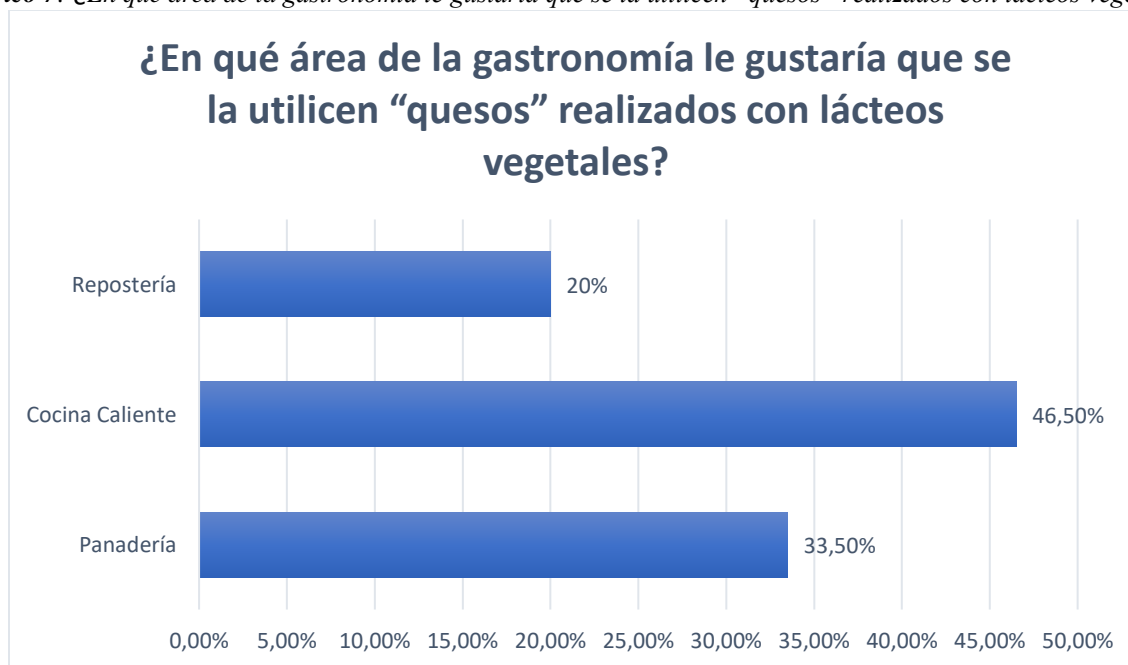
Por medio de la gráfica obtenida por medio de la encuesta se puede evidenciar un enorme porcentaje de encuestados ha manifestado que los quesos que más le gustarían que se hagan sean el queso fresco y la mozzarella, el motivo por la cual la población selecciono dichos tipos, es el elevado consumo de los mismo, además que en forma de evaluación sensorial fueron los más simpáticas en olor, sabor y tacto.

**Pregunta N° 7:** ¿En qué área de la gastronomía le gustaría que se la utilicen “quesos” realizados con lácteos vegetales?

*Tabla 7. En qué área de la gastronomía le gustaría que se la utilicen “quesos” realizados con lácteos vegetales*

<b>VARIABLE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Panadería</b>	57	33,5%
<b>Cocina caliente</b>	79	46,5%
<b>Repostería</b>	34	20%
<b>TOTAL</b>	170	100%

*Gráfico 7: ¿En qué área de la gastronomía le gustaría que se la utilicen “quesos” realizados con lácteos vegetales?*



*Nota:* Mediante los datos obtenidos se puede verificar que en el área donde les gustaría que se empleen los quesos sea el área de cocina caliente. Por: Anthony Ramón

### **Análisis Cuantitativo**

Con respecto a esta pregunta mediante la encuesta realizada a la población, eligió en que área de cocina se utilicen los quesos realizados a base de lácteos vegetales, dando como resultado que de 170 personas el 46,50% que equivale a 79 personas en total, prefiera el área de cocina caliente mientras que, el 33,50% que equivale a 57 personas optara por utilizar en la zona de panadería.

## **Análisis Cualitativo**

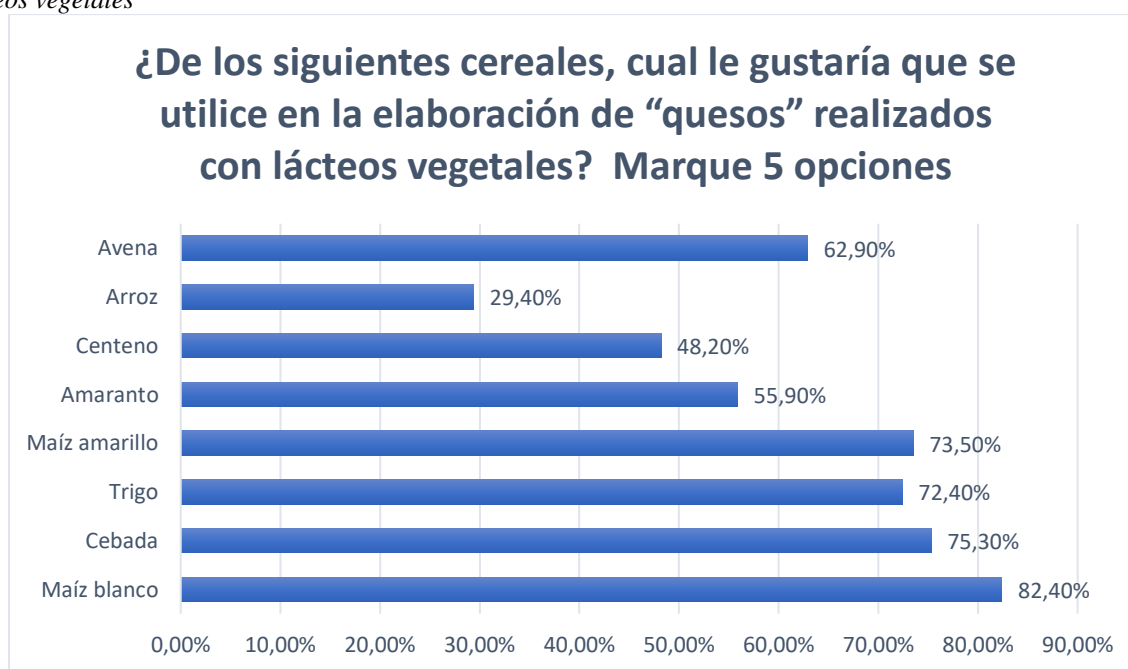
Mediante la encuesta se ha podido saber que, la población opta por usar los quesos hechos a base de lácteos vegetales en el sector de cocina caliente, dando como segunda elección la zona de panadería, sacando en resumen que la menos votada ha sido la zona de repostería.

**Pregunta N° 8:** ¿De los siguientes cereales, cual le gustaría que se utilice en la elaboración de “quesos” realizados con lácteos vegetales? Marque 5 opciones

**Tabla 8.** De los siguientes cereales, cual le gustaría que se utilice en la elaboración de “quesos” realizados con lácteos vegetales

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Maíz blanco	140	82,4%
Cebada	128	75,3%
Trigo	123	72,4%
Maíz amarillo	125	73,5%
Amaranto	95	55,9%
Centeno	82	48,2%
Arroz	50	29,4%
Avena	107	62,9%
<b>TOTAL</b>	<b>850</b>	<b>500%</b>

**Gráfico 8:** De los siguientes cereales, cual le gustaría que se utilice en la elaboración de “quesos” realizados con lácteos vegetales



**Nota:** En la siguiente tabla se da a conocer cuales son las opciones más votadas acerca de cuál es el cereal que más le gustaría que se prepare en la elaboración de quesos. Por: Anthony Ramón

## Análisis Cuantitativo

Mediante los datos de las encuestas realizadas a los habitantes en la ciudad de Zamora, se da a conocer la encuesta realizada a 170 personas se puede saber que los cereales con mayor aceptación fueron los siguientes, maíz blanco con 82,40% con un equivalente a 140 personas el cual fue el cereal más votado entre la población, junto con la cebada con el 75,30% que da un equivalente de 128 personas, el maíz amarillo con el 73,50% que da un equivalente a 125 personas, el trigo con el 72,40% que el equivalente total da 123 personas y la avena con un 62,90% dando como equivalente a 107 personas en total.

### **Análisis Cualitativo**

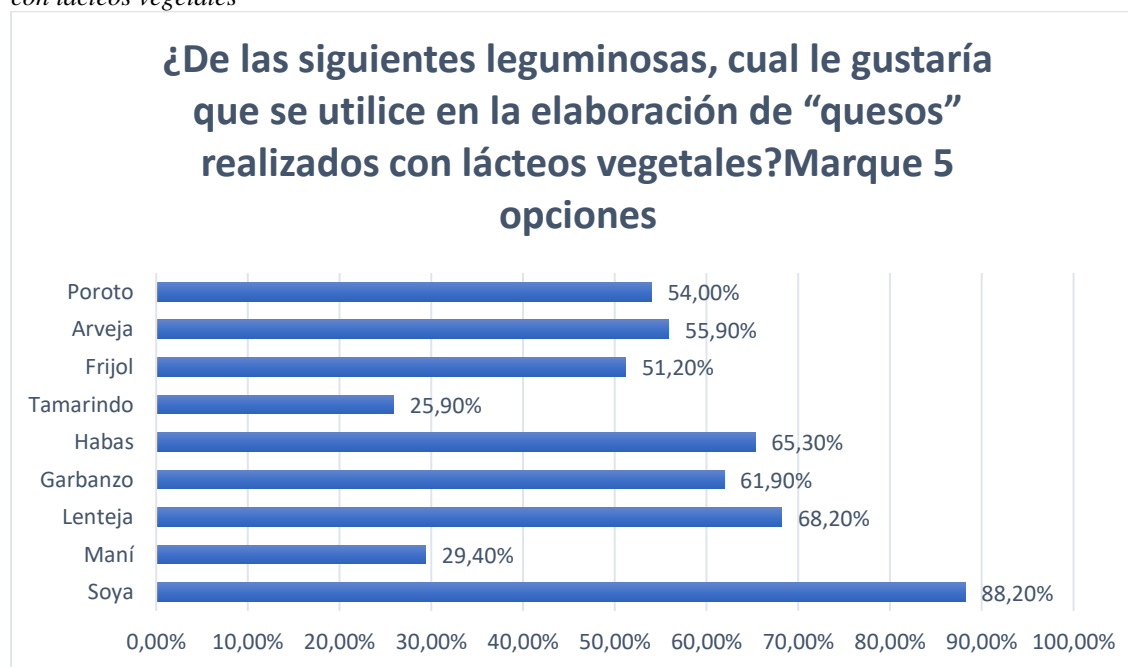
Como se muestra en la gráfica, se puede valorar que los cereales con más asentimiento para la preparación de quesos hechos con lácteos vegetales fueron, el maíz blanco, la cebada, el maíz amarillo, el trigo y la cebada, una de las causas es que, son cereales con alta demanda en el mercado por lo cual la población se guía por medio de los sabores y aromas que cada uno de dichos cuenta, siendo amable en enorme sentido para todos ellos, además que permanecen en los índices más elevados de nutrientes.

**Pregunta N° 9:** ¿De las siguientes leguminosas, cual le gustaría que se utilice en la elaboración de “quesos” realizados con lácteos vegetales? Marque 5 opciones.

*Tabla 9. De las siguientes leguminosas, cual le gustaría que se utilice en la elaboración de “quesos” realizados con lácteos vegetales*

<b>VARIABLE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Soya</b>	150	88,2%
<b>Maní</b>	50	29,4%
<b>Lenteja</b>	116	68,2%
<b>Garbanzo</b>	105	61,9%
<b>Habas</b>	112	65,3%
<b>Tamarindo</b>	44	25,9%
<b>Frijol</b>	87	51,2%
<b>Arveja</b>	95	55,9%
<b>Poroto</b>	91	54%
<b>TOTAL</b>	850	500%

**Gráfico 9:** De las siguientes leguminosas, cual le gustaría que se utilice en la elaboración de “quesos” realizados con lácteos vegetales



**Nota:** En el siguiente gráfico se da a conocer cual es la leguminosa más votada para la elaboración de quesos  
 Por: Anthony Ramón

### **Análisis Cuantitativo**

Mediante los datos de las encuestas realizadas a los habitantes en la ciudad de Zamora, se da a conocer la encuesta realizada a 170 personas en la cual se puede saber que las leguminosas con mayor aceptación fueron las siguientes, la soya con 88,20% que equivale a 150 personas fue la legumbre más votada entre la población, junto con la lenteja con el 68,20% equivalente a 116 personas, el haba con el 65,30% que equivale a 112 personas, el garbanzo con el 61,90% teniendo un equivalente a 105 personas y la arveja con un 54% que equivale a 95 personas en total.

### **Análisis Cualitativo**

Como se muestra en la gráfica, se puede valorar que las legumbres con más aprobación para la preparación de quesos hechos con lácteos vegetales fueron, la soya, la lenteja, el garbanzo, el haba y la arveja, una de las causas es que, son legumbres bastante usadas por la población, además que son útiles en sus preparaciones, otro fundamento de su preferencia ha sido que se guían por medio

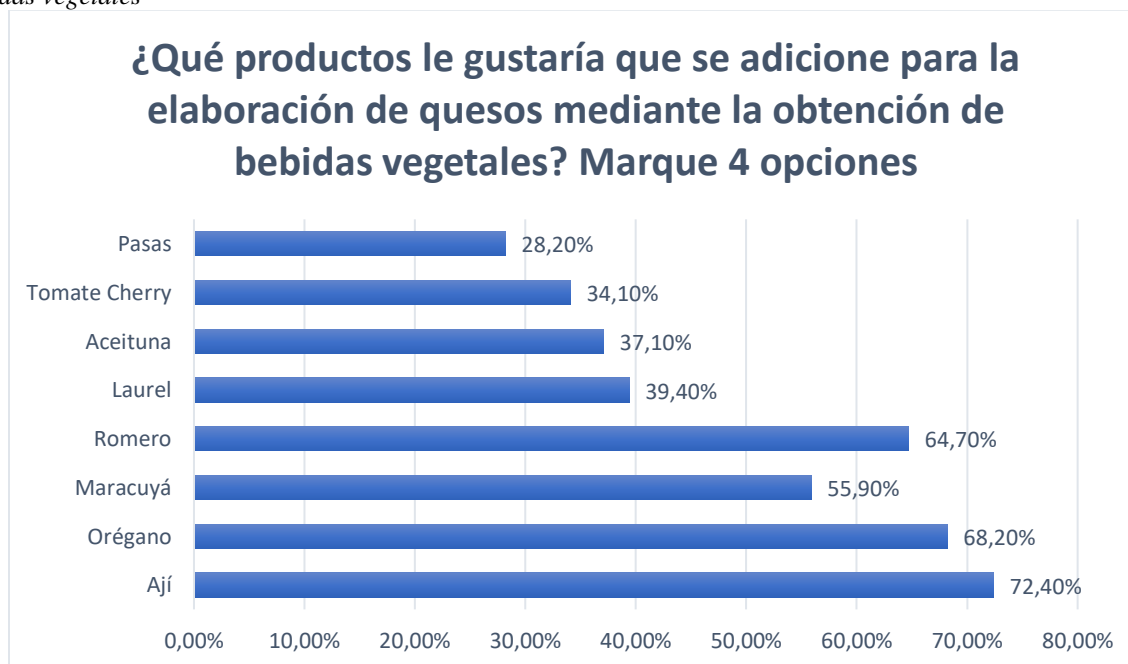
de los sabores y aromas que cada de uno de dichos cuenta, siendo afable en enorme sentido para todos ellos, además que permanecen en los índices más elevados de nutrientes.

**Pregunta N° 10:** ¿Qué productos le gustaría que se adicione para la elaboración de quesos mediante la obtención de bebidas vegetales? Marque 4 opciones.

*Tabla 10. Qué productos le gustaría que se adicione para la elaboración de quesos mediante la obtención de bebidas vegetales*

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
<b>Ají</b>	123	72,4%
<b>Orégano</b>	116	68,2%
<b>Maracuyá</b>	95	55,9%
<b>Romero</b>	110	64,7%
<b>Laurel</b>	67	39,4%
<b>Aceituna</b>	63	37,1%
<b>Tomate Cherry</b>	58	34,1%
<b>Pasas</b>	48	28,2%
<b>TOTAL</b>	680	400%

*Gráfico 10: Qué productos le gustaría que se adicione para la elaboración de quesos mediante la obtención de bebidas vegetales*



*Nota:* En la gráfica se da a conocer las adiciones que le gustaría a la población que se presente en los quesos

*Por:* Anthony Ramón



### **Análisis Cuantitativo**

Mediante los datos de las encuestas hecha a los habitantes en la ciudad de Zamora, se da a conocer la encuesta realizada a 170 personas, en la cual la población encuestada eligió que, los productos con más aceptación para adicionar en las bebidas lácteas son las siguientes, el ají con un 72% equivalente a 123 personas, el orégano con 68,20% dando como resultado un equivalente a 116 personas, el romero con 64,70% equivalente a 110 personas y el maracuyá con un 55,90% que da como resultado total 95 personas.

