



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA



UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

**“PROPUESTA DE DESARROLLO DE DIFERENTES SABORES DE QUESO
DE CABRA”**

**Monografía previa a la obtención del título de: “Licenciado en
Gastronomía y Servicios de alimentos y Bebidas”**

Director: Ing. José Lino Reinoso Coronel.

Autor: Jairo Javier Galán Ramírez.

Cuenca, Marzo 2015



Resumen

El tema seleccionado para desarrollar el trabajo de investigación tiene la finalidad de proponer el desarrollo de diferentes variedades de queso de cabra, aplicando la técnica de ahumado, uso de especias saborizantes y madurado, empleando como base el queso de cabra ya elaborado, cuyo producto final es muy poco conocido en nuestro país.

La aplicación de la técnica de elaboración del queso de hoja (técnica de hilado) con su peculiar presentación ayudará a plasmar y mejorar las propiedades organolépticas del queso de cabra. El ahumado se realizará utilizando cáscara de almendra, tronco de tunera seca y madera de manzano, esta técnica se aplicará específicamente al queso elaborado con ají rocoto.

El especiado se realizará en el momento del hilado del queso, se empleará finas hierbas: orégano, romero, tomillo, albahaca, salvia, estragón, además frutos secos: pistacho, nuez y almendra, con el propósito de combinar diferentes sabores y texturas con el queso de cabra.

Todas estas técnicas nos permitirán elaborar una gama de quesos saborizados con los ingredientes anteriormente mencionados y con un tiempo de maduración de 15 a 30 días.

Palabras claves: Queso de cabra, Ahumado, Especiado, Queso, Hilado, Madurado, Queso de cabra con ají rocoto, Queso de cabra con orégano – salvia. Queso de cabra con pistacho, Queso de cabra con nuez, Queso de cabra con almendra, Queso de cabra con cáscara de cítricos, Queso de cabra con romero, Queso de cabra con albahaca, Queso de cabra con tomillo, Queso de cabra con estragón.



Abstract

This research work has the objective to propose the development of different varieties of goat cheese, applying the techniques of smoked cheese, the use of flavoring species and ripened cheese, using as a base the goat cheese already made, whose final product is a little known in our country.

The application of the technique of leaf cheese making (spinning technique), with its peculiar presentation, will help to get and improve the organoleptic properties of goat milk cheese. The technique of smoked cheese will be done by using almond shells, dry trunk tunera, and apple wood. This technique will be applied to the cheese made with hot pepper.

The spice will be done at the moment of the cheese spinning. Fine herbs such as oregano, rosemary, thyme, basil, sage, tarragon as well as dry fruit like pistachio, nuts, and almond will be used in order to combine flavors and textures with the goat cheese.

All these techniques will let us offer a gamma of flavoured cheese with the ingredients mentioned before and with a maturation development between 15 to 30 days with the purpose of maximize its organoleptic properties.

Key words: goat milk cheese, smoked cheese, spice, cheese, spinning, ripened cheese, goat milk cheese with hot pepper, goat milk cheese with oregano – sage, goat milk cheese with pistachio, goat milk cheese with nuts, goat milk cheese with almonds, goat milk cheese with citrus peel, goat milk cheese with rosemary, goat milk cheese with basil, goat milk cheese with tomil, goat milk cheese with tarragon.



Índice	3
Introducción	10
Capítulo I	12
1 Queso de cabra.....	12
1.1 Antecedentes.....	12
1.2 Características organolépticas.....	14
1.3 Fabricación artesanal de los quesos.....	15
1.3.1 El ordeño.....	16
1.3.2 Preparación de la leche.....	17
1.3.3 El cuajado.....	17
1.3.4 Cortado y quebrado de la cuajada.....	18
1.3.5 El desuerado.....	18
1.3.6 Amasado y salazón.....	18
1.3.7 Presando.....	18
1.3.8 Empacado.....	19
1.4 Clasificación.....	19
1.4.1 Según su contenido de grasa.....	20
1.4.2 Según la consistencia de la pasta.....	21
1.4.3 De acuerdo a su período de madurez.....	24
1.5 Comercialización de queso de cabra en el mundo.....	25
Capítulo II	27
2 Ingredientes usados en la combinación con queso de cabra.....	27
2.1 Leche de cabra.....	27
2.1.1 Propiedades organolépticas.....	27
2.1.2 Composición de la leche de cabra.....	28
2.1.2.1 Agua.....	29
2.1.2.2 Lactosa.....	29
2.1.2.3 Lípidos o grasas.....	30
2.1.2.4 Proteínas.....	31
2.1.2.5 Sales minerales.....	32
2.1.2.6 Ácidos grasos.....	32
2.1.2.7 Enzimas.....	32
2.1.3 Propiedades fisicoquímicas de la leche.....	33
2.2 Ají rocoto.....	33
2.2.1 Descripción.....	34
2.2.2 Características.....	34
2.2.3 Proceso de secado del ají rocoto para el uso como saborizante.....	35
2.3 Orégano y salvia.....	35
2.3.1 Características generales del orégano y la salvia.....	36
2.3.2 Descripción del orégano.....	36
2.3.2.1 Descripción de la salvia.....	37
2.3.3 Proceso térmico aplicado en el orégano y salvia para emplearlos como agentes saborizantes del queso.....	37
2.3.3.1 Deshidratación de las hojas de orégano y salvia.....	37
2.3.3.1.1 Secado al aire libre.....	38
2.3.3.1.2 Secado al horno.....	39
2.4 Pistacho.....	40
2.4.1 Características.....	40



2.4.2	Descripción.....	41
2.4.3	Proceso de cocción del fruto seco (pistacho) para emplearlo como agente saborizante.....	41
2.5	Nuez.....	42
2.5.1	Descripción.....	42
2.5.2	Características.....	43
2.5.3	Proceso de cocción del fruto seco (nuez) para emplearlo como agente saborizante.....	43
2.6	Almendra.....	43
2.6.1	Características.....	44
2.6.2	Descripción.....	44
2.6.3	Proceso de cocción del fruto seco (almendra) para emplearlo como agente saborizante.....	45
2.7	Cáscaras de cítricos (naranja, mandarina, limón).....	45
2.7.1.1	Mandarina.....	45
2.7.1.2	Características generales de la mandarina, naranja y limón.....	46
2.7.1.3	Descripción de la mandarina.....	46
2.7.1.4	Naranja.....	47
2.7.1.4.1	Descripción de la naranja.....	47
2.7.1.5	Limón.....	48
2.7.1.5.1	Descripción del limón.....	48
2.7.1.6	Proceso térmico aplicado a las cáscaras de los cítricos (mandarina, naranja, limón) para el empleo como agente saborizante.....	49
2.8	Romero.....	50
2.8.1	Descripción.....	50
2.8.2	Características.....	51
2.8.3	Proceso térmico aplicado al romero para emplearlo como agente saborizante.....	51
2.9	Albahaca.....	51
2.9.1	Descripción.....	51
2.9.2	Características.....	52
2.9.3	Proceso térmico aplicado a la albahaca para emplearlo como agente saborizante.....	52
2.10	Tomillo.....	53
2.10.1	Descripción.....	53
2.10.2	Características.....	54
2.10.3	Proceso térmico aplicado al tomillo para emplearlo como agente saborizante.....	54
2.11	Estragón.....	55
2.11.1	Descripción.....	55
2.11.2	Características.....	55
2.11.3	Proceso térmico aplicado al estragón para emplearlo como agente saborizante.....	56
Capítulo III	57
3	Innovación de sabores de queso de cabra.....	57
3.1	Queso de cabra y ají rocoto.....	58
3.2	Queso de cabra y orégano – salvia.....	59
3.3	Queso de cabra y pistacho.....	60



3.4 Queso de cabra y nuez.....	61
3.5 Queso de cabra y almendra.....	63
3.6 Queso de cabra y cáscaras de cítricos.....	64
3.7 Queso de cabra y romero.....	65
3.8 Queso de cabra y albahaca.....	66
3.9 Queso de cabra y tomillo.....	68
3.10 Queso de cabra y estragón.....	69
Capítulo IV	71
4 Técnicas utilizadas en la elaboración de quesos saborizados.....	71
4.1 Técnica de elaboración de quesos hilados (queso de hoja).....	71
4.2 Técnica ahumado.....	73
4.2.1 Clasificación.....	74
4.2.1.1 Natural.....	74
4.2.1.2 Artificial.....	74
4.2.2 Tipos de ahumado.....	74
4.2.2.1 Ahumado en caliente.....	74
4.2.2.2 Ahumado en frío.....	75
4.2.2.3 Ahumado químico.....	75
4.2.3 Quesos ahumados.....	75
4.2.3.1 Fuertemente ahumados.....	75
4.2.3.2 Ligeramente ahumados.....	76
4.3 Técnica del especiado.....	76
4.4 Técnica de madurado.....	77
4.5 Catación de los queso saborizados.....	79
4.5.1 Análisis sensorial.....	79
4.5.1.1 Aspecto.....	79
4.5.1.2 Textura.....	81
4.5.1.2.1 Características de superficie.....	81
4.5.1.2.2 Características mecánicas.....	82
4.5.1.2.3 Características geométricas.....	83
4.5.1.2.4 Otras características de la textura.....	83
4.5.1.2.5 Impresión global.....	84
4.5.1.3 Conjunto olfato – gusto.....	84
4.5.2 La degustación.....	86
4.5.2.1 Como elegir los mejores.....	86
4.5.2.2 Presentación.....	87
4.5.2.3 Temperatura de degustación.....	87
4.5.2.4 Cómo conservarlos.....	88
4.6 Maridaje.....	88
4.6.1 Queso de cabra con ají rocoto.....	89
4.6.2 Queso de cabra con orégano – salvia.....	90
4.6.3 Queso de cabra con pistacho.....	90
4.6.4 Queso de cabra con nuez.....	90
4.6.5 Queso de cabra con almendra.....	91
4.6.6 Queso de cabra con cáscara de cítricos.....	91
4.6.7 Queso de cabra con romero.....	91
4.6.8 Queso de cabra con albahaca.....	92
4.6.9 Queso de cabra con tomillo.....	92



4.6.10 Queso de cabra con estragón.....	92
4.7 Fichas técnicas.....	94
4.7.1 Ficha técnica de elaboración de queso de cabra con ají rocoto.....	94
4.7.2 Ficha de elaboración de queso de cabra saborizado con orégano – salvia	96
4.7.3 Ficha técnica de elaboración de queso de cabra con pistacho.....	98
4.7.4 Ficha técnica de elaboración de queso de cabra con nuez.....	100
4.7.5 Ficha técnica de elaboración de queso de cabra con almendra.....	102
4.7.6 Ficha técnica de elaboración de queso de cabra con cáscara de cítricos..	104
4.7.7 Ficha técnica de elaboración de queso de cabra con romero.....	106
4.7.8 Ficha técnica de elaboración de queso de cabra con albahaca.....	108
4.7.9 Ficha técnica de elaboración de queso de cabra con tomillo.....	110
4.7.10 Ficha técnica de elaboración de queso de cabra con estragón.....	112
Conclusiones.....	114
Recomendaciones.....	116
Bibliografía.....	118
Glosario.....	121
Anexos.....	122



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

JAIRO JAVIER GALÁN RAMÍREZ, autor de la monografía "PROPUESTA DE DESARROLLO DE DIFERENTES SABORES DE QUESO DE CABRA", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 25 de mayo de 2015

Jairo Javier Galán Ramírez

C.I: 0106629843



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

JAIRO JAVIER GALÀN RAMÍREZ, autor de la monografía "PROPUESTA DE DESARROLLO DE DIFERENTES SABORES DE QUESO DE CABRA", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de LICENCIADO EN GASTRONOMÍA Y SERVICIOS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor/a

Cuenca, 25 de mayo de 2015

Jairo Javier Galán Ramírez

C.I: 0106629843



Agradecimiento

Quiero expresar mi sincero agradecimiento a mi familia por haberme brindado su apoyo en la realización de la presente monografía. A la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad y a sus autoridades, docentes y alumnos que desinteresadamente contribuyeron en la realización de esta investigación.

Un sincero agradecimiento a todas las personas que sin egoísmo compartieron sus conocimientos para el desarrollo y culminación de la investigación.

Mi más profundo agradecimiento al Ing. José Reinoso director y asesor de esta monografía, quién me guió con afán y entereza, y me brindó su apoyo en el proyecto de investigación.

Agradezco de una manera muy especial a todos mis compañeros por haber colaborado y apoyado durante mi vida estudiantil.

Gracias



Dedicatoria.

Quiero dedicar esta monografía a mi querida madre Melania Ramírez Bravo que con su infinita bondad me brindó su apoyo incondicionalmente guiándome durante estos años, de igual manera a mis hermanos que siempre con su voz de aliento me impulsaron a lograr con éxito esta meta.

Jairo Javier Galán Ramírez



Introducción

El queso de cabra fue uno de los primeros alimentos que se elaboró desde que el hombre se convirtió en sedentario. La elaboración de este tipo de lácteo data hace 7000 años antes de Cristo. El queso de cabra es considerado el ancestro de todos los quesos, siendo de gran importancia en la sociedad de la edad media donde se convirtió en moneda de pago de algunos alimentos.

Conforme a estudios realizados la leche de cabra es una alternativa a la leche de vaca, ya que es muy beneficiosa en ciertos aspectos en la alimentación humana. En comparación con la leche de vaca ésta destaca por su mayor digestibilidad, menor cantidad de lactosa, mayor cantidad de ácidos grasos esenciales del género omega 6, por este motivo la leche de cabra es una buena opción a la hora de armar su menú.

Según Ignacio Gómez (en el 2007) Coordinador Nacional del Proyecto Integración Regional para el Manejo Ambiental Sostenible y Control de la Desertificación de Ecuador y Perú, de la Universidad de Loja, las cabras no dan tanta leche como las vacas, pero las más productivas pueden dar hasta 4 litros diarios.

De acuerdo a las estadísticas de la CIL (Centro de la Industria Láctea Ecuatoriana) el hábito de consumo de queso de cabra en las familias ecuatorianas es del 1% en relación al consumo de queso en total. Los ecuatorianos consumen un promedio del 83,7% de queso fresco. Por tal razón se busca incrementar el consumo de queso de cabra en el país.

El presente trabajo de investigación permite la innovación de diferentes tipos de queso de cabra elaborados artesanalmente, con el propósito de potenciar las propiedades organolépticas por medio de varias técnicas como el ahumado para esto se empleará cáscara de almendra, tronco seco de tunera y madera de manzano, además se aplicará la técnica del especiado utilizando: ají rocoto, orégano, salvia, albaca, romero, tomillo, estragón, cáscaras de cítricos y frutos secos: pistacho, nuez y almendra.



Este trabajo de investigación se fundamenta en entrevistas, revisión bibliográfica, visitas de campo a las empresas productoras de queso de cabra artesanalmente del cantón Zapotillo, provincia de Loja, con el objetivo de conocer las diferentes técnicas empleadas en la elaboración de dicho queso.



Capítulo I

Queso de Cabra

1.1 Antecedentes.

Los orígenes del queso se encuentran en discusión y no se puede datar con exactitud, aunque se estima que se encuentra entre los años 8000 y 3000 A.C. cuando se empezaba a domesticar al ganado bovino, caprino y ovino.

Existe una antigua leyenda que atribuye el descubrimiento del queso a un mercader árabe de nombre **Kanama**¹, aquel hombre mientras realizaba un largo viaje por el desierto, se percató que la leche que trasladaba en su odre de piel de cordero quedaba fermentada y coagulada. Esto se debía a la acción del sol y el calor del desierto, así como a las partículas de cuajo que se encontraban en el recipiente que contenía la leche. El descubrimiento del queso fue uno de los grandes hallazgos alimenticios de la antigüedad.

La elaboración del queso surgió como una manera de conservar la leche, aplicándole sal y presión, antes de usar un fermento por primera vez, quizás al comprobar que los quesos hechos en estómagos de animales tenían una mejor y más sólida textura

Desde aquel descubrimiento se empezó a producir quesos con el cuajo de algún cabrito, cordero o ternero; desarrollando así la práctica de cuajar la leche con cuajo animal, otra forma de cuajar fue por medio del cuajo vegetal obtenido de la flor de cardo, flor de gañal (utilizada en la provincia del Azuay).

Las pruebas arqueológicas más antiguas de la elaboración del queso se han encontrado en murales de tumbas del Antiguo Egipto, datadas sobre el 2300 A. C. Estos primeros quesos probablemente tendrían un fuerte sabor y estarían intensamente salados, con una textura similar a los quesos feta o requesón.

Desde Oriente Medio, las habilidades en la manufactura del queso se introdujeron en Europa, donde climas más fríos hacían necesario menos

¹ "Historia del queso". Internet. <http://www.poncelet.es/enciclopedia-del-queso/historia.html>. Acceso: 2 de febrero de 2015.



cantidades de sal para la conserva. Con la reducción de sales y ácidos, el queso se convirtió en un ambiente propicio para bacterias y mohos, encargados de darle su sabor característico.

En el periodo de la antigua Grecia, en su mitología atribuían a Aristeo el descubrimiento del queso. En La Odisea de Homero (siglo VIII a. C.) se describe a un Cíclope haciendo y almacenando quesos de oveja y quesos de cabra. Los griegos añadían especias y frutos al queso para su consumo. Algunos condimentos que empleaban eran: pasas, harina, almendras, aceite de oliva virgen o miel².

La cultura romana continuó con la producción de queso. Los romanos eran verdaderos fanáticos del queso, sobre todo del queso de cabra. Al igual que los griegos lo acompañaban con piñones, tomillo, pimienta o diferentes frutos secos. El queso se utilizó en la época de Augusto, quien le gustaba que se empleara en una salsa para el pescado.

Roma extendió sus técnicas de elaboración de queso por gran parte de Europa; tras la caída del imperio, la tradición quesera de los pueblos germánicos comenzó a expandirse por toda Europa.

La producción de queso fue tomando gran importancia, llegando a implantarse su industrialización, hasta ser reconocido como un producto de mayor degustación por su fino sabor y por la factibilidad que presta para la innovación de sabores.

La palabra queso proviene del latín “caseus”³; sin embargo algunas denominaciones se atribuyen a varios lugares, tal es el caso que « El *fromage* de los franceses proviene del termino griego *formos*, que se utilizaba para designar a la canastita de mimbre donde se le quitaba el suero al queso en Grecia». En español, portugués, holandés, alemán e inglés se utilizó la raíz

² Tubner, Christian, et al. *El gran libro del queso*. España, Everest S.A., 2010. Pág. 6

³ “Producción de queso”. Internet. <http://www.sabor-artesano.com/historia-produccion-quesos.htm>. Acceso: 2 de febrero de 2015.



latina (*ques*, *queijo*, *kaas*, *käse*, *cheese*), mientras que italianos y franceses utilizaron la raíz griega (*formaggi*, *fromage*).

La importancia de este producto por su exquisitez llegó a trascender fronteras e incluso países, su consumo logró expandirse, gracias a las técnicas implantadas por lo franceses que hicieron del queso un producto de reconocido prestigio hasta ubicarlo en las mejores mesas.

El queso llega a nuestro país con el descubrimiento de América, ya que jugó un papel importante, en el momento de transportarlo no ocupaba mucho espacio y se podía conservar por mucho tiempo. Los conquistadores fueron quienes difundieron el queso por todo el continente.

Actualmente la fabricación de queso de cabra en el Ecuador está situada en las zonas tropicales y subtropicales, siendo la región sierra donde se encuentra la mayor cantidad de cabezas de ganado caprino. En la provincia de Loja se encuentra concentrada la crianza de este tipo de ganado y el cantón donde se puede conseguir el queso de cabra elaborado artesanalmente es Zapotillo.

1.2 Propiedades Organolépticas.

Las características sensoriales que describen un queso, están relacionados con los procesos de producción, los componentes de la leche de cabra, tipo de cuajo utilizado, tiempo de maduración, tipos de pasta y las especias utilizadas para saborizarlos, todo esto hace que estos quesos resulten notablemente distintos a los elaborados con leche de vaca.

Los procesos tecnológicos de elaboración de quesos influyen notablemente en sus características sensoriales. La leche de cabra es empleada para elaborar quesos de cuajo láctico, aunque en la forma artesanal se suele utilizar cuajo natural o cuajo láctico.

Los quesos elaborados con este tipo de cuajo se caracterizan porque presentan pastas friables, la mayoría de ellos son de tamaño pequeño. En



algunos casos estos quesos se afinan con mohos en la superficie que aportan algunas características muy interesantes al desacidificar la pasta.

Los quesos frescos elaborados con leche de cabra presentan una coloración blanquecina, a diferencia de los quesos elaborados con leche de vaca cuya coloración es amarillenta.

La textura de esta clase de quesos, llama mucho la atención, la adhesión que genera al momento de degustarlo. En ocasiones la textura es tan intensa que causa la sensación de ahogo en la boca hasta que se disuelven las micro partículas que lo caracteriza. Al disolverse éstas partículas generan sensación de suavidad.

Este tipo de queso posee olores intensos, característicos de fermentación alta, en una primera impresión, donde predomina el olor típico a leche de cabra y bacterias lácticas, una estructura plástica, buena solubilidad, humedad en la boca y sabores de carácter ácido y ligeramente salado.

El queso de cabra con procesos de maduración o sobre maduración presenta una fina capa de moho blanco en su superficie, suave al momento de tocarlo y la primera impresión olfativa suele ser muy intensa, se caracteriza por tener olores de la familia vegetal tipo verduras cocidas y en otras ocasiones suelen tener olores amoniacales. La textura de la parte central es muy fina y soluble, mientras que el aro próximo a la corteza tiene imagen de pasta fundida que al degustarla tiene un picor intenso.

1.3 Fabricación Artesanal⁴.

Los quesos de cabra forman un grupo muy especial, su variedad es inmensa. La producción en su mayor parte es de forma artesanal. En los últimos años se aumentado la demanda de quesos de cabra seguramente por el hecho de que pueden encerrar sorpresas, en cuanto al sabor.

⁴ Entrevista. Anexo 1



A continuación se detalla la forma de producción artesanal de queso de cabra, en la zona (Cantón Zapotillo) donde se obtiene la materia prima.

Flujo grama del Proceso Artesanal



1.3.1 Ordeño.

Es la actividad principal que realizan las familias dedicadas a la producción de queso, la técnica es manual y se inicia con la habilidad utilizada para evitar que las crías se tomen la leche

La técnica mayormente utilizada por las familias es el estremado, que comprende en amarrar un pedazo de tela untado con estiércol en el pezón de una teta de la cabra, algunos también suelen remplazar el estiércol con uva de campo. Este sistema es muy eficaz, pero presenta algunos problemas en la ubre de la cabra, ya que en muchos casos produce infecciones o mastitis.



Muy temprano el rebaño es conducido al bosque donde pastan y por la tarde regresan al corral y al día siguiente el encargado de ordeñar empieza su actividad a partir de las 7:30 de la mañana llevando con él dos baldes; uno es empleado para almacenar la leche y el otro para ordeñar.

1.3.2 Preparación de la Leche

Esta actividad es básicamente donde se realiza la eliminación de las impurezas que puede contener la leche y para ello se utiliza cernidores de los comunes. El pequeño problema en esta actividad es que los cernidores son deficientes, ya que este tipo de instrumento no detiene todas las impurezas, que en su mayoría son finas.

1.3.3 El Cuajado.

Las familias productoras utilizan el cuajo natural, elaborado por ellos mismo a base de estómago de los rumiantes. La dosis que manejan es de 50 cc / litro de leche y la mezclan bien con una cuchara grande, tapándola por un período de 40 minutos.

La tecnología aplicada funciona muy bien, pero tiene sus falencias sobre todo en la higiene. Mientras menos lavado está el cuajo más efectivo será, por lo tanto en el momento de prepararlo, se lava poco.

Para preparar el cuajo, se coloca en baldes de plástico y se deja fermentar por dos días,. A medida que se va utilizando el cuajo, a lo restante se le agrega suero, este pequeño detalle hace variar la concentración del cuajo, de tal manera que la dosificación de la leche también por su puesto va a variar, que al final se va a reflejar en el sabor del queso.



1.3.4 El Cortado y Quebrado de la Cuajada.

Después de verificar que la leche ha cuajado, con un poquito de agua fría, se limpia por encima para eliminar algunas impurezas que pueden estar presentes en la superficie, inmediatamente con la ayuda de un cuchillo proceden a cortar en forma de cruz, llegando hasta el fondo. Se deja reposar por 10 minutos y se procede a quebrar la misma, llegando a desmenuzarla por completo.

1.3.5 El Desuerado.

Comienza con la separación de la cuajada del suero, para realizar esto se emplea una jarra con la cual se saca el suero a otro recipiente, luego se empieza a exprimir formando bolas de cuajada de aproximadamente una libra, y se continúa presionando para extraer por completo el suero.

1.3.6 Amasado y Salazón

Son dos procesos que se realizan conjuntamente, en un recipiente amplio (fuente), se comienza a desmenuzar las bolas de cuajada (quesillo) y posteriormente a amasar, a medida que se amasa se agrega la sal.

1.3.7 El Prensado

Actividad realizada manualmente, para ello se utiliza moldes redondos de madera cuyo tamaño generan quesos de 2,5 libras de peso. La madera empleada generalmente es cáscara de un árbol nativo, cuya forma es obtenida con ayuda de una fibra vegetal de **pasallo** (árbol de la zona).

El presado se elabora lavando muy bien el aro (molde) con agua caliente, se lo coloca sobre una tabla de madera donde se ha ubicado cuatro hojas de huápala, después se llena el molde hasta el tope y se vuelve a colocar cuatro hojas más de huápala, se coloca otra tabla de madera y sobre ésta una piedra de 4 libras de peso que será la que prensará el queso.



En caso de tener masa para otro queso, antes de ubicar la piedra se coloca otro molde y se puede hacer hasta de tres pisos, para utilizar la misma prensa.

1.3.8 El Empacado

Esta actividad se la realiza cuando se va a sacar los quesos a la venta en la plaza de la ciudad. Que generalmente es cada 5 días (lunes o viernes).

Esto amerita un procedimiento para conservar el queso durante estos cinco días, y en este caso lo hacen a temperatura ambiente utilizando una excusa (estructura de varas de huápala), que se encuentra colgada del techo en la cocina y además tiene una trampa para evitar el ingreso de ratones. En esta estructura se colocan los quesos que durante los cinco días terminan de desuerarse completamente.

1.4 Clasificación

Gracias a la Revolución Industrial, avances tecnológicos, métodos de conservación de los alimentos y la llegada de los ferrocarriles en el siglo XIX, los quesos sufrieron una gran expansión, hasta el momento, se conocían prácticamente los quesos de la zona o regiones más cercanas a donde se habitaba, pero a partir de esta época se empezaron a conocer quesos de otras regiones y lugares del país, e incluso de otros países.

Todas las clasificaciones tienen sus puntos fuertes y débiles. La presente clasificación también tendrá seguramente algunos puntos flojos pero la utilizaremos porque muestra un panorama más sencillo para el quesero artesanal. Esta clasificación tiene en cuenta el contenido de grasa, consistencia de la pasta y el período de madurez.



1.4.1 Contenido de Grasa⁵.

Para la clasificación de un queso según su contenido de grasa, es muy importante tener en cuenta mientras más elevada es su proporción, más suave y fina es la pasta del queso.

El contenido de grasas dependerá del tipo de queso y el grado de maduración al que están expuestos, mientras más añejo tendrá mayor cantidad de grasa y menor cantidad de agua.

En la tabla 1.1. Se puede apreciar la clasificación de los quesos según su contenido de grasa.

Tabla 1.1 Contenido en materia grasa en el extracto seco.

Tipos	Contenido de grasa
Extra-Graso	Contenido de grasa en el extracto seco mayor o igual a 60% MG/ES
Graso	Contenido de grasa en el extracto seco menor a 60% pero mayor o igual a 45% MG/ES
Semi-Graso	Contenido de grasa en el extracto seco menor a 45% y mayor o igual a 25% MG/ES
Semi-Desnatados	Contenido de grasa en el extracto seco menor a 25% y mayor a 10% MG/ES.
Desnatados	Contenido de grasa en el extracto seco igual o menor 10% MG/ES

Fuente: NTE. INEN 64

La abreviatura M.G /E.S⁶, («en inglés: *fdm*) significa «Materia grasa sobre extracto seco («*Fat in dry matter*»)), introducida inicialmente en la economía de los años 1880 que sirvió con éxito para dar mayor claridad a la apariencia de los quesos.

⁵ Fuente: NTE.INEN 64

⁶ Abreviatura MSG/E.S representa: Materia grasa/ Extracto seco



Gracias al arte de los técnicos queseros, es cada vez más factible lograr una textura suave en quesos con un contenido de grasa cada vez menor, por lo tanto hay que tener presente que el grado de grasa influye de un modo concluyente en el aroma y la suavidad de un buen queso.

1.4.2 Consistencia de su Pasta⁷.

Para la valoración de la consistencia de un queso es decisiva la relación entre el extracto seco y el contenido de agua. El extracto seco está compuesto de grasa, proteínas, lactosa, ácido láctico, así como de sales, vitaminas y enzimas.

Dicha clasificación se hace teniendo en cuenta el porcentaje del queso sin considerar su grasa, o lo que es igual, la humedad del queso desgrasado. Se denomina %HSMG o HQD (Contenido de Humedad sin Extracto Seco).

En la tabla 1.2. Se aprecia la calificación de los quesos según su pasta.