### **Análisis Cualitativo**

Por lo previamente expuesto y según el porcentaje obtenido por medio de las encuestas, se da a conocer que los productos con más aprobación para la población son, el ají, el orégano, el romero, y el maracuyá, una de las causas de esa elección es la mezcla de sabores que gustan al paladar de todos los individuos encuestas pues antes ya han probado dichas combinaciones.

**Pregunta N° 11:** ¿Le gustaría que se desarrolle una guía de preparaciones gastronómicas a base de lácteos elaborados por cereales y leguminosas?

**Tabla 11.** Le gustaría que se desarrolle una guía de preparaciones gastronómicas a base de lácteos elaborados por cereales y leguminosas

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Si	167	98,2%
No	3	1,8%
<b>TOTAL</b>	<b>170</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 11:** Le gustaría que se desarrolle una guía de preparaciones gastronómicas a base de lácteos elaborados por cereales y leguminosas



**Nota:** La siguiente gráfica presenta la aceptación por parte de la población sobre el desarrollo de una guía de preparaciones gastronómicas Por: Anthony Ramón

### Análisis Cuantitativo

En esta pregunta se puede apreciar que un 98% que equivale a 163 personas de la población, le parece buena idea desarrollar una guía de preparaciones gastronómica utilizando nuestro producto, mientras que el 1,80% perteneciente a 7 personas de la población no le gusta la idea de la creación de la misma.

### Análisis Cualitativo

Por medio de la gráfica se puede apreciar mediante las respuestas obtenidas que hay una aceptación favorable esto con el fin de que se desarrollen alternativas de comida presentando así una lista de preparaciones utilizando nuestro producto, dando la importancia para la creación de la guía gastronómica en base a nuestro proyecto.

**Pregunta N° 12:** ¿Desde su punto de vista, el proyecto a desarrollar generaría un impacto en el mercado y tendría una buena acogida?

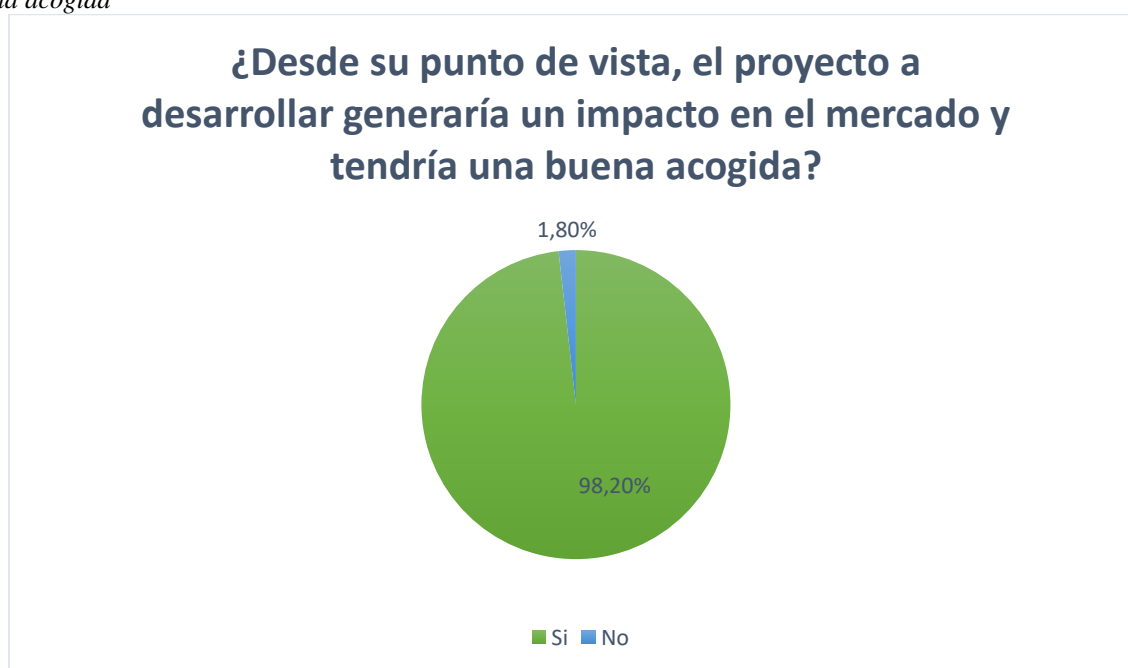
**Tabla 12.** Desde su punto de vista, el proyecto a desarrollar generaría un impacto en el mercado y tendría una buena acogida

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Si	167	98,2%
No	3	1,8%
<b>TOTAL</b>	<b>170</b>	<b>100%</b>

**Nota:** En la siguiente tabla se da a conocer el resultado acerca del impacto positivo que tendría nuestro proyecto

Por: Anthony Ramón

**Gráfico 12:** Desde su punto de vista, el proyecto a desarrollar generaría un impacto en el mercado y tendría una buena acogida



**Nota:** En la siguiente gráfica se da a conocer el impacto positivo que generaría nuestro proyecto en el mercado.

Por: Anthony Ramón

## Análisis Cuantitativo

En esta pregunta mediante los resultados obtenidos en la encuesta realizada a 170 personas, fueron que un 98,20% equivalente a 163 personas de la población dio una aceptación a que el proyecto a desarrollar tendría un impacto en el mercado de manera positiva, mientras que un 1,80% que equivale a 7 personas en total, no está de acuerdo a que causara un impacto en el mercado.

### **Análisis Cualitativo**

Según las respuestas logradas mediante la gráfica se puede nombrar que el producto al ser producido va a tener una sobresaliente acogida por parte poblacional ya que es un producto nuevo en el mercado, dando una gigantesca expectativa al mercado del área.

#### **6.3.2 Análisis global de encuestas.**

Con respecto a las respuestas obtenidas en cada pregunta de la encuesta, se obtuvieron los siguientes resultados.

Mayormente, se puede evidenciar que la población del sector consume una alta proporción de queso, al igual que conocen sobre lácteos derivados a base de cereales y leguminosas sabiendo las ventajas y propiedad nutricionales que posee dando como consecuencia una aprobación a la calidad del producto a hacer, por excelencia tomando propiedades como sabor, olor y textura, por medio, se da paso a que los tipos de queso que más seleccionaron para la construcción del producto sean queso fresco y mozzarella.

Tomando en cuenta estas respuestas es primordial buscar siempre presentar un producto que ofrezca al consumidor satisfacer sus necesidades dentro de los aspectos gastronómicos. Ahora bien, las adiciones que en su mayoría los consumidores prefieren son ají, el orégano, el romero y el maracuyá por lo que es conveniente que al emplear estas adiciones se busque incluir en el producto final el valor agregado con el fin de entregar al consumidor un producto apto el mismo que sea agradable y por ende el preferido dentro del arte gastronómico, aprovechando al máximo su aporte al mejoramiento del sabor.

## **Resultados de las entrevistas a profesionales del área de Gastronomía.**

De acuerdo con el objetivo establecido en la metodología de la investigación a las entrevistas, se consigue la siguiente información sobre el aprovechamiento de las bebidas de cereales y leguminosas para el desarrollo de una línea de quesos.

### **Entrevistados**

· **Nombre del entrevistado:** Ing. Rene Jaramillo

Fecha de la entrevista: 19 de Julio

· **Nombre del entrevistado:** Lic. Saul Bolagay

Fecha de la entrevista: 20 de Julio

· **Nombre del entrevistado:** Tlgo. Erick Barrezueta

Fecha de la entrevista: 20 de Julio

· **Nombre del entrevistado:** Tlgo. Carlos Valdivieso

Fecha de la entrevista: 25 de Julio

· **Nombre del entrevistado:** Ing. Salome Martínez

Fecha de la entrevista: 25 de Julio

### ***10.1.9. Análisis general***

**1.- ¿Cuál es su opinión acerca del reemplazo de la leche animal para la realización de quesos?**

A raíz de la mención de los docentes del área de gastronomía se pudo saber una opinión favorable, puesto que, el queso vegano elaborado a base de cereales y leguminosas es una alternativa al queso que llamamos tradicional, ya que no usa derivados animales para su elaboración.

**2.- ¿Cree usted en que el uso de cereales y leguminosas en el queso, dé un paso increíble a la innovación de productos que ayuden al medio ambiente?**

Según lo expuesto por los entrevistados indicaron que, si posee una gran innovación al medio ambiente, ya que las personas actualmente prefieren consumir este alimento, por ser de origen vegetal y hace parte de un estilo de vida sano, intolerancia a la lactosa y por evitar el colesterol que hace mucho daño al organismo, sumando que es una alternativa menos calórica y rica en nutrientes logrando así un efecto positivo.

**3.- ¿Qué métodos y técnicas recomiendan utilizar, para la obtención de lácteos, utilizando cereales y leguminosas para la elaboración de quesos?**

Pues en base a las recomendaciones aportadas por los docentes del área de gastronomía se recomiendan sumergir estos géneros los cuales son los cereales y leguminosas en una fuente con bastante agua por un día hasta que vaya cambiando su nivel de PH ya que para la elaboración de los quesos se empieza por fermentación y cuajado de la misma en un plazo más corto que los quesos elaborados con leche de vaca

**4.- ¿Qué evaluación sensorial cree conveniente utilizar para la extracción de semillas de cereales y leguminosas en la elaboración de quesos?**

Según el criterio de los docentes entrevistados se cree que, para elaborar los productos que en este caso son los quesos elaborados a base de cereales y leguminosas, se pueda evaluar sabores agradables favoreciendo a la elaboración de la misma, además de verificar cuales contienen mayores valores nutricionales.

**5.- Tomando en cuenta el creciente interés de la sociedad por una vida saludable ¿Cómo cree que beneficiaría el uso de productos con alto valor nutricional como los cereales y leguminosas en sustituir los ingredientes convencionales?**

Los docentes entrevistados dieron su opinión acerca del beneficio de los quesos elaborados a base de cereales y leguminosas ya que sus aportes en cuanto a valor nutricional son altos, ya que contienen un alto contenido en grasas saludables y proteínas de calidad, necesarias para el correcto funcionamiento del organismo.

**6.- ¿Qué recomendaciones podría aportar para obtener en nuestro producto un perfecto cuajado a la hora de empezar el proceso del queso?**

Según lo expuesto por los entrevistados es que para obtener un cuajado notorio se debe agregar un producto cítrico, este con el fin de aportar elasticidad y consistencia muy similar a la de los quesos lácteos ya que lo que se busca es que el producto sea lo más similar posible tanto en textura como en sabor para poder cumplir todas las expectativas que debería cumplir el proyecto.

**7.- ¿Qué factores cree usted que serían los más óptimos para que el cliente adquiera y consuma nuestro producto gastronómico innovador?**

Según el criterio de los docentes, se pudo llegar a la conclusión de que algunos de los factores más importantes a la hora de llamar la atención con nuestro producto es que, se llegue a dar la relevancia necesaria acerca de las propiedades y aportes nutricionales que nuestro producto brinda.

**10.1.10.      *Análisis Global de Entrevistas***



A continuación, haré un breve análisis global de los encuestados con referencia a los profesionales del distrito de alimentos de la ciudad de Loja, en el que se puede deducir que respondieron las preguntas planteadas de manera clara y concisa, aclarando todas las dudas planteadas. Me donde expresaron su conocimiento e interés y me dieron algunos consejos para tener un buen proceso y poder obtener un producto de calidad.

Los profesionales destacan la importancia de la innovación en el desarrollo de productos a base de cereales y bebidas de soja a la hora de desarrollar una gama de quesos, sin duda un punto de vista favorable y óptimo, donde utilizar los mismos en los próximos años, representará un tema muy beneficioso que verá un progreso importante para proteger mejor el medio ambiente.

Con la realización de nuestro proyecto que ayudaran a la población, mediante el desarrollo de nuevos productos innovadores, con buenos estándares de calidad para la población zamorana, esperemos que tenga una buena acogida, cumpliendo con todas las normativas de calidad, ya que su uso en el futuro contribuirá a nuevas alternativas gastronómicas.

## **11. Información Bibliográfica**

### **11.1. Los cereales**

Los cereales son una gramínea que dan frutos farináceos, es decir, son hierbas con espigas que crecen en sus tallos. Estos granos comestibles están protegidos por una cáscara, en la que residen las semillas. Los granos se pueden comer enteros o molidos en harina, el grano más cultivado en el mundo es el trigo para pan, pasta, cuscús y pasteles. Las cáscaras de trigo son una gran fuente de calcio, hierro, fibra, cromo y vitaminas B.

La harina blanca pierde muchas de estas propiedades cuando se le quita el germen y la cáscara.

Por eso se recomienda la harina de trigo integral donde se muele trigo integral. La sémola está hecha de las partes duras y externas del trigo duro.

Algunos cereales son muy tolerantes a la sequía, como el mijo y el sorgo, por lo que es un alimento esencial en algunas partes de Asia y África.

### **11.2. Composición y valor nutritivo de los cereales**

Desde un punto de vista nutricional, los carbohidratos son el componente principal de los cereales, de los cuales el almidón es el predominante. Los cereales integrales nos aportan mucha fibra, sobre todo fibra insoluble. La proteína varía según el grano y la variedad, y depende de las condiciones de cultivo, como la fertilidad del suelo y el rendimiento del grano. La proteína de mayor calidad es el arroz, pero la avena es la más alta. En cuanto a los lípidos, constituyendo del 1 al 4 por ciento de la energía, a excepción de la avena, que supera el 6 por ciento. El perfil lipídico de los cereales es muy bueno ya que en su gran mayoría son ácidos grasos insaturados. Además, como cualquier alimento vegetal, carecen de colesterol.

### **11.3. Leguminosas**

Las leguminosas pertenecen al grupo de las angiospermas: son plantas dominantes que desarrollan óvulos en sus carpelos, a su vez, como fanerógamas, tienen órganos reproductores que se pueden ver en forma de flores, donde se produce la fecundación. Las leguminosas, por otro lado, se consideran dicotiledóneas porque sus embriones tienen dos cotiledones.

Puede ser un arbusto, hierba, arbusto o incluso un árbol. Sus hojas suelen ser compuestas y alternas, y las flores suelen tener forma de mariposa, otra característica más destacada de las legumbres es que producen frutos de legumbres, que crecen en vainas. Gracias a las legumbres, forman una parte muy importante de la dieta humana ya que contienen altos niveles de fibra, carbohidratos y proteínas.

#### **11.4. Composición y valor nutritivo de las Leguminosas.**

Entre la composición de los cereales y las legumbres, es interesante destacar el contenido en proteínas, hidratos de carbono de lenta asimilación, minerales (calcio, hierro, zinc), fibra y algunos componentes bioactivos traza.

La parte proteica más exuberante son las globulinas, solubles en disoluciones salinas, subjetivamente pobres en aminoácidos azufrados (metionina, cisteína y triptófano), sin embargo, con contenidos de lisina bastante mejores a los de los granos de cereales, de manera que leguminosas y cereales se complementan en el aporte proteico. En esa complementación influyen además los contenidos de aminoácidos secundarios limitantes (treonina en los cereales y triptófano en las legumbres).

Los frijoles se consideran una excelente fuente de almidones de digestión y asimilación lenta, que tienen para la salud azúcar al aumentar ligeramente los beneficios en la sangre posprandial en comparación con los almidones de digestión rápida. Los frijoles tienen un índice glucémico bajo, lo que ayuda a controlar el azúcar en sangre posprandial y el metabolismo de los lípidos, por lo que también son adecuados para la dieta de las personas con diabetes y ayudan a reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares. En las personas obesas, los alimentos con bajo índice glucémico aumentan la saciedad y ayudan a controlar la ingesta de alimentos.

#### **11.5. Lácteos vegetales**

La leche vegetal es una suspensión de material vegetal que se disuelve y desintegra en agua, de apariencia similar a la leche de origen animal, pero no es un producto lácteo. Están hechos de ciertas variedades de nueces, granos, frijoles y otras semillas, extraen el material vegetal en agua, separan el líquido y formulan el producto final, a menudo agregando ingredientes para conservarlo y mejorar su sabor y propiedades nutricionales. A

pesar de su exageración como saludable y saludable, a partir de 2018, no se han realizado suficientes investigaciones para comprender los efectos nutricionales a corto y largo plazo de consumirlos.

La mayoría de estas bebidas carecen del equilibrio nutricional de la leche de vaca, son bajas en proteínas, grasas, calorías y hierro, y algunas tienen contenidos de proteínas y calcio extremadamente bajos. Por otro lado, contienen componentes funcionalmente activos con propiedades beneficiosas para la salud.

### **11.6. Remojo y cocción**

En primer lugar, ponemos en remojo los frutos secos o semillas en agua limpia para hidratarlos y activarlos. Necesitarás más o menos tiempo dependiendo del tamaño y características de los frutos secos o semillas.

Después del remojo, colamos las nueces o semillas, las lavamos y las trituramos con agua fresca. La calidad del agua utilizada es importante para asegurar la calidad de la leche y su duración, al igual que la temperatura del frigorífico. Cuánto más frío esté, más tiempo se mantendrá.

Al no someter las semillas a altas temperaturas para hacer leche vegetal, todos sus nutrientes siguen siendo viables. El resultado es una bebida energética, fresca y nutritiva. Desde mi punto de vista, esta es una excelente manera de consumir nueces o semillas en forma líquida.

### **11.7. Equipos y utensilios**

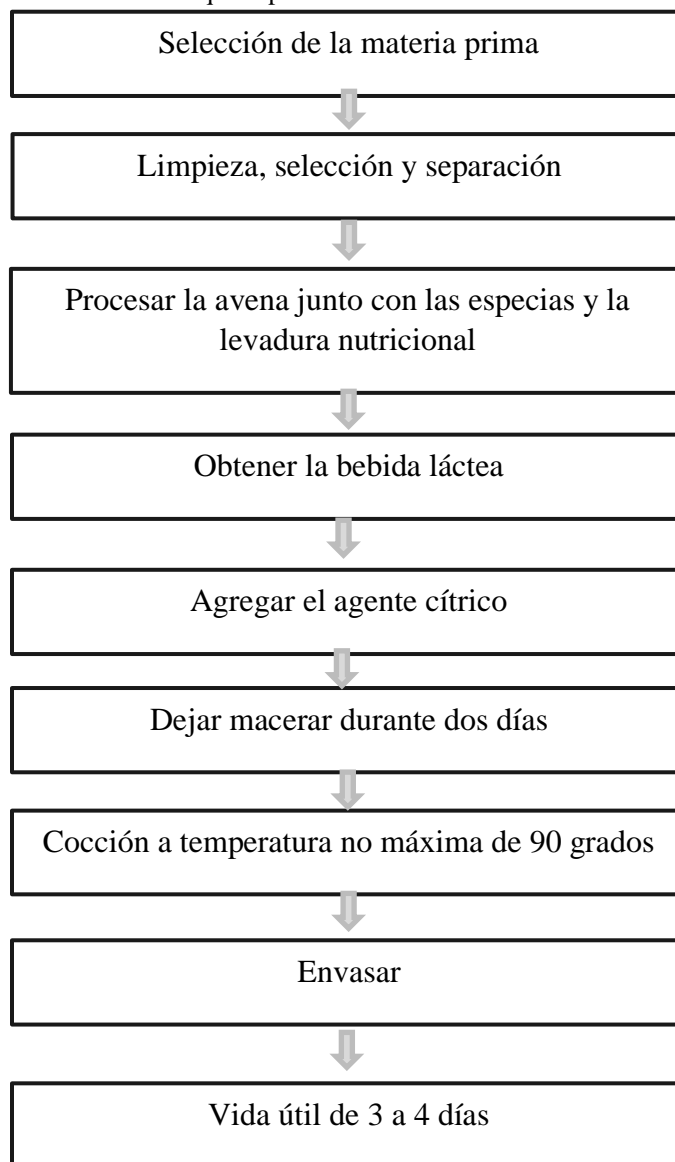
Los equipos y utensilios utilizados para la elaboración de los quesos hechos a base de bebidas de cereales y leguminosas son herramientas muy importantes para lograr su refinamiento, ya que en base a ello se puede lograr de una forma más fácil y sencilla, la lista de utensilios para hacer queso también incluye gasas para forrar los moldes, además cuando haces queso hay que añadir cantidades muy pequeñas de ciertos líquidos y polvos como leudantes, cuajo. Para facilitarle las cosas, es importante contar con pipetas pasteur y cucharas medidoras.

## 12. Propuesta Práctica de Acción

### 12.1. Diagramas de Flujo

#### 12.1.1. Diagrama de flujo del Queso de garbanzo mediante el método de extracción del producto.

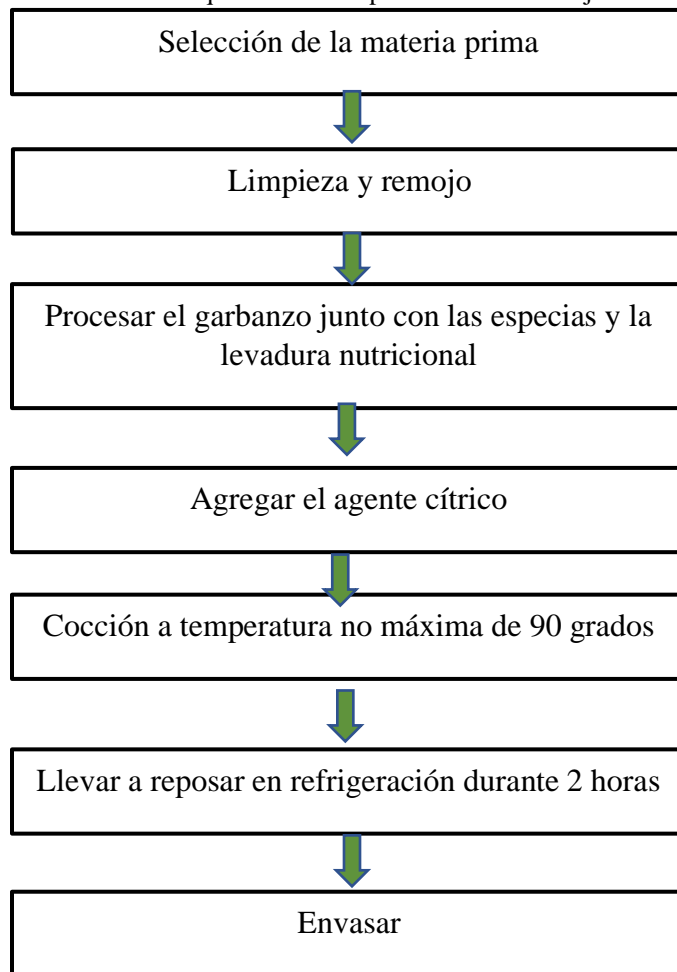
**Tabla 13:** Flujograma de la elaboración del queso por método de extracción.



*Nota:* En la siguiente grafica se puede apreciar la elaboración del queso por método de extracción Por: Anthony Ramón.

**12.1.2. 10.1.2. Diagrama de flujo de la elaboración del queso hecho con avena presentado en método de remojo a plazo corto.**

**Tabla 14:** Flujograma de la elaboración del queso de avena por método de remojo.



**Nota:** En la siguiente grafica se puede apreciar la elaboración del queso por método de remojo Por: Anthony Ramón.

## **Análisis del flujograma de los quesos elaborados por medio de bebidas de cereales y leguminosas.**

Según los flujogramas se puede ver el proceso que se llevó a cabo para la obtención del primer queso hecho de garbanzo macerado denominado además nuestro queso neutro, desde el cual se elaborará los demás de quesos aromatizados con frutos secos y especias, es fundamental tomar en cuenta que frente a cualquier proceso se debería hacer una intensiva selección de materia prima, puesto que de esto es dependiente la calidad del producto que se va a obtener.

Anterior a comenzar con la maceración se debería realizar una germinación con nuestro producto este con fin de potenciar sus características nutricionales, puesto que cabe recordar que este debería llevar a cabo con las reglas vigentes emitidas con el fin que sea apto para el consumo humano, además se debería tener en cuenta que es dependiente de la concentración del solvente para decidir la época que se va a ofrecer la maceración.

El proceso de maceración para obtener nuestro queso de garbanzo es de 1 a 2 días, tiempo suficiente que el que el solvente extrae el sabor de los frutos secos o especias que se vaya a usar, es fundamental tener en cuenta que se debería conservar los envases de maceración en un espacio seco y sin iluminación esto aporta a obtener un mejor producto pasado aquel tiempo ya se puede proceder a aromatizar con otras materias o sustancias.

### **12.2. Evaluación sensorial**

La evaluación se realizó a ocho docentes de la Carrera de Gastronomía del ITSS, para lo cual se empleó una codificación para cada uno de los quesos, de acuerdo al tipo de queso que se presentó y sus variables, así como de la disolución empleada por lo cual quedaron de la siguiente forma: Queso de Avena (Tipo 1). Queso de Cebada (Tipo 2) y Queso de Garbanzo (Tipo 3), de acuerdo los (A1) (A2) y (A3), con respecto a las variantes de frutos secos y especias estas fueron codificadas de acuerdo a su concentración.

Una vez realizadas las codificaciones de cada una de las muestras se procedió a mezclar los quesos con los frutos secos y especias con sus respectivos pesos, con el fin de realzar el

producto y resaltar el aroma, sabor, olor y textura del producto final, antes de realizar la clarificación para mejorar su presentación.

### **12.2.1. Evaluación Sensorial del queso de avena**

*Tabla 15: Resultado de Evaluación Sensorial del queso de avena*



<b>Queso de Avena</b>	<b>T1(A1)</b>	<b>T2(A2)</b>	<b>T3(3)</b>
<b>Color</b>			
Blanco	0%	0%	0%
Café	0%	0%	10%
Crema	50%	75%	70%
Amarillo	50%	25%	20%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>Olor</b>			
Vinagroso	25%	25%	10%
Salado	0%	25%	10%
Frutal	0%	0%	0%
Especias	75%	50%	80%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>Sabor</b>			
Agridulce	0%	0%	0%
Salado	100%	100%	90%
Agrio	0%	0%	10%
Acido	0%	0%	0%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>Textura</b>			
Semiduro	0%	0%	25%
Blando	10%	50%	75%
Cremoso	90%	50%	0%

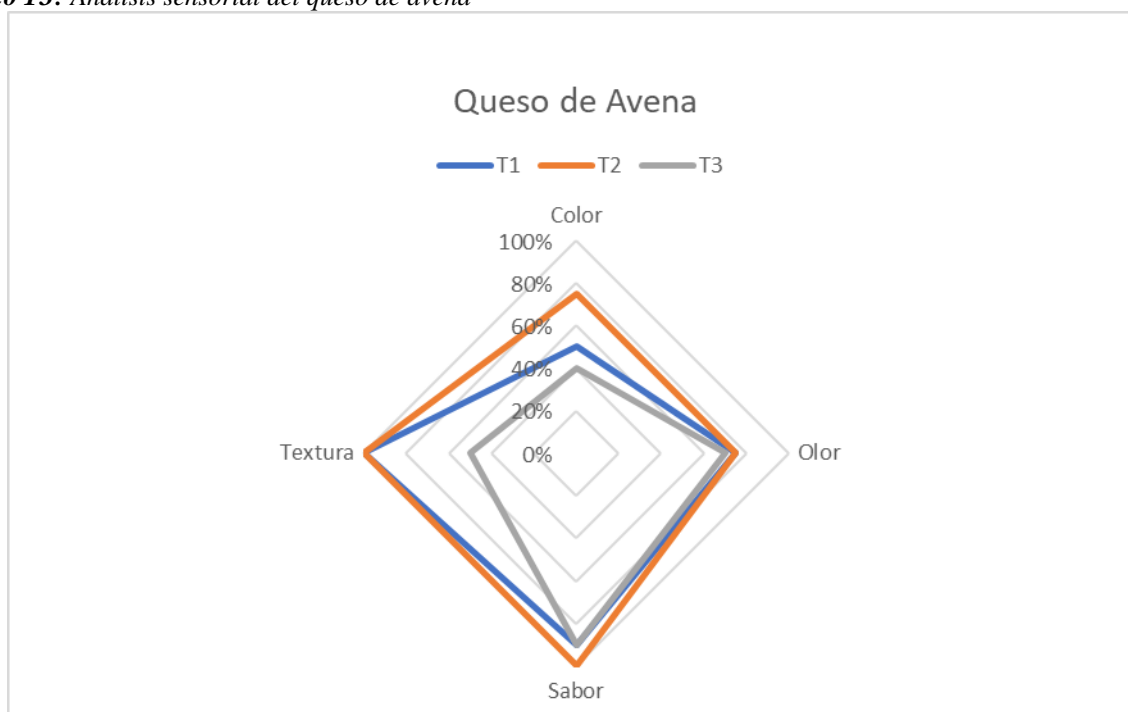
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
--------------	-------------	-------------	-------------

*Autor: Anthony Ramón*

*Fuente: Evaluación sensorial a docentes del ITSS*

## Análisis de Características Principales con la identificación del Diagrama de Variables para los Quesos de Avena

**Gráfico 13:** Análisis sensorial del queso de avena



**Nota:** En el gráfico se puede evidenciar las características con más votación que obtuvo el queso de avena conforme a sus derivadas. Por: Anthony Ramón

### Análisis de evaluación sensorial

Conforme el gráfico que se realiza según los porcentajes el resultado que más se acerca al 100% en este periodo empírico evaluada por maestros del área de gastronomía del Instituto Preeminente Tecnológico Sudamericano, se hizo un estudio según las propiedades primordiales que son: color, olor, sabor y textura; donde el color que más opcionado ha sido el crema con un

promedio de 75%, un olor más o menos del 50% en especias, el sabor coincide en un 100% en la opción de salado y referente a la textura existe una variable del 50% cremoso y el otro porcentaje coincide en blanco, dichas valoraciones fueron ejecutadas por 4 profesores dentro del área de gastronomía del Instituto Tecnológico Sudamericano, se alcanzó la conclusión que la muestra número 2, es la mejor elección, ya que tiene las propiedades que se resaltan en el sentido de las propiedades organolépticas que ya comentamos con un color apto, la apariencia del olor tiene más concentración en las especias que coincide con los componentes de la muestra, el sabor se concuerda en salado obteniendo una textura idónea referente a la línea de quesos.

### 12.2.2. Evaluación Sensorial del queso de cebada.

*Tabla 16: Resultado de Evaluación Sensorial del queso de cebada.*

Queso de	T1 (A1)	T2 (A2)	T3 (A3)
<b>Cebada</b>			
<b>Color</b>			
Blanco	0%	0%	0%
Café Claro	75%	0%	10%
Crema	25%	75%	80%
Amarillo	0%	25%	10%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>Olor</b>			
Vinagroso	0%	0%	0%
Salado	50%	0%	0%
Frutal	0%	0%	25%
Especias	50%	100%	75%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

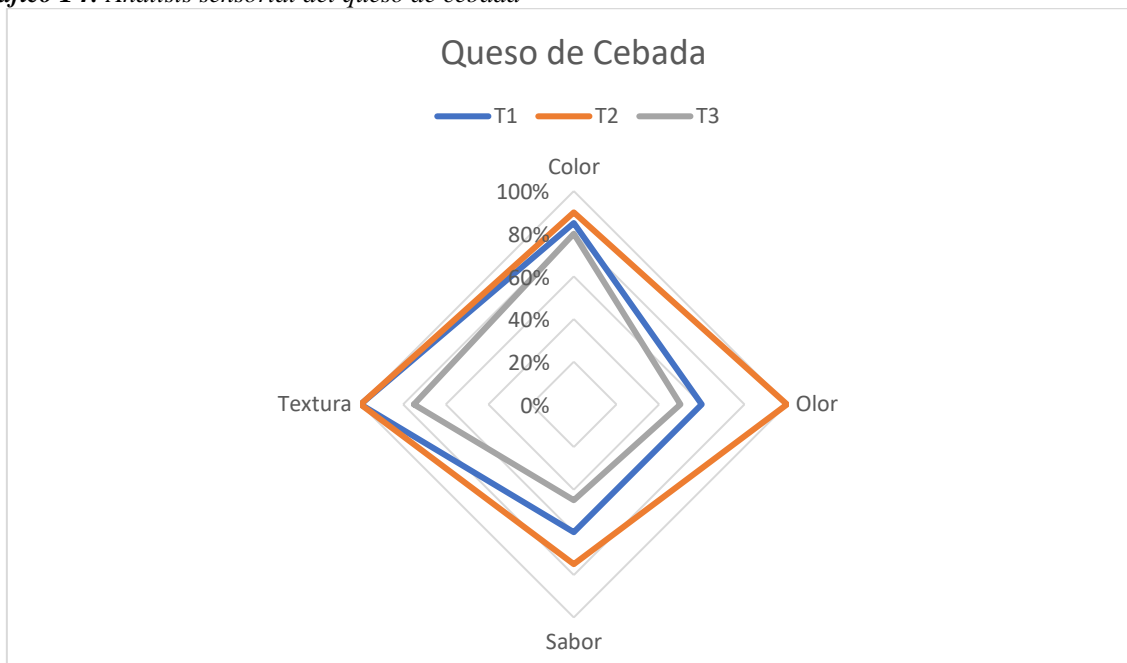
<b>Sabor</b>			
Agridulce	0%	50%	75%
Salado	75%	25%	0%
Frutal	0%	25%	25%
Agrio	0%	0%	0%
Acido	25%	0%	0%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>Textura</b>			
Semiduro	0%	0%	0%
Aterciopelado	0%	0%	25%
Cremoso	100%	100%	75%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

*Autor: Anthony Ramón*

*Fuente: Evaluación sensorial a docentes del ITSS*

## Análisis de Características Principales con la identificación del Diagrama de Variables para los Quesos de Cebada

**Gráfico 14:** Análisis sensorial del queso de cebada



**Nota:** En el gráfico se puede evidenciar las características con más votación que obtuvo el queso de cebada conforme a sus derivadas. Por: Anthony Ramón

### Análisis de la Evaluación Sensorial

De acuerdo al gráfico que se basa en el porcentaje, evaluando las características relevantes que son color, olor, sabor y textura de los quesos de cebada, donde los colores van de entre un café claro y un crema; en cuanto al olor se puede presenciar mayor acuerdo en especias, pero también podemos encontrar otras variables como el salado y frutal; en el sabor hay una coincidencia en salado, pero también hay la opción de agrídulce y frutal por las variantes agregadas, y la textura con un 100% en cremoso.