⁷ "Clasificación de los quesos" Internet. <http://www.poncelet.es/enciclopedia-del-queso/clasificacion.html>. Acceso: 2 de febrero de 2015.



Tabla 1.2 Contenido de humedad en los quesos.

TIPO	CONTENIDO DE HUMEDAD SIN MATERIA GRASAS	CARACTERISTICAS
Extra Duro	Igual o menor a 51% HSMG	Son quesos más consistentes muy difíciles de cortar y teniéndolos que raspar. Son de fuerte sabor
Dura	Mayor a 49% y menor o igual 54% HSMG	Son quesos más consistentes muy difíciles de cortar y teniéndolos que raspar. Son de fuerte sabor
De Corte	Mayor a 54% y menor a 63% HSMG	La mayoría de los quesos pertenecen a esta familia y son fáciles de cortar en lonjas sin romperse.
Semiblanda	Mayor a 61% y menor o igual a 69% HSMG	Son quesos que se pueden cortar y a la ves son cremosos
Blanda	Igual o mayor a 67% HSMG	Son de tipo cremoso

Fuente: <http://www.poncelet.es/enciclopedia-del-queso/clasificacion.html>

1.4.3 Período de Madurez.

Los quesos que pertenecen a esta familia son:

Queso fresco.- Son aquellos que fueron sometidos a fermentación láctica y llegan al consumidor inmediatamente de ser fabricados. Aquellos que se elaboran con vocación de ser consumidos sin pasar por condiciones de maduración. Tienen un elevado contenido en humedad y una vida comercial más corta.

Queso Madurado.- Son los que pasan por la fermentación láctica, más otras transformaciones, a fin de conseguir un mayor afinado. Los que se someten a las condiciones adecuadas de maduración para que desarrollen características propias. Según el tiempo de maduración pueden indicarse algunos tipos a modo orientativo, ya que no existe un criterio único en este sentido.



En la tabla 1.3 se aprecia la clasificación de los quesos según su período de madurez.

Tabla 1.3 Tipos de queso según su maduración

Tipo	Peso >1,5 kg	Peso <1,5 kg
Tierno	7 días de maduración	7 días de maduración
Semicurado	35 días maduración	20 días de maduración
Curado	105 días de maduración	45 días de maduración
Viejo	180 días de maduración	100 días de maduración
Añejo	>270 días de maduración	

Fuente: <http://www.poncelet.es/enciclopedia-del-queso/clasificacion.html>

Los quesos curados y madurados más representativos son los que se elaboran en Francia, entre ellos: Ruffec, Couhe-Verac y Saint Maixent. Estos productos tienen un tamaño entre 4 a 5 cm, una altura entre 3 y 4 cm y un peso entre 60 y 80 gr, la superficie es lisa, de amarillenta a marrón con moho gris azulado. La pasta es seca y consistente.

1.5 Comercialización de queso de cabra en el mundo.

La producción láctea en los últimos años ha vivido su mejor estabilidad, aunque para los años venideros se incrementará la demanda, así que se espera un escenario de estabilidad haciendo referencia a los precios.⁸

⁸ “V Foro Nacional del Caprino – Sevilla 2014. Pag.4.



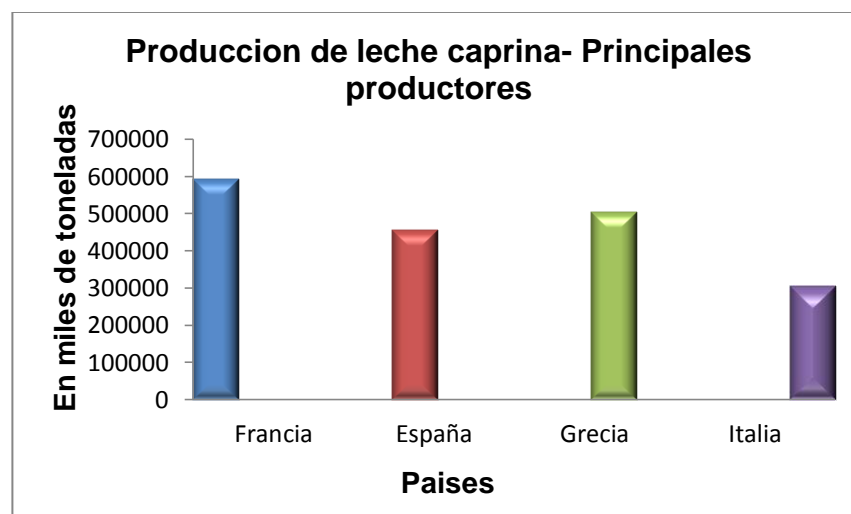
El consumo lácteo aumentará a nivel mundial, y muy especialmente en África del Norte y países de medio Oriente, lo que puede ser muy positivo para el sector si se actúa adecuadamente.⁹

Los países que producen queso caprino son: España, Italia, Francia y Grecia, países que pertenecen a la cuenca del mediterráneo, donde por cultura desde hace mucho tiempo se consumía queso de cabra.

En Francia la producción de queso de cabra es costumbre de los pueblos, siendo este el mayor productor de leche de cabra, en el año 2012, Francia produjo 605 millones de litros de leche de cabra y en términos de producción de queso es el primer país productor con un total de 110 000 toneladas de queso producidos en el año 2012, dentro de estas 110 000 toneladas, el 83% son quesos producidos industrialmente y 13% corresponde a queso producidos en granja¹⁰.

En el grafico 1.1 se puede observar la producción de leche en la Unión Europea.

Grafico 1.1 Producción de queso de cabra en la Unión Europea.



Fuente: Asociación Interprofesional Caprina Regional de la Provincia *Poitou–Charentes*, Francia, (FAO 2011).

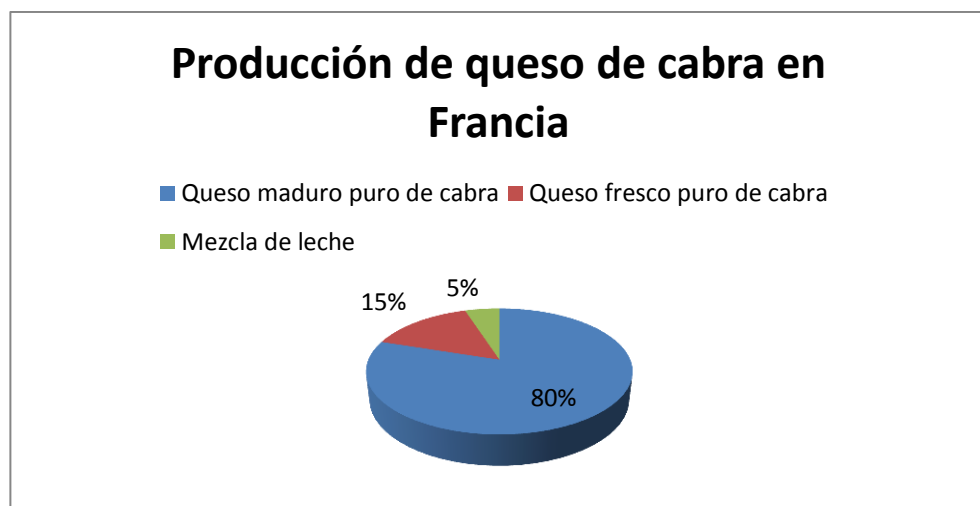
⁹ “V Foro Nacional del Caprino – Sevilla 2014. Pag.4.

¹⁰ Producción de queso en Europa. Internet. Asociación Interprofesional Caprina Regional de la Provincia Poitou–Charentes, Francia, (FAO 2011). Acceso: 2 de febrero de 2015.

Francia cuenta con 5300 productores de leche de cabra, donde el 45% transforman su leche para elaborar quesos de granja, el 50% se entrega a fábricas productoras de queso y un 5% son mixtos, esto quiere decir que una parte es transformada en la granja y la otra parte es entregada a las fábricas.

En el grafico 1.2 se puede apreciar cómo está dividida la producción de queso de cabra en Francia.

Grafico 1.2 Producción de queso de cabra en Francia.



Fuente: <http://www.fromagesdechevre.com/fr/tout-savoir/chiffres-cles.html>

La mayor parte de la producción de queso es consumida en el mismo país, el 18% de los quesos producidos es exportado a los países del norte de Europa y Estados Unidos.

Los franceses son amantes de los quesos en general, el N° 1 a nivel Europeo, con 23 kg/ por habitante al año, principalmente el queso de cabra. Más del 80% de los hogares compran este tipo de queso.

Otro país importante que está ligado a la producción, venta y consumo de queso de cabra es España, haciendo referencia a sus raíces románicas, el pueblo español está situado en el tercer lugar a nivel Europeo en el consumo de queso de cabra con un porcentaje de 0,37 kg/ por habitante al año.

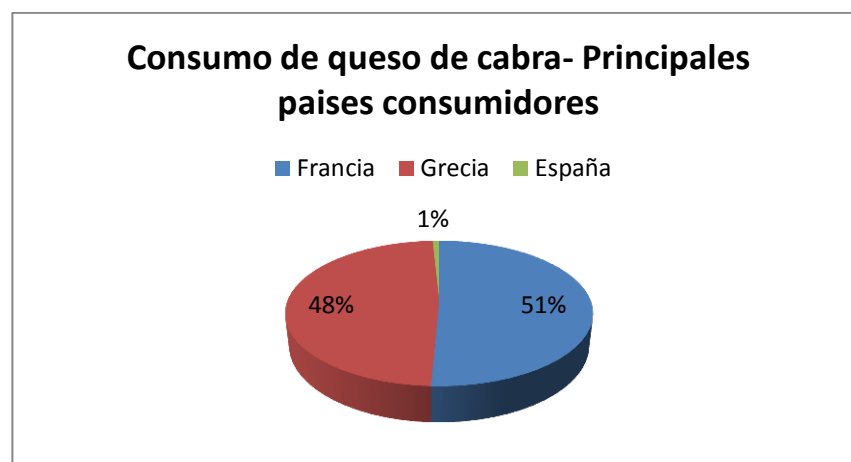


Grecia, país con una gran tradición caprina, su gastronomía gira alrededor del queso. Para el pueblo griego el queso no es un suplemento si no que es un alimento. El queso se lo consume en el desayuno, almuerzo y cena.

En Grecia la mayoría de la gente suele ser granjero o tiene una pequeña finca, la leche que obtienen siempre la utilizan para producir queso. Este hábito ha permitido que lo griegos se conviertan en grandes consumidores de queso, con un promedio de 22 kg/por habitante al año, tomando el segundo puesto a nivel Europeo, por detrás de Francia. Por tal motivo el mercado de la producción de queso caprino ha tomado gran fuerza a nivel mundial y su consumo seguirá creciendo.

En el grafico1.3 se puede apreciar el consumo de queso por países más representativos.

Grafico 1.3 Consumo de queso



Fuente: <http://www.fromagesdechevre.com/fr/tout-savoir/chiffres-cles.html>
MAGRAMA (Ministerio de Ganadería de España)



Capítulo II

Ingredientes usados en combinación con queso de cabra.

2.1 Leche de cabra¹¹

A nivel mundial, la leche de cabra es consumida en estado líquido o transformada en otros derivados lácteos, por tal razón sus características prístinas son muy importantes a nivel nutricional.

Se entiende por leche natural o cruda aquella que se obtiene por la secreción de la glándula mamaria de la cabra, que no haya sido calentada a una temperatura superior de 40°C ni sometida a un tratamiento de efecto equivalente.

2.1.1 Propiedades Organolépticas.

En esta fase sensorial de la leche se observará su aspecto.

Fase Visual

Color.- Color mate muy blando, ya que su grasa no contiene β -carotenos, y es de aspecto limpio y sin grumos. Más viscosa que la de vaca.

Fase olfativa

Olor.- El olor de la leche de cabra recién ordeñada es bastante neutro, aunque a veces al final del período de lactancia tiene un olor característico debido al ácido *cáprico*.

Fase gustativa

Sabor.- Sabor dulce, sensación agradable al paladar y muy característica.

¹¹ Dilanjan, Sawen Christoforowitsch. Fundamentos de la elaboración del queso. Zaragoza. Acribia, 1970.



2.1.2 Composición de la leche de cabra.

La composición de la leche de cabra es diferente a la del ganado bovino, ovino y a la leche humana, pero puede variar por múltiples factores como: tipo de alimentación, estado sanitario, medio ambiente en el que el animal se desarrolla.

El componente más abundante de la leche es el agua y en ella se encuentra, en disoluciones, las sales y los azúcares; proteínas, en su mayor parte, en estado coloidal y la materia grasa, en emulsión.

El conjunto de los componentes (excluido el agua y los gases) constituyen el extracto seco de la leche (ES). El contenido de (ES) es uno de los factores que mayor influencia tiene en la aptitud de la leche para elaborar queso y dentro de él la materia seca útil (Materia Seca Útil = Grasa + Proteína).

En la tabla 1.4 se puede apreciar la composición de la leche.

Tabla 1.4 Composición de la leche de cabra, oveja, vaca y humana

Composición	Cabra	Oveja	Vaca	Humana
Agua %	87,1	81,69	87,70	
Grasa%	3,8	7,9	3,6	4
Sólidos no grasos%	8,9	12	9	8,9
Lactosa %	4,1	4,9	4,7	6,9
Proteína%	3,4	6,2	3,2	1,2
Caseína%	2,4	4,2	2,6	0,4
Albumina, globulina%	0,6	1	0,6	0,7
Nitrógeno no proteico%	0,4	0,8	0,2	0,5
Ceniza%	0,8	0,9	0,7	0,3
Calorías/100ml	70	105	69	68



2.1.2.1 Agua

Es el componente mayoritario de la leche, su valor oscila entre el 83 – 89%. Se encuentra en dos formas: libre y ligada. El agua libre tiene gran importancia en la elaboración del queso porque muchos de los procesos fisicoquímicos y microbiológicos que tienen lugar, sobre todo en la fase de maduración, requieren su presencia y porque regulando su contenido en la cuajada se da al queso la consistencia deseada.

2.1.2.2 Lactosa

Al igual que la leche de las hembras ovinas y bovinas la lactosa es el mayor glúcido presente en la leche, esta se encuentra en disolución molecular.

La lactosa tiene la propiedad de ser fermentada por algunos microorganismos presentes en la leche, en la industria quesera, las fermentaciones de mayor interés son la láctica y *propiónica*.

La presencia de lactosa en la leche de cabra (45g/l) es menor con relación a la leche de vaca (45 – 50g/l) y de oveja (40 – 48g/l). Sin embargo, el menor contenido no ocasiona problemas en la elaboración del queso, ya que la lactosa disponible es suficiente para que se realice la fermentación láctica, necesaria en la elaboración de algunos quesos y por tal razón es un alimento apto para personas que son intolerantes a la lactosa.

En la tabla 1.5 se puede apreciar la cantidad total de lactosa en la leche de cabra, oveja, vaca y humana.



Tabla 1.5 Porcentaje de lactosa en la leche de cabra, oveja, vaca y humana

Origen	Lactosa(g/l)	Oligosacáridos(g/l)
Leche caprina	45	0.25 – 0.30
Leche bovina	46	0.03 – 0.06
Leche ovina	48	0.02 – 0.04
Leche humana	68	0.5 – 0.8

Fuente: http://www.mag.go.cr/rev_meso/v16n02_239.pdf

2.1.2.3 Lípidos o Grasas

La grasa de la leche de cabra es fuente principal de energía, esto se evidencia al observar que una unidad de esta grasa tiene 2.5 veces más energía que los carbohidratos comunes.

El diámetro medio de los glóbulos grasos varían con la especie, así vemos en la leche de vaca (4,55 μ m) es mayor que la leche de cabra (3,50 μ m). Es característico que el 65% de los glóbulos grasos de la leche de cabra tienen un diámetro inferior a 3 μ m, frente a un 45% en la leche de vaca, esto ayuda a que la leche de cabra sea más rápida de digerir.

Durante la maduración de los quesos, la materia grasa sufre transformaciones, que influyen en las características organolépticas y físicas que determinan el tipo de queso. La materia grasa contribuye a aumentar el rendimiento quesero, mejora la consistencia y ayuda a la mejor distribución de la caseína en la masa del queso.

También tiene gran importancia, puesto que tiene influencia en el olor y sabor de la leche y por tanto del queso. La leche de cabra es rica en ácidos grasos de 6 y 12 átomos. En cuanto al ácido cáprico (ácido muy influyente en el olor y gusto del queso).

2.1.2.4 Proteínas



Las proteínas se encuentran en dos fases:

- Fase micelar inestable, formada por partículas sólidas en suspensión (micelas de caseína).
- Fase soluble estable, constituida por diversos polímeros proteicos hidrófilos (proteínas solubles o proteínas del suero).

Las diferentes caseínas difieren en su contenido de fósforo y en su comportamiento frente al cuajo. El mayor contenido de caseínas α y β en la leche determina el rendimiento del queso¹².

Tabla 1.6. Valores de las fracciones de caseína respecto a la caseína total en distintas leches.

Especie Animal	Cabra	Oveja	Vaca
Fracciones de caseína α	12.6	30.2	50.8
Fracciones de caseína β	75.3	47.1	33.0
Fracciones de caseína K	8.2	7.3	9.4
Fracciones de caseína γ	3.9	15.4	6.8

Fuente: Internet.

http://www.infocarne.com/documentos/composicion_leche_vaca_oveja_cabra_elaboracion_quesos.htm

Las proteínas en la leche cumplen un papel muy importante ya que influyen en la textura de la pasta del queso, puesto que estas constituyen la parte sólida continua donde se encuentran los glóbulos grasos y el lactosuero, así como en su sabor y aroma, gracias a la proteólisis que pueden sufrir, en los quesos maduros.

Los valores de proteínas presentes en la leche de cabra de 4,5% son superiores a los valores del ganado bovino que son de un 3.3%, pero son inferiores a los del ganado ovino (5.8%).

¹² "Composición de la leche de cabra". Internet.

http://www.infocarne.com/documentos/composicion_leche_vaca_oveja_cabra_elaboracion_quesos.htm. Acceso: 2 de febrero de 2015.



2.1.2.5 Sales minerales

La leche posee sales, en su mayor parte disueltas y otras en estado coloidal. El mayor porcentaje de estas sales son de tipo mineral (fosfatos, cloruros, bicarbonatos), aunque también existen de origen orgánicos (lactatos y citratos).

La distribución del calcio, fosfato, magnesio y citratos en las fases solubles y coloidales y su interacción con las proteínas de la leche dan como resultado factores importantes en la estabilidad de los productos lácteos, por ejemplo, la estabilidad de las proteínas por el cuajo (coagulación de la leche).

2.1.2.6 Ácidos orgánicos

El ácido orgánico más representativo es el ácido cítrico, su principal función es la de mantener el equilibrio del calcio en la leche y es utilizado por microorganismos siendo por ello un precursor del olor de algunos quesos. Las concentraciones de ácido cítrico en la leche suelen presentarse entre 1.5 – 1.7 g/l.

2.1.2.7 Enzimas

Son sustancias que actúan como catalizadores en las reacciones bioquímicas. Debido a las enzimas la leche posee propiedades de óxidoreducción, la cual es esencial para el desarrollo de la fermentación láctica, imprescindible en la maduración del queso para que las proteínas a su vez se transformen adecuadamente. Las proteasas y lipasas son particularmente importantes debido a sus efectos sobre las proteínas y lípidos de los quesos, tanto para la textura como para su sabor y aroma. Las oxidorreductasas también pueden tener efectos sobre la estabilidad del aroma, debido a su influencia sobre el estado oxidativo, especialmente de la fracción lipídica

2.1.3 Propiedades Fisicoquímicas de la leche de cabra.



Las propiedades fisicoquímicas de la leche derivan de su composición y estructura. Estas propiedades comprenden: densidad, grado de acidez, viscosidad, tensión superficial, punto crioscópico y el pH.

En la tabla 1.7 se puede apreciar que los valores del índice de refracción, punto de congelación, acidez y viscosidad son superiores en la leche de oveja. El pH es muy similar en las tres leches.

Tabla 1.7. Las propiedades físico-químicas de la leche son consecuencia de su composición y estructura.

Especie Animal	Cabra	Oveja	Vaca
Densidad a 20°C (g/ml)	1.0260 – 1.0420	1.340 – 1.0350	1.0270 – 1.032
Viscosidad(mPa s)	1.186	2.936	1.236
Tensión superficial (N/M)	52	49.9	50
Índice de refracción(N_D^{20})	1.3454 – 1.4548	1.3490	1.3440 – 1.3485
Punto crioscópico (°C)	-0.570	-0.583	-0.550
Acidez(% ácido láctico)	0.16 – 0.18	0.18 – 0.22	0.15 – 0.18
pH	6.50 – 6.80	6.60 – 6.68	6.50 – 6.70

Fuente:

http://www.infocarne.com/documentos/composicion_leche_vaca_oveja_cabra_elaboracion_quesos.htm

2.2 Ají Rocoto

Originario de los Andes, el rocoto es uno de los ajíes que data en la época pre-incaica, señalando algunos especialistas que su domesticación como cultivo se remonta a unos 5,000 años atrás.

El rocoto es el ají habanero de los Andes, se lo consume fresco, en pasta, seco y/o molido. Su grado de picantes se puede disminuir mediante el proceso de extracción de las semillas, que es la parte picante de este vegetal, después de haber sido eliminadas las venas se lo puede consumir relleno de carne.

2.2.1 Características

Pertenece a la familia (*capsicum pubescen*), para poder ser utilizado como saborizante es necesario bajar su grado de picor, esto se logra ahumándolo o secándolo, después se los tritura hasta obtener un polvo y así será más fácil incorporarlo al queso.

El ají rocoto aparte de dar sabor, también dotará de un color rojizo a la pasta del queso, además nos ayudará a conservar el queso debido a su contenido de capsaicina que disminuye el crecimiento de moho u otro tipo de microorganismo.

El tiempo de maduración del queso saborizado con ají rocoto está relacionado con el peso del queso, en el presente trabajo de investigación los quesos tienen un período de maduración de 15 – 30 días, este período de tiempo ayudará a potenciar las propiedades organolépticas del queso.

Imagen1.3 Ají rocoto



Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

2.2.2 Descripción.

Usado como condimento, moneda, mercancía, implemento y rituales mágico-religioso, el ají fue uno de los productos más consumidos en el Tahuantinsuyo.

El ají rocoto varía de acuerdo a su tamaño, color y carnosidad. En general los ajíes pertenecen al género de los *capsicum*, conformado por 25 variedades, 5 de ellas domesticadas desde la época prehispánica.

La parte interna del ají puede poseer dos o cuatro lóbulos, que portan las semillas, son en general de color negro, características principales de la familia *capsicum pubescens*.



El aspecto varía, cuando el fruto está maduro éste presenta colores rojos, amarillos o anaranjados brillantes. El color verde del ají representa su estado de inmadurez.

Uno de los atributos del ají es su sabor fuerte y picante, sabores que despiertan el sentido del gusto. El ají es conocido en muchos países como: ají, chili o chile, pimiento, guindilla, morrón *peperonchino* o *pimientillo*.

2.2.3 Proceso de ahumado del ají rocoto para el uso como saborizante.

El proceso empleado para conservar y posteriormente utilizar el ají como agente saborizante en los queso es el ahumado, este método ayudará a eliminar la mayor parte de humedad que se encuentra en el ají y así evitar el deterioro dentro del queso.

Para ahumar el ají rocoto primero se debe dejar secar hasta que presente un color marrón oscuro después se lo lleva a una cámara cerrada donde se extiende sobre parrillas de metal donde será ahumado durante varios días, moviéndolos de vez en cuando para que el ahumado sea homogéneo.

Cabe recalcar que la temperatura para ahumar es de 15°C a 21°C y lejos del fuego. Este proceso ayudará a conservar el producto dentro del queso y también brindará un nuevo sabor.

2.3 Orégano y Salvia.

El orégano y la salvia, se cultivan no solo con el fin de utilizarlas como condimentos, en los últimos años se han abiertos varias oportunidades utilizándolas como saborizantes de quesos.

Estas dos especias llegaron con la conquista de los pueblos nativos americanos a manos de los ejércitos españoles, las finas hierbas son nativas de Europa y Asia donde cumplían un papel muy importante en la cultura gastronómica de esos continentes.

2.3.1.1 Características generales del romero y la salvia

Estas dos especias son muy utilizadas en la gastronomía. Para usarlas como saborizante en el queso se debe secar o deshidratarlas previamente, después hay que triturar las hojas con la ayuda de las manos.

Para saborizar el queso se utilizará cantidades iguales de orégano y salvia con la finalidad de potenciar las propiedades organolépticas del queso. También la cantidad a utilizar está relacionada con el peso del queso, en el presente trabajo se aplicará a un queso de 180 gr, utilizando 14 gr de orégano- salvia para saborizar.

Para obtener un queso con un buen carácter es necesario que el tiempo de maduración comprenda unos 15 – 30 días ya que durante este período el queso absorberá todos los sabores y aromas. Cabe recalcar que mientras mayor sea el tiempo de maduración se obtendrán mejores quesos de cuerpo y sabor.

Imagen 1.4 Planta de orégano



Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

2.3.1.2 Descripción del orégano

Es una planta fuertemente olorosa y de gran sabor, en las zonas más cálidas tiene un olor más persistente y sabor picante. Pertenece a la familia de las Labiadas, planta perenne de tallos erectos, pilosos y aromáticos que alcanzan los 80 cm, sus hojas son ovales, pecioladas.



En la gastronomía es una especia muy utilizada ayudando a condimentar algunas preparaciones. La parte utilizada de esta planta son las hojas que pueden estar frescas o secas.

2.3.1.3 Descripción de la salvia.

La salvia planta perenne, el término salvia proviene del latín “salvare” es muy cultivada en Italia y hace parte de cultura gastronómica. La parte esencial que se utiliza de esta planta son las hojas que pueden ser frescas o secas.

Es una especie de arbusto que crece hasta 70 cm de altura con hojas pecioladas, oblongas o lanceoladas con el envés blanco pubescente. Su aroma tiene tonos amargos y picantes, las aplicaciones culinarias donde figura la salvia es en la condimentación de queso y algunas recetas de origen italiano.

2.3.2 Proceso térmico aplicado en el orégano y salvia para emplearlos como agentes saborizantes del queso.

2.3.2.1 Deshidratación de las hojas de orégano y salvia.

Para el uso de la salvia y el orégano dentro del queso es necesario someterlas a un proceso de deshidratación, tal tratamiento ayudará a eliminar la mayor cantidad de agua que pueden tener en su estructura y así evitar el deterioro dentro del queso y alterar las propiedades organolépticas del mismo.

El proceso de deshidratación de las hojas se puede realizar de dos maneras:

- Secado al aire libre o
- Secado al horno

2.3.2.1.1 Secado al aire libre.

El secado al aire libre es el método más simple y sencillo de deshidratación de los alimentos. Para realizar el secado al aire libre se requiere de varios días consecutivos, con una temperatura promedio de 30°C y una humedad ambiental menor al 60%.



Al deshidratar las hojas de salvia por medio de este método obtenemos un secado uniforme, ya que se controla que el aire se distribuya correctamente por todas las hojas y así evitamos el deterioro de algunas de ellas, también se mantendrán las propiedades de la salvia.

A las hojas de orégano se les aplicará el mismo método pero el tiempo de secado será menor ya que ésta hojas son más pequeñas que las de la salvia. Hay otro método de secado que comprende en suspender los ramilletes sosteniéndolos del tallo con el propósito de que la ventilación sea uniforme.

Finalizado el proceso de secado, las hojas ya secas se las guarda en un recipiente seco y totalmente cerrado, se las puede conservar hasta el momento de ser usadas.

En la tabla 1.7 se da a conocer el tiempo de sacado de cada planta aromáticas hasta presentar una buena deshidratación.

Tabla 1.7. Tiempo de secado natural de las hierbas aromáticas.

Tipo de hierba aromática	Tiempo de deshidratación
Orégano	Tres a cuatro días
Salvia	Cuatro a seis días

Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

2.3.2.1.2 Secado al horno.

La fiabilidad del secado al horno es de reducir el tiempo de secado de las hierbas aromáticas, las hojas son sometidas a temperaturas constantes de 30°C- 40°C aproximadamente con el propósito de que el secado sea uniforme durante un tiempo de una o dos horas.

Las hojas deberán colocarse en un silpat y si no tenemos uno de estos, podemos ayudarnos con papel manteca, con el objetivo de que las hojas no tengan contacto directo con la bandeja del horno que puede causar quemaduras en las hojas.



La ventaja que nos brinda el secado al horno, es que los alimentos no presentan riesgo de seguridad alimentaria ya que no tienen contacto con insectos y no se encuentran expuestos a la intemperie.

Las hojas deshidratadas presentan una consistencia crujiente y quebradiza al momento de doblarlas ligeramente, esto se debe a la pérdida de agua y al proceso que fueron sometidas.

En la tabla 1.8 observamos el diferente tiempo de deshidratación que las hierbas aromáticas necesitan.

Tabla 1.8. Tiempo de secado de las hierbas aromáticas en el horno.

Tipo de hierba aromática	Tiempo de secado de 30°C a 40°C
Orégano	Veinte a cuarenta y cinco minutos
Salvia	Treinta minutos a una hora

Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

Las hojas del orégano requieren menor tiempo de secado, ya que sus hojas son pequeñas y contienen menor humedad, en cambio la salvia requiere más tiempo de secado porque sus hojas son más grandes y contienen mayor humedad.