La alternativa más aceptada por los docentes del área de gastronomía es la segunda porque se acerca al porcentaje más óptimo, además su coloración está más acorde a este tipo de queso, en el olor hay se coincide en especias que va acorde a la variante que se usó, el sabor combina con los

elementos practicados que están entre agridulce, salado y frutal que lo hace ver como una opción que hace tiene una experiencia gustativa agradable acompañada de una textura ligera como es cremoso.

### 12.2.3. Evaluación Sensorial del queso de garbanzo.

*Tabla 17: Resultado de Evaluación Sensorial del queso de garbanzo.*

Queso de	T1(A1)	T2(A2)	T3(A3)
<b>Garbanzo</b>			
<b>Color</b>			
Crema	0%	25%	25%
Rojizo	50%	25%	25%
Anaranjado	50%	50%	25%
Amarillo	0%	0%	25%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>Olor</b>			
Vinagroso	25%	50%	25%
Salado	50%	25%	50%
Frutal	0%	0%	25%
Especias	25%	25%	0%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>Sabor</b>			
Agridulce	0%	25%	25%
Salado	50%	0%	25%
Frutal	0%	0%	25%
Agrio	25%	0%	0%
Acido	25%	75%	25%

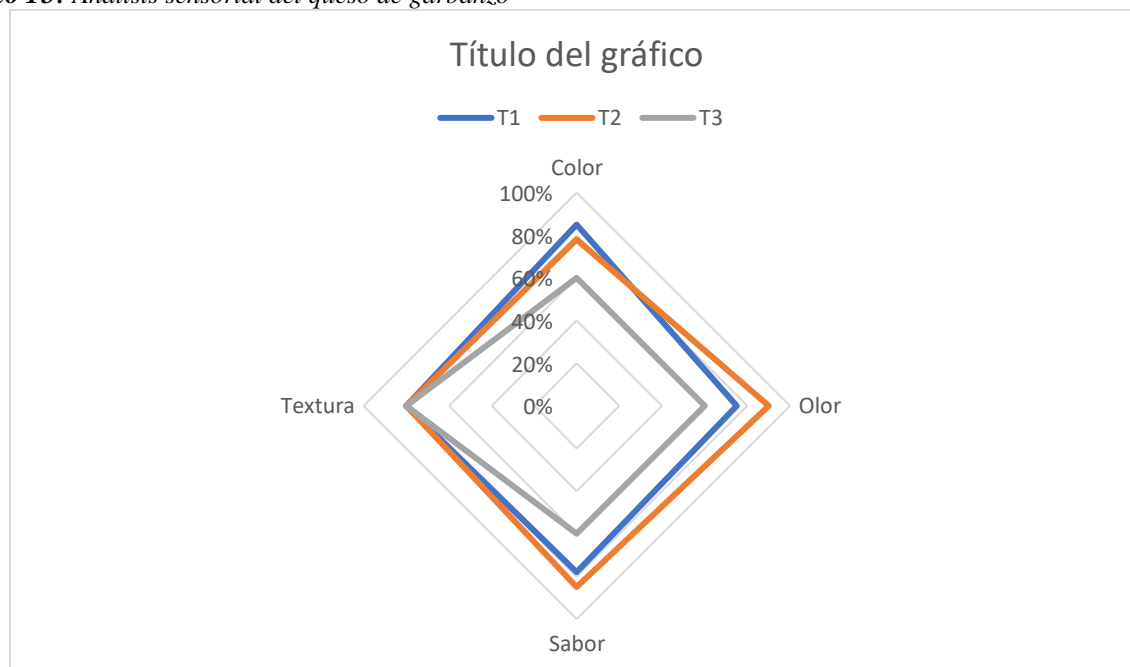
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>Textura</b>			
Semiduro	75%	75%	75%
Blando	25%	25%	25%
Cremoso	0%	0%	0%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

*Autor: Anthony Ramón*

*Fuente: Evaluación sensorial a docentes del ITSS*

### Análisis de Características Principales con la identificación del Diagrama de Variables para los Quesos de Garbanzo

**Gráfico 15:** Análisis sensorial del queso de garbanzo



**Nota:** En el gráfico se puede evidenciar las características con más votación que obtuvo el queso de garbanzo conforme a sus derivadas. Por: Anthony Ramón

### **Análisis de la Evaluación Sensorial**

Si nos ponemos a ver en el gráfico manejamos una escala de porcentaje que se maneja bajo 4 aspectos focales que son el color, olor, sabor y textura. Los maestros del área de gastronomía del Instituto Preeminente Tecnológico Sudamericano evaluaron en el sentido del color hay un debate entre rojizo y anaranjado que van casi en la misma gama de colores, el olor más representativo ha sido vinagroso y salado; el sabor esta entre ácido, salado y agridulce y la textura más representativa ha sido semiduro.

Analizando las cuatro características elementales que degustaron los cuatro docentes la que mejor se presento es la muestra dos, ya que está acorde a la temática en el color se presenta un anaranjado, el olor es una opción que hace deliberar, pero en cierto parte es porque todos estos los conlleva vinagroso, salado y especias, el sabor está acorde a la variante que se agregó que es el kiwi que es acido y agridulce; y en la textura cumple con el objetivo que es semiduro.



## 12.3. Recetas

 		<b>COSTOS DE FABRICACIÓN &amp; PVP</b>					
<b>NOMBRE DE LA RECETA</b>							
<b>CREMOSO DE CHOCLO CON CERDO</b>							
<b>TIPO</b>	<b>Principal</b>					<b>PAX</b>	<b>10</b>
<b>MATERIA PRIMA</b>						<b>COSTO</b>	
<b>PRECIO MP</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>CANTIDAD POR PAX</b>	<b>CANTIDAD TOTAL</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
\$ 6,00	kg	lomo de cerdo	0,06	0,600	kg	0,120	\$ 3,60
\$ 2,00	kg	choclo	0,08	0,800	kg	0,160	\$ 1,60
\$ 3,00	kg	queso de avena	0,02	0,200	kg	0,060	\$ 0,60
\$ 4,00	L	salsa de anguila	0,090	0,900	kg	0,360	\$ 3,60
\$ 2,00	kg	tomate cherry	0,010	0,100	kg	0,020	\$ 0,20
\$ 1,50	L	leche de avena	0,050	0,500	L	0,075	\$ 0,75
<b>Subtotal del costo</b>						<b>\$ 0,80</b>	<b>\$ 10,35</b>
5% CONDIMENTOS						\$ 0,04	\$ 0,52
5% DESPERDICIOS						\$ 0,04	\$ 0,52
<b>Costo (Materia Prima) MOD</b>						<b>\$ 0,87</b>	<b>\$ 11,39</b>
30% (Mano de obra directa) MOD						\$ 0,26	\$ 3,42
30% (Costos generales de fabricación) CGF						\$ 0,26	\$ 3,42
<b>COSTO TOTAL</b>						<b>\$ 1,40</b>	<b>\$ 18,22</b>
30% UTILIDAD						\$ 0,42	\$ 5,46
<b>PRECIO</b>						<b>\$ 1,82</b>	<b>\$ 23,68</b>
IVA 12%						\$ 0,22	\$ 2,84
SERVICIO 10%						\$ 0,18	\$ 2,37
<b>PVP</b>						<b>\$ 2,22</b>	<b>\$ 28,89</b>



**Figura 4:** Cremoso de choclo con cerdo

**Autor:** Anthony Ramón

TIPO		Entrada				PAX	10
NOMBRE DE LA RECETA							
CREMOSO DE PLATANO CON CAMARON Y QUESO GARBANZOS							
MATERIA PRIMA						COSTO	
PRECIO MP	UNIDAD	INGREDIENTES	CANTIDAD POR PAX	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
\$ 0,50	UNIDAD	platano verde	0,09	0,900	kg	0,225	\$ 0,45
\$ 2,50	kg	queso de garbanzo	0,02	0,200	kg	0,050	\$ 0,50
\$ 5,00	kg	camaron	0,06	0,600	kg	0,300	\$ 3,00
\$ 1,00	kg	pepino	0,001	0,010	kg	0,001	\$ 0,01
\$ 0,50	kg	perejil	0,004	0,040	kg	0,002	\$ 0,02
\$ 1,00	L	leche	0,020	0,200	L	0,020	\$ 0,20
\$ 0,25	kg	pimienta	0,001	0,010	kg	0,000	\$ 0,00
\$ 1,00	kg	rabano	0,003	0,030	kg	0,003	\$ 0,03
<b>Subtotal del costo</b>						<b>\$ 0,60</b>	<b>\$ 4,21</b>
5% CONDIMENTOS						\$ 0,03	\$ 0,21
5% DESPERDICIOS						\$ 0,03	\$ 0,21
<b>Costo (Materia Prima) MOD</b>						<b>\$ 0,66</b>	<b>\$ 4,63</b>
30% (Mano de obra directa) MOD						\$ 0,20	\$ 1,39
30% (Costos generales de fabricacion) MOD						\$ 0,20	\$ 1,39
<b>COSTO TOTAL</b>						<b>\$ 1,06</b>	<b>\$ 7,41</b>
30% UTILIDAD						\$ 0,32	\$ 2,22
PRECIO						\$ 1,38	\$ 9,64
IVA 12%						\$ 0,17	\$ 1,16
SERVICIO 10%						\$ 0,14	\$ 0,96
<b>PVP</b>						<b>\$ 1,68</b>	<b>\$ 11,76</b>



*Figura 5: Cremoso de plátano con camarón y queso de garbanzo  
Autor: Anthony Ramón*

TIPO		Entrada				PAX	10
MATERIA PRIMA							
PRECIO MP	UNIDAD	INGREDIENTES	CANTIDAD POR PAX	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
\$ 5,00	kg	portobello	0,008	0,080	kg	0,036	\$ 0,40
\$ 4,50	kg	camarones	0,04	0,400	kg	0,180	\$ 1,80
\$ 4,00	kg	salami	0,02	0,200	kg	0,080	\$ 0,80
\$ 3,00	kg	queso de garbanzo	0,020	0,200	kg	0,060	\$ 0,60
\$ 2,00	L	crema de leche	0,020	0,200	kg	0,040	\$ 0,40
	L			0,000	L	0,000	\$ -
	kg			0,000	kg	0,000	\$ -
	kg			0,000	kg	0,000	\$ -
<b>Subtotal del costo</b>						<b>\$ 0,40</b>	<b>\$ 4,00</b>
5% CONDIMENTOS						\$ 0,02	\$ 0,20
5% DESPERDICIOS						\$ 0,02	\$ 0,20
<b>Costo (Materia Prima) MOD</b>						<b>\$ 0,44</b>	<b>\$ 4,40</b>
30% (Mano de obra directa) MOD						\$ 0,13	\$ 1,32
30% (Costos generales de fabricación) CGF						\$ 0,13	\$ 1,32
<b>COSTO TOTAL</b>						<b>\$ 0,70</b>	<b>\$ 7,04</b>
30% UTILIDAD						\$ 0,21	\$ 2,11
PRECIO						\$ 0,91	\$ 9,15
IVA 12%						\$ 0,11	\$ 1,10
SERVICIO 10%						\$ 0,09	\$ 0,92
<b>PVP</b>						<b>\$ 1,11</b>	<b>\$ 11,17</b>



*Figura 5: Portobello relleno de camarón y salami*  
 Autor: Anthony Ramón

 INSTITUTO TECNOLÓGICO SUDAMERICANO <i>Hacemos gente de talento!</i>		 GASTRONOMÍA TECNOLOGÍA SUPERIOR		<b>COSTOS DE FABRICACIÓN &amp; PVP</b>			
<b>NOMBRE DE LA RECETA</b>							
<b>Snacks de yuca con salsa de vino</b>							
<b>TIPO</b>	<b>Entrada</b>					<b>PAX</b>	<b>10</b>
<b>MATERIA PRIMA</b>						<b>COSTO</b>	
<b>PRECIO MP</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>CANTIDAD POR PAX</b>	<b>CANTIDAD TOTAL</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
\$ 2,00	kg	Yuca	0,09	0,900	kg	0,270	\$ 1,80
\$ 3,00	kg	queso de ave	0,03	0,300	kg	0,090	\$ 0,90
\$ 0,50	kg	huevo	0,03	0,300	kg	0,015	\$ 0,15
\$ 5,00	kg	pepino	0,001	0,010	kg	0,005	\$ 0,05
\$ 2,00	kg	queso parmesano	0,030	0,300	kg	0,060	\$ 0,60
\$ 0,50	L	vino	0,020	0,200	L	0,010	\$ 0,10
\$ 3,00	kg	Salami	0,020	0,200	kg	0,060	\$ 0,60
\$ 0,50	kg	Harina	0,030	0,300	kg	0,015	\$ 0,15
<b>Subtotal del costo</b>						<b>\$ 0,53</b>	<b>\$ 4,35</b>
5% CONDIMENTOS						\$ 0,03	\$ 0,22
5% DESPERDICIOS						\$ 0,03	\$ 0,22
<b>Costo (Materia Prima) MOD</b>						<b>\$ 0,58</b>	<b>\$ 4,79</b>
30% (Mano de obra directa) MOD						\$ 0,17	\$ 1,44
50% (Costos generales de fabricación) GCF						\$ 0,17	\$ 1,44
<b>COSTO TOTAL</b>						<b>\$ 0,92</b>	<b>\$ 7,66</b>
30% UTILIDAD						\$ 0,28	\$ 2,30
PRECIO						\$ 1,20	\$ 9,95
IVA 12%						\$ 0,14	\$ 1,19
SERVICIO 10%						\$ 0,12	\$ 1,00
<b>PVP</b>						<b>\$ 1,47</b>	<b>\$ 12,14</b>



*Figura 6: Snack de yuca con salsa de vino*

*Autor: Anthony Ramón*

PRECIO MP		UNIDAD	INGREDIENTES	CANTIDAD POR PAX	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
\$	1,00	kg	Cebolla colorada	0,040	0,400	kg	0,040	\$ 0,40
\$	1,00	kg	Zanahoria	0,060	0,600	kg	0,060	\$ 0,60
\$	0,50	kg	Tomate	0,050	0,500	kg	0,025	\$ 0,25
\$	2,00	kg	Papa	0,010	0,100	kg	0,020	\$ 0,20
\$	0,50	kg	Acelga	0,090	0,900	kg	0,045	\$ 0,45
\$	1,00	L	Leche	0,050	0,500	L	0,050	\$ 0,50
\$	2,00	kg	Quesillo de soya	0,080	0,800	kg	0,160	\$ 1,60
\$	0,25	kg	Cilantro	0,003	0,030	kg	0,001	\$ 0,01
			Aceite		0,000	kg	0,000	\$ -
			Sal/Pimienta		0,000	kg	0	\$ -
					0,000	kg	0	\$ -
					0,000	kg	0	\$ -
					0,000	kg	0	\$ -
					0,000	kg	0	\$ -
						L	0	\$ -
						L	0	\$ -
<b>Subtotal del costo</b>							<b>\$ 0,40</b>	<b>\$ 4,01</b>
5% CONDIMENTOS							\$ 0,02	\$ 0,20
5% DESPERDICIOS							\$ 0,02	\$ 0,20
<b>Costo (Materia Prima) MOD</b>							<b>\$ 0,44</b>	<b>\$ 4,41</b>
30% (Mano de obra directa) MOD							\$ 0,13	\$ 1,32
30% (Costos generales de fabricacion) CGF							\$ 0,13	\$ 1,32
<b>COSTO TOTAL</b>							<b>\$ 0,71</b>	<b>\$ 7,05</b>
30% UTILIDAD							\$ 0,21	\$ 2,12
PRECIO							\$ 0,92	\$ 9,17
IVA 12%							\$ 0,11	\$ 1,10
SERVICIO 10%							\$ 0,09	\$ 0,92
<b>PVP</b>							<b>\$ 1,12</b>	<b>\$ 11,19</b>



**Figura 7:** Locro de acelga  
**Autor:** Anthony Ramón

TIPO		Principal				PAX	10
MATERIA PRIMA							
PRECIO MP	UNIDAD	INGREDIENTES	CANTIDAD POR PAX	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
\$ 3,00	kg	mero	0,05	0,500	kg	0,300	\$ 1,50
\$ 6,00	kg	Cus cus	0,09	0,900	kg	0,540	\$ 5,40
\$ 0,50	kg	Calabacin	0,004	0,040	kg	0,002	\$ 0,02
\$ 0,25	kg	pimiento rojo	0,002	0,020	kg	0,001	\$ 0,01
\$ 0,25	kg	pimiento verde	0,002	0,020	kg	0,001	\$ 0,01
	L	caldo de pollo	0,025	0,250	L	0,000	\$ -
\$ 0,10	kg	cebollita	0,002	0,020	kg	0,000	\$ 0,00
\$ 0,25	kg	zanahoria	0,002	0,020	kg	0,001	\$ 0,01
\$ 1,00	kg	mantequilla	0,002	0,020	kg	0,002	\$ 0,02
\$ 2,00	kg	queso de cebada	0,002	0,020	kg	0,004	\$ 0,04
\$ 0,30	kg	curry en polvo	0,001	0,010	kg	0,0003	\$ 0,00
	kg		0,002	0,020	kg	0	\$ -
	kg		0,004	0,040	kg	0	\$ -
	kg		0,001	0,010	kg	0	\$ -
	\		0,023	5,060	L	0	\$ -
			0,010	2,200	L	0	\$ -
<b>Subtotal del costo</b>						<b>\$ 0,85</b>	<b>\$ 7,00</b>
5% CONDIMENTOS						\$ 0,04	\$ 0,35
5% DESPERDICIOS						\$ 0,04	\$ 0,35
<b>Costo (Materia Prima) MOD</b>						<b>\$ 0,94</b>	<b>\$ 7,70</b>
30% (Mano de obra directa) MOD						\$ 0,28	\$ 2,31
30% (Costos generales de fabricacion) CGF						\$ 0,28	\$ 2,31
<b>COSTO TOTAL</b>						<b>\$ 1,50</b>	<b>\$ 12,32</b>
30% UTILIDAD						\$ 0,45	\$ 3,70
PRECIO						\$ 1,94	\$ 16,02
IVA 12%						\$ 0,23	\$ 1,92
SERVICIO 10%						\$ 0,19	\$ 1,60
<b>PVP</b>						<b>\$ 2,37</b>	<b>\$ 19,54</b>



*Figura 8: Cus cus con mero*

*Autor: Anthony Ramón*

TIPO		Principal				PAX	10
MATERIA PRIMA							
PRECIO MP	UNIDAD	INGREDIENTES	CANTIDAD POR PAX	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
\$ 2,00	kg	Pasta	0,12	1,200	kg	0,030	\$ 2,40
\$ 0,25	kg	Cilantro	0,002	0,020	kg	0,001	\$ 0,01
\$ 6,00	kg	Camaron	0,01	0,100	kg	0,060	\$ 0,60
\$ 0,50	kg	Cebolla	0,020	0,200	kg	0,010	\$ 0,10
\$ 4,00	kg	Queso de garbanzo y parmesano	0,040	0,400	kg	0,160	\$ 1,60
\$ 3,00	L	Crema de leche	0,006	0,060	L	0,018	\$ 0,18
	kg	Sal	0,000	0,000	kg	0,000	\$ -
\$ 2,00	kg	Champinones	0,030	0,300	kg	0,060	\$ 0,60
	L	Aceite vegetal	0,020	0,200	kg	0,000	\$ -
<b>Subtotal del costo</b>						<b>\$ 0,34</b>	<b>\$ 5,49</b>
5% CONDIMENTOS						\$ 0,02	\$ 0,27
5% DESPERDICIOS						\$ 0,02	\$ 0,27
<b>Costo (Materia Prima) MOD</b>						<b>\$ 0,37</b>	<b>\$ 6,03</b>
30% (Mano de obra directa) MOD						\$ 0,11	\$ 1,81
30% (Costos generales de fabricación) CGE						\$ 0,11	\$ 1,81
<b>COSTO TOTAL</b>						<b>\$ 0,60</b>	<b>\$ 9,65</b>
30% UTILIDAD						\$ 0,18	\$ 2,90
PRECIO						\$ 0,77	\$ 12,55
IVA 12%						\$ 0,09	\$ 1,51
SERVICIO 10%						\$ 0,08	\$ 1,25
<b>PVP</b>						<b>\$ 0,94</b>	<b>\$ 15,31</b>



**Figura 9:** Pasta con salsa de cilantro y camarón  
**Autor:** Anthony Ramón









 INSTITUTO TECNOLÓGICO SUDAMERICANO <i>¡hacemos parte de tu éxito!</i>		 GASTRONOMÍA TECNOLOGÍA SUPERIOR		<b>COSTOS DE FABRICACIÓN &amp; PVP</b>			
<b>NOMBRE DE LA RECETA</b>							
<b>TORTA MOJADA</b>							
<b>TIPO</b>	<b>Postre</b>					<b>PAX</b>	10
<b>MATERIA PRIMA</b>						<b>COSTO</b>	
<b>PRECIO MP</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>CANTIDAD POR PAX</b>	<b>CANTIDAD TOTAL</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
\$ 4,00	kg	Harina de trigo	0,02	0,200	kg	0,060	\$ 0,80
\$ 3,00	kg	queso de trigo	0,03	0,300	kg	0,090	\$ 0,90
\$ 1,00	kg	huevo	0,009	0,090	kg	0,009	\$ 0,09
\$ 1,00	L	leche	0,060	0,600	kg	0,060	\$ 0,60
\$ 3,00	kg	mantequilla sin sal	0,020	0,200	kg	0,060	\$ 0,60
\$ 2,00	kg	Azucar	0,005	0,050	L	0,010	\$ 0,10
\$ 2,00	kg	Polvo de hornear	0,002	0,020	kg	0,004	\$ 0,04
\$ 1,50	kg	Leche evaporada	0,003	0,030	kg	0,005	\$ 0,05
\$ 3,25	kg	Leche condensada	0,003	0,030	kg	0,010	\$ 0,10
	kg			0,000	kg	0	\$ -
	kg			0,000	kg	0	\$ -
<b>Subtotal del costo</b>						<b>\$ 0,31</b>	<b>\$ 3,27</b>
5% CONDIMENTOS						\$ 0,02	\$ 0,16
5% DESPERDICIOS						\$ 0,02	\$ 0,16
<b>Costo (Materia Prima) MOD</b>						<b>\$ 0,34</b>	<b>\$ 3,60</b>
30% (Mano de obra directa) MOD						\$ 0,10	\$ 1,08
30% (Costos generales de fabricación) MOD						\$ 0,10	\$ 1,08
<b>COSTO TOTAL</b>						<b>\$ 0,54</b>	<b>\$ 5,76</b>
30% UTILIDAD						\$ 0,16	\$ 1,73
<b>PRECIO</b>						<b>\$ 0,70</b>	<b>\$ 7,49</b>
IVA 12%						\$ 0,08	\$ 0,90
SERVICIO 10%						\$ 0,07	\$ 0,75
<b>PVP</b>						<b>\$ 0,86</b>	<b>\$ 9,13</b>



**Figura 11:** Torta mojada  
**Autor:** Anthony Ramón

				<b>COSTOS DE FABRICACIÓN &amp; PVP</b>			
<b>NOMBRE DE LA RECETA</b>							
<b>CREPE DE PLATANO MADURO</b>							
<b>TIPO</b>	<b>Postre</b>					<b>PAX</b>	10
<b>MATERIA PRIMA</b>						<b>COSTO</b>	
<b>PRECIO MP</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>CANTIDAD POR PAX</b>	<b>CANTIDAD TOTAL</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
\$ 4,00	kg	platano maduro	0,09	0,900	kg	0,090	\$ 3,60
\$ 1,00	kg	huevos	0,01	0,100	kg	0,010	\$ 0,10
\$ 1,00	kg	harina	0,01	0,100	kg	0,010	\$ 0,10
\$ 3,00	kg	mantequilla	0,060	0,600	kg	0,180	\$ 1,80
\$ 2,00	kg	vainilla	0,020	0,200	kg	0,040	\$ 0,40
\$ 2,00	L	leche	0,006	0,060	L	0,012	\$ 0,12
\$ 3,00	kg	Queso de garbanzo	0,002	0,020	kg	0,006	\$ 0,06
	kg	Sal	0,003	0,030	kg	0,000	\$ -
\$ 0,50	kg	Canela en polvo	0,003	0,030	kg	0,002	\$ 0,02
\$ 3,50	kg	Leche condensada	0,008	0,080	kg	0,028	\$ 0,28
	kg		0,004	0,040	kg	0	\$ -
<b>Subtotal del costo</b>						<b>\$ 0,38</b>	<b>\$ 6,48</b>
5% CONDIMENTOS						\$ 0,02	\$ 0,32
5% DESPERDICIOS						\$ 0,02	\$ 0,32
<b>Costo (Materia Prima) MOD</b>						<b>\$ 0,42</b>	<b>\$ 7,12</b>
30% (Mano de obra directa) MOD						\$ 0,12	\$ 2,14
30% (Costos generales de fabricación) CGF						\$ 0,12	\$ 2,14
<b>COSTO TOTAL</b>						<b>\$ 0,66</b>	<b>\$ 11,40</b>
30% UTILIDAD						\$ 0,20	\$ 3,42
PRECIO						\$ 0,86	\$ 14,81
IVA 12%						\$ 0,10	\$ 1,78
SERVICIO 10%						\$ 0,09	\$ 1,48
<b>PVP</b>						<b>\$ 1,05</b>	<b>\$ 18,07</b>



*Figura 12: Crepe de plátano maduro*

*Autor: Anthony Ramón*

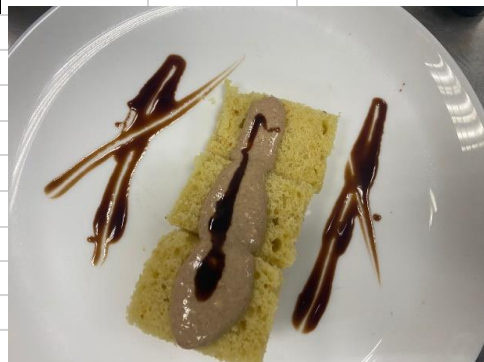
 		<b>COSTOS DE FABRICACIÓN &amp; PVP</b>					
<b>NOMBRE DE LA RECETA</b>							
<b>CHIPS CUBIERTAS DE UN GLACEADO DE QUESO DE AVENA</b>							
<b>TIPO</b>	<b>Postre</b>					<b>PAX</b>	10
<b>MATERIA PRIMA</b>						<b>COSTO</b>	
<b>PRECIO MP</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>INGREDIENTES</b>	<b>CANTIDAD POR PAX</b>	<b>CANTIDAD TOTAL</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
\$ 1,50	kg	Harina de trigo	0,02	0,200	kg	0,050	\$ 0,30
\$ 2,50	kg	queso de avena	0,01	0,100	kg	0,025	\$ 0,25
\$ 1,00	kg	huevo	0,05	0,500	kg	0,050	\$ 0,50
\$ 1,00	L	leche	0,060	0,600	kg	0,060	\$ 0,60
\$ 3,50	kg	mantequilla sin sal	0,020	0,200	kg	0,070	\$ 0,70
\$ 2,00	kg	Azucar	0,006	0,060	L	0,012	\$ 0,12
\$ 0,75	kg	Polvo de hornear	0,002	0,020	kg	0,002	\$ 0,02
\$ 0,50	kg	Harina	0,003	0,030	kg	0,002	\$ 0,02
\$ 0,75	kg	Canela en polvo	0,003	0,030	kg	0,002	\$ 0,02
\$ 3,50	kg	Leche condensada	0,008	0,080	kg	0,028	\$ 0,28
\$ 7,00	kg	Chocolate	0,004	0,040	kg	0,028	\$ 0,28
<b>Subtotal del costo</b>						<b>\$ 0,33</b>	<b>\$ 3,08</b>
5% CONDIMENTOS						\$ 0,02	\$ 0,15
5% DESPERDICIOS						\$ 0,02	\$ 0,15
<b>Costo (Materia Prima) MOD</b>						<b>\$ 0,36</b>	<b>\$ 3,39</b>
30% (Mano de obra directa) MOD						\$ 0,11	\$ 1,02
30% (Costos generales de fabricación) CGF						\$ 0,11	\$ 1,02
<b>COSTO TOTAL</b>						<b>\$ 0,58</b>	<b>\$ 5,43</b>
30% UTILIDAD						\$ 0,17	\$ 1,63
PRECIO						\$ 0,75	\$ 7,05
IVA 12%						\$ 0,09	\$ 0,85
SERVICIO 10%						\$ 0,08	\$ 0,71
<b>PVP</b>						<b>\$ 0,92</b>	<b>\$ 8,60</b>



**Figura 13:** Chips cubiertas de un glaseado de queso de avena

**Autor:** Anthony Ramón

 		<b>COSTOS DE FABRICACIÓN &amp; PVP</b>					
<b>NOMBRE DE LA RECETA</b>							
<b>BIZCOCHO CON GLACEADO CON QUESO DE TRIGO</b>							
<b>TIPO</b>	<b>Postre</b>					<b>PAX</b>	10
<b>MATERIA PRIMA</b>					<b>COSTO</b>		
PRECIO MP	UNIDAD	INGREDIENTES	CANTIDAD POR PAX	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
\$ 2,00	kg	Harina de trigo	0,02	0,200	kg	0,050	\$ 0,40
\$ 2,50	kg	queso de trigo	0,05	0,500	kg	0,125	\$ 1,25
\$ 1,00	UNIDAD	huevo	0,005	0,050	kg	0,005	\$ 0,05
\$ 2,00	l	leche	0,02	0,200	kg	0,040	\$ 0,40
\$ 2,50	kg	mantequilla sin sal	0,02	0,200	kg	0,050	\$ 0,50
\$ 3,00	L	Leche condensada	0,02	0,200	L	0,060	\$ 0,60
\$ 1,00	kg	Polvo de hornear	0,002	0,020	kg	0,002	\$ 0,02
\$ 0,75	kg	Escencia de vainilla	0,005	0,050	kg	0,004	\$ 0,04
\$ 0,50	kg	Canela en polvo	0,005	0,050	kg	0,003	\$ 0,03
\$ 1,00	kg	Azucar	0,02	0,200	kg	0,02	\$ 0,20
\$ 7,00	kg	Chocolate	0,01	0,100	kg	0,07	\$ 0,70
<b>Subtotal del costo</b>						<b>\$ 0,43</b>	<b>\$ 4,18</b>
5% CONDIMENTOS						\$ 0,02	\$ 0,21
5% DESPERDICIOS						\$ 0,02	\$ 0,21
<b>Costo (Materia Prima) MOD</b>						<b>\$ 0,47</b>	<b>\$ 4,60</b>
30% (Mano de obra directa) MOD						\$ 0,14	\$ 1,38
30% (Costos generales de fabricación) MOD						\$ 0,14	\$ 1,38
<b>COSTO TOTAL</b>						<b>\$ 0,75</b>	<b>\$ 7,36</b>
30% UTILIDAD						\$ 0,23	\$ 2,21
PRECIO						\$ 0,98	\$ 9,57
IVA 12%						\$ 0,12	\$ 1,15
SERVICIO 10%						\$ 0,10	\$ 0,96
<b>PVP</b>						<b>\$ 1,20</b>	<b>\$ 11,67</b>



**Figura 14:** Bizcocho con glaseado de queso de trigo

*Autor:* Anthony Ramón

## 12.4. Análisis de evaluación descriptiva gastronómica

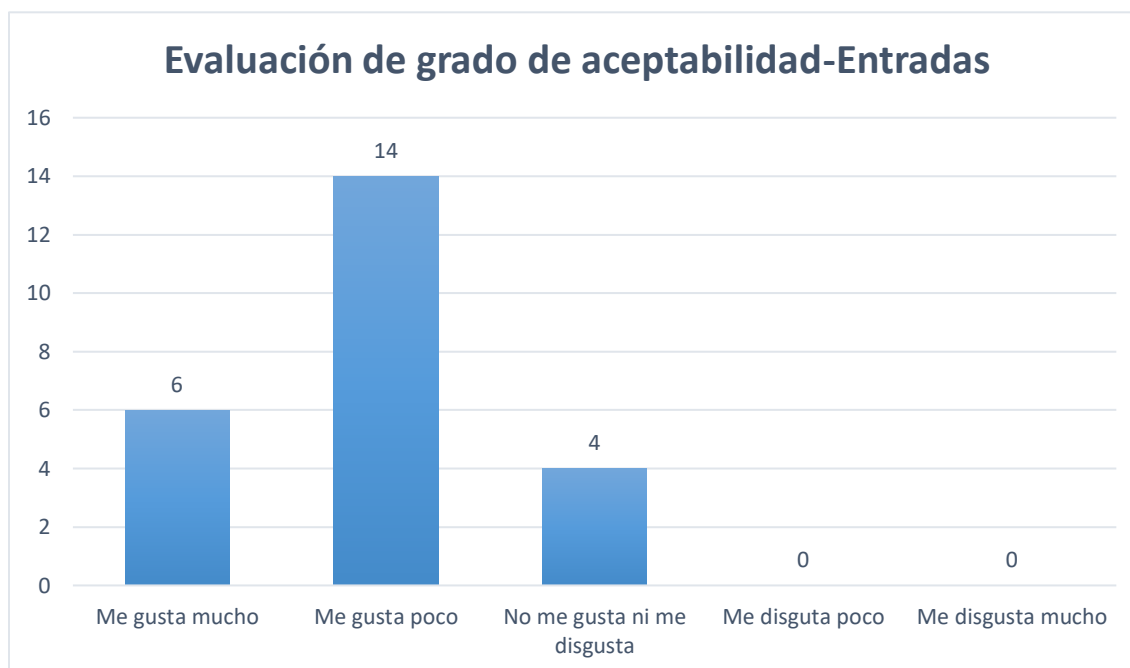
En este segmento se dan a conocer los resultados de las degustaciones; de acuerdo a la valorización que pusieron los docentes del área de gastronomía del Instituto Tecnológico Sudamericano, llevando a cabo los platos que se detallaron anteriormente.