Para almacenarlas se las coloca en recipientes secos y bien cerrados. Para obtener el aroma y sabor de las hojas deshidratadas y combinarlas con las características del queso, es necesario triturarlas ligeramente con la ayuda de las manos, para que éstas suelten sus propiedades y se combinen con el queso.

2.4 Pistacho

El pistachero es un árbol nativo de Asia Occidental y Asia Menor, su cultivo es antiquísimo, era conocido por los egipcios, griegos, romanos, se introdujo a Italia desde Siria en el siglo I y posteriormente su cultura de consumo y cultivo fue introducida a todos los países del mediterráneo.

En España el cultivo del pistacho fue introducido por los romanos, pero los árabes fueron quienes lo desarrollaron hasta llegar a su mayor esplendor, en la edad media fue donde el pistacho desapareció a manos de los moriscos, y fue en 1980 donde se retomó el cultivo de esta planta de forma comercial.

2.4.1 Características.

El pistacho pertenece a la familia de las (*Anacardiaceae*), debido a su alto contenido de oligosacáridos nutritivos es un producto que ayudará a potenciar las propiedades organolépticas del queso, se lo debe incorporar tostado ya que al momento de entrar en contacto con el fuego se liberan sus aceites esenciales que dotarán de sabor al queso, para que se pueda incorporar muy bien con el queso se deberá picarlo, molerlo o filetearlo.

El período de maduración de este tipo de queso va estar relacionado con el peso del mismo, que puede ir de 15 – 30 días de maduración para un queso de 180 gr de peso, aunque si se desea pueden ser madurados por un tiempo de 2 – 3 meses. Las cantidades empleadas para saborizar el producto estarán estrechamente ligadas al peso del queso, en este caso se empleó 20 – 50 gr de pistacho.

Imagen1.6 Pistacho



Fuente: www.bomanantial.com



2.4.2 Descripción.

El árbol del pistacho puede alcanzar una altura de 6 a 10 metros, sus hojas son de forma oval o lanceolada de color verde oscuro por el haz y más claro por el envés, su fruto es de color verde recubierto por una capa de color rosado.

Considerado el fruto seco más cardiosaludable, nutritivo, energético y con alto porcentaje de fibra que hace muy recomendable su consumo cotidiano.

Cada vez más, este fruto se consume tostado y en combinación con quesos como aperitivo, la semilla en crudo es empleado como ingrediente gastronómico en la industria quesera para potenciar las propiedades organolépticas de los quesos.

El pistacho con cáscara puede conservarse congelado durante meses aunque pueden perder aroma y si están pelados, se recomienda refrigerarlos, aunque el tiempo de conservación es menor en este caso.

2.4.3 Proceso de cocción del fruto seco (pistacho) para emplearlo como agente saborizante.

Para poder utilizar el pistacho en combinación con el queso es necesario aplicar un tostado ligero para que así el fruto seco libere sus aceites esenciales, sabor y aroma.

Para saborizar el queso con el pistacho, se tuesta ligeramente en una sartén y se le agrega una pequeña cantidad de sal para potenciar el sabor, hasta que presente un color dorado. Posteriormente el fruto seco ya tostado se lo corta en láminas o cubos pequeños para poder añadirle al queso y se adhiera con mayor facilidad.

2.5 Nuez

La nuez es un fruto que se obtiene del nogal, originario de Asia menor y del sudeste Europeo. Este fruto fue introducido a Grecia, Italia y al resto de Europa

desde la antigua Persia. Actualmente está siendo cultivada en las zonas templadas de Asia, Europa, África y América, siendo California en Estados Unidos donde se visualiza la mayor producción.

2.5.1 Características.

La nuez al ser un fruto ya seco nos permite utilizarlo en el estado que es adquirido, para poderlo combinar con el queso es necesario trocearlo, picarlo o triturarlo con la finalidad de que se incorpore perfectamente al queso. La cantidad utilizada será de 20 – 30 gr para un queso de 180 gr.

El tiempo de maduración comprende de 15 – 30 días, aunque se puede extender has 2 o 3 meses. El aroma y sabor del queso intenso debido al efecto de la nuez.

Imagen1.7 Nuez



Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

2.5.2 Descripción.

La nuez es catalogada con fruto seco saludable, porque aporta una buena cantidad de grasa tipo Omega 3. Fruto originario de Asia menor y sudeste europeo, proviene del nogal «*Junglans regia*». Está cubierto por una cáscara más o menos dura dependiendo de la especie a la que pertenece.

Este fruto puede ser consumido en su estado fresco, solo o como ingrediente en diferentes platos que puede ser de sal y de dulce. Aparte de ser un fruto seco muy rico en aroma, también es una fuente principal para obtener aceite.

2.5.3 Proceso de cocción del fruto seco (nuez) para emplearlo como agente saborizante.

Al igual que al pistacho se aplica el mismo proceso que comprende en tostar ligeramente la nuez para liberar sus aceites esenciales. Pero hay que tener consideración que la nuez debe ser utilizada inmediatamente ya que al ser tostada libera sus aceites esenciales y pueden tomar un sabor rancio al momento de ser incorporados a las características del queso.

2.6 Almendra

La almendra es un fruto seco, tiene sus orígenes en las zonas montañosas del continente Asiático, su expansión se dio por toda la cuenca del mediterráneo, Norte de África y también al continente Americano.

Existen dos tipos de almendras; almendra mollar, este tipo de almendra se caracteriza por poseer una cáscara blanda fácil de quebrar y la almendra amarga esta es venenosa por contener altos contenidos de cianuro.

2.6.1 Características

La almendra es un fruto seco de fuerte aroma y sabor, para combinarlo con el queso es necesario descubrirla de su capa protectora, después se tuesta para que libere sus aceites esenciales, a continuación se tritura, filetea o se corta en cubitos pequeños con la finalidad de que se incorpore perfectamente en el queso. El tiempo de maduración es de 15 – 30 días aunque se puede extender por 2 – 3 meses. Su sabor y olor es intenso originado por la almendra.

Imagen1.9 Almendra



Fuente: *www.bedri.es*



2.6.2 Descripción.

La almendra es la fruta y semilla del almendro (*Prunus dulcis*), es una drupa (glosario) que está compuesta por un casco exterior y una película de color canela que la envuelve. La cáscara protectora que la cubre representa un peso importante, ya que el fruto comestible se reduce un 40%.

Su consumo como saborizante de queso proviene desde la época romana, donde se la consumía acompañando a los quesos de cabra.

Tiene forma ovalada, sabor dulce y a veces algunos tonos amargos. En la gastronomía es empleada como ingrediente para elaborar postres, salsas, helados y dulces (mazapán), además su aceite es utilizado para preparar platos tanto de dulce como de sal.

2.6.3 Proceso de cocción del fruto seco (almendra) para emplearlo como agente saborizante.

La almendra está recubierta por una capa protectora de color canela, para poder utilizarla se recomienda retirarla, para pelar la almendra se sumerge en agua hirviendo por diez segundos o hasta que la cáscara se desprenda con la ayuda de la mano, después se seca con la ayuda de un paño seco y se almacena.

Para saborizar el queso con la almendra, se debe tostar ligeramente con un poco de sal para potenciar más el sabor, hasta obtener un color dorado y después cortar en láminas o cubos pequeños para poder añadirle al queso y se adhiera con mayor facilidad.

2.7 Cáscaras de cítricos (mandarina, naranja, limón).

Los cítricos son productos que tienen su origen hace épocas remotas (más de 4000 años) en el Sudeste Asiático, sus frutos atrajeron la atención de los pueblos primarios. La dispersión de los cítricos se debe a los pueblos



nómadas, gracias a sus movimientos migratorios que ayudaron a la expansión de dichos productos, de la misma manera Alejandro Magno con sus conquistas contribuyo a difundir este tipo de frutas

Las primeras frutas conocidas en Europa hacia 310 A.C pertenecían al grupo de las cidras (*Citricus medica L.*) originarias de la región comprendida entre el sur de China e India.

2.7.1.1 Mandarina.

La mandarina proviene de las regiones tropicales de Asia, es originaria del sur de China e Indochina, fue introducida al continente Europeo en el siglo XXI. .

2.7.1.2 Características generales de la mandarina, naranja y limón

La cáscara de los cítricos es donde se encuentran los aceites esenciales, para poder combinarlas con el queso es necesario utilizarlas secas, a continuación son trituradas para que se puedan incorporar perfectamente al queso. El tiempo de maduración es de 15 – 30 días.

La cantidad empleada es de 15 – 20 gr, en este porcentaje están comprendidos los tres tipos de cáscaras de cítricos.

Imagen1.10 Mandarina



Fuente: <http://frutas.consumer.es/mandarina/>



2.7.1.3 Descripción.

La mandarina es de la familia «*Citrus reticulata*» que agrupa a unos 20 géneros, también pertenece a los frutos hespérides que tienen la particularidad que sus frutas son formadas por numerosas vesículas llenas de jugo.

La mandarina es considerada como el cítrico más afín a la naranja, su pequeño tamaño, su sabor más aromático y la facilidad para quitar la piel hacen de esta fruta la más apreciada.

Está compuesta mayoritariamente por agua, contiene poca cantidad de azúcares, menor cantidad de vitamina C con respecto a los otros cítricos. Su grato sabor, su escaso sabor ácido junto a la suavidad de su pulpa convierten a la mandarina en uno de los cítricos más populares del mundo.

En la gastronomía es un ingrediente muy utilizado para realizar un sin número de platos tanto dulces como salados.

2.7.2.1 Naranja

El naranjo es originario del continente Asiático, concretamente del sureste de China y el Archipiélago Mayo. El cultivo del naranjo es milenario, su introducción se hizo por medio de la ruta de la seda. Las naranjas dulces fueron apreciadas por su sabor. Los árabes introdujeron el naranjo agrio al sur de España en el siglo X, sin embargo el cultivo del naranjo dulce se comenzó a realizar entre los siglos XV-XVI.

Existen dos variedades de naranjas.

- Naranja Dulces (*Citrus sinensis*)
- Naranja Agria (*Citrus aurantium L.*)

Imagen1.11 Naranja



Fuente: <http://frutas.consumer.es/naranja/>

2.7.2.1.2 Descripción

La naranja es el fruto que se obtiene del naranjo « *Citrus sinensis*», siendo el cítrico más importante del género Citrus, al igual que sus parientes: mandarino, pomelos, limoneros, limeros son alimentos que tienen un gran contenido de vitamina C.

El naranjo dulce es el que se cultiva en gran cantidad extendiéndose desde Europa hasta América, existiendo así una numerosa variedad de naranjas con particularidades de sabor, jugosidad, tamaño y condiciones de cultivo. Esto permite que se pueda elegir el tipo más adecuado para cada empleo concreto.

Las naranjas gracias a su sabor dulce y sus propiedades refrescantes se han convertido en una fruta muy habitual y de gran consumo en toda la población. Presenta un alto contenido de agua, vitamina C, ácido cítrico, potasio.

La naranja es una de las frutas con mayor protagonismo en la gastronomía, ya que se emplea en las distintas cocinas internacionales para acompañar múltiples platos.

2.7.3.1 Limón

El limón y la lima son dos cítricos del género Citrus que pertenecen a la familia de las Rutáceas. El género botánico Citrus es el más importante del grupo, y consta de unas 20 especies con frutos comestibles todos ellos muy abundantes en vitamina C, flavonoides y aceites esenciales. Los frutos, llamados

hespérides, tienen la particularidad de que su endocarpio está formado por numerosas vesículas llenas de jugo.

Imagen1.12 Limón



Fuente: <http://frutas.consumer.es/limon/>

2.7.3.2 Descripción.

El limón es un fruto que presenta tonalidades de color amarillo o verde, fue introducido por los árabes en el área mediterránea entre los años 1.000 a 1.200, siendo descrito en la literatura árabe a finales del siglo XII.

Su peso oscila entre 110gr aproximadamente, su cáscara es de color amarillo o verde rugosa por fuera pero suave por dentro, en su interior contiene una capa esponjosa de color blanco insípida y amarga.

2.7.3 Proceso térmico aplicado a las cáscaras de los cítricos (mandarina, naranja, limón) para emplearlos como agente saborizante.

Para incorporar los cítricos mandarina, naranja y limón como saborizante dentro del queso y aprovechar sus sabores y aromas, se empleará únicamente la cáscara, pues la pulpa de estas frutas está compuestas en un 98% de agua.

La cáscara solamente requiere la aplicación de uno de los dos métodos de secado, pues las características como su tamaño, estructura y contenido de agua son diferentes con relación a las especias reduciendo así su tiempo de deshidratación.

El bajo contenido de agua que presentan las cáscaras de los cítricos permite secarlas en un lugar totalmente seco y oscuro.



Finalizado el proceso de deshidratación estas son guardadas y almacenadas en frascos secos y totalmente cerrados.

En la tabla 1.9 se puede observar el tiempo de secado de cada cáscara de cítrico.

Tabla 1.9 Tiempo de secado de las cascaras de los cítricos

Tipo de cítrico	Tiempo de secado al aire libre	Tiempo de secado al horno
Mandarina	Dos a tres días	Cuarenta minutos a una hora
Naranja	Dos a tres días	Cuarenta minutos a una hora
Limón	Dos a tres días	Cuarenta minutos a una hora

Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

2.8 Romero

El romero es una de las finas hierbas originaria de la región mediterránea, es elogiada por las propiedades aromáticas y medicinales. Es una especie de planta que crece espontáneamente, actualmente es cultivada en todo el mundo, en algunos países se cultiva como planta ornamental mientras en otros sirve como hierba aromática.

2.8.1 Características

Hierba aromática que por muchos años ha formado parte de la gastronomía mundial. Para emplearlo como saborizante del queso deberá estar seco o deshidratado, la cantidad empleada para saborizar el queso es de 7 – 15gr.

El período de maduración es de 15 – 30 días aunque se puede extender de 2 – 3 meses el periodo de madurado. El sabor y aroma hace recordar al bosque, haciendo de este un queso de grado superior.

Imagen1.12 Romero



Fuente: <http://www.plantcultivar.info>

2.8.2 Descripción.

El romero conocido también como “roció de mar” es un arbusto aromático leñoso de hojas perennes de color verde, ramificado que puede llegar a medir 3 metros de altura.

Las hojas son pequeñas muy abundante, se presentan de forma lineal, de un color verde oscuro, mientras que por el envés presentan un color blanquecino y están cubiertas de vellosidad.

Tiene flores de color azul o violáceo pálida, rosa o blanco muy aromáticas y melíferas (contienen miel). Del romero se utiliza las hojas ya sean secas o frescas.

2.8.3 Proceso térmico aplicado al romero para emplearlo como agente saborizante.

Para utilizar las hojas aromáticas del romero es necesario aplicar un proceso de deshidratación con la finalidad de eliminar la mayor parte de agua que contienen en su estructura.

Se puede aplicar dos procesos de deshidratación como se menciona anteriormente. Las hojas del romero son pequeñas por tal razón el método de deshidratación empleado será el secado al aire libre.

Para deshidratar por este método es necesario separar los ramillete que contengan las hojas más grandes de las pequeñas, colocarlas abiertas y separadas sobre una mesa cubierta con una tela blanca, esto ayudará que todo el calor del sol se distribuya correctamente y así evitar el deterioro de algunas durante el proceso.

2.9 Albahaca

La albahaca es una hierba aromática originaria de la India. Hace muchos años atrás llegó a los pueblos del mediterráneo y de ahí su gran utilización en Grecia, en la parte Provenza francesa, y en Italia.

La trajeron primero los griegos y luego los romanos. En el imperio romano la albahaca era el símbolo de los enamorados.

2.9.1 Características

La albahaca con su sabor picante, la hace el ingrediente perfecto para combinarla con el queso de cabra, se la debe emplear seca, la cantidad a utilizar será de 15 – 20 gr dependiendo el peso y tamaño del queso a emplear. El tiempo de maduración será de 15 – 30 días, aunque se puede extender este período de 2 – 3 meses. El aroma y sabor hacen recordar a los bosques y huertos.

Imagen1.15 Albahaca



Fuente: http://www.regmurcia.com/servlet/s.SI?sit=c,543,m,2719&r=ReP-19967-DETALLE_REPORTAJESPADRE



2.9.2 Descripción

Hierba anual, que llega a medir hasta un metro de altura pero es más aromática cuando es joven (20 cm de altura). Tallos rectos y múltiples, hojas ovaladas largamente pecioladas pueden llegar a medir 5cm, flores de colores blancos y muy aromáticos.

Las partes que se emplean son las hojas tanto en estado seco o fresco, cabe recalcar que también su tallo es utilizado que desprende aromas muy parecidos al de las hojas, sus flores son utilizadas más como decorativo para platos.

Existen 40 variedades de albahacas entre ellas las más empleadas en la gastronomía.

- Albahaca Común (*O. basilicum*): sabe a clavo un poco picante y con un deje de regaliz y menta. Es la más usada, para todo en occidente.
- Albahaca Violeta Crespa (*O. basilicum. purple ruffles*): Va muy bien con las ensaladas.

2.9.3 Proceso térmico aplicado a la albahaca para emplearlo como agente saborizante.

Para poder combinar el sabor de la albahaca al queso es necesario aplicar un proceso de deshidratación con la finalidad de eliminar la mayor cantidad de agua presente en las hojas y evitar así el deterioro dentro del queso.

Para la deshidratación de las hojas de albahaca se aplicará el secado al aire libre aunque también se puede hacer por el método de secado al horno, se comienza retirando las hojas más grades de los ramilletes de las pequeñas, después se las separa una de las otras sobre una mesa cubierta con una tela blanca, esto ayudará a que el calor se distribuya correctamente por todos los lados obteniendo un secado uniforme y evitando el deterioro de algunas de ellas durante el proceso.



2.10 Tomillo

El tomillo tiene sus primeras referencias históricas en el antiguo Egipto, los romanos fueron quienes introdujeron el tomillo como hierba aromática en la cocina ya que lo empleaban para saborizar sus vinos y sus quesos.

En la actualidad hace parte del famoso bouquet garni, combinación de finas hierbas, que es parte fundamental de la cocina mediterránea principalmente de la cocina francesa.

2.10.1 Características

El tomillo con su aroma a tierra combina muy bien con el queso de cabra, para saborizar se empleará las hojas secas y trituradas así será más fácil combinarlas con el queso. La cantidad a utilizar es de 15 – 20 gr dependiendo del peso y tamaño del queso. El tiempo de maduración para este tipo de queso es de 15 – 20 días, tal como todos los quesos con especias se los puede madurar por 2 – 3 meses.

Imagen1.17 Tomillo



Fuente: www.botanical-online.com

2.10.2 Descripción.

Arbusto perenne originario de Europa cultivada como hierba aromática, pertenece a la familia de las labiadas, puede alcanzar 30 cm de altura, tallos leñosos y grisáceos, hojas pequeñas de 4 a 5 mm en forma de racimo y con tonalidades verdes.

El tomillo es una de las hierbas aromáticas fundamentales de la gastronomía mediterránea gracias a su versatilidad.



Se lo emplea para dar sabor a los platos, cuando se frota sus hojas despiden un perfume intenso, fragante y levemente terroso. Su sabor picante, incorpora notas de clavo de olor, alcanfor y menta que lo hace insustituible en la gastronomía tradicional.

El tomillo seco mantiene la parte de su aroma y sabor por lo que es muy apreciado como hierba aromática, y también se lo puede utilizar fresco.

2.10.3 Proceso térmico aplicado al tomillo para emplearlo como agente saborizante.

Para poder combinar el sabor del tomillo al queso es necesario aplicar un proceso de deshidratación con la finalidad de eliminar la mayor cantidad de agua presente en las hojas y evitar así el deterioro dentro del queso.

Para deshidratar las hojas pequeñas como es el caso del tomillo, se aplicará el proceso de secado al aire libre, esto consiste en realizar unos pequeños ramilletes que faciliten el proceso de secado, cada ramillete se coloca sobre una mesa de madera o sobre una tela, se debe voltear los ramilletes constantemente para que el calor y la ventilación circulen uniformemente, también se los puede suspender sosteniéndolos desde el tallo manteniendo la distancia de treinta centímetros entre cada ramillete, esto ayudará a que la ventilación sea uniforme y evitará estar volteando los ramilletes dos veces al día.

2.11 Estragón

El estragón es una de las hierbas aromáticas que conforman las finas hierbas, es originaria del oeste Asiático y de Rusia donde los cocineros lo utilizaban en gran cantidad. Luego los Árabes lo emplearon y lo introdujeron a España en los siglos IX-X y posteriormente se extendió por todos los países mediterráneos. Uno de los países donde se hizo más popular el uso y cultivo fue Francia convirtiéndose así en un ícono de su gastronomía.

2.11.1 Características

El estragón fina hierba que combina muy bien con el queso de cabra, para saborizar el queso se utilizarán hojas secas y trituradas en una cantidad de 15 – 20 gr dependiendo del peso y tamaño del queso. El período de maduración será de 15 – 30 días, aunque puede extenderse de 2 – 3 meses. El sabor y aroma es muy penetrante con toques anisados.

Imagen1.16 Estragón



Fuente: <http://www.imhofbio.ch/imhof/estragon.html>

2.11.2 Descripción

Planta perenne que puede alcanzar 1 metro de altura, glabra, muy ramificada y aromática, pertenece a la familia de las *Asteraceae*, con hojas de color verde oscura alargadas, delgadas y puntiagudas de unos 7,5 cm de longitud, pero las hojas situadas en la base de la planta y las que se encuentran en las puntas de los tallos son más pequeñas.

El estragón has sido la hierba más popular de Europa desde el siglo XVI. Existen dos variedades: francés y ruso.

- Estragón francés.- Es fino y aromático y su sabor es dulzón a anís y vainilla, nunca amarga.
- Estragón ruso.- Es más intenso y áspero, amargo un poco, es aceitoso y abre el apetito.

Se trata de una de las principales hierbas aromáticas de Francia que forma parte de las hierbas *provenzanas*, y entorno a ella se ha creado un sin número de platos.



2.11.3 Proceso térmico aplicado al estragón para emplearlo como agente saborizante.

Para poder combinar el sabor del estragón al queso es necesario aplicar un proceso de deshidratación con la finalidad de eliminar la mayor cantidad de agua presente en las hojas y evitar así el deterioro dentro del queso. Pero cabe recalcar que en nuestro país este tipo de hierba no se cultiva de tal manera solo se la puede encontrar en estado seco en las casas expendedoras de especias.

Para el proceso de deshidratación se aplicará el proceso de secado al aire libre ya que sus hojas son grandes, se retira las hojas más grandes de las pequeñas en los ramilletes, después se las separa una de las otras sobre una mesa cubierta con una tela blanca, esto ayudará a que el calor se distribuya correctamente por todos los lados obteniendo un secado uniforme y evitando el deterioro de algunas de ellas durante el proceso.



Capítulo III

INNOVACIÓN DE SABORES DE QUESO DE CABRA

La valoración y degustación de los quesos de cabra saborizados elaborados artesanalmente, se realizó el día viernes 13 de marzo de 2015, en las instalaciones de la Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias de la Hospitalidad, con la presencia de la: Lcda. Marlene Jaramillo (Directora de la Carrera de gastronomía), Mgst. Diana López (Directora de la Carrera de Turismo), Lcda. Patricia Ortiz, Lcdo. Rubén Hidalgo, Oswaldo Pérez; e invitados especiales. Para guiar a las personas en la evaluación de las propiedades organolépticas de los quesos, se estableció una tabla de valoración (textura en la boca, conjunto olfato – gustativo, color) que marca el valor y la aceptación de los mismos.

Tabla de valoración

Tabla de valoración	
Apreciación de la calificación	Valoración
Excelente	5
Muy Bueno	4
Bueno	3
Regular	2
Fuera de gusto	1

Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

La tabla de valoración tiene dos objetivos específicos: orientar a las personas en la calificación de los quesos y ayudar en el análisis de los resultados obtenidos.

3.1 Queso de cabra y ají rocoto ahumado

Información de las características del queso de cabra elaborado con ají rocoto y posteriormente ahumado.

Producto saborizante utilizado: Ají rocoto deshidratado.

Base de queso: Queso fresco 100% de cabra.

Tiempo de maduración: 15 días (queso clasificado como semicurado).

Tiempo de maduración máxima: 2 a 3 meses (queso clasificado como semicurado)

Textura de la pasta: Suave y lisa

Corteza: Corteza semidura

Protección del queso: Aceite saborizado con ají rocoto

Queso de cabra saborizado con ají rocoto ahumado.



Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

La degustación del queso de cabra con ají rocoto ahumado a diez personas, refleja una calificación promedio de cuatro puntos, de acuerdo a la tabla de valoración, el queso resulta **Muy Bueno**. Como se puede apreciar en la tabla.

Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo del queso de cabra con ají ahumado

Características a evaluar	Valoración	Estimación de la calificación
Color	4	Muy Bueno
Textura en boca	4	Muy Bueno
Sabor y aroma persistencia	4	Muy Bueno
Impresión global	4	Muy Bueno

Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez.

En la valoración promedio del queso de cabra con ají rocoto ahumado es de cuatro, pero algunas encuestas reflejan una valoración de cinco puntos en las



características de impresión global (textura, pasta, color, sabor). La única observación fue el aumento de la cantidad de picor, aunque se debe tener en consideración el grado de picor de cada persona.

3.2 Queso de cabra y orégano – salvia.

Información de las características del queso de cabra elaborado con la mezcla de orégano – salvia.

Productos saborizantes utilizados: orégano y salvia (hojas secas).

Base de queso: Queso fresco 100% de cabra.

Tiempo de maduración: 15 días (queso clasificado como semicurado).

Tiempo de maduración máxima: 2 a 3 meses (queso clasificado como curado).

Textura de la pasta:

Corteza: Corteza seca.

Protección del queso: recubierto con una capa de orégano y salvia en el exterior.

Queso de cabra saborizado con orégano – salvia.



Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

En la encuesta realizada sobre el queso de cabra saborizado con orégano – salvia a diez personas, refleja una calificación promedio de cuatro puntos. De acuerdo a la tabla de valoración, el queso resulta **Muy Bueno**, como se aprecia en la tabla.

Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo del queso de cabra con orégano – salvia

Características a evaluar	Valoración	Estimación de la calificación
Color	3	Bueno
Textura en boca	4	Muy Bueno
Sabor y aroma persistencia	4	Muy Bueno
Impresión global	4	Muy Bueno

Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez.

La calificación promedio para el queso es de cuatro en las características de textura, sabor y aroma, impresión global, pero en el color presenta una calificación de tres debido a la impresión visual que dan las hojas secas del saborizante, para mejorar este aspecto se triturará las hojas hasta obtener un polvo y así también mejorar la distribución dentro del queso.

3.3 Queso de cabra y pistacho.

Información de las características del queso de cabra elaborado con pistacho.

Producto saborizante utilizado: pistacho (tostado)

Base de queso: Queso fresco 100% de cabra.

Tiempo de maduración: 15 días (queso clasificado como semicurado).

Tiempo de maduración máxima: 2 a 3 meses (queso clasificado como curado).

Textura de la pasta: Suave y lisa.

Corteza: Corteza seca

Protección del queso: recubierto con aceite de oliva.

Queso de cabra con pistacho



Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez



En la degustación realizada a diez personas sobre el queso de cabra saborizado con pistacho refleja una calificación de cuatro puntos. De acuerdo a la tabla de valoración, el queso resulta **Muy Bueno**, como se aprecia en la tabla.

Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo del queso de cabra con pistacho.

Características a evaluar	Valoración	Estimación de la calificación
Color	4	Bueno
Textura en boca	4	Muy Bueno
Sabor y aroma persistencia	4	Muy Bueno
Impresión global	4	Muy Bueno

Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez.

La calificación promedio que tuvo el queso de cabra saborizado con pistacho es de cuatro, para la mayoría de las personas encuestadas la combinación es de muy buen agrado y la única observación es que el pistacho debería estar picado más pequeño que pueda compactar mejor con el queso.

3.4 Queso de cabra y nuez

Información de las características del queso de cabra elaborado con nuez

Producto saborizante utilizado: Nuez

Base de queso: Queso fresco 100% de cabra.

Tiempo de maduración: 15 días (queso clasificado como semicurado).

Tiempo de maduración máxima: 2 a 3 meses (queso clasificado como curado).

Textura de la pasta:

Corteza: Corteza seca

Protección del queso: recubierto por una capa de nuez triturada.

Queso de cabra con nuez



Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

En la degustación realizada a diez personas sobre el queso de cabra saborizado con nuez refleja una calificación de cuatro puntos. De acuerdo a la tabla de valoración, el queso resulta **Muy Bueno**, como se aprecia en la tabla.

Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo del queso de cabra con nuez

Características a evaluar	Valoración	Estimación de la calificación
Color	4	Bueno
Textura en boca	4	Muy Bueno
Sabor y aroma persistencia	5	Excelente
Impresión global	4	Muy Bueno

Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez.

El queso de cabra saborizado con nuez tuvo buenas críticas en la degustación, teniendo cinco puntos en la característica de sabor y aroma, la única observación fue que este tipo de queso se lo debería realizar tipo cremoso para untar (debido al alto contenido de aceite de la nuez).

3.5 Queso de cabra y almendra.

Información de las características del queso de cabra elaborado con almendra.

Producto saborizante utilizado: Almendra tostada

Base de queso: Queso fresco 100% de cabra.

Tiempo de maduración: 15 días (queso clasificado como semicurado).

Tiempo de maduración máxima: 2 a 3 meses (queso clasificado como curado).