### 12.4.1. Resultados de la degustación de los docentes del área de gastronomía-

*Tabla 18: Resultados de la degustación de los docentes del área de gastronomía - Entradas*

ENTRADAS	GRADO DE ACEPTABILIDAD					FRECUENCIA
	ME GUSTA MUCHO	ME GUSTA POCO	NO ME GUSTA NI ME DISGUSTA	ME DISGUSTA POCO	ME DISGUSTA MUCHO	ESCALA
	5	4	3	2	1	
<b>Cremoso de cholo con cerdo</b>	1	4	1	0	0	5 excelente
<b>Cremoso de plátano con camarón</b>	1	4	1	0	0	
<b>Portovelo relleno de camarón y salami</b>	3	2	1	0	0	
<b>Snack de yuca con salsa de vino</b>	1	4	1	0	0	
<b>TOTAL</b>	6	14	4	0	0	

Elaborado por: Anthony Ramón



**Gráfico 16:** Resultados de la degustación de profesionales gastronómicos - Entradas

**Nota:** En la siguiente grafica se puede evidenciar los resultados de la degustación hecha a los docentes de la carrera de gastronomía. **por:** Anthony Ramón.

## Análisis

La evaluación desarrollada por los docentes del área de gastronomía del Instituto Tecnológico Sudamericano, presenta que el Portovelo relleno de camarón y salami fue el que recibió más aceptación en la escala mayor que es “excelente”, pero también el cremosos de choclo con cerdo, cremoso de plátano con camarón y el snack de yuca con salsa de vino coinciden en su puntuación; en la sección de “me gusta poco” los tres platos reciben el mismo puntaje de 4, y Portovelo relleno de camarón y salami solo obtuvo una opinión, y en la opción “ni me gusta ni me disgusta” las cuatro entradas obtuvieron la misma puntuación.

De acuerdo a la gráfica hubo más coincidencia en “me gusta poco”; esto se da por los diferentes sabores que se combinaron; los mismos que tenían un objetivo de presentar algo diferente; pero seguido de este tenemos más apoyo el “me gusta mucho” lo que nos brinda un equilibrio en

nuestros resultados, por último, hubo poco puntaje en “ni me gusta, ni me disgusta”, mostrándose como una alternativa uniforme que da una variante en esta degustación.

Tabla 19: Resultados de la degustación de los docentes del área de gastronomía– Platos principales

PLATOS PRINCIPALES	GRADO DE ACEPTABILIDAD					FRECUENCIA
	ME GUSTA MUCHO	ME GUSTA POCO	NO ME GUSTA NI ME DISGUSTA	ME DISGUSTA POCO	ME DISGUSTA MUCHO	ESCALA
	5	4	3	2	1	
Locro de Acelga	1	4	1	0	0	5
Cus Cus con mero	1	0	3	2	0	excelente
Pasta con salsa de cilantro y camarón	0	3	3	0	0	
Lomo fino en una salsa de salmón	2	2	1	1	0	
<b>TOTAL</b>	4	9	8	3	0	

Elaborado por: Anthony Ramón



Gráfico 17: Resultados de la degustación de los docentes del área de gastronomía– Platos principales

Nota: En la gráfica que se presenta a continuación se da a conocer los resultados en cuanto aceptación de la degustación de los platos principales a los docentes de la carrera de gastronomía. por: Anthony Ramón

## Análisis

En general, el locro de acelga es el que obtuvo más aceptación tuvo; es decir, tiene uno en “me gusta mucho”, 4 en “me gusta poco” y uno en “no me gusta, ni me disgusta”; luego podemos decir que el lomo fino con salsa de salmón tiene un resultado optimo ya que tiene 2 en “me gusta mucho”, 2 en “me gusta poco”, con la diferencia de una participación en “no me gusta, ni me disgusta” y en “me disgusta poco”. La pasta de sala de cilantro con camarón tiene un promedio equilibrado porque recibe 3 en “me gusta poco” y lo mismo en “no me gusta, ni me disgusta”, el plato menos preferido fue el cus cus con mero que, aunque logro tener 1 en “me gusta mucho”, recibió más puntuación con 3 en “no me gusta, ni me disgusta” y 2 en “me disgusta poco”.

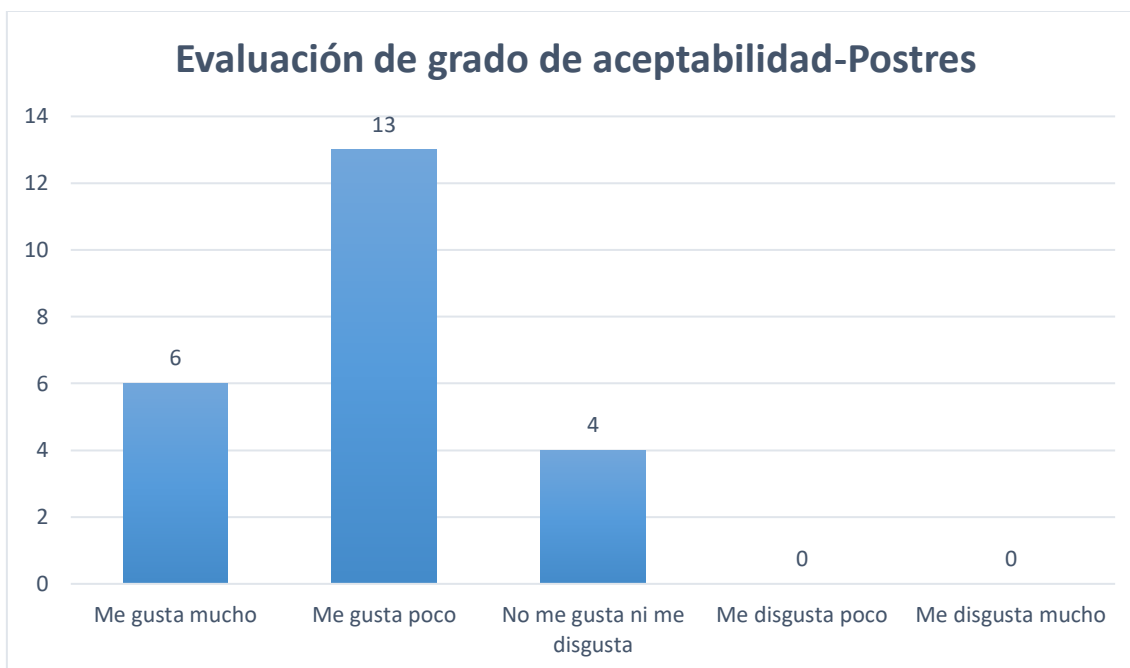
En la gráfica vemos que hubo diversidad de criterios, en la que más estuvieron de acuerdo en “me gusta poco” dada por las diferentes fusiones de sabores; seguida por “no me gusta no me disgusta” considerándolo como un punto medio, luego sigue “me gusta mucho” que brinda optimismo y aceptabilidad en los platos fuertes; después “me disgusta poco” dando cierto desequilibrio en algunos platos y la última “me disgusta mucho” no fue escogida en esta ocasión.

Tabla 20: Resultados de la degustación de los docentes del área de gastronomía– Postres

POSTRES	GRADO DE ACEPTABILIDAD					FRECUENCIA
	ME GUSTA MUCHO	ME GUSTA POCO	NO ME GUSTA NI ME DISGUSTA	ME DISGUSTA POCO	ME DISGUSTA MUCHO	ESCALA
	5	4	3	2	1	
<b>Torta mojada</b>	3	2	0	0	1	5 excelente
<b>Crepe de plátano maduro</b>	2	3	1	0	0	
<b>Chips cubiertos con glaseado de queso de avena</b>	1	4	1	0	0	
<b>Biscocho con glaseado de queso de trigo</b>	0	4	2	0	0	
<b>TOTAL</b>	6	13	4	0	0	

Elaborado por: Anthony Ramón





**Gráfico 18:** Resultados de la degustación de los docentes del área de gastronomía– Postres

**Nota:** En la gráfica presentada se da conocer los resultados de la evolución hedónica de los postres que degustaron los docentes del área de gastronomía por: Anthony Ramón

### **Análisis**

Los postres obtuvieron puntajes agradables, centrándose en las tres primeras opciones que son las que más puntaje tienen en comparación a la escala, la tarta mojada fue muy aceptada porque tiene 3 en “me gusta mucho”, 2 en “me gusta poco”; pero tiene una opinión contradictoria que va al otro extremo con “me disgusta mucho”; el crepe de plátano maduro fue un postre que fue gustoso ya que recibió 2 en “me gusta mucho”, 3 en “me gusta poco” y en “no me gusta ni me disgusta” que da un buen promedio, los chips cubiertos con glaseado de queso de avena también obtuvieron un óptimo resultado con 1 en “me gusta mucho”, 4 en “me gusta poco” y 1 en “no me gusta, ni me disgusta”, el último postre que es bizcocho con glaseado de queso de trigo aparentemente le fue bien con 4 en “me gusta poco” pero las 2 participaciones en “no me gusta ni me disgusta” marca una variable.

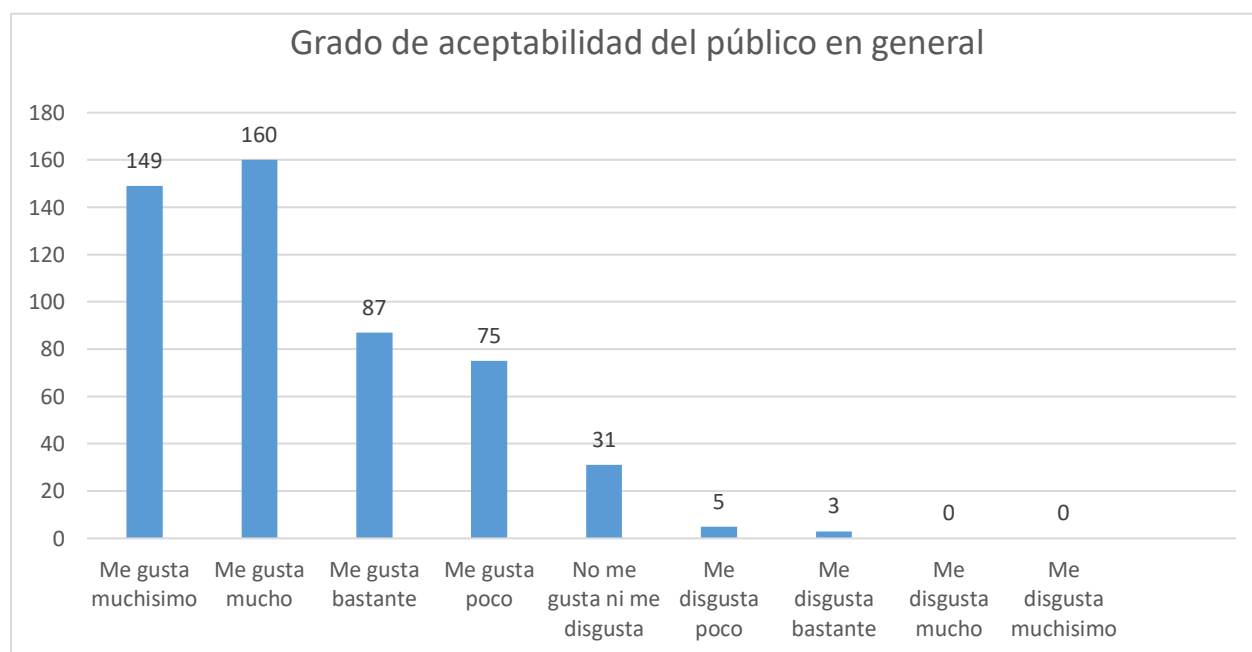
#### **12.4.2. Resultados de la degustación del público en general.**

En Rancho Alegre, 170 personas degustaron de los diferentes platos, para poder conocer su opinión que es de gran importancia para incluirse en la carta.

Tabla 1: Resultado de la degustación del público en general

GRADO DE ACEPTABILIDAD	ESCALA					ESCALA
	ESCALA	ENTRADAS	PLATOS FUERTES	POSTRES	TOTAL	
ME GUSTA MUCHISIMO	9	60	31	58	149	ME GUSTA MUCHISIMO 9
ME GUSTA MUCHO	8	40	80	40	160	
ME GUSTA BASTANTE	7	50	12	25	87	
ME GUSTA POCO	6	16	30	29	75	
NO ME GUSTA, NI ME DISGUSTA	5	3	15	13	31	
ME DISGUSTA POCO	4	1	2	2	5	
ME DISGUSTA BASTANTE	3	0	0	3	3	
ME DISGUSTA MUCHO	2	0	0	0	0	
ME DISGUSTA MUCHISIMO	1	0	0	0	0	
<b>TOTAL</b>		170	170	170	510	

Elaborado por: Anthony Ramón



**Gráfico 18:** Resultado de la degustación del público en general

**Nota:** En la gráfica presentada se da conocer los resultados de la evolución hedónica de los platos que degustaron los clientes en forma de aceptación del producto. por: Anthony Ramón

## Análisis

La degustación realizada por la clientela de Rancho Alegre, no brindó resultados positivos porque la variante de “me gusta mucho” es la que obtuvo más puntuación con 160 seguido de “me gusta muchísimo” con un resultado de 149, luego “me gusta bastante” tiene 87, 75 es de “me gusta poco”, “no me gusta ni me disgusta” obtuvo 31, “me disgusta un poco” tiene 5, “me disgusta bastante con 3” y las dos últimas que serían la puntuación más baja de la escala no fue seleccionada; lo que nos da una señal de buena aceptación.

Las entradas son las que más aceptación obtuvieron por el análisis de la tabla, tuvo 60 en “me gusta muchísimo”, 40 en “me gusta mucho”, 50 en “me gusta bastante”, 16 en “me gusta poco”, 3 en “no me gusta ni me disgusta” y 1 en “me disgusta poco”, en general tuvo más acogida en las mejores puntuaciones de la tabla; los platos fuertes también les gusto por las notas que se evidencian, 31 en “me gusta muchísimo”, 80 en “me gusta mucho”, 12 en “me gusta bastante”, 30 en “me gusta poco”, 15 en “no me gusta ni me disgusta” y 2 con “me disgusta poco”, en cuanto a los postres hubo un poco más de alternativas ya que en este sector los gustos se diferencian más; por ende su resultado fue, 58 en “me gusta muchísimo”, 40 en “me gusta mucho”, 25 en “me gusta bastante”, 29 en “me gusta poco”, 13 en “no me gusta ni me disgusta”, 2 en “me disgusta poco” y 3 en “me disgusta bastante”; en conclusión, hubo un buen grado de aceptabilidad del público en general.

## Guía gastronómica

**Figura 15: Guía gastronómica**



**Autor:** Anthony Ramón

Alimentarse propiamente es uno de los placeres más deliciosos del mundo, dado que es una fuente esencial para los seres humanos, comer bien se ha convertido en una de nuestras principales prioridades ya que las enfermedades que dañan nuestro sistema digestivo surgen debido al consumo insuficiente de alimentos. Cada vez vemos un medio diferente mostrándonos recetas fáciles y creativas que se pueden preparar en casa. Hoy en día, la sociedad se ha vuelto más sabia en nuestra forma de comer porque, a pesar de cierta saturación de comida rápida en el mercado, se come de una forma más sostenible y consciente.

Esta guía tiene como objetivo mostrar nuevas alternativas a los granos y legumbres comestibles a base de una gama de quesos, que permitirán la sustitución de ingredientes comunes utilizados en estas preparaciones, comenzando con el tema de la salud sostenible, ya que se reemplazará el producto, pero las fuentes de nutrientes son similares o incluso más similares a los productos originales, que ayudan a construir grasa corporal y contribuyen a una dieta equilibrada.

### 13. Conclusiones

- Se puede concluir que la información recabada de la encuesta a residentes, así como de las entrevistas a docentes capacitados es muy importante para la encuesta ya que ayuda a ampliar los temas y conocer más sobre la propuesta.
- También se concluyó que algunos productos pueden ser utilizados en una variedad de sucedáneos gourmet, beneficiándose de evaluaciones sensoriales realizadas por personal calificado, mejorando así sus propiedades sensoriales, permitiendo tomar acciones correctivas para brindar productos comestibles y aceptados por el público.
- Se desarrolló preparaciones gastronómicas empleando el queso elaborado a base de bebidas lácteas hechas de cereales y leguminosas a los cuales aplicando varias técnicas culinarias como marinado, gratinado y salteado se elaboró diferentes platillos los cuales fueron presentados al público y se pudo conocer su aceptación por medio de la escala hedónica por finamente entregar la “Guía de productos gastronómicos” a la Hacienda Rancho Alegre
- Con la aplicación de técnicas de investigación se pudo permitir determinar los productos que serán utilizados en la elaboración de los derivados gastronómicos, los mismos que se incluirán en la nueva carta que será ofertada a los clientes de la “HACIENDA RANCHO ALEGRE”.

## 14. Recomendaciones

- Se recomienda tomar en cuenta que la materia prima a ser empleada se encuentre fresca y sea buena calidad, solo así su germinado será un éxito.
- Se recomienda que la nueva guía que sea presentada en la hacienda rancho alegre sea analizada por los socios y familiares, para poder establecer cuáles son los platos que tendrían un mayor potencial a la hora de ser presentados al cliente.
- De igual manera se recomienda aplicar el análisis sensorial que consiste en el examen de las propiedades organolépticas de un producto y desarrollo de la industria alimentaria, para conocer sus características y aceptación previo al lanzamiento de un nuevo producto en el mercado
- Se recomienda el uso de que la información recabada sea confiable ya que constituye una herramienta o técnica de investigación general, cuyo propósito es encontrar información actualizada para el desarrollo de la investigación de modo que este proyecto pueda servir de base para futuras investigaciones.



## 15. Bibliografía

- Aguirre Tafur, D. H., & Calderon Mera, Y. K. (2015). *Elaboración de una mezcla alimenticia extruida a base de harina de quinua (Chenopodium quinoa Willd), arroz (Oriza sativa) y frijol gandul (Canajuscajan) saborizado con harina lúcuma*. LAMBAYEQUE: UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO.
- Aylas H., R. M. (2017). *Desarrollo de una Mezcla Alimenticia en Polvo de Balanceado Valor Proteico y Libre de Gluten, a Base de Cereales y Leguminosas*. Santiago de Chile: Universidad de Chile Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas.
- Borges, J. B. (2010). Características físico-químicas, nutricionales e formas de consumo da quinua (Chenopodium quinoa Willd.). In J. B. Borges. Temas agrários.
- Briones Bermúdez, J. E. (2011). *“OBTENCIÓN DE HARINAS DE CEREALES Y LEGUMINOSAS PRECOSIDAS Y SU APLICACIÓN EN ALIMENTOS PARA EL ADULTO MAYOR*. México: Instituto Politécnico Nacional.
- Cerezal Mezquita, P., Urtuvia Gatica, V., Ramírez Quintanilla, V., & Ramírez Quintanilla, V. (2011). Desarrollo de producto sobre la base de harinas de cereales y leguminosa para niños celíacos entre 6 y 24 meses; II: Propiedades de las mezclas. *Nutrición hospitalaria*, 161-169.
- Cruz, J. (2005). *Produccion de queso*. Retrieved from Revista Digital Universitaria: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/50529396/produccion\\_de\\_queso-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1656219687&Signature=cu-oEGILHeEDa7icWaAbpLD3wgj2jKIX5eKnnj06tdq6-](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/50529396/produccion_de_queso-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1656219687&Signature=cu-oEGILHeEDa7icWaAbpLD3wgj2jKIX5eKnnj06tdq6-)



kIywAO~sOzao5b47EsXKgxjECpSBsjrmb72xUbRSgh4qutsDL4UhmWF1ooUANK4Y  
6OiXdwzxHTUb7Z~N3UZQFmK2nVG

Cumbaratza activa . (2017). *Cumbartza activa* . Retrieved from Vinos y licores rancho alegre :  
<https://cumbaratza.com/project/vinos-licores-rancho-alegre/>

Díaz Sanjuán, L. (2010). *La observación*. Retrieved from <http://up-rid2.up.ac.pa:8080/xmlui/handle/123456789/1502>

Escamilla, D. A. (2021, 06 05). *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*. Retrieved from ¿Qué elegir? ¿Leche de vaca o leches vegetales?:  
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/6594/7980>

Espinoza Silva, C. R., & Quispe Solano, M. A. (2011). *Tecnología de Cereales y Leguminosas*.

Fernando Figuerola, O. M. (2008). LA LINAZA COMO FUENTE DE COMPUESTOS BIOACTIVOS. In F. d. Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos. AGRO SUR 36.

FLORES BARRENO YESSENIA VERÓNICA, O. A. (2020, 07). *INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO HONORABLE CONSEJO*. Retrieved from ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA ELABORACIÓN Y:

<https://repositorio.tecnologicopichincha.edu.ec/bitstream/123456789/183/1/Flores%20Barreno%20Yessenia%20Veronica%20-%20Ordo%2B%C2%A6ez%20Andrade%20Julissa%20Alejandra%20-%2035AE5.pdf>

Fuster Guillen, D. E. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. In D. E. Fuster Guillen. Propósitos y representaciones.

García Revelo, A. M. (2020). *Estudio del comportamiento del consumidor de leches vegetales para el desarrollo de estrategias de introducción de la leche de alpiste marca Cristinatural*. Retrieved from Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil: Facultad de Comunicación: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/49594/1/Estudio%20del%20comportamiento%20del%20consumidor%20de%20leches%20vegetales%20para%20el%20desarrollo%20de%20estrategias%20de%20introducci%C3%B3n%20de%20la%20leche%20de%20alpiste%20marca%20Cristinatural>.

García, A. S., Morales, D. A., & Linera. (2013). *Caracterización de leguminosas forrajeras de secano vernáculas de la cumbre de Gran Canaria*.

Gomez Videla, S. (2014). *CEREALES Y LEGUMBRES*. Buenos Aires: The Reader's Digest.

Gutiérrez, Y. A. (2009). *HARINAS DE LEGUMINOSAS DESHIDRATADAS*. Retrieved from *Caracterización Nutricional y Valoración de sus:* [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/4180/28400\\_aguilera\\_gutierrez\\_yolanda.pdf?sequence=1](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/4180/28400_aguilera_gutierrez_yolanda.pdf?sequence=1)

Hitpass, B. (2017). *BPM: Business Process Management: Fundamentos y Conceptos de Implementación 4a Edición actualizada y ampliada*. Retrieved from [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Dm4-MGAY5vMC&oi=fnd&pg=PR1&dq=bpm&ots=zXiOK32s\\_P&sig=2PzUVK7tSWO0C23v\\_WZ1w9Gv4DQ#v=onepage&q=bpm&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Dm4-MGAY5vMC&oi=fnd&pg=PR1&dq=bpm&ots=zXiOK32s_P&sig=2PzUVK7tSWO0C23v_WZ1w9Gv4DQ#v=onepage&q=bpm&f=false)

- Leal, N. (2000). El método fenomenológico: principios, momentos y reducciones. *Revista Electrónica de Investigación Científica, Humanística y Tecnológica*.
- Lozano Aguila, O., Solórzano Vega, E., Bernal Lugo, I., Rebolledo Robles, H., & Jacinto Hernández, C. (2008). "PINOLE" DE ALTO VALOR NUTRICIONAL OBTENIDO A PARTIR DE CEREALES Y LEGUMINOSAS. *Universidad Autónoma Indígena de México*, 283-294.
- Normalizacion, I. E. (2012). *Instituto Ecuatoriano de Normalizacion*. Retrieved from [https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/Resolucion\\_2014\\_006\\_Politica\\_de\\_Adopcion\\_INEN.pdf](https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/Resolucion_2014_006_Politica_de_Adopcion_INEN.pdf)
- Paucar-Menacho, L. M., Salvador-Reyes, R., Guillén-Sánchez, J., & Mori-Arismendi, S. (2016). Efecto de la sustitución parcial de la harina de trigo por harina de soya en las características tecnológicas y sensoriales de cupcakes destinados a niños en edad escolar. In L. M. Paucar-Menacho\*, R. Salvador-Reyes, J. Guillén-Sánchez, & S. Mori-Arismendi. *Scientia agropecuária*.
- Peláez, A. R. (2012, Septiembre 30). *La entrevista*. Retrieved from [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/49249014/LA\\_ENTREVISTA\\_pdf-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1655841626&Signature=UA-WIhnyeZRld1nSpxoox5lmvuj7f9nxXk02gTkveTKtOJt~Zu2GAdeEyOxAmtQO5JliDvDpee-CmAX4C0jhcqLl0tVgj7EN-hioUr3tPJPuiby37F3Jm2et34cHojkqAoeK5hM8Q](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/49249014/LA_ENTREVISTA_pdf-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1655841626&Signature=UA-WIhnyeZRld1nSpxoox5lmvuj7f9nxXk02gTkveTKtOJt~Zu2GAdeEyOxAmtQO5JliDvDpee-CmAX4C0jhcqLl0tVgj7EN-hioUr3tPJPuiby37F3Jm2et34cHojkqAoeK5hM8Q)
- Puerto-Avenidaño, Y. O.-L.-T. (2012). Evaluación del cumplimiento de requisitos BPM en empresas productoras de Queso Paipa. In Y. O.-L.-T. Puerto-Avenidaño. *Aibi revista de investigación, administración e ingeniería*.

Quintero Cindy J. A., M. O. (2015). VALORACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS DE AVENA INSTANTÁNEA. In M. O. Quintero Cindy J. A.. Pamplona : Facultad de Ingenierías y Arquitectura.

Ramírez-López, C., & Vélez-Ruiz, J. (2012). Quesos frescos: propiedades, métodos de determinación y factores que afectan su calidad. *Temas Selectos de Ingeniería de Alimentos*, 131-148.

Reyes Herrera, Á. L. (2016). *Automatización del proceso de elaboración de queso*. Retrieved from <https://repositorio.utb.edu.co/bitstream/handle/20.500.12585/1240/0069407.pdf?sequence=1>

Riaño, J. Y. (2015). *Composición, beneficios y enfermedades asociadas al consumo de leche de vaca*. Retrieved from *Revista Sthetic & Academy*, 13-24.: [file:///C:/Users/lilam/Downloads/352-Texto%20del%20art%C3%83\\_culo-367-1-10-20150713.pdf](file:///C:/Users/lilam/Downloads/352-Texto%20del%20art%C3%83_culo-367-1-10-20150713.pdf)

Rodríguez Pacheco, J. E., Borrás Sandoval, L. M., Pulido Medellín, M. O., & García Corredor, D. J. (2016). Calidad microbiológica en quesos frescos artesanales distribuidos en plazas de mercado de Tunja, Colombia. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 53-57.

Romo, H. L. (1998). La metodología de la encuesta. . In *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación* (pp. 33-74.).

Rueda Páez, C. S. (2011). *Desarrollo de un cereal de alto valor nutritivo mediante la complementación proteica de cereales y leguminosas aplicado a niños preescolares del Centro Infantil Sembradores de Esperanza*. Retrieved from <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/4441>

- Santos Chavarría, W. G. (2017). *Elaboración de queso fresco fortificado con germinados de sésamo (Sesamun indicum), y lenteja (Lens culinaris), su análisis sensorial y bromatológico*. La Libertad: Universidad Dr. José Matías Delgado, Facultad de Agricultura e Investigación Agrícola “Julia Hill de O’Sullivan”.
- Solórzano, J. V. (2020). DIAGNÓSTICO DE LA INOCUIDAD DEL QUESO FRESCO EN PEQUEÑAS EMPRESAS LOCALES MEDIANTE EL SISTEMA HACCP. In J. V. Solórzano. Alimentos Hoy.
- Súarez, F. (2019, 01 11). *Metabolismo Tv*. Retrieved from 5 razones para evitar la leche: <https://www.youtube.com/watch?v=p6F-9AyUfWM>
- Varios Autores. (2010). *Introducción a la Elaboración de quesos*. La Plata: LIPA, LABORATORIO DE INVESTIGACION EN PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES.
- Vasek, O. M., Cabrera , R., & De Giorri, G. J. (2004). *Analisis de riesgo en la elaboración de queso artesanal* . Corrientes Argentina: 13-22.
- Vásquez A., V., Salhuana G., J. G., Jiménez D., L. A., & Abanto Ríos, L. M. (2018). Evaluación de la calidad bacteriológica de quesos frescos en Cajamarca. *Ecología Aplicada*, 45-51.
- Villegas-Soto, N. R., Díaz-Abreu, J. A., & Hernández-Monzón, A. (2017). Evaluación de la eficiencia tecnológica en la elaboración artesanal de queso fresco de coagulación enzimática. *Tecnología Química*, 380-391.
- Zanuttini, L. (2015). *La investigación en diseño y la enseñanza del proceso proyectual* . Retrieved from <http://hdl.handle.net/11086/11734>

## 16. ANEXOS

### Anexo 1: Certificación y aprobación del tema.

VICERRECTORADO ACADÉMICO

INSTITUTO TECNOLÓGICO  
SUDAMERICANO  
Haciendo parte de la historia

Loja, 29 de Julio del 2022  
Of. N° 488 -VDIN-ISTS-2022

Sr.(ita). RAMON MASACHE ANTHONY DAVID  
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN GASTRONOMIA

Ciudad

De mi consideración:

Por medio de la presente me dirijo a ustedes para comunicarles que una vez revisado el anteproyecto de investigación de fin de carrera de su autoría titulado **APROVECHAMIENTO DE LAS BEBIDAS DE CEREALES Y LEGUMINOSAS EN EL DESARROLLO DE UNA LÍNEA DE QUESOS PARA AMPLIAR LA OFERTA DE LA HACIENDA RANCHO ALEGRE, DEL CANTÓN ZAMORA, PROVINCIA ZAMORA CHINCHIPE, 2022**, el mismo cumple con los lineamientos establecidos por la institución; por lo que se autoriza su realización y puesta en marcha, para lo cual se nombra como director de su proyecto de fin de carrera (el/la) Lic. NANCY MARINA GUZMAN VILLA.

Particular que le hago conocer para los fines pertinentes.

Atentamente,

  
Ing. Germán Patricio Villamarín Coronel Mgs.  
VICERRECTOR DE DESARROLLO E INNOVACION DEL ISTS



## Anexo 2: Certificación de la empresa



10 de septiembre de 2022

**Tglo. Carlos Valdivieso**

Coordinador de la Carrera de Gastronomía

Presente. \_

Reciba un cordial y atento saludo con el deseo máximo de éxitos en todas sus funciones que usted realiza.

El motivo de la presente es para darle a conocer que autorizo al estudiante: Anthony David Ramón Masache de la carrera de gastronomía con cedula de identidad 1900782820 a desarrollar el proyecto de fin de carrera en mi establecimiento "Rancho alegre, Lácteos de Rancho" ubicado en la parroquia Cumbaratza Cantón Zamora

Me despido de usted con sentimientos de gratitud y estima, autorizando hacer uso del presente para los fines que usted estime conveniente.

Atentamente

ING. Santiago Reyes Guillen  
GERENTE DE LACTEOS DE RANCHO

### Anexo 3: Certificado del director de carrera



Sra. Rosa Guillén Cabrera.

**GERENTE ADMINISTRADORA DE LA HACIENDA RANCHO ALEGRE**

Reciba un cordial y atento saludo con el deseo máximo de éxitos en las funciones que usted muy acertadamente realiza, en especial por parte del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, del Tlgo. Carlos Valdiviezo en calidad de coordinador de la carrera de gastronomía, la presente es para solicitarle de manera más comedida, a su distinguida persona permita desarrollar el proyecto de fin de carrera de Anthony David Ramón Masache con cedula de identidad 190078282-0 con el tema "APROVECHAMIENTO DE LAS BEBIDAS DE CEREALES Y LEGUMINOSAS EN EL DESARROLLO DE UNA LÍNEA DE QUESOS PARA AMPLIAR LA OFERTA DE LA HACIENDA RANCHO ALEGRE, DEL CANTÓN ZAMORA, PROVINCIA ZAMORA CHINCHIPE, 2022.", misma que será de aportación para su prestigiosa institución.