Textura de la pasta: suave

Corteza: Corteza suave

Protección del queso: recubierto con parafina

Queso de cabra con almendra



Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

En la degustación el queso de cabra saborizado con almendra obtuvo una calificación de cuatro puntos. De acuerdo a la tabla de valoración, el queso resulta **Muy Bueno**, como se aprecia en la tabla.

Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo del queso de cabra con almendra.

Características a evaluar	Valoración	Estimación de la calificación
Color	4	Muy Bueno
Textura en boca	4	Muy Bueno
Sabor y aroma persistencia	4	Muy Bueno
Impresión global	4	Muy Bueno

Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez.

El queso de cabra con almendra obtuvo una calificación de cuatro puntos, las características de sabor y aroma obtuvieron en algunas encuestas calificaciones de cinco puntos que reflejan una buena aceptación del público presente. La única observación al igual que el queso saborizado con nuez es elaborarlo como queso para untar.

3.6 Queso de cabra y cascara de cítricos

Información de las características del queso de cabra elaborado con cáscaras de cítricos.

Producto saborizante utilizado: Cascara de cítricos (naranja, limón y mandarina)

Base de queso: Queso fresco 100% de cabra.

Tiempo de maduración: 15 días (queso clasificado como semicurado).

Tiempo de maduración máxima: 2 a 3 meses (queso clasificado como curado).

Textura de la pasta: Suave, picante y con toques ácidos

Corteza: Corteza seca

Protección del queso: recubierto con parafina

Queso de cabra con cascara de cítricos



Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

En la encuesta realizada el queso de cabra saborizado con cáscaras de cítricos obtuvo una puntuación de cuatro puntos. De acuerdo a la tabla de valoración, el queso resulta **Muy Bueno**, como se aprecia en la tabla.

Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo del queso de cabra con cascara de cítricos.

Características a evaluar	Valoración	Estimación de la calificación
Color	5	Excelente
Textura en boca	4	Muy Bueno
Sabor y aroma persistencia	4	Muy Bueno
Impresión global	4	Muy Bueno

Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez.

El queso de cabra saborizado con cáscaras de cítricos obtuvo una buena aceptación que se refleja en su puntuación promedio de cuatro. La única observación es que el queso fuese ahumado con las cáscaras de los cítricos para potenciar el sabor y el aroma del queso.

3.7 Queso de cabra y romero

Información de las características del queso de cabra elaborado con romero.

Producto saborizante utilizado: Romero (seco).

Base de queso: Queso fresco 100% de cabra.

Tiempo de maduración: 15 días (queso clasificado como semicurado).

Tiempo de maduración máxima: 2 a 3 meses (queso clasificado como curado).

Textura de la pasta: Seca, dura y picante.

Corteza: Corteza seca

Protección del queso: recubierto con aceite de oliva con romero.

Queso de cabra con romero



Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez.

En la degustación realizada, el queso de cabra saborizado con romero obtuvo una calificación de tres puntos en las características de textura en boca y, sabor y aroma y una promedio de cuatro en el color. De acuerdo a la tabla de valoración, el queso resulta **Bueno**, como se aprecia en la tabla.



Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo del queso de cabra con romero.

Características a evaluar	Valoración	Estimación de la calificación
Color	4	Bueno
Textura en boca	3	Regular
Sabor y aroma persistencia	3	Regular
Impresión global	4	Muy Bueno

Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

La calificación promedio de tres en las características textura en boca, sabor y aroma, se debe la textura seca y dura de la pasta, el sabor picante proporcionado por la gran cantidad de romero utilizado en la soborización, para mejorar estas propiedades se disminuirá la cantidad utilizada y se mejorará la distribución en el momento del hilado.

3.8 Queso de cabra y albahaca

Información de las características del queso de cabra elaborado con albahaca.

Producto saborizante utilizado: Hojas de albahaca (seca).

Base de queso: Queso fresco 100% de cabra.

Tiempo de maduración: 15 días (queso clasificado como semicurado).

Tiempo de maduración máxima: 2 a 3 meses (queso clasificado como curado).

Textura de la pasta: Lisa y consistente

Corteza: Corteza seca

Protección del queso: recubierto con aceite aromatizado con albahaca.

Queso de cabra con albahaca



Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

En las encuestas realizadas a diez personas sobre las características del queso de cabra saborizado con albahaca se obtuvo una puntuación de cuatro puntos. De acuerdo a la tabla de valoración, el queso resulta **Muy Bueno**, como se aprecia en la tabla.

Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo del queso de cabra con albahaca.

Características a evaluar	Valoración	Estimación de la calificación
Color	4	Muy Bueno
Textura en boca	4	Muy Bueno
Sabor y aroma persistencia	4	Muy Bueno
Impresión global	4	Muy Bueno

Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

El queso elaborado con albahaca tuvo muy buena aceptación con una calificación de cuatro, la única observación es que se debería potenciar un poco más el sabor a albahaca. Para mejorar esta característica se triturará más las hojas con la finalidad de ayudar a liberar mejor el sabor y aroma de la albahaca y así se pueda combinar mejor con el queso

3.9 Queso de cabra y tomillo.

Información de las características del queso de cabra elaborado con tomillo.

Producto saborizante utilizado: Tomillo (seco).

Base de queso: Queso fresco 100% de cabra.

Tiempo de maduración: 15 días (queso clasificado como semicurado).

Tiempo de maduración máxima: 2 a 3 meses (queso clasificado como curado).

Textura de la pasta: Seca y consistente

Corteza: Corteza seca

Protección del queso: recubierto con aceite saborizado con tomillo

Queso de cabra con tomillo



Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

En la degustación realizada, la puntuación que obtuvo el queso de cabra saborizado con tomillo fue de cuatro puntos. De acuerdo a la tabla de valoración, el queso resulta **Muy Bueno**, como se aprecia en la tabla.

Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo del queso de cabra con tomillo.

Características a evaluar	Valoración	Estimación de la calificación
Color	4	Muy Bueno
Textura en boca	4	Muy Bueno
Sabor y aroma persistencia	4	Muy Bueno
Impresión global	4	Muy Bueno

Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

El queso de cabra saborizado con tomillo obtuvo una puntuación de cuatro puntos aunque la única observación fue que la pasta del queso estaba muy dura y seca al paladar. Para mejorar esta característica se procederá a mejorar

el proceso de maduración controlando las temperaturas de hilado, almacenamiento y maduración.

3.10 Queso de cabra y estragón.

Información de las características del queso de cabra elaborado con estragón.

Producto saborizante utilizado: Estragón (seco).

Base de queso: Queso fresco 100% de cabra.

Tiempo de maduración: 15 días (queso clasificado como semicurado).

Tiempo de maduración máxima: 2 a 3 meses (queso clasificado como curado).

Textura de la pasta: Seca y consistente

Corteza: Corteza seca

Protección del queso: recubierto con aceite saborizado con estragón

Queso de cabra con estragón



Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

En la encuesta realizada sobre el queso de cabra saborizado con estragón se obtuvo una calificación de cuatro puntos. De acuerdo a la tabla de valoración, el queso resulta **Muy Bueno**, como se aprecia en la tabla.



Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo del queso de cabra con estragón.

Características a evaluar	Valoración	Estimación de la calificación
Color	4	Muy Bueno
Textura en boca	4	Muy Bueno
Sabor y aroma persistencia	4	Muy Bueno
Impresión global	4	Muy Bueno

Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

El queso de cabra con estragón tuvo una calificación de cuatro puntos, y las observaciones dadas por el público, fue que el sabor del estragón era muy fuerte al paladar. Para mejorar esta característica se utilizará una menor cantidad para saborizar el queso y así lograr una mejor calificación.



Capítulo IV

Técnicas utilizadas en la elaboración de quesos saborizados

4.1 Técnica de elaboración de quesos hilados.

El segmento de quesos hilados representa el segundo grupo más importante de quesos a nivel mundial detrás del queso fresco. La mozzarella es el más representativo de este grupo, presenta características típicas, procesos de elaboración y elementos claves para la producción de estos quesos.

Algunas características generales de este grupo de quesos son las siguientes:

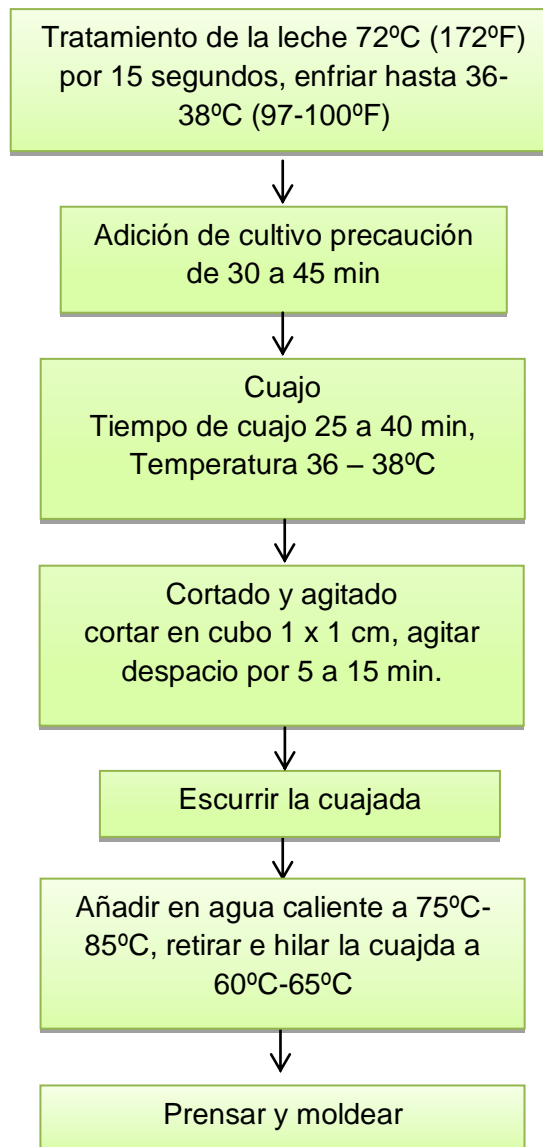
- Grasa en materia seca: 20% a 60%
- Contenido de agua: 35% a 60%
- Contenido de sal: 0,5 a 2%

Los quesos hilados se caracterizan por proceso de hilado que se debe realizar en agua caliente. Esto deriva en una masa “similar al plástico” y le da al queso terminado su característica estructurada fibrosa, propiedades de fundido y de elasticidad correspondiente.

A continuación se presenta el diagrama de la elaboración de un queso hilado



Diagrama de elaboración de quesos hilados



A continuación se presentaran algunas observaciones sobre la elaboración de los quesos hilados.

La leche es pasteurizada a 72°C (162°F) de temperatura durante 15 segundos y enfriada a 36°C-38°C, temperatura idónea para la inoculación del cuajo. Después se agrega el cultivo a una temperatura de 36°C-38°C, tradicionalmente se utiliza un cultivo *Streptococcus thermophilus*, dejando madurar durante 35 – 45 minutos.



La cuajada se corta en cubos de 1cm x 1 cm, se agita suavemente de 5 a 15 minutos y se bombea hasta la mesa de drenaje o se vierte en bandejas para que se asiente el suero.

Se estira la cuajada en agua caliente a 75°C – 85°C con una temperatura de la cuajada de 60°C – 65°C. Después de estirar y moldear el queso se deja enfriar. Pasado 15 o 20 minutos se sala (10% de sal) a una temperatura de 15°C. Se empaqueta o se deja madurar a 15°C con una humedad de 80%.

La influencia de la temperatura en el proceso de hilado es muy importante ya que este rango de temperatura es esencial para la inactivación del coagulante, a 65°C de temperatura el cuajo se inactiva en su totalidad.

4.2 Técnica del Ahumado

El ahumado es la técnica de conservación de alimentos más antigua, fue descubierta por el humano después de dominar el fuego, pues observó que los alimentos expuestos al humo en los hogares se conservaban más tiempo sin descomponerse, y además mejoraban su sabor.

El ahumado consiste en exponer los quesos a la acción del humo producido por la combustión lenta de trozos de madera, virutas o aserrín, bajo la acción del calor desprendido por la combustión. El alimento se deseca y al mismo tiempo va adquiriendo los productos químicos del humo que le van dotando al alimento una coloración características, aroma y sabor agradable.

El proceso de ahumado tiene como objetivo la conservación y prolongación del tiempo de consumo del producto, durante el mismo los alimentos vienen a tener una deshidratación.

A mayor deshidratación la conservación va a ser más prolongada ya que la falta de humedad evita la proliferación de hongos y bacterias que son los responsables de la descomposición de los productos.



Durante el proceso de ahumado los productos adquieren y desarrolla características de textura, color (rojo – rojizo brillante), sabor y aroma agradables, típicos del humo.

4.2.1 Clasificación

4.2.1.1 Natural

Se trata del ahumado artesanal que se lleva a cabo con la combustión lenta de trozos de leña con la ayuda de un equipo ahumador rudimentario

4.2.1.2 Artificial

Se realiza mediante la adición de sustancias químicas que proporcionan al alimento un intenso sabor a humo; son obtenidas por medio de la concentración y sintetización de algunos productos fenólicos.

4.2.2 Tipos de ahumados.

Según la temperatura empleada durante este proceso, podemos mencionar el ahumado en caliente, ahumado en frío y ahumado químico.

4.2.2.1 Ahumado en Caliente.

El ahumado en caliente hace referencia a la exposición del alimento a la acción del humo cerca del foco de combustión, se somete así a una temperatura alta que puede ser de 60°C de temperatura. En estas condiciones el proceso es rápido y puede durar de 30 – 60 minutos, aquí el producto aparte de ser ahumado también es cocido dando como resultado su consumo inmediato, esto quiere decir que el tiempo de vida útil no será muy prolongado y que su sabor a humo va a ser muy ligero y suave.

4.2.2.2 Ahumado en frío



El ahumado en frío consiste en colocar el alimento lejos del foco de combustión, sin sobrepasar una temperatura entre 30°C – 40°C. Este proceso puede durar 4 a 8 horas e inclusive varios días dependiendo del tamaño del producto que se ahúma, la cantidad de piezas, la deshidratación que se desea obtener y por ende la textura que se quiere tener.

Cabe recalcar que a mayor deshidratación mayor tiempo de durabilidad del producto, ya que se elimina el agua existente en el alimento, evitando la proliferación de ciertos organismos.

4.2.2.3 Ahumado Químico

En el ahumado químico se emplea humo líquido, en polvo y sistemas de ahumado más complejo como cámaras de ahumado en frío, mediante la aplicación de gas carbónico. Estos procesos, generalmente, son utilizados a niveles industriales para procesamientos de grandes cantidades de materia prima.

4.2.3 Quesos ahumados.

Son aquellos que han sido sometidos a un proceso de ahumado controlado, con la intención de conservar y mejorar sus características de sabor, aroma y textura. Los quesos ahumados pueden ser:

4.2.3.1 Fuertemente ahumados.

Son los quesos que se exponen a la acción del humo por lapsos mayores de ocho horas e incluso varios días, aplicando la técnica de ahumado en frío. Su textura es extremadamente seca con una superficie muy rígida, de color dorado, sabor y olor a humo muy intenso.

4.2.3.2 Ligeramente ahumados.



Son quesos cuya exposición a la acción del humo es relativamente corta, entre 4 a 6 horas. Su textura es ligeramente flexible, color amarillento, sabor y olor a humo muy tenue o suave.

La técnica del ahumado no es recomendable para todos los quesos saborizados, debido a que algunos contienen especias de sabores muy suaves que pueden perder un poco de fuerza como consecuencia del sabor a humo.

La técnica de ahumado aplicado en el queso con ají rocoto se realiza con tronco de tuna seca, cáscara de almendra y madera de manzano. Primero se hace una pequeña hoguera con la madera de manzano, la cáscara de almendra y tronco de tuna seca y luego se apaga el fuego con la finalidad de hacer un poco de humo; se coloca la parrilla a unos cincuenta centímetros de altura para evitar que el calor que emana la hoguera pueda destruir la forma del queso, también ayuda a que el humo se distribuya uniformemente por toda la corteza del queso.

El ahumado será de una o dos horas; tomando como consideración el tamaño del producto, también se debe mantenerse un equilibrio entre el queso y las especias utilizadas para el ahumado.

4.3 Técnica del Especiado

Para elaborar los quesos saborizados es necesario que tengan como mínimo dos o tres días de maduración.

El especiado de los quesos se realiza aplicando la técnica de elaboración del queso de hoja. El queso fresco (considerado fresco hasta 7 días) es cortado en láminas y se lo sumerge en agua caliente (75- 85°C), cuando empiece a suavizarse, se comienza a hilar con la ayuda de las manos. Se continúa con este proceso hasta compactar bien todas las láminas que fueron colocadas en el agua caliente hasta obtener una consistencia elástica totalmente lisa y suave. Antes de terminar el proceso de hilado se extiende el queso y se intenta formar un rectángulo con la finalidad de tener el espacio necesario para poder



colocar las especias (tomillo, albahaca, orégano y salvia, estragón, romero, nuez, pistacho, almendra y cascara de cítricos), se enrolla tratando que las especias se vayan intercalando entre las capas del queso y empezamos a compactar con los productos en el interior, para terminar se somete al queso a una segunda prensada para que suelte todo el agua que pudo haber absorbido en el proceso de hilado y que el queso absorbe el sabor, color y aroma de los productos saborizantes.

Otra forma de aplicar el especiado es por medio de la técnica de elaboración de queso mozzarella o queso de pasta hilada, el proceso consiste en sumergirla cuajada en agua caliente (75 – 85°C) y con una temperatura interior de (60 - 65°C) procediendo a hilar y agrega las especias, después se prensa el queso durante un día, con la finalidad de obtener un producto de calidad y que todas la especies den su sabor, color y aroma al queso.

4.4 Técnica de Madurado

La maduración son cambios físicos y químicos que se realizan dentro y fuera del producto, estos cambios se dan por microorganismos que se encuentran presentes en el queso, estos pueden ser: bacterias lácticas, *streptococcus lactis*.

La grasa y la caseína juegan un papel importante en la etapa de maduración del queso, que con el paso del tiempo comienzan a otorgarles características especiales. Una de las características más representativas en el proceso de maduración es el cambio de color, al principio es de color blanco (queso fresco) y con el trascurso de tiempo va tomando un color amarillo (queso en proceso de maduración). En algunos quesos la consistencia va cambiando, así se puede obtener quesos con corteza blanda y quesos con corteza dura. Otros cambio significativos son el olor y sabor, al inicio el sabor es ligeramente ácido a más o menos fuerte. La masa grasosa y poco soluble típica de los quesos frescos, gana flexibilidad con la maduración.

La maduración de los quesos se lo realiza en un ambiente donde se puede controlar la humedad, temperatura y ventilación. La temperatura de maduración



oscila entre 5 – 25°C, pero la mayoría de quesos maduran a 8 – 16°C, siendo esta la temperatura óptima

Los quesos saborizados maduran a 7 – 8°C y con 80% de humedad, la ventilación debe ser constante por lo mínimo siete días y una máximo de veinte a treinta días. Entrado a la categoría de quesos tiernos y semicurados.

En los primeros días de maduración, los quesos deben ser volteados periódicamente esto ayuda a que toda la superficie tenga una pérdida igualitaria de humedad. En el transcurso de la primera semana se debe voltear una vez al día. En la tabla se puede apreciar el tiempo de maduración al que son sometidos los quesos y su respectiva denominación.

Tabla1.10 Denominación y maduración de los quesos.

Denominación de los queso	Tiempo de maduración del queso
Fresco	Se consume durante los 7 días a partir de su elaboración
Tierno	Maduración de siete a quince días
Semicurado	Maduración de quince a sesenta días.
Curado	Tiempo de maduración mayor de dos meses.
Añejo o viejo	Tiempo de maduración más de tres meses.

Fuente: Kirchheim, Luisa. *Para amantes del Queso*. España (Barcelona), Grupo océano, 2004

El tiempo de maduración será de 15 días como mínimo y un máximo de treinta días, todo esto dependerá del tipo de queso. Los quesos saborizados con: finas hierbas, frutos secos y ají rocoto tendrán un período de maduración de treinta días. En tanto, el queso elaborado con cáscaras de frutos cítricos tendrá un período de maduración de quince días, todos estos quesos están categorizados como tiernos y semicurado.



4.5 Catación de los derivados de queso de cabra¹³.

El arte de catar quesos supone un desarrollo continuo de ejercicio de percibir, analizar y juzgar las características organolépticas de dichos productos. La técnica consiste en evaluar o medir distintos parámetros: apariencia, textura y conjunto olfato - gustativo mediante la información obtenida de los sentidos.

4.5.1 Análisis sensorial

El análisis sensorial significa examinar y describir las características organolépticas del queso por medio de los sentidos. Para describir y definir correctamente las características se debe usar los 5 sentidos.

Durante el análisis sensorial se procede de la siguiente manera:

4.5.1.1 Aspecto.¹⁴

Mediante el sentido de la vista se puede percibir determinadas características en el queso tanto en su aspecto exterior (corteza, color, rugosidad) como interiores (ojos, huecos, color de la pasta, etc.).

Por el **aspecto exterior** de la corteza podemos observar quesos de:

- Corteza lisa y cerosa.
 - Corteza enmohecida.
 - Corteza lavada.
 - Con la marca de la pleita.
 - Con tratamientos en su corteza. (Pimentón, vino, aceite, etc.) (Poncelet, párr.3)
-
- El color de la corteza puede ser:
 - Blanco: característico de los quesos frescos.

¹³ "Catar quesos". Internet. <http://www.poncelet.es/enciclopedia-del-queso/cata.html>. Acceso: 2 de febrero de 2015.

¹⁴ "Catar quesos". Internet. <http://www.poncelet.es/enciclopedia-del-queso/cata.html>. Acceso: 2 de febrero de 2015.



- Blanco enmohecido: debido a la acción de los mohos.
 - Amarillo tenue: como en quesos tiernos de vaca.
 - Amarillo pajizo: en quesos de oveja.
 - Amarillo anaranjado: producido por bacterias de superficie.
 - Pardo oscuro: en los ahumados.
 - Rojizo: debido al pimentón. (párr.4)
- Las formas geométricas de los quesos son:
- Cilíndrico regular liso.
 - Cilíndrico aplastado o discoidal.
 - Cilíndrico regular con la marca de pleita.
 - Tubular o en forma de rulo.
 - En forma de volcán o de rosco como el Tronchón.
 - Cónico en forma de teta aplanada casi semiesférica:
Tetilla
 - Cónico más estilizado: San Simón.
 - Forma de gorro de cocinero (Cebreiro).
 - Paralelepípedo (Mahón-Menorca, Cantabria).
 - Globosa en forma de servilleta.(párr. 5)
- El tamaño nos indica el peso aproximado que puede ser:
- Pequeño para quesos de menos de 1 kg.
 - Mediano entre 1 y 2 kg.
 - Grande de 3 kg en adelante.

Por el aspecto interior:

Al momento de cortar el queso se empieza a descubrir otra característica tal como el color de la pasta que puede ser blanca en los quesos frescos o jóvenes aunque en los muy maduros el color puede ser beige.



En los quesos azules de cabra su pasta es de color blanco a blanco-marfil con vetas verde-azuladas, más o menos oscuras dependiendo del tipo y grado de maduración.

En los quesos de pasta blanda y corteza enmohecida se observa un color crema próximo a la corteza producido por la acción de la flora de superficie. A medida que nos acercamos al centro, éste se vuelve más blanco.

En quesos muy maduros el cerco puede ser pronunciado y de color oscuro debido a la oxidación de las grasas. Un color marrón oscuro de la pasta indica un queso muy degradado y muy agresivo al paladar. (párr.13)

4.5.1.2 Textura¹⁵

La textura juega un papel importante en el momento de percibir los sabores. Para apreciar la textura es necesario recurrir a los órganos visuales y táctiles presentes en los dedos y en la boca (lengua, muelas, diente) denominados mecano-receptores y juegan un papel preponderante. (párr.16)

Al momento de analizar la textura se hace referencia a distintas características o atributos que se pueden englobar en varios grupos:

4.5.1.2.1 Características de superficie¹⁶.

En el momento de cortar el queso y mediante los sentidos de la vista y el tacto percibimos las primeras impresiones sobre la textura.

Por medio de la vista (características visuales) se observa si existen elementos de ruptura o separación en la masa del queso. Se puede encontrar ojos en mayor o menor cantidad e incluso ausencia total; gotas o gotitas de agua o grasa; aberturas (grietas, o rajadas) y gránulos (granos aglomerados) en mayor o menor intensidad dependiendo del tipo de queso y su elaboración. (párr.19)

¹⁵ "Catar quesos". Internet. <http://www.poncelet.es/enciclopedia-del-queso/cata.html>. Acceso: 2 de febrero de 2015.

¹⁶ "Catar quesos". Internet. <http://www.poncelet.es/enciclopedia-del-queso/cata.html>. Acceso: 2 de febrero de 2015.



La presencia de puntos blancos (cristales) es sinónimo de larga maduración. Son los mismos que aparecen en los jamones ya muy curados denominados cristales de tirosina.

La forma, tamaño y cantidad de ojos ayudan a comprender si el queso tuvo una correcta fermentación. Los queso de buena calidad poseen ojos pequeños (<2mm), redondos o ligeramente aplastados, brillantes, estos se encuentran repartidos de forma regular y en cantidad limitada. Si los ojos son grandes y numerosos quiere decir que se produjo fermentaciones bacterianas coliformes o gérmenes butíricos, estos gérmenes producen una pasta esponjosa cuyo sabor es agrio y desagradable.

Las cavidades o aberturas se presentan cuando se ha dado una mala unión de la pasta debido a una mala acidificación o debido a un prensado defectuoso.

En el momento de cortar el queso, se puede detectar el grado de humedad y rugosidad al pasar el dedo por la superficie cortada esto nos indica si estamos en presencia de un queso joven o maduro.

4.5.1.2.2 Características Mecánicas.¹⁷

Son aquellas que se detectan en el momento que se muerde el queso.

La elasticidad es la aptitud de un cuerpo para recuperar rápidamente su forma inicial después de ser masticada.

El grado de elasticidad será elevado en los quesos de pasta prensada con calentamiento de la pasta (gruyere, emmenthal) y nulo a muy débil en los quesos de pasta ácida, también denominados de coagulación láctica.

Firmeza es la resistencia que presenta la muestra a una deformación dada. Es elevada en los quesos duros (tipo parmesano, quesos añejos) y muy débil o nula en los quesos frescos o de consistencia blanda.

¹⁷ "Catar quesos". Internet. <http://www.poncelet.es/enciclopedia-del-queso/cata.html>. Acceso: 2 de febrero de 2015.



Deformabilidad es la facilidad que presenta la muestra en la boca, al morder, para deformarse o estirarse antes de romperse. Un grado muy débil correspondería a los quesos de pasta cocida y los de textura gomosa y un grado elevado correspondería a los quesos de pasta ácida o quesos muy añejos que se desmenuzan con facilidad.

Friabilidad es la característica de un producto que puede ser troceado fácilmente. Es elevada en quesos añejos muy maduros y en los de coagulación ácida (*Afuega 1 Pitu, Rollito de cabra*) y muy débil en los de pasta prensada y cocida (*Gruyère, Comté, Emmental*).

Adherencia es el trabajo necesario que hay que realizar con la lengua para despegar un producto de la boca (en el paladar y los dientes). La adherencia es elevada en quesos de pasta blanda y alto contenido graso y baja o muy débil en quesos secos y con poco contenido graso.

4.5.1.2.3 Características Geométricas¹⁸.

Al final del proceso de masticación se puede apreciar la microestructura del grano pudiendo ser de dos tipos; tipo redondeado (más o menos duro al diente) o de tipo anguloso (al morder produce un crujido audible). El grano redondo percibido puede ser fino, harinoso, granuloso, grosero o fibroso como en el queso mozzarella.

Los cristales son más o menos grandes de tipo granuloso y son fáciles de percibir ya que presentan una sensación crujiente a través del oído.

¹⁸ "Catar quesos". Internet. <http://www.poncelet.es/enciclopedia-del-queso/cata.html>. Acceso: 2 de febrero de 2015.



4.5.1.2.4 Otras características de la textura¹⁹.

Ciertas sensaciones complejas o residuales que a veces se suelen percibir en la cata, son poco frecuentes pero son muy importantes ya que aportan cierta información acerca de solubilidad, impresión de humedad.

La **solubilidad** es la sensación que se presenta cuando una muestra se funde rápidamente en la boca, como ejemplo la Torta del Casar tiene una alta solubilidad en la boca.

La **impresión de humedad** es por ejemplo cuando consumimos un queso, la boca debe secretar mayor cantidad de saliva en el momento de la masticación para disolver el producto. Por el contrario existen quesos, sobre todo los frescos, que liberan mucha humedad en el momento de masticarlos.

Existen quesos que presentan comportamientos sensoriales específicos pero muy poco frecuentes, que incluso para poder ser percibidos algunos de ellos es necesario recurrir al oído.

4.5.1.2.5 Impresión global.²⁰

Sirve como referencia al final de la cata para que el catador pueda apreciar el queso en su globalidad.

Así, una pasta compacta o cerrada sería aquella cuyos elementos tienen mucha cohesión y dejan poco espacio entre ellos,

Una pasta gomosa es aquella que cuya consistencia plástica se hace maleable después de un cierto esfuerzo.

También un queso pastoso es aquel que es a la vez adherente y débilmente harinoso.

¹⁹ "Catar quesos". Internet. <http://www.poncelet.es/enciclopedia-del-queso/cata.html>. Acceso: 2 de febrero de 2015.

²⁰ "Catar quesos". Internet. <http://www.poncelet.es/enciclopedia-del-queso/cata.html>. Acceso: 2 de febrero de 2015.



4.5.1.3 Conjunto Olfato – Gusto.²¹

Se considera la parte más importante, ya que a través de él se va a poder percibir los aromas, olores, sabores y otras sensaciones que en conjunto con el gusto residual ayudarán a describir e identificar correctamente un queso.

El **olor** así como su intensidad se lo percibe cuando se acerca el queso a la nariz. Dicha intensidad puede ser baja como se presenta en los quesos frescos o tiernos y muy alta en los quesos azules y otros con corteza húmeda.

Después de oler y apreciar la intensidad se puede identificar la familia a la que pertenece como:

- Lácticos: yogur, mantequilla, leche cocida, nata, suero.
- Vegetales: hierba, heno, madera verde, verduras.
- Florales: miel, rosa, violeta.
- Afrutados: cítricos, frutas tropicales, manzana, albaricoque.
- Torrefactos: tostados, café, chocolate.
- Especias: clavo, nuez moscada, menta, pimienta.
- Animales: establo, estiércol, cuajo.
- Olores agresivos: rancio, amoniacal, agrio, jabón, pútrido, picante en nariz, mohoso.

El **aroma** es definido como un conjunto de sensaciones que se detectan por la vía retronasal durante la degustación.

Para poder captarlos hay que masticar durante algunos segundos manteniendo la respiración, después se libera el aire por la nariz a rachas, con la boca cerrada, con el fin de que los aromas aparezcan así como su intensidad, que puede ser débil en los quesos tiernos y pasteurizado de media curación y la intensidad será alta en los quesos elaborados con leche cruda.

La familia de los aromas se identifica de la misma manera que la familia de los olores.

²¹“ Catar quesos”. Internet. <http://www.poncelet.es/enciclopedia-del-queso/cata.html>. Acceso: 2 de febrero de 2015.



Sabores **básicos o elementales** son percibidos a través del órgano del gusto (la lengua) siendo dulce, salado, ácido y amargo. En la cavidad bucal también se perciben sensaciones irritantes, agresivas y extrañas denominadas sensaciones trigeminales, que producen sabores irritantes como picante, astringente, ardiente, refrescante y sabores agresivos tales como gusto a acre o metálico, medicamentoso, etc.

Una sensación olfato – gustativa es el gusto residual o regusto, este se presenta al final de la degustación y difiere de las sensaciones percibidas durante su permanencia en boca. En el gusto residual pueden figurar aromas, sabores elementales y otras sensaciones intrabucales y se analiza de la misma manera que para el olor y el aroma.

La **persistencia global** es la duración de la sensación olfato-gustativa, es decir, el tiempo que permanece el sabor en boca y que puede ser breve si dura menos de 3 segundos, media entre 10 y 15 segundos y larga si persiste más de 30 segundos.

4.5.2 La degustación²²

4.5.2.1 Como elegir los mejores.

Los colores de la corteza de los quesos elaborados con leche cruda y con moho son la garantía de su calidad. Generalmente los tonos van de verdes – azulados, ocre, pardos, anaranjados.

En la mayoría de los quesos el amarillo ceroso es el color predominante debido al lavado o cepillado de la corteza que suele ser pintada con aceite o manteca (método de conservación), otros presentan colores pardos oscuros que son característicos de quesos madurados en bodega.

Los quesos de pasta blanda o corteza lavada (tipo *Acehuche*) presenta tonos anaranjado – rojizo y olores pútridos que luego no se reflejan en el sabor.

²² “Degustación de quesos”. Internet. <http://www.poncelet.es/enciclopedia-del-queso/degustacion.html>. Acceso: 2 de febrero de 2015.



Los quesos de cabra son de color blanco en su interior, muy pocos ojos y tamaños pequeños (tamaño de alfiler), mantecosos al paladar y toques picantes (si lo hay), estos sabores deben presentarse al final. Los quesos de cabra que presentan moho de color blanco o negro en el interior de la pasta demuestran que fueron mal elaborados, estos quesos presentan sabores amargos y un picor desagradable.

Para poder escoger un buen queso (torta) de cabra, primero se debería oler y tocarlo suavemente con los dedos dentro de la cámara de refrigeración de conservación. Si la torta (denominación por su tamaño) presenta olor a amoníaco es síntoma de estar mucho tiempo conservado en plástico (sin respiración). Por el contrario si la corteza tiene algo de moho verde – azulado se lo retira con ayuda de un trapo pues no afecta para nada al queso.

Los quesos deben brindar una sensación blanda por lo tanto en el momento de consumirlos a temperatura ambiente presentan un efecto cremoso al paladar.

4.5.2.2 Presentación²³

Una tabla de madera, un plato original, pizarra, un corcho, etc., cualquier presentación llamativa causará sensación e incitará a la degustación.

El orden de degustación va siempre desde el más suave al más fuerte. Primero se empezará con los quesos de textura blanda, semiblanda, y por último los quesos azules y ahumados. Para no confundirse en la cata, se sigue el orden de las agujas del reloj de tal manera que el sitio ocupado por las 12 del medio día coincida con el primer queso a degustar.

4.5.2.3 Temperatura de degustación.²⁴

Los quesos deben ser consumidos a una temperatura que oscila entre 20°C – 25°C dependiendo de la variedad. Es importante que se atemperen un tiempo

²³ “Degustación de quesos”. Internet. <http://www.poncelet.es/enciclopedia-del-queso/degustacion.html>. Acceso: 2 de febrero de 2015.

²⁴ “Degustación de quesos”. Internet. <http://www.poncelet.es/enciclopedia-del-queso/degustacion.html>. Acceso: 2 de febrero de 2015.



antes. Hay que tener en cuenta la textura, el tamaño y la curación. Los quesos de pequeños y texturas blandas deberán ser atemperados una hora antes en las épocas cálidas. En cuanto a los quesos más grandes y con mayor grado de maduración estos se deberán sacar entre 3 a 4 horas antes de la degustación

Los quesos de cabra deberán estar varias horas antes o incluso desde la noche anterior con la finalidad de que su textura quede más blanda y cremosa. Como norma, para las cuajadas lácticas (rulos de cabra y cabra francés) su temperatura será ente los 18°C – 20°C de igual manera para los quesos azules.

Los quesos de cabra de pasta prensada pueden llegar a los 22°C – 23°C. La tortas entre 24 y 26°C sacan a relucir sus aromas. Una vez terminada la degustación se vuelve a guardar el queso cubriendo el corte con un film doble de plástico para protegerlo. Cuando se vuelve a degustar hay que cortar la parte exterior oxidada por la luz y de aspecto seco

4.5.2.4 Como conservarlos.²⁵

Los quesos con el tiempo van evolucionando y cambiando sus características, sobre todo van tomando más sabor, mientras la temperatura sea más alta y la pasta más húmeda se acentuará el proceso de maduración. Para conocer la evolución del queso es necesario tocar, oler y mirarlo, de esta manera aprenderemos las mejores formas de conservar los quesos, aunque es difícil encontrar el lugar ideal (existe gente que utiliza bodegas sótanos, garajes, cajas de maderas).

Una manera más casera de consérvalos es dejar el queso en la parte “menos fría” del frigorífico (el lugar opuesto al congelador) envolviéndolo en un paño ligeramente humedecido o en su envoltorio original. Es aconsejable conservarlos por dos o tres semanas.

²⁵ “Degustación de quesos”. Internet. <http://www.poncelet.es/enciclopedia-del-queso/degustacion.html>. Acceso: 2 de febrero de 2015



A los quesos les gusta una temperatura relativa de 8 – 12°C, pero si se desea conservarlos mayor tiempo la temperatura debe ser de 4 – 6°C, cabe recalcar que los quesos de pasta blanda y quesos azules requieren temperaturas bajas para conservarse muy bien (6 – 10°C).

La humedad cumple un papel importante en la conservación de los quesos, ya que a la mayoría de estos productos les gusta una humedad relativa de 85 – 95% de HR, esto previene que se reseque y que la corteza se agriete. Es lo que sucede cuando los conservamos en el frigorífico sin ninguna protección (el frigorífico es frío y seco y “roba” humedad al queso).

4.6 Maridaje

Maridaje (marriage) consiste en combinar armónicamente los aromas, sabores y texturas de las bebidas y comida. Las culturas de los países mediterráneos, han sabido combinar los elementos de la trilogía: (vid, cereales y aceite de oliva) con quesos, dando origen a una de las más saludables culturas gastronómicas del mundo, la conocida y renombrada “Dieta Mediterránea”.

El maridaje trabaja fundamentalmente por contraste y complementación.

Maridaje por contraste.- En este método de maridaje lo que se busca es que los sabores de las bebidas o alimentos y de los quesos se intensifiquen mutuamente.

Maridaje por complementación.- Busca combinar sabores de distintas intensidades. Es muy necesario cuidar bien el contraste, ya que una bebida muy fuerte puede tapar a un queso muy delicado o que un queso muy fuerte puede eclipsar a una bebida o alimento. Un buen contraste permite resaltar uno o el otro producto, o puede enfrentarlos, si es que ambos tienen mucho carácter. (El Pericho, párr. 3).

El objetivo principal de todo maridaje es de conseguir que los alimentos y bebidas se combinen con los quesos o viceversa, lograr un equilibrio de sabores y armonía entre ambos. Este tipo de combinación no es fácil de realizar, ya que las posibilidades son muy extensas y existen muchos



paladares diferentes. Lo mejor es jugar “acierto o error” para encontrar el maridaje que mejor se adapte a su paladar. (El Pericho, párr.4).

A continuación se detallan algunas sugerencias.

4.6.1 Queso de cabra con ají rocoto ahumado

Queso de corteza semidura. Los fermentos son los característicos del queso curado, y un aporte de aromas extra de su maduración con ají rocoto y ahumado con madera de manzano, tronco de tuna seca y cáscaras de almendra.

Maridaje: Vinos blancos fermentados en barrica, Fino y amontillado. Con fruta fresca semidulce o ligeramente ácida, mermeladas de frutos silvestres, miel y frutos secos.

4.6.2 Queso de cabra con orégano – salvia

Queso de corteza semidura. Los fermentos son los característicos del queso curado, y un aporte de aromas extra de su maduración con la combinación de orégano y salvia.

Maridaje: Los vinos tanto tintos jóvenes como crianzas, así como cervezas rubias y negras. Con frutos secos almendras tostadas, cacahuets salados son los más recomendados. No se aconseja especias ya que el sabor propio del queso es muy agradable con **verduras** frescas: tomate, pepinos y con verduras a la plancha. Con **fiambres** lo más aconsejado son jamón, salchichones, chorizos. El **aceite de oliva** potencia los sabores del queso y acentúa el sabor del orégano y la salvia. Con **patés** de perdiz, jabalí se complementa extraordinariamente. En elaboraciones de caza establece una mezcla de sabores campestres. Con **panes** desecados, piquitos y pan de leña.

4.6.3 Queso de cabra con pistacho



Queso de corteza semidura – dura. Los fermentos son característicos del queso curado, y un aporte de aromas extras de su maduración en un lecho de pistacho tostado.

Maridaje: Los vinos tanto blanco como vinos rosados afrutados, así como cervezas rubias y negras. Acompañar con frutos secos (nueces, nueces de macadamia.), consumir con fruta fresca como fresas, frutos rojos o mermelada. Puede usarse para elaborar ensaladas tibias y frías.

4.6.4 Queso de cabra con almendra

Queso de corteza semidura. Los fermentos son los característicos del queso curado, y un aporte de aromas extra de su maduración en un lecho de almendra tostada.

Maridaje: Acompañar con frutos secos (nueces, nueces de macadamia, pistachos...), consumir con fruta fresca como fresas, frutos rojos o mermelada. Puede usarse para elaborar ensaladas tibias y frías. Acompañar con vinos blancos o rosados afrutados.

4.6.5 Queso de cabra con nuez.

Queso de corteza semidura – dura con un tiempo de maduración de 7 días.

Maridaje: Acompañar con vinos blancos o rosados afrutados. Frutos secos (maní, almendra, pistachos...), consumir con fruta fresca como fresas, frutos rojos o mermelada. Puede usarse para elaborar ensaladas tibias y frías.

4.6.6 Queso de cabra con cáscaras de cítricos.

Queso de corteza semidura. Los fermentos son los característicos del queso curado, y un aporte de aromas extra de su maduración en un lecho de cascara de cítricos.

Maridaje: Los vinos tanto tintos jóvenes como crianzas. Frutos secos. Fiambres como jamón.



4.6.7 Queso de cabra con romero.

Queso de corteza semidura con un tiempo de maduración de 7 días.

Maridaje: Los vinos tanto tintos jóvenes como crianzas, así como cervezas rubias y negras. Con frutos secos almendras tostadas, cacahuets salados son los más recomendados. No se aconseja especias ya que el sabor propio del queso es muy agradable, con **verduras** frescas: tomate, pepinos y con verduras a la plancha. Con **fiambres** lo más aconsejado son jamón, salchichones, chorizos. El **aceite de oliva** potencia los sabores del queso y despierta el sabor del romero. Con **patés** de perdiz, jabalí se complementa extraordinariamente. En elaboraciones de caza establece una mezcla de sabores campestres. Con panes desecados, piquitos y pan de leña.

4.6.8 Queso de cabra con albahaca

Queso de corteza semidura. Los fermentos son los característicos del queso curado, y un aporte de aromas extra de su maduración en un lecho de hojas de albahaca.

Maridaje: Los vinos tanto tintos jóvenes como crianzas, así como cervezas rubias y negras. Con frutos secos almendras tostadas, cacahuets salados son los más recomendados. No se aconseja especias ya que el sabor propio del queso es muy agradable con **verduras** frescas: tomate, pepinos y con verduras a la plancha. Con **fiambres** lo más aconsejado son jamón, salchichones, chorizos. El **aceite de oliva** potencia los sabores del queso y despierta el sabor de la albahaca. Con **patés** de perdiz, jabalí se complementa extraordinariamente. Con **panes** desecados, piquitos y pan de leña.

4.6.9 Queso de cabra con tomillo.

Queso de corteza semidura. Los fermentos son los característicos del queso curado, y un aporte de aromas extra de su maduración con tomillo.



Maridaje: Los vinos tanto tintos jóvenes como crianzas, así como cervezas rubias y negras. Con frutos secos almendras tostadas, cacahuets salados son los más recomendados. No se aconseja especias ya que el sabor propio del queso es muy agradable Con **verduras** frescas: tomate, pepinos y con verduras a la plancha. Con **fiambres** lo más aconsejado son jamón, salchichones, chorizos. El **aceite de oliva** potencia los sabores del queso y le despierta el sabor del tomillo. Con **patés** de perdiz, jabalí se complementa extraordinariamente. En elaboraciones de caza establece una mezcla de sabores campestres. Con **panes** desecados, piquitos y pan de leña.

4.6.10 Queso de cabra con estragón

Queso de corteza semidura. Los fermentos son los característicos del queso curado, y un aporte de aromas extra de su maduración con estragón.

Maridaje: Los vinos tanto tintos jóvenes como crianzas, así como cervezas rubias y negras. Con frutos secos almendras tostadas, cacahuets salados son los más recomendados. No se aconseja especias ya que el sabor propio del queso es muy agradable Con **verduras** frescas tomate, pepinos y con verduras a la plancha. Con **fiambres** lo más aconsejado son jamón, salchichones, chorizos. El aceite de oliva potencia los sabores del queso y despierta el sabor del estragón. Con **patés** de perdiz, jabalí se complementa extraordinariamente. En elaboraciones de caza establece una mezcla de sabores campestres. Con **panes** desecados, piquitos y pan de leña.

4.7 Fichas técnicas

4.7.1 Ficha técnica de elaboración de queso de cabra saborizado con ají rocoto.



RECETA: queso de cabra con ají rocoto y ahumado

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Leche filtrada o queso fresco. - Cuajo disuelto. - Agua caliente. - Salmuera fría (en el caso de hacer uno mismo el queso) - Ají deshidratado, triturado y pesado. - Ají triturado para cubrir el queso. 	<p>Forma: Cilíndrica y lisa.</p> <p>Textura: Consistente</p> <p>Corteza: Ahumada con ligeros tonos rojizos.</p> <p>Cubierta de protección: Aceite de oliva saborizado con ají rocoto</p>	<p>El prensado debe durar mínimo 24 horas en refrigeración, para que la cuajada se compacte perfectamente.</p> <p>Tiempo mínimo de maduración del queso es de 15 días (listo para ser consumido).</p> <p>Tiempo máximo de maduración 2 a 3 meses controlando la temperatura.</p> <p>Tiempo de ahumado un día para no opacar el sabor de los demás ingredientes</p>




FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: Queso de cabra saborizado con ají FECHA:						
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un.	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U. \$	PRECIO \$
2	Leche de cabra	l	2	100%	\$ 6,00	\$ 12,00
0,005	Cuajo	gr	0,005	100%	\$ 0,75	\$ 0,00
460	Sal	gr	460	100%	\$ 0,75	\$ 0,35
4	ají rocoto seco	Unid.	4	100%	\$ 0,50	\$ 0,13
4250	Agua	l	4,25	100%	\$ -	\$ -
CANT. PRODUCIDA		gr	250	TOTAL		\$ 12,47
CANT.PORCIONES		Unid.	2			
PESO POR PORCION		gr	150	COSTO PORCION		\$ 6,24
TECNICAS:				FOTO:		
<ul style="list-style-type: none"> - Pasteurizar la leche a 65°C por 30 minutos. - Enfriar la leche a 35°C y agregar el cuajo. Mover bien para que el cuajo se distribuya muy bien por toda la leche. - Dejar en reposo por 40 - 50 minutos. - Cortar la cuajada en cubos de 1cm x 1cm. - Recubrir los moldes con un repasador y colocar la cuajada para el desuerado. - Prensar. - Sumergir en una solución de salmuera (460 gr. de sal disuelto en 2 l. de agua) por un día a 4°C (para mantener la temperatura se puede agregar hielos). - Madurar el queso por 2 a tres días (queso fresco). - Cortar en rodajas y sumergir en agua caliente (75 -85°C) e hilar. - El hilado se lo hace hasta compactar todos los pedazos de queso y hasta conseguir una consistencia suave y elástica. - Picar el ají en julianas. - Colocar el ají picado dentro del queso en el momento de hilado. - Prensar por un día y dejar madurar por un día. - Ahumar el queso con tronco de tuna, cáscara de almendra, por 24 horas para que el sabor no opaque el sabor del queso y del ají. - Prensar y dejar madurar por un período mínimo de 7 días. - Para conservar el queso se lo parafina sumergiéndolo en cera líquida a 110°C hasta que se cubra totalmente - Guardarlo en refrigeración a 5°C 						



4.7.2 Queso de cabra y orégano-salvia

RECETA: Queso de cabra con orégano y salvia.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Leche filtrada o queso fresco. - Cuajo disuelto. - Agua caliente. - Salmuera fría (en el caso de hacer uno mismo el queso) - Orégano seco. - Salvia seca. - Salvia y orégano secos para recubrir el queso. 	<p>Forma: Cilíndrica y lisa.</p> <p>Textura: Consistente</p> <p>Corteza: Dura y seca Ligeramente verde.</p> <p>Cubierta de protección: Aceite de oliva saborizado con orégano y salvia.</p>	<p>Prensar el queso mínimo 24 horas en refrigeración, para que la cuajada se compacte perfectamente.</p> <p>Tiempo mínimo de maduración del queso es de 15 días (listo para ser consumido).</p> <p>Tiempo máximo de maduración 2 a 3 meses controlando la temperatura.</p> <p>Temperatura de maduración de 6 – 16°C.</p> <p>Temperatura de almacenamiento 5°C</p>

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: Queso de cabra saborizado con orégano - salvia FECHA:						
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un.	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U. \$	PRECIO \$
2	leche de cabra	l	3	100%	\$ 6,00	\$ 12,00
0,005	Cuajo	gr	0,005	100%	\$ 0,75	
460	Sal	gr	460	100%	\$ 0,75	\$ 0,35
15	Salvia seca	gr	7	100%	\$ 0,50	\$ 0,07
15	Orégano seco	gr	10	100%	\$ 0,50	\$ 0,05
4250	Agua	l	4,25	100%	\$ -	\$ -
CANT. PRODUCIDA		gr	250		TOTAL	\$ 12,47
CANT.PORCIONES		unid.	2			
PESO POR PORCION		gr	150	COSTO PORCION		\$ 6,24


TECNICAS:	FOTOS:
<ul style="list-style-type: none"> - Pasteurizar la leche a 65°C por 30 minutos. - Enfriar la leche a 35°C y agregar el cuajo. Mover bien para que el cuajo se distribuya muy bien por toda la leche. - Dejar en reposo por 40 - 50 minutos. - Cortar la cuajada en cubos de 1cm x 1cm. - Recubrir los moldes con un repasador y colocar la cuajada para el desuerado. - Prensar. - Sumergir en una solución de salmuera (460 gr. de sal disuelto en 2 l. de agua) por un día a 4°C (para mantener la temperatura se puede agregar hielos). - Madurar el queso por 2 a tres días (queso fresco). - Cortar en rodajas y sumergir en agua caliente (75 - 85°C) e hilar. - El hilado se lo hace hasta compactar todos los pedazos de queso y hasta conseguir una consistencia suave y elástica. - Triturar el orégano y salvia hasta obtener un polvo fino. - Colocar las finas hierbas dentro del queso en el momento de hilado. - Prensar por un día y dejar madurar por un día. - Prensar y dejar madurar por un periodo mínimo de 7 días. - Para conservar el queso se lo parafina sumergiéndolo en cera líquida a 110°C hasta que se cubra totalmente - Guardarlo en refrigeración a 5°C 	



4.7.3 Ficha técnica de elaboración de queso de cabra con pistacho.

RECETA: Queso de cabra con pistacho.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Leche filtrada o queso fresco. - Cuajo disuelto. - Agua caliente. - Salmuera fría (en el caso de hacer uno mismo el queso). - Pistacho tostado y triturado. - 	<p>Forma: Redonda y lisa.</p> <p>Textura: Consistente</p> <p>Corteza: Dura</p> <p>Cubierta de protección: Parafina comestible</p>	<p>El prensado debe durar mínimo 24 horas en refrigeración, para que la cuajada se compacte perfectamente.</p> <p>Tiempo mínimo de maduración del queso es de 15 días (listo para ser consumido).</p> <p>Tiempo máximo de maduración 2 a 3 meses controlando la temperatura.</p> <p>Temperatura de maduración de 6 – 16°C.</p> <p>Temperatura de almacenamiento 5°C</p>




FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: Queso de cabra saborizado con pistacho FECHA:						
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un.	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U. \$	PRECIO \$
2	Leche de cabra	lt	2	100%	\$ 6,00	\$ 12,00
0,005	Cuajo	gr	0,005	100%	\$ 0,75	\$ 0,00
460	Sal	gr	460	100%	\$ 0,75	\$ 0,35
20	Pistacho	Gr	14	70%	\$ 4,60	\$ 0,26
4250	Agua	L	4,25	100%	\$ -	\$ -
CANT. PRODUCIDA		Gr	250		TOTAL	\$ 12,61
CANT.PORCIONES		unid.	2			
PESO POR PORCION		Gr	150	COSTO PORCION		\$ 6,3
TECNICAS:				FOTOS:		
<ul style="list-style-type: none"> - Pasteurizar la leche a 65°C por 30 minutos. - Enfriar la leche a 35°C y agregar el cuajo. Mover bien para que el cuajo se distribuya muy bien por toda la leche. - Dejar en reposo por 40 - 50 minutos. - Cortar la cuajada en cubos de 1cm x 1cm. - Recubrir los moldes con un repasador y colocar la cuajada para el desuerado. - Prensar. - Sumergir en una solución de salmuera (460 gr. de sal disuelto en 2 l. de agua) por un día a 4°C (para mantener la temperatura se puede agregar hielos). - Madurar el queso por 2 a tres días (queso fresco). - Cortar en rodajas y sumergir en agua caliente (75 - 85°C) e hilar. - El hilado se lo hace hasta compactar todos los pedazos de queso y hasta conseguir una consistencia suave y elástica. - Trocear y tostar el pistacho. - Colocar el pistacho picado dentro del queso en el momento de hilado. - Prensar y dejar madurar por un período mínimo de 7 días. - Para conservar el queso se lo parafina sumergiéndolo en cera líquida a 110°C hasta que se cubra totalmente - Guardarlo en refrigeración a 5°C. 						



4.7.4 Ficha técnica de elaboración de queso de cabra con nuez

RECETA: Queso de cabra con nuez.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Leche filtrada o queso fresco. - Cuajo disuelto. - Agua caliente. - Salmuera fría (en el caso de hacer uno mismo el queso). - Nuez 	<p>Forma: Redonda y lisa.</p> <p>Textura: Consistente</p> <p>Corteza: Suave</p> <p>Cubierta de protección: Parafina</p>	<p>El queso deberá se prensado mínimo 24 horas en refrigeración, para que la cuajada se compacte perfectamente.</p> <p>Tiempo mínimo de maduración del queso es de 15 días (listo para ser consumido).</p> <p>Tiempo máximo de maduración 2 a 3 meses controlando la temperatura.</p> <p>Temperatura de maduración de 6 – 16°C.</p> <p>Temperatura de almacenamiento 5°C</p>

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: Queso de cabra saborizado con nuez FECHA:						
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un.	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U. \$	PRECIO \$
2	Leche de cabra	lt.	2	100%	\$ 6,00	\$ 12,00
0,005	Cuajo	gr.	0,005	100%	\$ 0,75	\$ 0,00
460	Sal	gr	460	100%	\$ 0,75	\$ 0,35
20	Nuez	gr.	14	70%	\$ 3,97	\$ 0,37
4250	Agua	lt.	4,25	100%	\$ -	\$ -
CANT. PRODUCIDA		gr.	250		TOTAL	\$ 12,72
CANT.PORCIONES		unid.	2			
PESO POR PORCION		gr.	150	COSTO PORCION		\$ 6,36

<p>TECNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasteurizar la leche a 65°C por 30 minutos. - Enfriar la leche a 35°C y agregar el cuajo. Mover bien para que el cuajo se distribuya muy bien por toda la leche. - Dejar en reposo por 40 - 50 minutos. - Cortar la cuajada en cubos de 1cm x 1cm. - Recubrir los moldes con un repasador y colocar la cuajada para el desuerado. - Prensar. - Sumergir en una solución de salmuera (460 gr. de sal disuelto en 2 l. de agua) por un día a 4°C (para mantener la temperatura se puede agregar hielos). - Madurar el queso por 2 a tres días (queso fresco). - Cortar en rodajas y sumergir en agua caliente (75 - 85°C) e hilar. - El hilado se lo hace hasta compactar todos los pedazos de queso y hasta conseguir una consistencia suave y elástica. - Trocear la nuez. - Colocar la nuez picado dentro del queso en el momento de hilado. - Prensar y dejar madurar por un período mínimo de 7 días. - Para conservar el queso se lo parafina sumergiéndolo en cera líquida a 110°C hasta que se cubra totalmente - Guardarlo en refrigeración a 5°C. 	<p>FOTOS:</p> 
---	--

4.7.5 Ficha técnica de elaboración de queso de cabra saborizado con almendra.



RECETA: Queso de cabra con almendra.

MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Leche filtrada o queso fresco. - Cuajo disuelto. - Agua caliente. - Salmuera fría (en el caso de hacer uno mismo el queso) - Almendra pelada, tostada y picada o triturada. 	<p>Forma: Cilíndrica y lisa.</p> <p>Textura: Consistente</p> <p>Corteza: Semidura y lisa.</p> <p>Cubierta de protección: Parafina.</p>	<p>El prensado debe durar mínimo 24 horas en refrigeración, para que la cuajada se compacte perfectamente.</p> <p>Tiempo mínimo de maduración del queso es de 15 días (listo para ser consumido).</p> <p>Tiempo máximo de maduración 2 a 3 meses controlando la temperatura.</p> <p>Temperatura de maduración de 6 – 16°C.</p> <p>Temperatura de almacenamiento 5°C</p>


FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: Queso de cabra saborizado con almendra FECHA:						
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un.	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U. \$	PRECIO \$
2	Leche de cabra	lt.	2	100%	\$ 6,00	\$ 12,00
0,005	Cuajo	gr	0,005	100%	\$ 0,75	\$ 0,00
460	Sal	gr	460	100%	\$ 0,75	\$ 0,35
20	Almendra	gr	14	70%	\$ 3,50	\$ 0,22
4250	Agua	lt.	4,25	100%	\$ -	\$ -
CANT. PRODUCIDA		gr	250		TOTAL	\$ 12,57
CANT.PORCIONES		unid.	2			
PESO POR PORCION		gr	150	COSTO PORCION		\$ 6,28
TECNICAS:				FOTOS:		
<ul style="list-style-type: none"> - Pasteurizar la leche a 65°C por 30 minutos. - Enfriar la leche a 35°C y agregar el cuajo. Mover bien para que el cuajo se distribuya muy bien por toda la leche. - Dejar en reposo por 40 - 50 minutos. - Cortar la cuajada en cubos de 1cm x 1cm. - Recubrir los moldes con un repasador y colocar la cuajada para el desuerado. - Prensar. - Sumergir en una solución de salmuera (460 gr. de sal disuelto en 2 l. de agua) por un día a 4°C (para mantener la temperatura se puede agregar hielos). - Madurar el queso por 2 a tres días (queso fresco). - Cortar en rodajas y sumergir en agua caliente (75 -85°C) e hilar. - El hilado se lo hace hasta compactar todos los pedazos de queso y hasta conseguir una consistencia suave y elástica. - Pelar la almendra - Trocea y tostar la almendra. - Colocar la almendra picada dentro del queso en el momento de hilado. - Prensar y dejar madurar por un período mínimo de 7 días. - Para conservar el queso se lo parafina sumergiéndolo en cera líquida a 110°C hasta que se cubra totalmente - Guardarlo en refrigeración a 5°C. 						