En espera de consideración ante lo mencionado, le extendemos nuestro agradecimiento por la oportunidad brindada. Atentamente,

  
Tlgo. Carlos Valdiviezo  
**COORDINADOR DE LA CARRERA**



## 16.1.1. Certificado de aprobación de la empresa



Hacienda Rancho Alegre

26 de septiembre de 2022

Yo **Santiago Reyes C.1900341262** GERENTE PROPIETARIO DE LACTEOS DEL RANCHO R.V certifico que el **Sr. Anthony David Ramón Masache con C.I 1900782820**, estudiante de la carrera de gastronomía del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, cumpliendo con todos los objetivos planteados en su proyecto de fin de carrera con el tema titulado **"APROVECHAMIENTO DE LAS BEBIDAS DE CEREALES Y LEGUMINOSAS EN EL DESARROLLO DE UNA LÍNEA DE QUESOS PARA AMPLIAR LA OFERTA DE LA HACIENDA RANCHO ALEGRE, DEL CANTÓN ZAMORA, PROVINCIA ZAMORA CHINCHIPE, 2022.**

Atentamente

**ING. Santiago Reyes**  
**GERENTE PROPIETARIO**

### 16.1.2. Modelo de encuesta



#### Encuesta

La importancia de la presente encuesta es recolectar información y datos oportunos para el desarrollo del proyecto de investigación denominado “APROVECHAMIENTO DE LAS BEBIDAS DE CEREALES Y LEGUMINOSAS EN EL DESARROLLO DE UNA LÍNEA DE QUESOS PARA AMPLIAR LA OFERTA DE LA HACIENDA RANCHO ALEGRE, DEL CANTÓN ZAMORA, PROVINCIA ZAMORA CHINCHIPE, 2022.”. Su opinión es muy importante, por lo que se le pide contestar con la mayor veracidad posible. Agradecemos muy sinceramente su tiempo que tomó contestar esta encuesta

**Marque con una x la respuesta.**

Edad:

- a) 18 – 25 años ( )
- b) 26 – 35 años ( )
- c) 36 – 45 años ( )

Género:

- a) Femenino ( )
- b) Masculino ( )

1.- ¿Con qué frecuencia consume queso?

- a) Diario ( )
- b) Semanal ( )
- c) Mensual ( )
- d) Nunca ( )

2.- ¿A consumido alguna vez lácteos derivados de cereales y leguminosas?

- a) Si ( )
- b) No ( )

3.- De los siguientes aportes nutricionales que brindan los cereales y leguminosas ¿Cual considera que es el más importante?

- a) Nutrientes ( )
- b) Minerales ( )
- c) Vitaminas ( )

4.- ¿Cree usted importante innovar un producto a base de cereales y leguminosas en una línea de “quesos”?

Si ( )

No ( )

5.- ¿Qué aspectos tomaría en cuenta al momento de adquirir un producto innovador a base de cereales y leguminosas para obtener una línea de quesos? Marque 2 opciones.

- a) Innovación ( )
- b) Sabor ( )
- c) Calidad ( )

d) Precio ( )

6.- ¿Qué tipos de quesos le gustaría que se elabore a base de bebidas de cereales y legumbre?

Marque 2 opciones

a) Queso cheddar ( )

b) Queso mozzarella ( )

c) Queso fresco ( )

d) Queso parmesano ( )

e) Quesillo fresco ( )

f) Otro

7.- ¿En qué área de la gastronomía le gustaría que se la utilicen “quesos” realizados a base de bebidas de cereales y legumbre?

a) Panadería ( )

b) Cocina Caliente ( )

c) Repostería ( )

8.- ¿De los siguientes cereales, cual le gustaría que se utilice en la elaboración de “quesos” realizados a base de bebidas de cereales y legumbre? marque 5 opciones

a) Maíz blanco ( )

b) Cebada ( )

c) Trigo ( )

d) Maíz Amarillo ( )

e) Amaranto ( )

f) Centeno ( )

g) Arroz ( )

h) Avena ( )

9.- ¿De las siguientes leguminosas, que productos le gustaría que se utilice en la elaboración de quesos realizados a base de lácteos vegetales? Marque 5 opciones

a) Soya ( )

b) Maní ( )

c) Lenteja ( )

d) Garbanzo ( )

e) Habas ( )

f) Tamarindo ( )

g) Frijol ( )

h) Arveja ( )

i) Poroto ( )

10.- ¿Qué productos le gustaría que se adicione para elaborar quesos, mediante la obtención de bebidas vegetales a base de bebidas de cereales y legumbre? Marque 4 opciones

a) Ají ( )

b) Orégano ( )

c) Maracuyá ( )

d) Romero ( )

e) Laurel ( )

f) Aceituna ( )

g) Tomate Cherry ( )

h) Pasas ( )

11.- ¿Le gustaría que se desarrolle una guía de preparaciones gastronómicas a base de lácteos elaborados por cereales y leguminosas?

a) Si ( )

b) No ( )

12.- ¿Desde su punto de vista, el proyecto a desarrollar generaría un impacto en el mercado y tendría una buena acogida?

a) Si ( )

b) No ( )

### 16.1.3. Modelo de entrevista



INSTITUTO TECNOLÓGICO  
**SUDAMERICANO**  
*Hacemos gente de talento!*



**GASTRONOMÍA**  
TECNOLOGÍA SUPERIOR

### Entrevista

El objetivo de esta entrevista es obtener información para la realización del proyecto de grado que se basa en la utilización de una línea cereales y leguminosas para la realización de quesos. Por tal motivo, le solicito que las preguntas contestadas a continuación sean con la mayor veracidad posible. Le agradezco por su ayuda

1.- ¿Cuál es su opinión acerca del reemplazo de la leche animal para la realización de quesos?

2.- ¿Cree usted en que el uso de cereales y leguminosas en el queso, dé un paso increíble a la innovación de productos que ayuden al medio ambiente?

3.- ¿Qué métodos y técnicas recomiendan utilizar, para la obtención de lácteos, utilizando cereales y leguminosas para la elaboración de quesos?

4.- ¿Qué evaluación sensorial cree conveniente utilizar para la extracción de semillas de cereales y leguminosas en la elaboración de quesos?

5.- Tomando en cuenta el creciente interés de la sociedad por una vida saludable ¿Cómo cree que beneficiaría el uso de productos con alto valor nutricional como los cereales y leguminosas en sustituir los ingredientes convencionales?

6.- ¿Qué recomendaciones podría aportar para obtener en nuestro producto un perfecto cuajado a la hora de empezar el proceso del queso?

7.- ¿Qué factores cree usted que serían los más óptimos para que el cliente adquiera y consuma nuestro producto gastronómico innovador?

#### 16.1.4. Formato de evaluación sensorial

### FICHA DE EVALUACIÓN SENSORIAL QUESO DE AVENA

NOMBRE: \_\_\_\_\_ FICHA N.º: 001

FECHA: \_\_\_\_\_ DERIVADO: Queso de Avena 001

**INSTRUCCIÓN:** Coloque una X en los atributos que usted crea que este correcto, de acuerdo a las características organolépticas que se especifican a continuación:

#### 1. COLOR

ATRIBUTOS	MUESTRAS	
	Queso de Avena 001	Queso de Avena 002
Blanco		
Café		
Crema		
Amarillo		

#### 2. OLOR

ATRIBUTOS	MUESTRAS	
	Queso de Avena 001	Queso de Avena 002
Vinagroso		
Salado		
Frutal		
Espicias		



### 3. SABOR

ATRIBUTOS	MUESTRAS	
	Queso de Avena 001	Queso de Avena 002
Agridulce		
Salado		
Agrio		
Acido		

### 4. TEXTURA

ATRIBUTOS	MUESTRAS	
	Queso de Avena 001	Queso de Avena 002
Semi-duro		
Blando		
Cremoso		

### OBSERVACIONES

---

---

---

### FICHA DE EVALUACIÓN SENSORIAL QUESO DE CEBADA

NOMBRE: \_\_\_\_\_ FICHA N.º: 003

FECHA: \_\_\_\_\_ DERIVADO: Queso de Cebada 001

**INSTRUCCIÓN:** Coloque una X en los atributos que usted crea que este correcto, de acuerdo a las características organolépticas que se especifican a continuación:

### 5. COLOR

ATRIBUTOS	MUESTRAS	
	Queso de Cebada 001	Queso de Cebada 002
Blanco		
Café		
Crema		
Amarillo		

### 6. OLOR

ATRIBUTOS	MUESTRAS	
	Queso de Cebada 001	Queso de Cebada 002
Vinagroso		
Salado		
Frutal		
Espicias		

### 7. SABOR

ATRIBUTOS	MUESTRAS	
	Queso de Cebada 001	Queso de Cebada 002

Agridulce		
Salado		
Agrio		
Acido		

## 8. TEXTURA

ATRIBUTOS	MUESTRAS	
	Queso de Cebada 001	Queso de Cebada 002
Semi-duro		
Aterciopelada		
Cremoso		

## OBSERVACIONES

---



---



---

## FICHA DE EVALUACIÓN SENSORIAL QUESO DE GARBANZO

NOMBRE: \_\_\_\_\_ FICHA N.º: 007

FECHA: \_\_\_\_\_ DERIVADO: Queso de Garbanzo 001

**INSTRUCCIÓN:** Coloque una X en los atributos que usted crea que este correcto, de acuerdo a las características organolépticas que se especifican a continuación:

## 9. COLOR

	MUESTRAS

<b>ATRIBUTOS</b>	<b>Queso de Garbanzo 001</b>	<b>Queso de Garbanzo 002</b>
Blanco		
Rojizo		
Crema		
Amarillo		

## **10. OLOR**

<b>ATRIBUTOS</b>	<b>MUESTRAS</b>	
	<b>Queso de Garbanzo 001</b>	<b>Queso de Garbanzo 002</b>
Vinagroso		
Salado		
Frutal		
Espicias		

## **11. SABOR**

<b>ATRIBUTOS</b>	<b>MUESTRAS</b>	
	<b>Queso de Garbanzo 001</b>	<b>Queso de Garbanzo 002</b>
Agridulce		
Salado		
Agrio		
Acido		

## 12. TEXTURA

ATRIBUTOS	MUESTRAS	
	Queso de Garbanzo 001	Queso de Garbanzo 002
Semi-duro		
Blando		
Cremoso		

## OBSERVACIONES

---

---

---

### 16.1.5. Formato de evolución tabla hedónica



**Tema:** Aprovechamiento de las bebidas de cereales y leguminosas en el desarrollo de una línea de quesos para ampliar la oferta de la hacienda Rancho Alegre, del cantón Zamora, Provincia de Zamora Chinchipe, 2022

**La presente evaluación de escala hedónica está enfocada en determinar el nivel de aceptabilidad de las propuestas culinarias que a continuación se presentan.**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Me gusta mucho												
Me gusta poco												
No me gusta ni me disgusta												
Me disgusta poco												
Me disgusta mucho												

**Observaciones:**-----  
-----  
-----

## Formato de aceptación de la población



**NOMBRE:** Anthony David Ramón Masache

**PRODUCTOS:** Alternativas gastronómicas en la utilización de quesos elaborados a base de cereales y leguminosas.

**INTRODUCCIÓN:** Buenos días estimado publico docentes reciban un cordial saludo, soy estudiante de la carrera de gastronomía, la ficha que se presenta a continuación es para que Uds. Luego de degustar las siguientes preparaciones marque si estas fueron o no de su agrado. De antemano gracias por su colaboración.

	MUESTRAS		
PROPIEDADES	Torta mojada	Bizcocho glaseado	Lomo fino en salsa de salmón
Me gusta demasiado			
Me gusta			
No me gusta			
No me gusta demasiado			
Me disgusta			

## Anexo 4: Presupuesto

### PRESUPUESTO

El autor proporcionará actualmente el 100% del presupuesto total para el trabajo de investigación actual.

Tabla 19. *Presupuesto*

<b>GASTOS</b>		
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COSTO</b>	
<b>Transporte</b>	110.00	
<b>Internet</b>	25.00	
<b>Imprevistos</b>	50.00	
<b>Alimentación</b>	50.00	
<b>Proceso de Titulación</b>	550.00	
<b>GASTOS PRODUCCIÓN</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COSTO</b>	
<b>Materia Prima</b>	225.00	
<b>Mano de Obra Directa</b>	50.00	
<b>Supervisión</b>	50.00	
<b>Suministros</b>	100.00	
<b>TOTAL GASTOS</b>		<b>1270.00</b>

*Fuente:* Instituto Superior Tecnológico Sudamericano

*Elaborado por:* Anthony Ramón



## Anexo 6: Cronograma

N°	Actividades	Semanas																									
		Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Oct.	
		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
1	Socialización del Reglamento Especial de Titulación.		■																								
2	Identificación del problema.			■	■	■																					
3	Planteamiento del tema.				■	■	■																				
4	Elaboración de justificación.					■	■																				
5	Planteamiento de objetivo general y objetivos específicos.						■	■	■																		
6	Elaboración del marco institucional y marco teórico.								■	■																	
7	Metodología y técnicas a ser utilizadas en la investigación.									■	■																
8	Elaboración de Presupuesto.										■	■															
9	Presentación del proyecto ante el Vicerrectorado.											■	■	■													
10	Desarrollo de investigación y Propuesta de acción.													■	■	■	■										
11	Elaboración de conclusiones y recomendaciones.																■	■	■								
12	Entrega de borradores de fin de Carrera.																								■		

























# HOJA DE FABRICACIÓN

NOMBRE DE LA RECETA:		CREPE DE PLATANO		
INGREDIENTES	CANTIDAD	MISE PLACE	TECNICA	HERRAMIENTA
platano maduro	200g	LAVAR Y PELAR		
huevos	100g	RESERVAR		
harina	100g	RESERVAR		
mantequilla	200ml	RESERVAR		
vainilla	200 g	RESERVAR		
leche	50g	RESERVAR		
Queso de garbanzo	20g	RESERVAR		
Sal	5g	RESERVAR		
Canela en polvo	5g			
leche condensada	20g			
PROCEDIMIENTO				
En primer lugar, funde la mantequilla introduciéndola en el microondas durante 30 o 40 segundos.				
a continuación ponemos en un vaso de licuadora todos los ingredientes líquidos				
luego añadimos la harina, el azúcar y una pizca de sal, trituramos todos los ingredientes para conseguir una crema, luego se pasa la mezcla por un colador para eliminar cualquier grumo que pueda quedar				
Y como último paso vamos a llevar una mezcla a un molde previamente engrasado (con el fin de evitar que nuestra mezcla no se pegue) llevamos al horno durante 30min a 165C				

# HOJA DE FABRICACIÓN

NOMBRE DE LA RECETA:		TORTA MOJADA CON UN MERENGUE DE QUESO		
INGREDIENTES	CANTIDAD	MISE PLACE	TECNICA	HERRAMIENTA
Harina de trigo	200g	LAVAR Y PELAR		
queso de trigo	100g	RESERVAR		
huevo	5u	RESERVAR		
leche	200ml	RESERVAR		
mantequilla sin sal	200 g	RESERVAR		
Azucar	50g	RESERVAR		
Polvo de hornear	20g	RESERVAR		
Leche evaporada	15g	RESERVAR		
Leche condensada	15g	RESERVAR		
PROCEDIMIENTO				
<p>Agregar en un recipiente la mantequilla con el azúcar y mezclar bien.</p>				
<p>Luego, incorporar a la mezcla de mantequilla y azúcar las yemas antes reservadas y batir para continuar con la preparación del bizcocho esponjoso</p>				
<p>Pasamos a agregar la mitad de la harina y la mitad de la leche antes mencionadas. Batir hasta incorporar todo</p>				
<p>Luego que se haya incorporado todo, le agregamos a la mezcla el resto de leche y de harina y la esencia de vainilla. Mezclar hasta obtener una masa de bizcocho suave y homogénea.</p>				
<p>Para el glaseado vamos a mezclar el queso de avena con la leche condensada, la canela, y queso crema hasta formar <u>una masa homogénea</u></p>				
<p>Realizamos un merengue italiano y cuando ya este en punto de nieve le agregamos el queso poco a poco y con una espátula de goma incorporamos en movimientos envolventes</p>				
				

## Anexo 6: Evidencia fotográfica

### 16.1.6. Elaboración de las muestras







*16.1.7. . Primera degustación*





*16.1.8. Segunda degustación*



## Anexo 8: Certificado de Abstract



CERTIF. N°. 029-JP-ISTS-2022  
Loja, 21 de octubre de 2022

El suscrito, Lic. Juan Pablo Quezada **DOCENTE DEL ÁREA DE INGLÉS - CIS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "SUDAMERICANO"**, a petición de la parte interesada y en forma legal,

### CERTIFICA:

Que el apartado **ABSTRACT** del Proyecto de Investigación de Fin de Carrera del señor **ANTHONY DAVID RAMON MASACHE** estudiante en proceso de titulación periodo Abril- Noviembre 2022 de la carrera de **GASTRONOMÍA**; está correctamente traducido, luego de haber ejecutado las correcciones emitidas por mi persona; por cuanto se autoriza la presentación dentro del empastado final previo a la disertación del proyecto.

Particular que comunico en honor a la verdad para los fines académicos pertinentes.

*English is a piece of cake!*

Checked by:  
Juan Pablo Quezada P  
F.F.I.



Lic. Juan Pablo Quezada Rosales  
**DOCENTE DEL ÁREA DE INGLÉS ISTS - CIS**

Matriz: Miguel Ríofrío 156-26 entre Sucre y Bolívar