4.7.6 Ficha técnica de elaboración de queso de cabra con cascara de cítricos.

RECETA: Queso de cabra con cáscara de cítricos.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Leche filtrada o queso fresco. - Cuajo disuelto. - Agua caliente. - Termómetro - Salmuera fría (en el caso de hacer uno mismo el queso) - Cascara de limón seca y picada. - Cascara de naranja seca y picada. - Cáscara de mandarina seca y picada. 	<p>Forma: Redonda y lisa.</p> <p>Textura: Consistente</p> <p>Corteza: Semidura y lisa.</p> <p>Cubierta de protección: Parafina o aceite con cascara de cítricos.</p>	<p>Se prensara el queso durante 24 horas en refrigeración, para que la cuajada se compacte perfectamente.</p> <p>Tiempo mínimo de maduración del queso es de 15 días (listo para ser consumido).</p> <p>Tiempo máximo de maduración 2 a 3 meses controlando la temperatura.</p> <p>Temperatura de maduración de 6 – 16°C.</p> <p>Temperatura de almacenamiento 5°C</p>



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: Queso de cabra saborizado con cascara de cítricos						
FECHA:						
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un.	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U. \$	PRECIO \$
2	Teche de cabra	lt	2	100%	\$ 6,00	\$ 12,00
0,005	Cuajo	gr	0,005	100%	\$ 0,75	\$ 0,00
460	Sal	gr	460	100%	\$ 0,75	\$ 0,35
20	Cáscara Limón	gr	20	100%	\$ 1,50	\$ 0,03
20	Cáscara Naranja	gr	20	100%	\$ 1,50	\$ 0,03
20	Cáscara Mandarina	gr	20	100%	\$ 1,50	\$ 0,03
4250	Agua	lt	4,25	100%	\$ -	\$ -
CANT. PRODUCIDA		gr	250		TOTAL	\$ 12,44
CANT.PORCIONES		Unid.	2			
PESO POR PORCION		gr	150	COSTO PORCION		\$ 6,22
TECNICAS:				FOTOS:		
<ul style="list-style-type: none"> - Pasteurizar la leche a 65°C por 30 minutos. - Enfriar la leche a 35°C y agregar el cuajo. Mover bien para que el cuajo se distribuya muy bien por toda la leche. - Dejar en reposo por 40 - 50 minutos. - Cortar la cuajada en cubos de 1cm x 1cm. - Recubrir los moldes con un repasador y colocar la cuajada para el desuerado. - Prensar. - Sumergir en una solución de salmuera (460 gr. de sal disuelto en 2 l. de agua) por un día a 4°C (para mantener la temperatura se puede agregar hielos). - Madurar el queso por 2 a tres días (queso fresco). - Cortar en rodajas y sumergir en agua caliente (75 -85°C) e hilar. - El hilado se lo hace hasta compactar todos los pedazos de queso y hasta conseguir una consistencia suave y elástica. - Deshidratar las cáscaras de los cítricos (limón, naranja, mandarían). - Colocar las cáscaras deshidratadas picadas dentro del queso en el momento de hilado. - Prensar y dejar madurar por un periodo mínimo de 7 días. - Para conservar el queso se lo parafina sumergiéndolo en cera líquida a 110°C hasta que se cubra totalmente - Gu - ardarlo en refrigeración a 5°C 						



4.7.7 Ficha técnica de elaboración de queso de cabra con romero

RECETA: Queso de cabra con romero.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Leche filtrada o queso fresco. - Cuajo disuelto. - Agua caliente. - Salmuera fría (en el caso de hacer uno mismo el queso) - Romero seco y pesado. 	<p>Forma: Cilíndrica y lisa.</p> <p>Textura: Consistente</p> <p>Corteza: Ligeramente verde.</p> <p>Cubierta de protección: Aceite de oliva saborizado con romero.</p>	<p>El prensado debe durar mínimo 24 horas en refrigeración, para que la cuajada se compacte perfectamente.</p> <p>Tiempo mínimo de maduración del queso es de 15 días (listo para ser consumido).</p> <p>Tiempo máximo de maduración 2 a 3 meses controlando la temperatura.</p> <p>Temperatura de maduración de 6 – 16°C.</p> <p>Temperatura de almacenamiento 5°C</p>



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: Queso de cabra saborizado con romero FECHA:						
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un.	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.\$	PRECIO \$
2	Leche de cabra	l	2	100%	\$ 6,00	\$ 12,00
0,005	Cuajo	gr	0,005	100%	\$ 0,75	\$ 0,00
460	Sal	gr	460	100%	\$ 0,75	\$ 0,35
20	Romero seco	gr	20	100%	\$ 0,50	\$ 0,01
4250	Agua	l	4,25	100%	\$ -	\$ -
CANT. PRODUCIDA		gr	250		TOTAL	\$ 12,36
CANT.PORCIONES		Unid.	2			
PESO POR PORCION		gr	150	COSTO PORCION		\$ 6,18

<p>TECNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasteurizar la leche a 65°C por 30 minutos. - Enfriar la leche a 35°C y agregar el cuajo. Mover bien para que el cuajo se distribuya muy bien por toda la leche. - Dejar en reposo por 40 - 50 minutos. - Cortar la cuajada en cubos de 1cm x 1cm. - Recubrir los moldes con un repasador y colocar la cuajada para el desuerado. - Prensar. - Sumergir en una solución de salmuera (460 gr. de sal disuelto en 2 l. de agua) por un día a 4°C (para mantener la temperatura se puede agregar hielos). - Madurar el queso por 2 a tres días (queso fresco). - Cortar en rodajas y sumergir en agua caliente (75 -85°C) e hilar. - El hilado se lo hace hasta compactar todos los pedazos de queso y hasta conseguir una consistencia suave y elástica. - Triturar el romero hasta obtener un polvo fino. - Colocar la fina hierba (romero) dentro del queso en el momento de hilado. - Prensar y dejar madurar por un período mínimo de 7 días. - Para conservar el queso se lo parafina sumergiéndolo en cera líquida a 110°C hasta que se cubra totalmente - Guardarlo en refrigeración a 5°C 	<p>FOTOS:</p> 
---	--



4.7.8 Ficha técnica de elaboración de queso de cabra con albahaca.

RECETA: Queso de cabra con albahaca.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Leche filtrada o queso fresco. - Cuajo disuelto. - Agua caliente. - Salmuera fría (en el caso de hacer uno mismo el queso) - Albahaca seca y pesada - Albahaca seca y pesada para cubrir. 	<p>Forma: Cilíndrica y lisa.</p> <p>Textura: Consistente</p> <p>Corteza: Semidura, tonalidades verdosas.</p> <p>Cubierta de protección: Aceite de oliva saborizado con albahaca.</p>	<p>El queso debe ser prensado mínimo 24 horas en refrigeración, para que la cuajada se compacte perfectamente.</p> <p>Tiempo mínimo de maduración del queso es de 15 días (listo para ser consumido).</p> <p>Tiempo máximo de maduración 2 a 3 meses controlando la temperatura.</p> <p>Temperatura de maduración de 6 – 16°C.</p> <p>Temperatura de almacenamiento 5°C</p>


FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: Queso de cabra saborizado con albahaca FECHA:						
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un.	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U. \$	PRECIO \$
2	Leche de cabra	lt	2	100%	\$ 6,00	\$ 12,00
0,005	Cuajo	gr	0,005	100%	\$ 0,75	\$ 0,00
460	Sal	gr	0,46	100%	\$ 0,75	\$ 0,35
20	Albahaca seca	gr	20	100%	\$ 0,50	\$ 0,03
4250	Agua	lt	4,25	100%	\$ -	\$ -
CANT. PRODUCIDA		gr	250		TOTAL	\$ 12,38
CANT.PORCIONES		Unid.	2			
PESO POR PORCION		gr	150	COSTO PORCION		\$ 6,19
TECNICAS:				FOTOS:		
<ul style="list-style-type: none"> - Pasteurizar la leche a 65°C por 30 minutos. - Enfriar la leche a 35°C y agregar el cuajo. Mover bien para que el cuajo se distribuya muy bien por toda la leche. - Dejar en reposo por 40 - 50 minutos. - Cortar la cuajada en cubos de 1cm x 1cm. - Recubrir los moldes con un repasador y colocar la cuajada para el desuerado. - Prensar. - Sumergir en una solución de salmuera (460 gr. de sal disuelto en 2 l. de agua) por un día a 4°C (para mantener la temperatura se puede agregar r hielos). - Madurar el queso por 2 a tres días (queso fresco). - Cortar en rodajas y sumergir en agua caliente (75 -85°C) e hilar. - El hilado se lo hace hasta compactar todos los pedazos de queso y hasta conseguir una consistencia suave y elástica. - Triturar la albahaca hasta obtener un polvo fino. - Colocar la fina hierba (albahaca) dentro del queso en el momento de hilado. - Prensar y dejar madurar por un período mínimo de 7 días. - Para conservar el queso se lo parafina sumergiéndolo en cera líquida a 110°C hasta que se cubra totalmente. - Guardarlo en refrigeración a 5°C. 						



4.7.9 Ficha técnica de elaboración de queso de cabra con tomillo.

RECETA: Queso de cabra con tomillo.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Leche filtrada o queso fresco. - Cuajo disuelto. - Agua caliente. - Salmuera fría (en el caso de hacer uno mismo el queso) - Tomillo seco y pesado. - Tomillo seco para recibir el queso. 	<p>Forma: Cilíndrica y lisa.</p> <p>Textura: Consistente</p> <p>Corteza: Dura</p> <p>Cubierta de protección: Aceite de oliva saborizado con tomillo seco.</p>	<p>El prensado debe durar mínimo 24 horas en refrigeración, para que la cuajada se compacte perfectamente.</p> <p>Tiempo mínimo de maduración del queso es de 15 días (listo para ser consumido).</p> <p>Tiempo máximo de maduración 2 a 3 meses controlando la temperatura.</p> <p>Temperatura de maduración de 6 – 16°C.</p> <p>Temperatura de almacenamiento 5°C</p>



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: Queso de cabra saborizado con tomillo FECHA:						
C. BRUTA	INGREDIENTES	Un.	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO \$
2	Leche de cabra	lt.	2	100%	\$ 6,00	\$ 12,00
0,005	Cuajo	gr.	0,005	100%	\$ 0,75	\$ 0,00
460	Sal	gr.	0,46	100%	\$ 0,75	\$ 0,35
7	Tomillo seco	gr.	7	100%	\$ 1,50	\$ 0,11
4250	Agua	lt.	4,25	100%	\$ -	\$ -
CANT. PRODUCIDA		gr.	250		TOTAL	\$ 12,45
CANT.PORCIONES		unid.	2			
PESO POR PORCION		gr.	150	COSTO PORCION		\$ 6,23
TECNICAS:					FOTOS	
<ul style="list-style-type: none"> - Pasteurizar la leche a 65°C por 30 minutos. - Enfriar la leche a 35°C y agregar el cuajo. Mover bien para que el cuajo se distribuya muy bien por toda la leche. - Dejar en reposo por 40 - 50 minutos. - Cortar la cuajada en cubos de 1cm x 1cm. - Recubrir los moldes con un repasador y colocar la cuajada para el desuerado. - Prensar. - Sumergir en una solución de salmuera (460 gr. de sal disuelto en 2 l. de agua) por un día a 4°C (para mantener la temperatura se puede agregar hielos). - Madurar el queso por 2 a tres días (queso fresco). - Cortar en rodajas y sumergir en agua caliente (75 -85°C) e hilar. - El hilado se lo hace hasta compactar todos los pedazos de queso y hasta conseguir una consistencia suave y elástica. - Triturar el tomillo hasta obtener un polvo fino. - Colocar la fina hierba (tomillo) dentro del queso en el momento de hilado. - Prensar y dejar madurar por un período mínimo de 7 días. - Para conservar el queso se lo parafina sumergiéndolo en cera líquida a 110°C hasta que se cubra totalmente - Guardarlo en refrigeración a 5°C 						



4.7.11 Ficha técnica de elaboración de queso de cabra con estragón.

RECETA: Queso de cabra con estragón.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Leche filtrada o queso fresco. - Cuajo disuelto. - Agua caliente. - Salmuera fría (en el caso de hacer uno mismo el queso). - Estragón seco. - Estragón seco para recubrir el queso. 	<p>Forma: Cilíndrica y lisa.</p> <p>Textura: Consistente</p> <p>Corteza: Semidura.</p> <p>Cubierta de protección: Aceite de oliva saborizado con estragón seco.</p>	<p>Se debe prensar el queso durante 24 horas en refrigeración, para que la cuajada se compacte perfectamente.</p> <p>Tiempo mínimo de maduración del queso es de 15 días (listo para ser consumido).</p> <p>Tiempo máximo de maduración 2 a 3 meses controlando la temperatura.</p> <p>Temperatura de maduración de 6 – 16°C.</p> <p>Temperatura de almacenamiento 5°C</p>

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA**

FICHA TÉCNICA DE: Queso de cabra saborizado con estragón FECHA:

C. BRUTA	INGREDIENTES	Un.	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO
2	Leche de cabra	l	2	100%	\$ 6,00	\$ 12,00
0,005	Cuajo	gr	0,005	100%	\$ 0,75	\$ 0,00
460	Sal	gr	0,46	100%	\$ 0,75	\$ 0,35
10	Estragón	gr	10	100%	\$ 2,40	\$ 0,40
4250	Agua	l	4,25	100%	\$ -	\$ -
CANT. PRODUCIDA		gr	250		TOTAL	\$ 12,75
CANT.PORCIONES		Unid.	2			
PESO POR PORCION		gr	150	COSTO PORCION		\$ 6,37

TECNICAS:

- Pasteurizar la leche a 65°C por 30 minutos.
- Enfriar la leche a 35°C y agregar el cuajo. Mover bien para que el cuajo se distribuya muy bien por toda la leche.
- Dejar en reposo por 40 - 50 minutos.
- Cortar la cuajada en cubos de 1cm x 1cm.
- Recubrir los moldes con un repasador y colocar la cuajada para el desuerado.
- Prensar.
- Sumergir en una solución de salmuera (460 gr. de sal disuelto en 2 l. de agua) por un día a 4°C (para mantener la temperatura se puede agregar hielos).
- Madurar el queso por 2 a tres días (queso fresco).
- Cortar en rodajas y sumergir en agua caliente (75 -85°C) e hilar.
- El hilado se lo hace hasta compactar todos los pedazos de queso y hasta conseguir una consistencia suave y elástica.
- Triturar el estragón hasta obtener un polvo fino.
- Colocar el estragón dentro del queso en el momento de hilado.
- Prensar y dejar madurar por un período mínimo de 7 días.
- Para conservar el queso se lo parafina sumergiéndolo en cera líquida a 110°C hasta que se cubra totalmente
- Guardarlo en refrigeración a 5°C

FOTOS:





Conclusiones.

Al finalizar el presente trabajo de investigación y después de haber analizado los resultados obtenidos se puede concluir lo siguiente:

- El consumo de queso de cabra en el país es muy bajo debido a su sabor, precio y poca información sobre los valores nutricionales que aporta al organismo.
- Ya que los quesos obtuvieron una buena aceptación durante la degustación, se llega a la conclusión de que estos productos pueden ser comercializados en cualquier supermercado del país.
- El tiempo ideal de maduración para los quesos saborizados es de 7 – 10 días, ya que durante este período la corteza del queso no es tan dura y seca.
- La maduración es una etapa importante, ya que durante este tiempo los ácidos grasos presentes en el queso potencian el sabor y olor.
- Es necesario tener en cuenta que para realizar los quesos saborizados se debe mantener un equilibrio mutuo entre el queso y el saborizante.
- El tiempo de ahumado del queso de cabra saborizado con ají debe ser de breve ya que se busca un equilibrio entre los tres sabores, pues si se pasa el tiempo de ahumado se opacarían uno de los sabores.



Recomendaciones.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede realizar las siguientes recomendaciones:

- Promocionar el queso de cabra en ferias gastronómicas, congresos gastronómicos, con el fin de incrementar su comercialización y consumo.
- Emplear el queso como ingrediente en la elaboración de menús de bocaditos, entrantes, platos gourmet y como sustituto del queso de vaca.
- Durante la elaboración de queso artesanal se debe tener en consideración los siguientes puntos críticos: la preparación y manejo del cuajo natural, el sistema de empaque y el control de calidad.
- Replicar el presente estudio, pero prolongando la conservación por medio del empacado al vacío y así mejorar aún más la calidad higiénica y organoléptica del queso.
- Almacenar los quesos saborizados a una temperatura de 4°C – 5°C para garantizar la frescura y calidad



Bibliografía.

Libros

- Alais, Charles. *Ciencia de la leche. Principios de técnica lechera*. México. Corporación Editorial Continental, 1998.
- Araujo Román, Jack Renzo. *Elaboración de un manual de lácteos*. Cuenca. Universidad de Cuenca-Facultad de Ciencias Agropecuarias, 2009.
- Armendáriz Sanz, José Luis. *Procesos de cocina*. Madrid, Thomson Editores, 2004.
- Compaire Fernández, Carlos. *Quesos tecnología y control de calidad*. Madrid, Extensión Agraria / Uguina-Caunedo, 1976.
- Dilanjan, Sawen Christoforowitsch. *Fundamentos de la elaboración del queso*. Zaragoza. Acribia, 1970.
- Kirchhein, Luisa. *Para amantes del queso*. Barcelona, Editorial Oceano, 2004.
- Luquet, Francois M. *Leche y productos lácteos*. España. Zaragoza. Editorial Acribia, 1993.
- Park, Young W. *Manual de la leche de los mamíferos no bovinos*. Zaragoza, Editorial Acribia, 2006.
- Societe Scientifiq d'hygiene. *Leche y productos lácteos vacas-ovejas-cabras*. España, Acribia S.A., 1993.
- Tubner, Christian, et al. *El gran libro del queso*. España, Everest S.A., 2010.

Internet

- “Albahaca”. Internet. <http://www.botanical-online.com/medicinalsocimum.htm>. Acceso: 2 de febrero de 2015.
- “Albahaca”. Internet. <http://www.euroresidentes.com/Alimentos/hierbas/albahaca.htm>. Acceso: 2 de febrero de 2015.



- “Almendra”. Internet.
http://www.infoagro.com/frutas/frutos_secos/almendro.htm. Acceso: 2 de febrero de 2015.
- Capraispana. Internet. <http://www.capraispana.com/>. Acceso: 2 de febrero de 2015.
- Enciclopedia del queso. Internet. <http://www.poncelet.es/enciclopedia-del-queso/historia.html>. Acceso: 2 de febrero de 2015.
- Escuela Agroecológica de Pirqu . Manual caprino y producción de queso. Internet. <http://fundacionorigenchile.org/esp/wpcontent/uploads/2011/05/Manual-de-manejo-caprino-y-produccion-de-quesos.pdf>. Acceso: 2 de febrero de 2015.
- “Estragón”. Internet. <http://www.botanical-online.com/estragon.htm>. Acceso; 2 de febrero de 2015.
- Estragón”. Internet. <http://www.euroresidentes.com/Alimentos/hierbas/estragon-frances.htm>. Acceso: 2 febrero de 2015.
- Herbotecnia. Internet. <http://www.herbotecnia.com.ar/poscosecha-secadoMetodos.htm>. Acceso: 2 de febrero de 2015.
- INEN. Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2622: 2012. Queso fresco de cabra. 2012. Internet. <https://law.resource.org/pub/ec/ibr/ec.nte.2622.2012.pdf>. Acceso 2 de febrero de 2015.
- INEN. Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2621:2012. Queso Semimadurado y Madurado de cabra. 2012. Internet. <https://law.resource.org/pub/ec/ibr/ec.nte.2621.2012.pdf>. Acceso: 2 de febrero de 2015.
- Le fromage de chevre. Internet. <http://www.fromagesdechevre.com/fr/tout-savoir/chiffres-cles.html>. Acceso: 2 de febrero de 2015.



“Limon”. Internet. <http://frutas.consumer.es/limon/>. Acceso: 2 de febrero de 2015.

“Naranja”. Internet. <http://www.botanical-online.com/naranjaspropiedadesalimentarias.htm>. Acceso: 2 de febrero de 2015.

“Naranja”. Internet. <http://frutas.consumer.es/naranja/>. Acceso: 2 de febrero de 2015.

“Nuez”. Internet. <http://www.botanical-online.com/nuecespropiedades.htm>. Acceso: 2 de febrero de 2013.

“Mandarina”. Internet. <http://frutas.consumer.es/mandarina/>. Acceso: 2 de febrero de 2015.

“Orégano”. Internet. <http://www.botanical-online.com/medicinalsoreganocastella.htm>. Acceso: 2 de febrero de 2015.

“Orégano”. Internet. http://www.bibliotecapleyades.net/ciencia/ciencia_industryhealthiermedica147.htm. Acceso: 2 de febrero de 2015.

“Pistacho”. Internet. http://www.botanical-online.com/pistacho_propiedades.htm. Acceso: 2 de febrero de 2015.

“Romero”. Internet. <http://www.botanical-online.com/romero.html>. Acceso: 2 de febrero de 2015.

“Romero”. Internet. http://www.natureduca.com/med_espec_romero.php. Acceso: 2 de febrero de 2015.

“Salvia”. Internet. <http://www.botanical-online.com/medicinalssalviaofficinalis.htm>. Acceso: 2 de febrero de 2015.

“Tomillo”. Internet. <http://www.botanical-online.com/medicinalstimo.htm>. Acceso: 2 de febrero de 2015.



“Tomillo”. Internet. <http://www.infoagro.com/aromaticas/tomillo.htm>. Acceso: 2 de febrero de 2015.



Glosario

Desacidificar.- Reducir el grado de acidez de la leche.

Mastitis.- Inflamación de la mama (acumulación de leche en la ubre).

Ácido cáprico.- Ácido graso saturado que forma el 15% de la grasa de leche de cabra.

Crioscópico.- Punto de congelación de algún líquido.

Capsaicina.- Sustancia química responsable del grado de picantes de los ajíes.

Pubescente.- *bot.* Cualidad de pubescente (ll veloso).

Silpat.- Goma de cocción antiadherente utilizada originariamente solo en pastelería.

Moriscos.- Musulmanes del Al-Andalus bautizados tras la pragmática de los Reyes Católicos.

Envés.- *bot.* Cara opuesta al haz, parte inferior de la hoja.

Deje.- Gusto que queda de la comida o bebida.

Buquet garni.- Es un condimento básico para recetas francesas formado por perejil, tomillo, hojas de laurel, albahaca, hojas de apio, perifollo, romero, ajedrea, estragón, orégano, cilantro.

Fenólicos.- Son compuestos orgánicos en cuyas estructuras moleculares contienen al menos un grupo fenol, un anillo aromático.

Catar.- Probar un alimento o una bebida para determinar su sabor.

Ojos.- Agujeros presentes en la pasta del queso.

Vía retronasal.- Es la vía que pasa por la rinofaringe (Parte de la faringe situada sobre el velo del paladar y detrás de las fosas nasales).



Maridaje.- Proceso armónico de combinar productos con la intención de realzar el placer de comerlos.

Desecados.- Extraer la humedad presente en el pan.

ANEXOS

Anexo N°1

Entrevista con el Sr. Manuel Castro propietario de la quesería artesana “Cabralac”.

El Sr. Manuel Castro se dedica a la producción de queso fresco de cabra, su quesería se encuentra ubicada en la parroquia de Catamahillo, cantón Zapotillo, provincia de Loja.

En la entrevista nos contó que se dedica a la producción y expendio de queso de cabra y otros productos lácteos derivados. Para la elaboración del queso se emplea cuajo de origen animal, teniendo mucho cuidado al momento de usar este tipo de cuajo ya que si se utiliza en gran cantidad el queso tendrá un sabor extraño y por lo contrario si se utiliza poco la leche no cuajara.

La quesería tiene una producción de 30 queso diarios, de los cuales el 50% se comercializan en el mismo cantón y la cantidad restante es distribuida a distintas ciudades: Loja, Macará, Alamor, Pindal, Huaquillas.

Todos los quesos son elaborados artesanalmente, desde el ordeño de las cabras hasta el empaclado. El precio con el que se comercializa es de \$ 4,50 la libra, este precio se debe a la poca producción de leche y el alto costo de mantenimiento de las cabras, por esta razón también comenzaron a producir dulce de leche de cabra y natilla de leche de cabra, ya que solo con el queso no se puede sustentar la quesería.

Foto1. Quesería artesanal de Catamahillo



Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

Foto 2 Moldeado del queso artesanal



Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

Foto 3 Queso de cabra artesanal.



Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

Foto 4 Queso de cabra

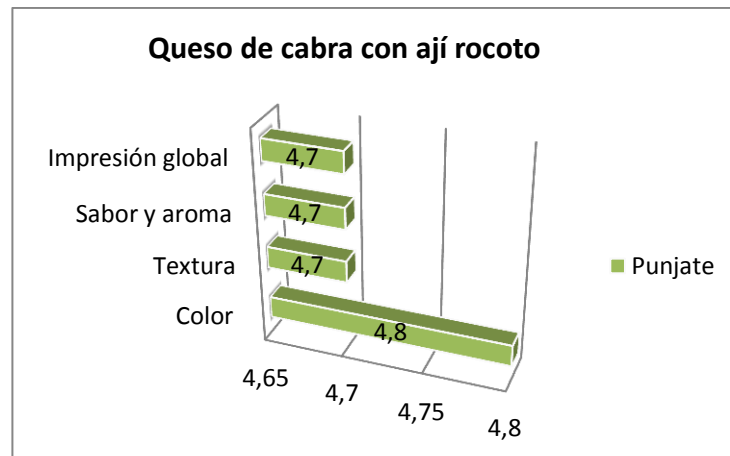


Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

Anexo N°2

Gráficos de la evaluación de los diferentes tipos de quesos de cabra saborizados.

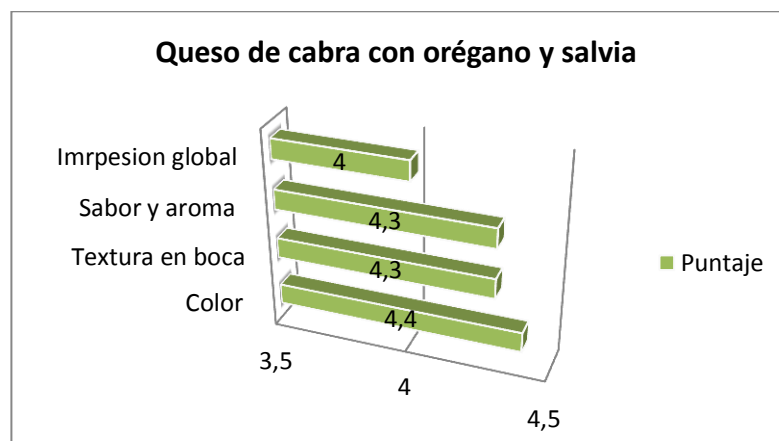
Grafico 1. Evaluación de la degustación del queso de cabra con ají rocoto ahumado.



Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

Las características organolépticas del queso de cabra con ají rocoto ahumado obtuvieron una calificación promedio de cuatro puntos.

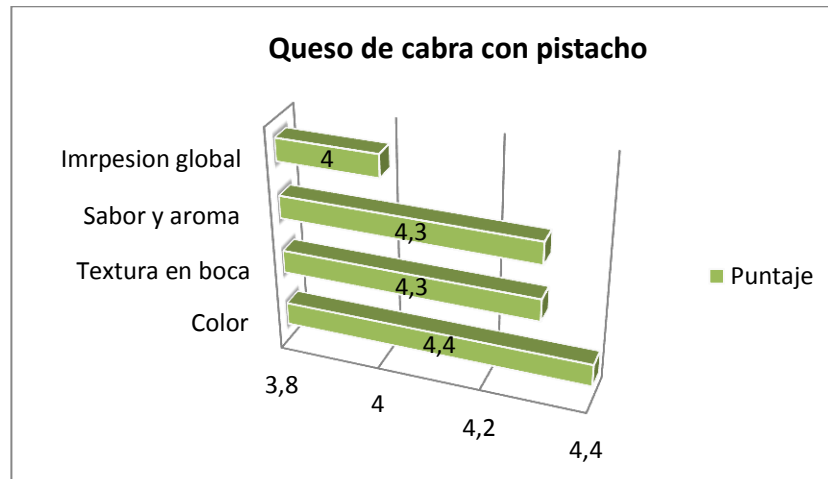
Grafico 2. Evaluación de la degustación del queso de cabra con orégano y salvia.



Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

El queso de cabra con orégano y salvia tuvo una calificación promedio de cuatro puntos y su apreciación fue de *muy bueno*.

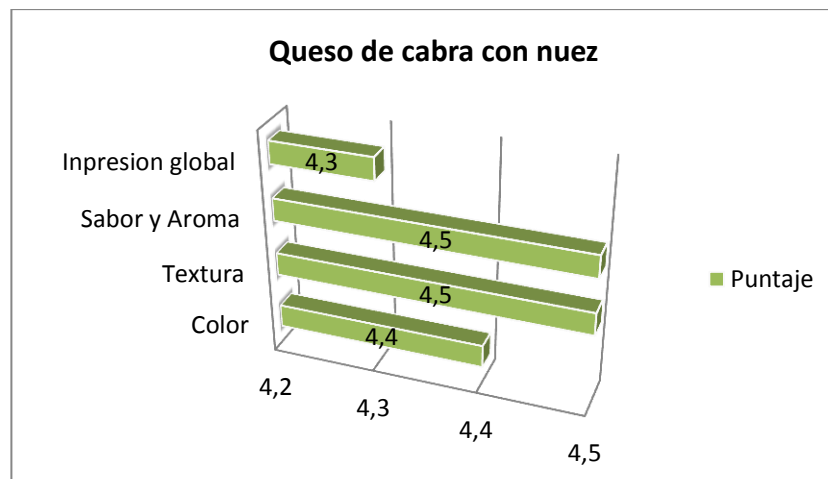
Grafico 3. Evaluación de la degustación del queso de cabra con pistacho.



Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

El queso obtuvo una puntuación de cuatro puntos como se observa en el cuadro, este tipo de queso tiene una apreciación de *muy bueno*

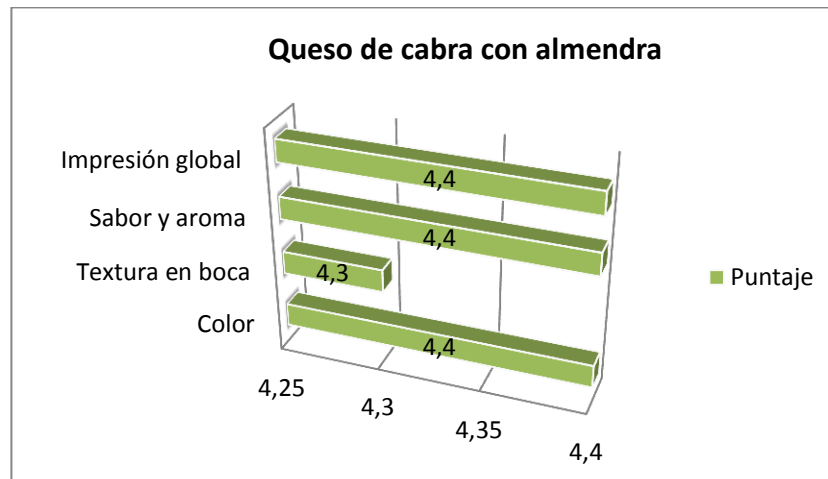
Grafico 4. Evaluación de la degustación del queso de cabra con nuez.



Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

Este queso fue el que tuvo mayor elogios, por su sabor, aroma, la única observación fue que se debería elaborar tipo cremoso para untar, por lo cual fue calificado como *muy bueno*.

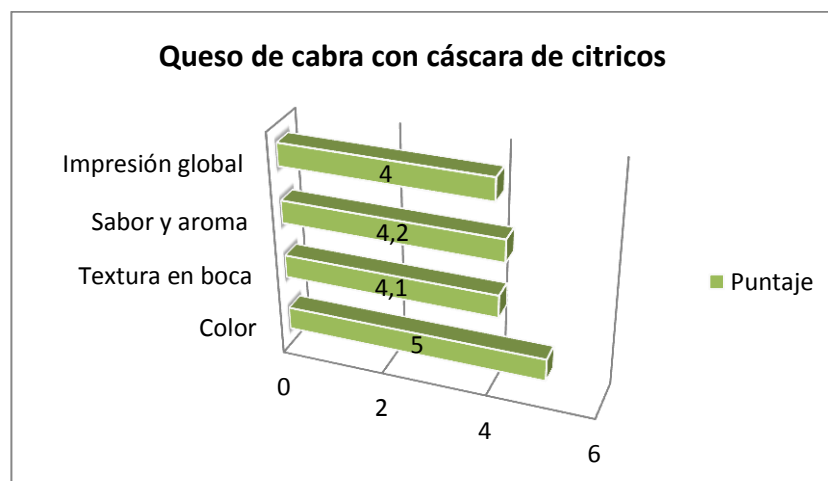
Grafico 5. Evaluación de la degustación del queso de cabra con almendra.



Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

El queso de cabra saborizado con almendra obtuvo una puntuación de cuatro puntos como se puede observar en el gráfico. Este tipo de queso tiene una apreciación de *muy bueno*.

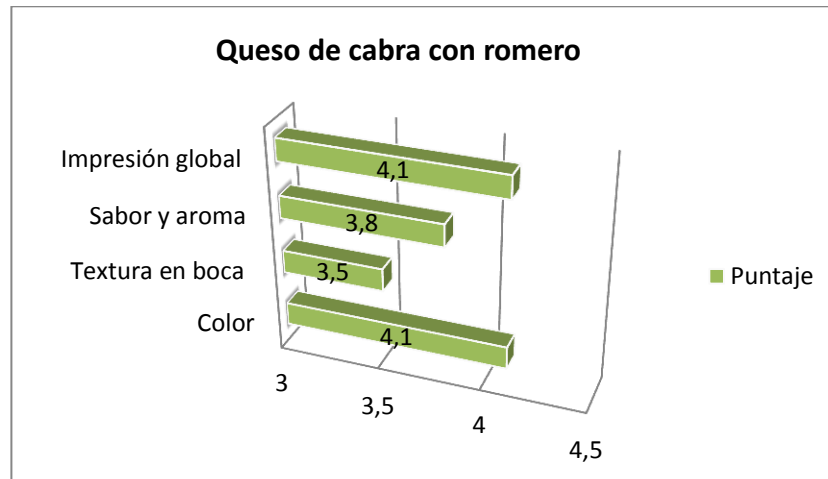
Gráfico 6. Evaluación de la degustación del queso de cabra con cáscaras de cítricos.



Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

Este tipo de queso obtuvo una calificación promedio de cuatro puntos y una apreciación de *muy buena*.

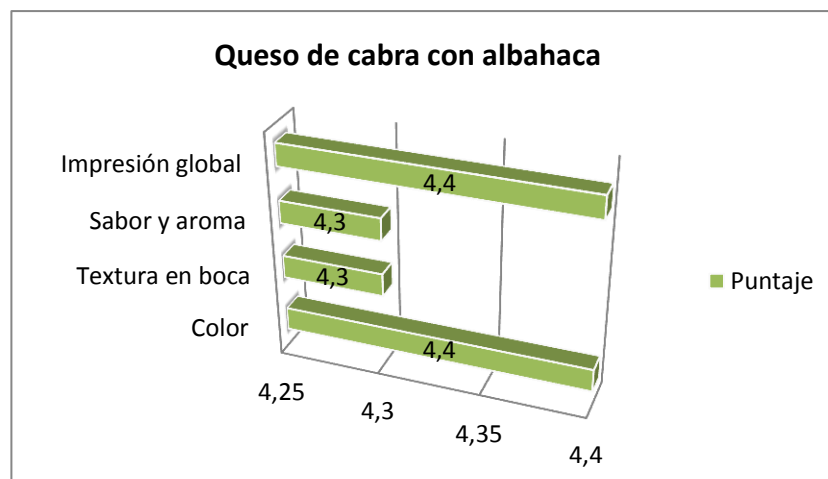
Grafico 7. Evaluación de la degustación del queso de cabra con romero.



Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

El queso de cabra con romero obtuvo una calificación promedio de cuatro puntos y una apreciación de *muy bueno*.

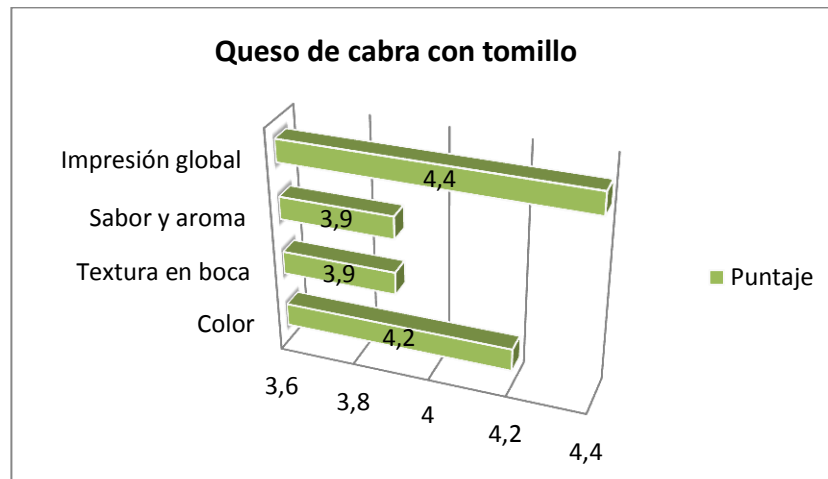
Grafico 8. Evaluación de la degustación del queso de cabra con albahaca.



Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

El queso de cabra saborizado con albahaca obtuvo una calificación promedio de cuatro puntos, su apreciación fue de muy bueno.

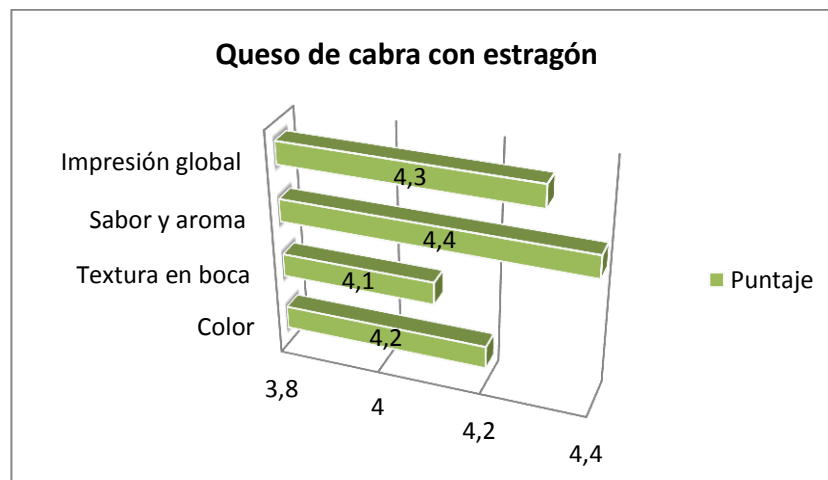
Grafico 9. Evaluación de la degustación del queso de cabra con tomillo.



Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

En la encuesta el queso obtuvo una puntuación promedio de cuatro puntos y una apreciación de *muy bueno*.

Grafico 10. Evaluación de la degustación del queso de cabra con estragón.



Fuente propia: Jairo Javier Galán Ramírez

Este queso tuvo una calificación promedio de cuatro puntos esto se ve reflejado en su apreciación de *muy bueno*, para alcanzar la más alta calificación se deberá trabajar en el color.



Anexo N°3

Diagramas de elaboración de los diferentes quesos de cabra saborizados.

Diagrama 4.1 Elaboración de queso de cabra con ají y ahumado

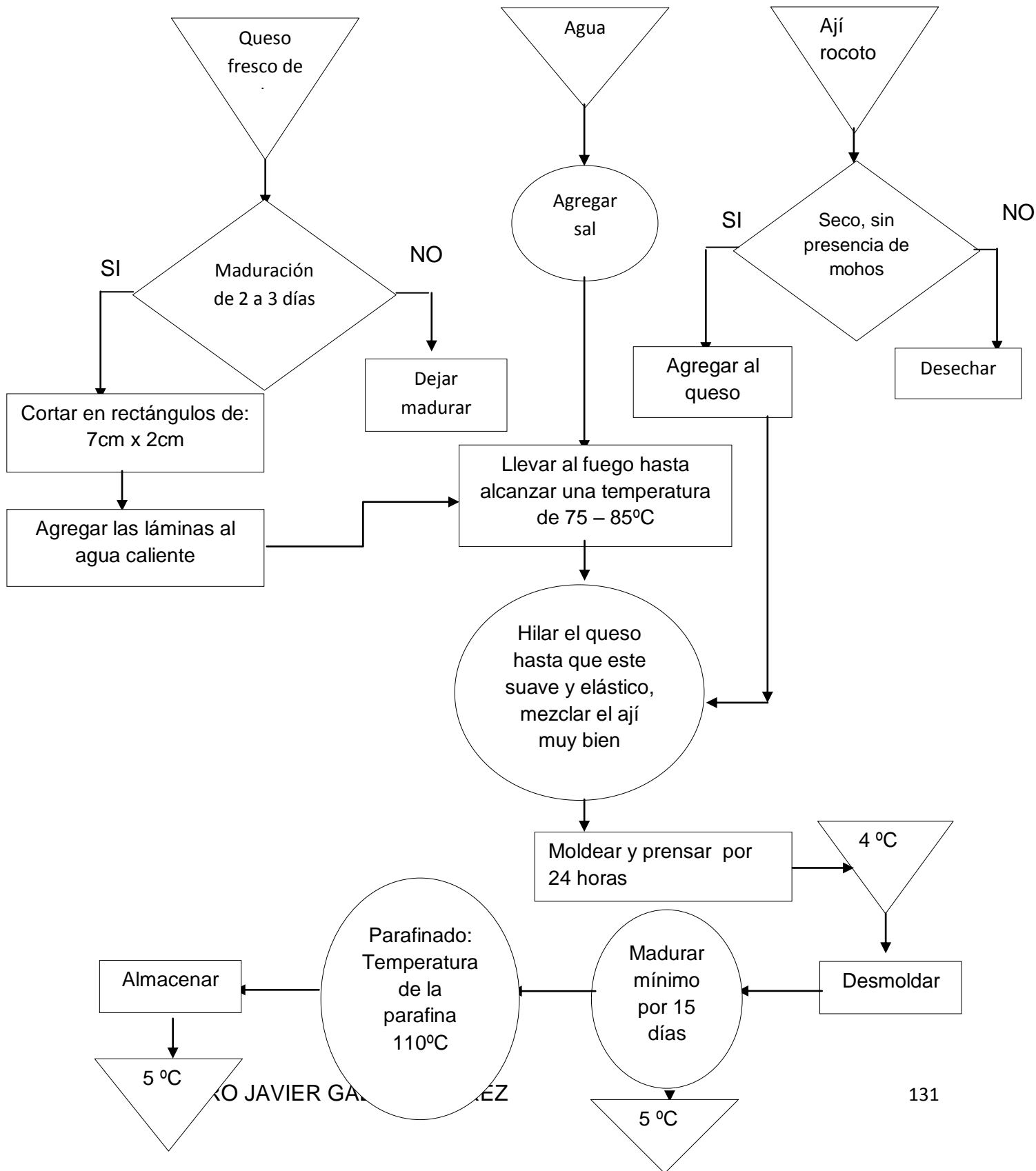




Diagrama.2 Elaboración de queso de cabra con orégano y salvia

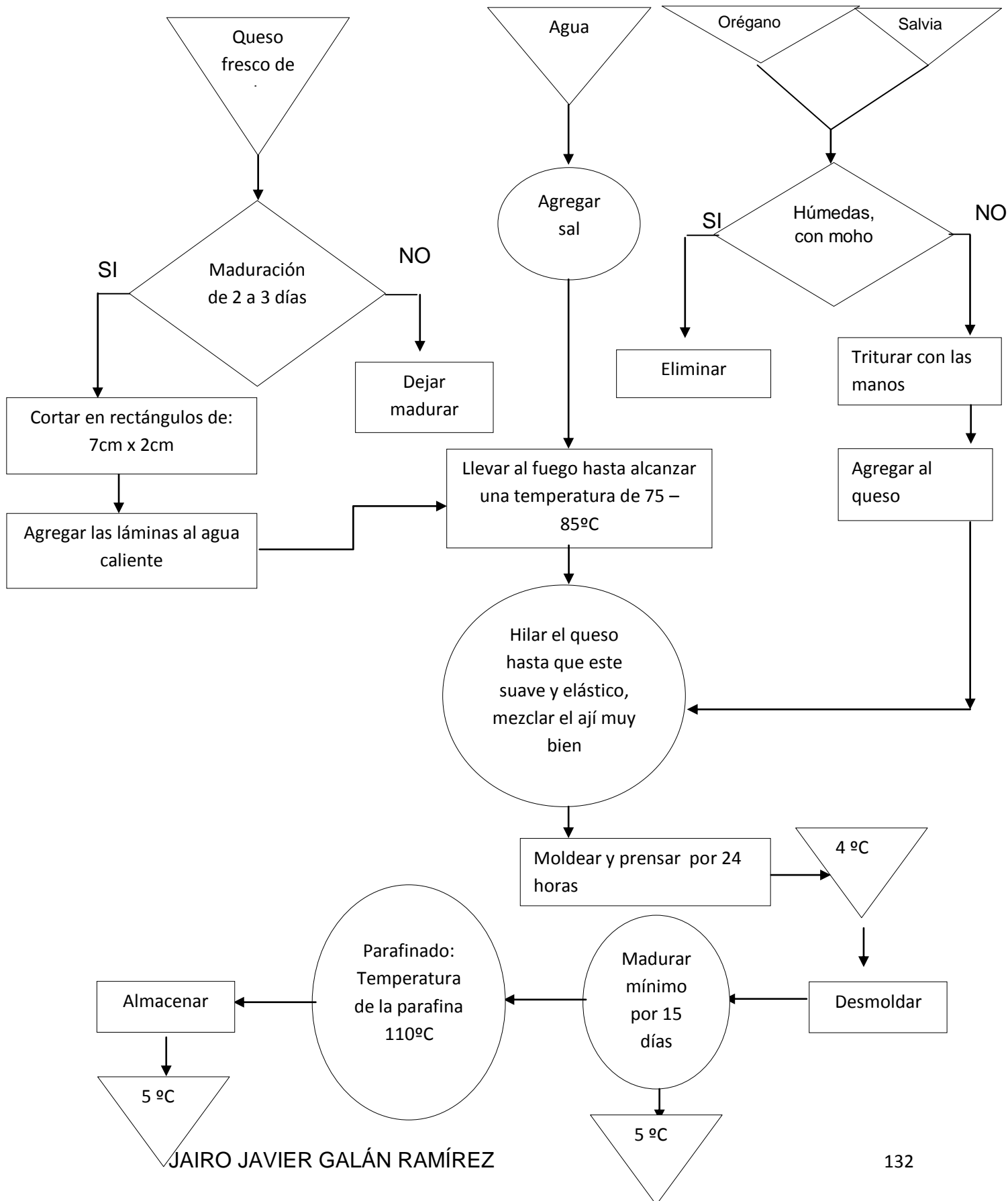




Diagrama.3 Elaboración de queso de cabra con pistacho

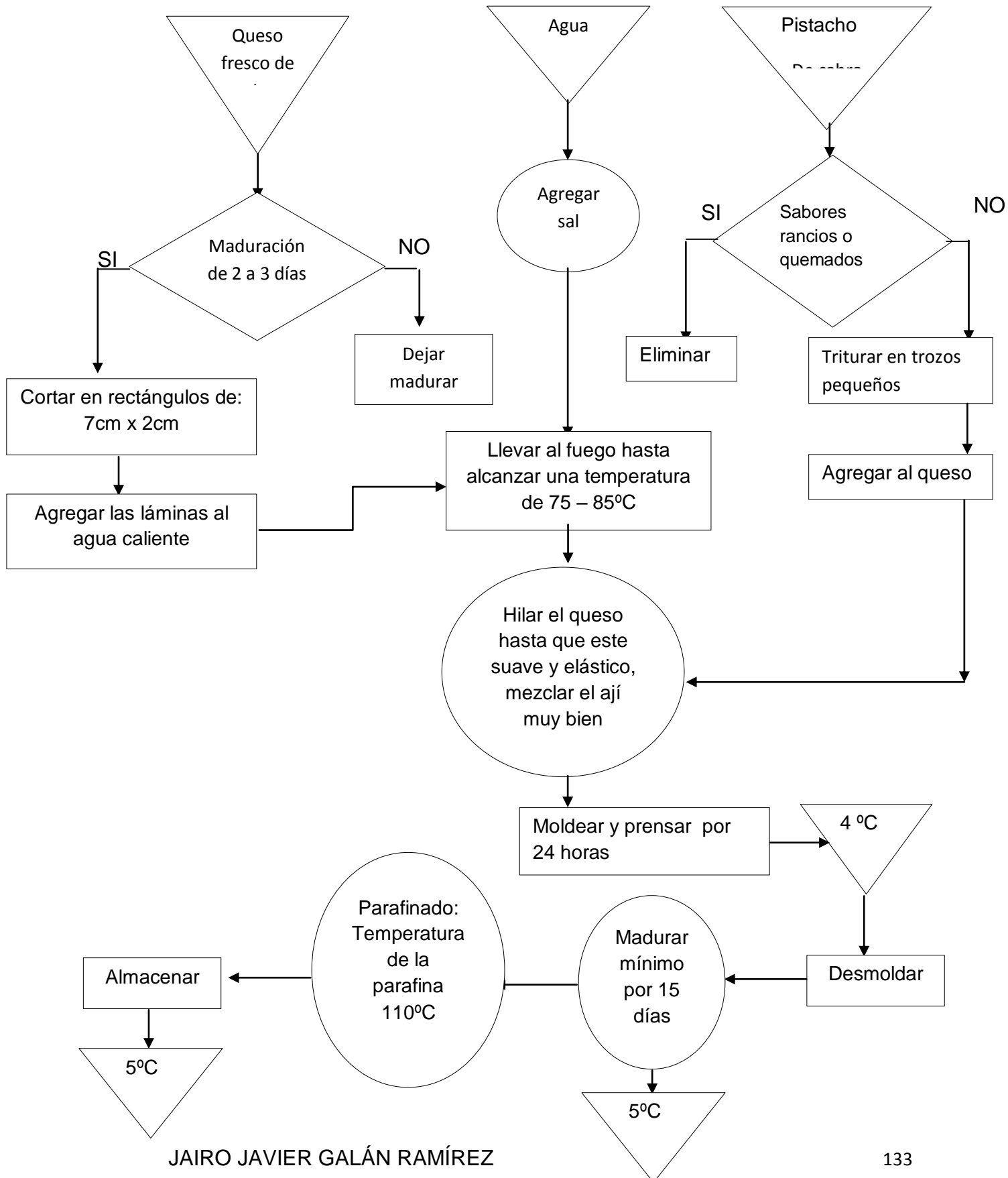




Diagrama.4 Elaboración de queso de cabra con nuez

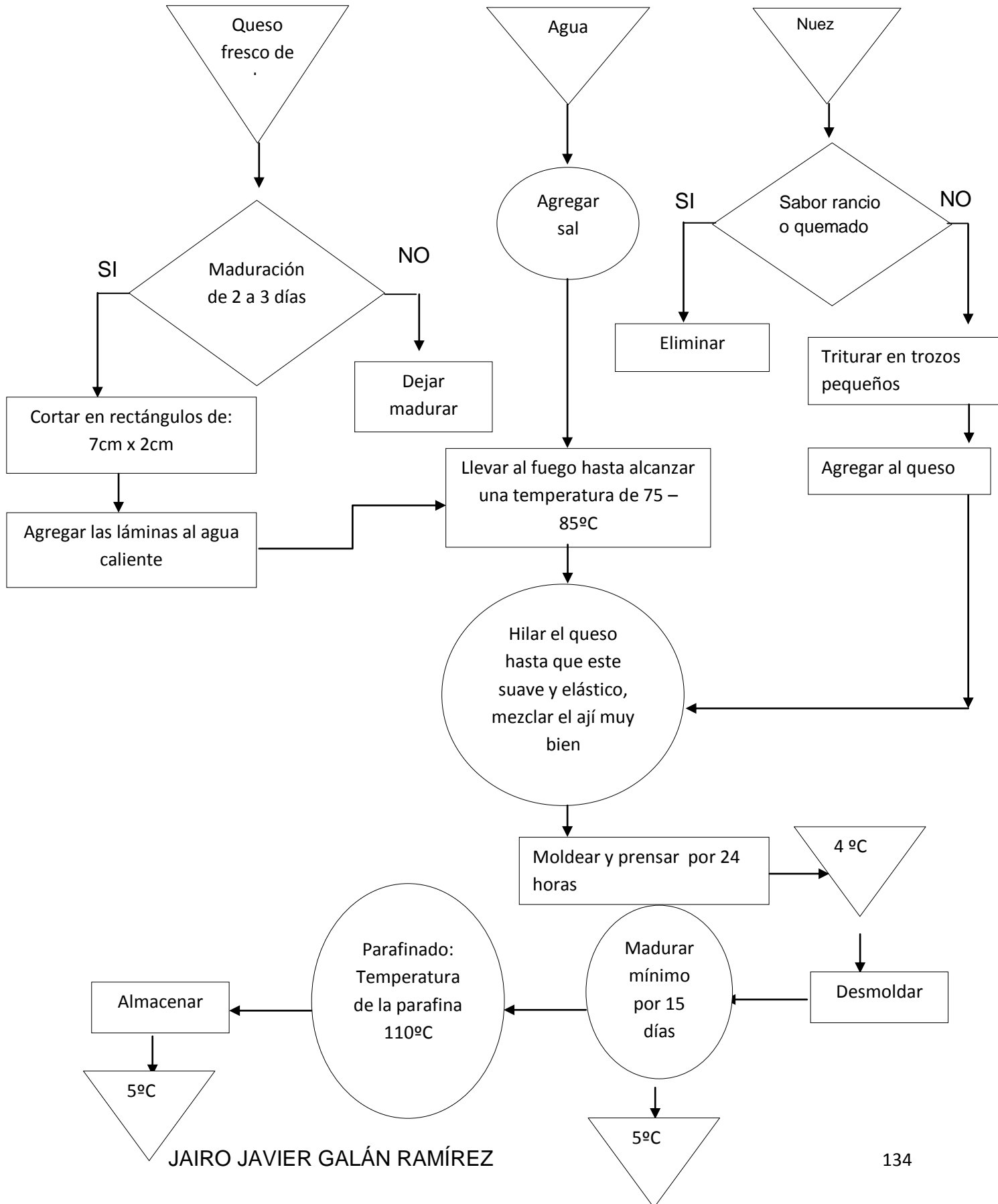




Diagrama.5 Elaboración de queso de cabra con almendra

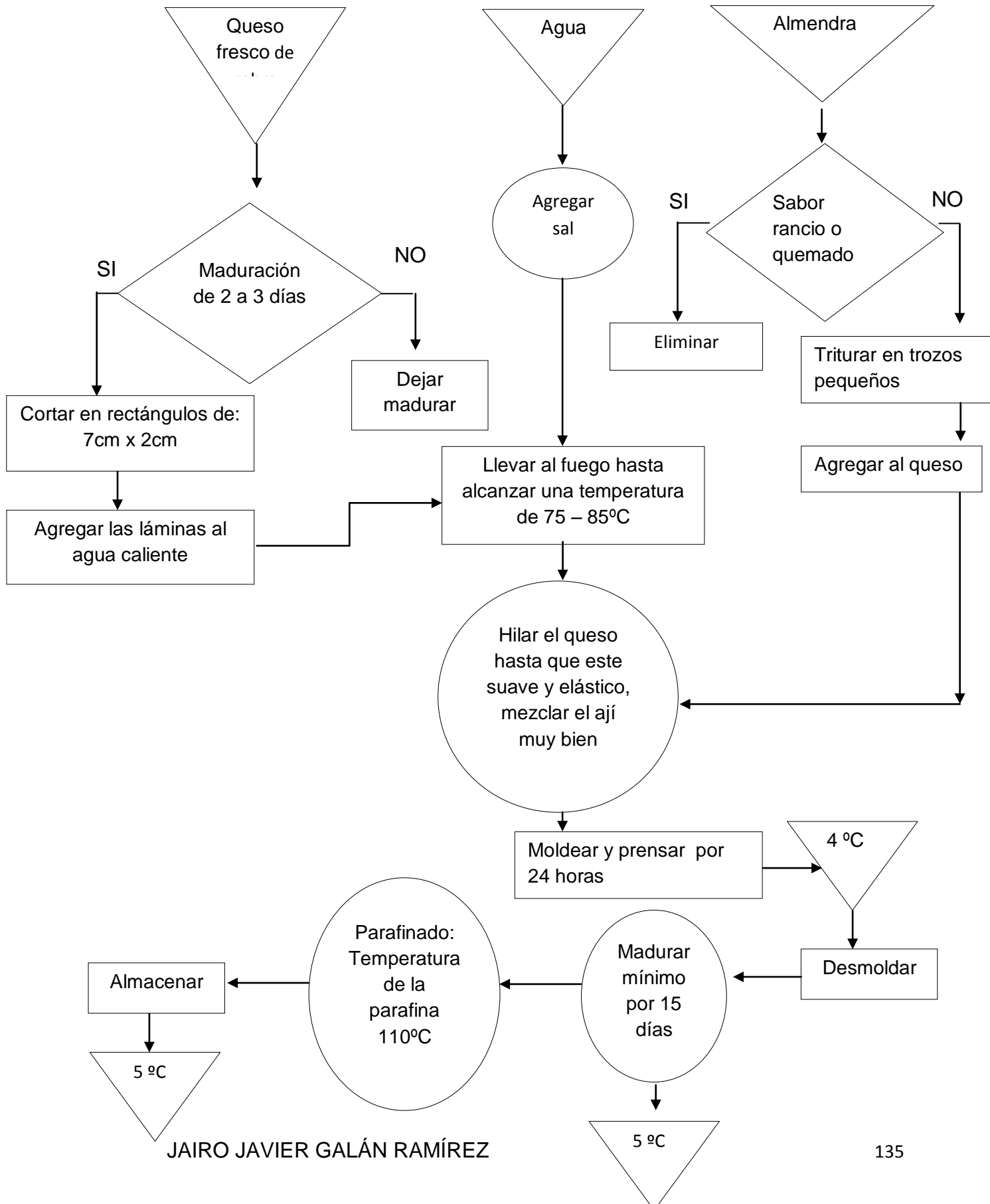




Diagrama.6 Elaboración de queso de cabra con cascaras de cítricos

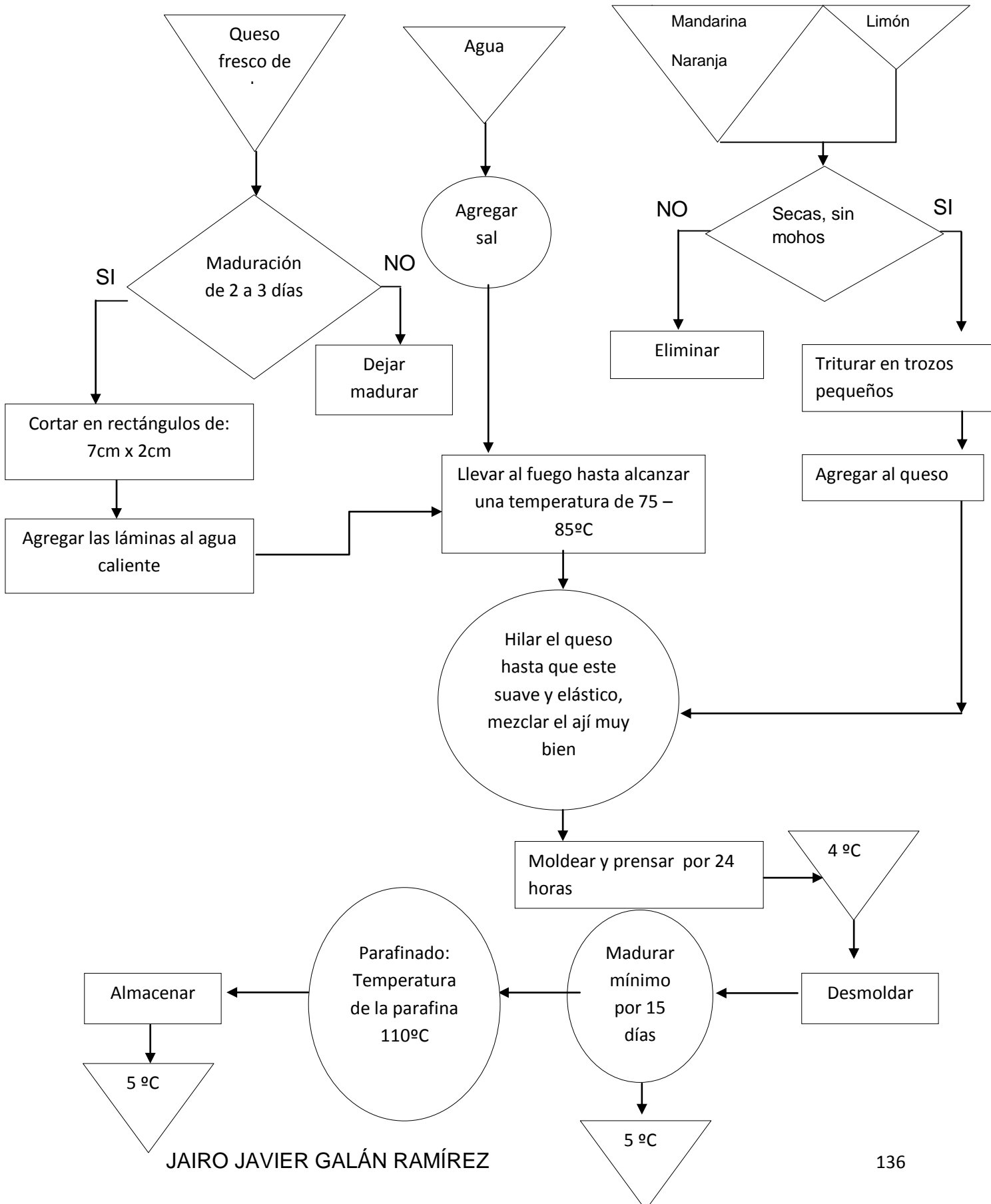




Diagrama.7 Elaboración de queso de cabra con romero

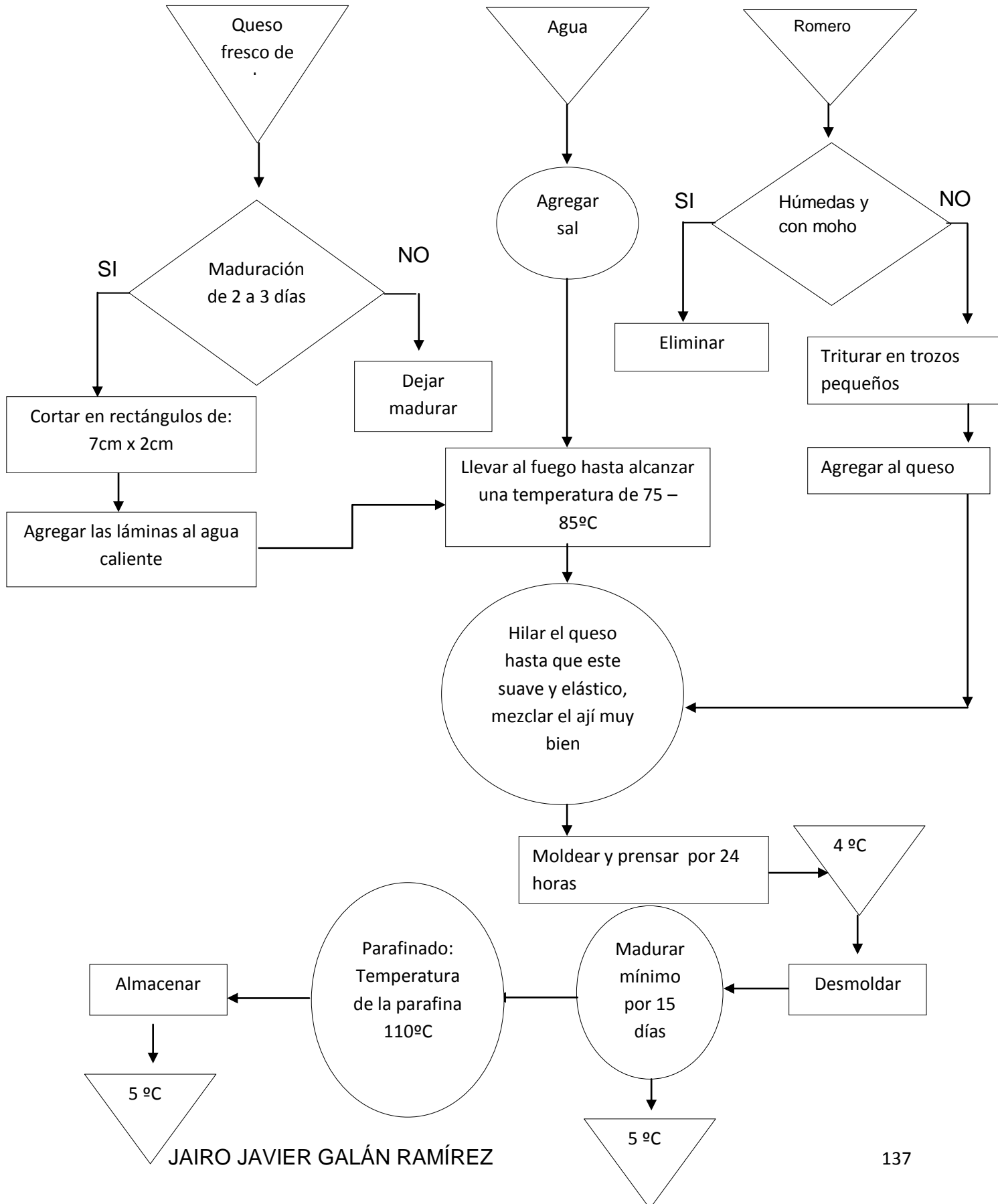




Diagrama.8 Elaboración de queso de cabra con albahaca

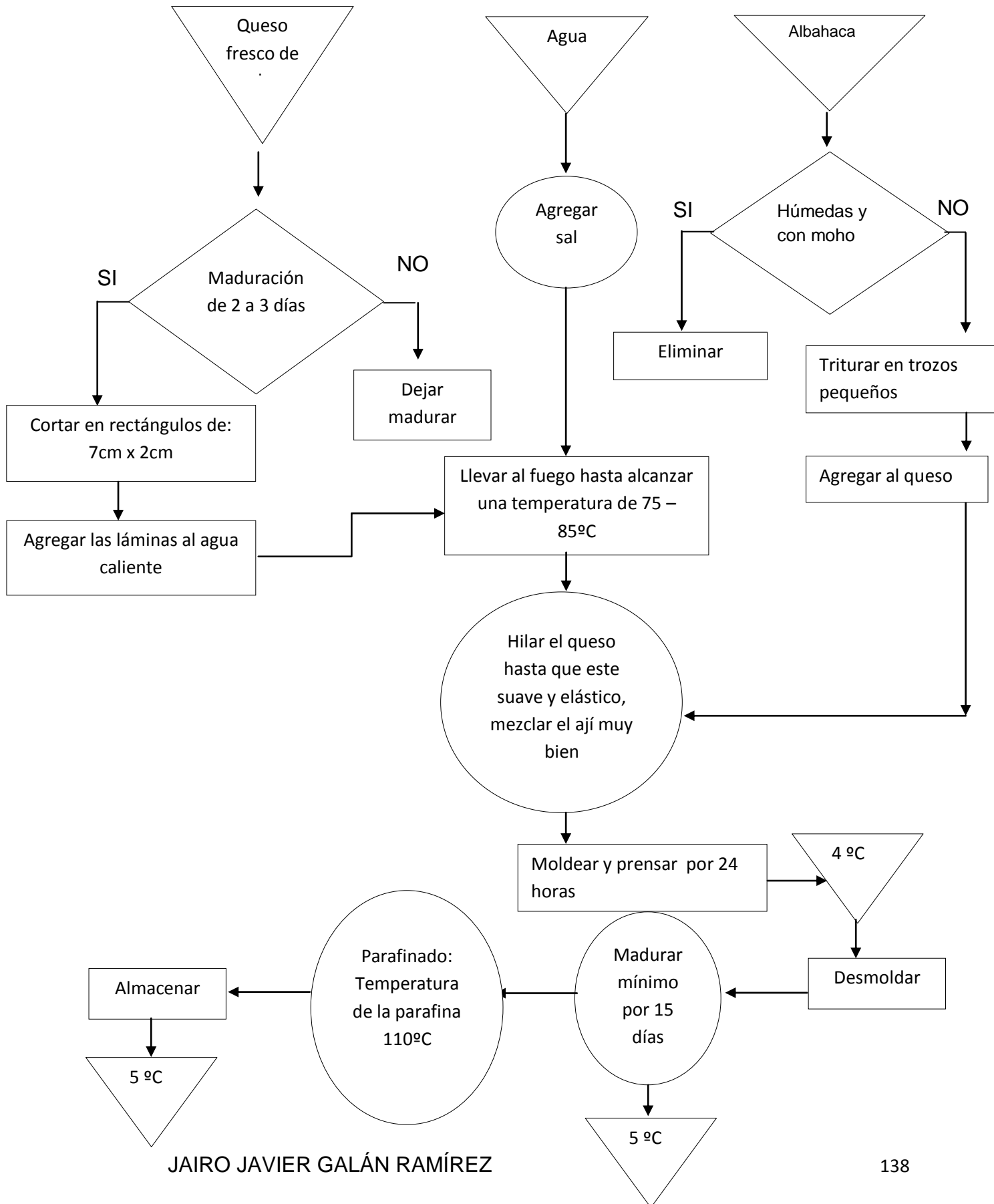




Diagrama.9 Elaboración de queso de cabra con tomillo

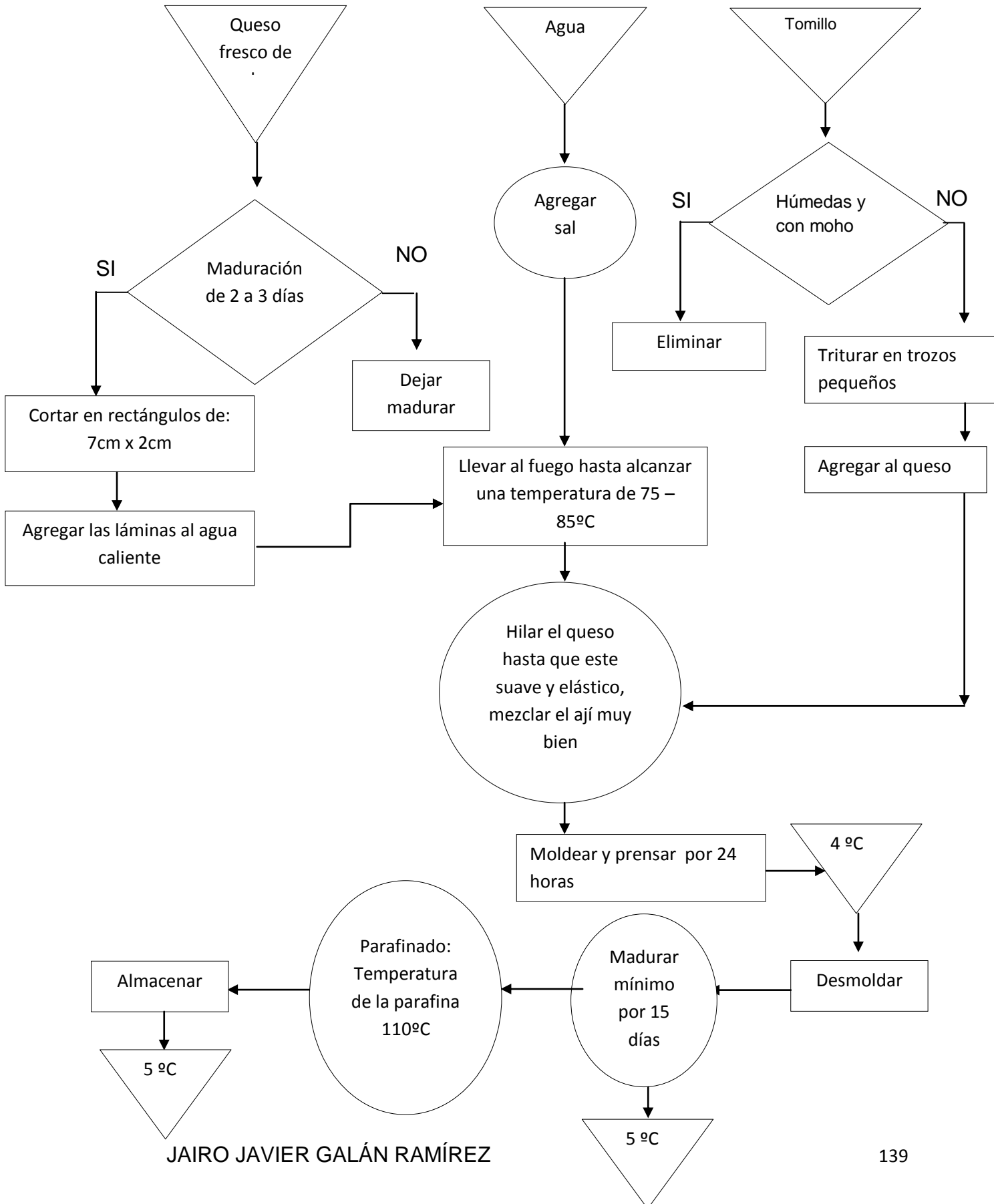
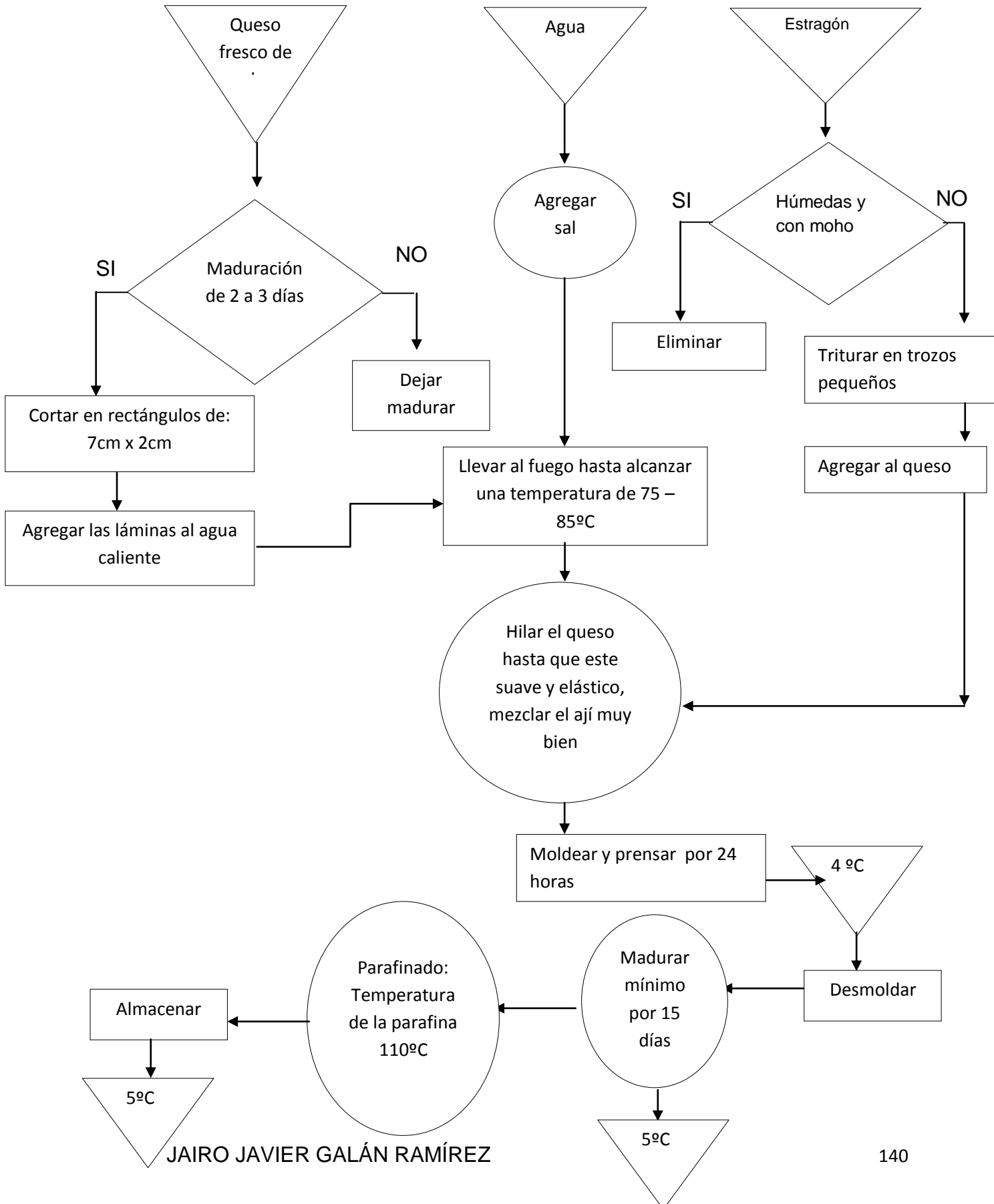




Diagrama.10 Elaboración de queso de cabra con estragón.





Anexo N°4

Encuestas realizadas sobre las características organolépticas de los quesos saborizados con:

- **Ají rocoto**
- **Orégano y salvia**
- **Pistacho**
- **Nuez**
- **Almendra**
- **Cáscara de cítricos**
- **Romero**
- **Albahaca**
- **Tomillo**
- **Estragón**



Ficha de valoración del queso de cabra con ají rocoto

Ficha de valoración de los quesos de cabra saborizados

Fecha: 13-03-2015

Tipo de queso	Características
Queso de cabra con ají rocoto	<p>Producto saborizante empleado: Aji rocoto. Base de queso: Queso fresco 100% de cabra. Tiempo de maduración: 15 días Tipo de queso: Clasificado como semicurado Textura de pasta: Semidura. Corteza: Corteza seca, recubierta con ají rocoto y ahumado. Protección del queso: Aji rocoto molido y ahumado.</p>

Características Organolépticas del queso

Sabor	Olor	Color	Textura	Apariencia
<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Agrio • Acido • Pizza 	<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Amoniacal • Fétido • Lácteo 	<ul style="list-style-type: none"> • Uniforme • Blanco • Marfil • Verdoso • Con moho blanco 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisa • Con ojos. • Presencia de cristales de lactosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con moho • Sucio

Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo

Valoración 5 – 1	
Excelente	5
Muy bueno	4
Bueno	3
Regular	2
Fuera de gusto	1

Color	Textura en boca	Sabor y aroma persistencia	Impresión global
5	5	5	5

Observaciones:



Ficha de valoración de los quesos de cabra saborizados

Fecha: 03-13-2015

Tipo de queso	Características
Queso de cabra con aji rocoto	Producto saborizante empleado: Aji rocoto. Base de queso: Queso fresco 100% de cabra. Tiempo de maduración: 15 días Tipo de queso: Clasificado como semicurado Textura de pasta: Semidura. Corteza: Corteza seca, recubierta con aji rocoto y ahumado. Protección del queso: Aji rocoto molido y ahumado.

Características Organolépticas del queso

Sabor	Olor	Color	Textura	Apariencia
<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Agrio • Acido • Pizza 	<ul style="list-style-type: none"> • Fermenta do • Amoniacal • Fétido • Lácteo 	<ul style="list-style-type: none"> • Uniforme • Blanco • Marfil • Verdoso • Con moho blanco 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisa • Con ojos. • Presencia de cristales de lactosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con moho • Sucio

Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo

Valoración 5 - 1		Color	Textura en boca	Sabor y aroma persistencia	Impresión global
Calificación	Puntuación				
Excelente	5	5	5	4	4
Muy bueno	4				
Bueno	3				
Regular	2				
Fuera de gusto	1				

Observaciones: mejoría el sabor a Aji.



Ficha de valoración del queso de cabra con orégano y salvia.

Ficha de valoración de los quesos de cabra saborizados

Fecha: 13-03-2015

Tipo de queso	Características
Queso de cabra con orégano - salvia.	Producto saborizante empleado: Orégano - Salvia. Base de queso: Queso fresco 100% de cabra. Tiempo de maduración: 15 días Tipo de queso: Clasificado como semicurado Textura de pasta: Semidura. Corteza: Corteza seca, Protección del queso: recubierta con orégano - salvia.

Características Organolépticas del queso

Sabor	Olor	Color	Textura	Apariencia
<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Agrio • Acido 	<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Amoniacal • Fétido • Lácteo 	<ul style="list-style-type: none"> • Uniforme • Blanco • Marfil • Verdoso • Con moho blanco 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisa • Con ojos. • Presencia de cristales de lactosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con moho • Sucio

Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo

Valoración 5 - 1		Color	Textura en boca	Sabor y aroma persistencia	Impresión global
Excelente	5				
Muy bueno	4				
Bueno	3				
Regular	2				
Fuera de gusto	1				

4	4	5	4
---	---	---	---

Observaciones: BAJAR la cantidad de (TAMPO DE LOS ESPECIES (ALA VISTA)



Ficha de valoración de los quesos de cabra saborizados

Fecha: 13-03-2015

Tipo de queso	Características
Queso de cabra con orégano – salvia.	<p>Producto saborizante empleado: Orégano - Salvia. Base de queso: Queso fresco 100% de cabra. Tiempo de maduración: 15 días Tipo de queso: Clasificado como semicurado Textura de pasta: Semidura. Corteza: Corteza seca, Protección del queso: recubierta con orégano – salvia.</p>

Características Organolépticas del queso

Sabor	Olor	Color	Textura	Apariencia
<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Agrio • Acido 	<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Amoniacal • Fétido • Lácteo 	<ul style="list-style-type: none"> • Uniforme • Blanco • Marfil • Verdoso • Con moho blanco 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisa • Con ojos. • Presencia de cristales de lactosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con moho • Sucio

Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo

Valoración 5 – 1	
Excelente	5
Muy bueno	4
Bueno	3
Regular	2
Fuera de gusto	1

Color	Textura en boca	Sabor y aroma persistencia	Impresión global
5	5	5	5

Observaciones:



Ficha de valoración del queso de cabra con pistacho.

Ficha de valoración de los quesos de cabra saborizados

Fecha: 13 Marzo 2015

Tipo de queso	Características
Queso de cabra con Pistacho	Producto saborizante empleado: Pistacho Base de queso: Queso fresco 100% de cabra Tiempo de maduración: 15 días Tipo de queso: Clasificado como semicurado Textura de pasta: Semidura. Corteza: Corteza seca, Protección del queso: Parafina o aceite de

Características Organolépticas del queso

Sabor	Olor	Color	Textura	Apariencia
<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Agrio • Acido • Pizca 	<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Amoniacal • Fétido • Lácteo 	<ul style="list-style-type: none"> • Uniforme • Blanco • Marfil • Verdoso • Con moho blanco 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisa • Con ojos. • Presencia de cristales de lactosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Color • mo • Su

Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo

Valoración 5 - 1		Color	Textura en boca	Sabor y aroma Persistencia	Impresión global
Calificación	Puntuación				
Excelente	5	5	5	5	5
Muy bueno	4				
Buena	3				
Regular	2				
Fuera de gusto	1				

Observaciones:



Ficha de valoración de los quesos de cabra saborizados

Fecha: 13 Marzo 2015

Tipo de queso	Características
Queso de cabra con Pistacho	Producto saborizante empleado: Pistacho Base de queso: Queso fresco 100% de cabra Tiempo de maduración: 15 días Tipo de queso: Clasificado como semicurado Textura de pasta: Semidura Corteza: Corteza seca Protección del queso: Parafina o aceite de oliva

Características Organolépticas del queso

Sabor	Olor	Color	Textura	Apariencia
<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Agrio • Acido • Pizza 	<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Amoniacal • Fétido • Lácteo 	<ul style="list-style-type: none"> • Uniforme • Blanco • Marfil • Verdoso • Con moho blanco 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisa • Con ojos • Presencia de cristales de lactosa 	<ul style="list-style-type: none"> • Con moho • Sucio

Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo

Valoración 5 - 1		Color	Textura en boca	Sabor y aroma Persistencia	Impresión global
Excelente					
Muy bueno	5	5	5	5	5
Bueno	4				
Regular	3				
Fuera de gusto	2				
	1				

Observaciones:

Ficha de valoración del queso de cabra con nuez.



Ficha de valoración de los quesos de cabra saborizados

Fecha: 13 - Marzo 2015

Tipo de queso	Características
Queso de cabra con nuez	Producto saborizante empleado: Nuez. Base de queso: Queso fresco 100% de cabra. Tiempo de maduración: 15 días Tipo de queso: Clasificado como semicurado Textura de pasta: Semidura. Corteza: Corteza seca, Protección del queso: recubierta con nuez.

Características Organolépticas del queso

Sabor	Olor	Color	Textura	Apariencia
<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Agrio • Acido 	<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Amoniaca • Fétido • Lácteo 	<ul style="list-style-type: none"> • Uniforme • Blanco • Marfil • Verdoso • Con moho blanco 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisa • Con ojos. • Presencia de cristales de lactosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con moho • Sucio

Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo

Valoración 5 - 1		Color	Textura en boca	Sabor y aroma persistencia	Impresión global
Calificación	Puntuación				
Exceiente	5	5	5	5	5
Muy bueno	4				
Bueno	3				
Regular	2				
Fuera de gusto	1				

Observaciones: *Presentación en queso para untar.*



Ficha de valoración de los quesos de cabra saborizados

Fecha: 13-03-2015

Tipo de queso	Características
Queso de cabra con nuez	Producto saborizante empleado: Nuez. Base de queso: Queso fresco 100% de cabra. Tiempo de maduración: 15 días Tipo de queso: Clasificado como semicurado Textura de pasta: Semidura. Corteza: Corteza seca, Protección del queso: recubierta con nuez.

Características Organolépticas del queso

Sabor	Olor	Color	Textura	Apariencia
<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Agrio • Acido 	<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Amoniaca • Fétido • Lácteo 	<ul style="list-style-type: none"> • Uniforme • Blanco • Marfil • Verdoso • Con moho blanco 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisa • Con ojos. • Presencia de cristales de lactosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con moho • Sucio

Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo

Valoración 5 – 1		Color	Textura en boca	Sabor y aroma persistencia	Impresión global
Calificación	Puntuación				
Excelente	5	5	5	5	5
Muy bueno	4				
Bueno	3				
Regular	2				
Fuera de gusto	1				

Observaciones:



Ficha de valoración del queso de cabra con almendra.

Ficha de valoración de los quesos de cabra saborizados

Fecha: 13 Marzo 2015

Tipo de queso	Características
Queso de cabra con almendra	Producto saborizante empleado: Almendra Base de queso: Queso fresco 100% de cabra. Tiempo de maduración: 15 días Tipo de queso: Clasificado como semicurado Textura de pasta: Semidura. Corteza: Corteza humada. Protección del queso: parafina o aceite de oliva.

Características Organolépticas del queso

Sabor	Olor	Color	Textura	Apariencia
<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Agrio • Acido 	<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Amoniacal • Fétido • Lácteo 	<ul style="list-style-type: none"> • Uniforme • Blanco • Marfil • Verdoso • Con moho blanco 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisa • Con ojos. • Presencia de cristales de lactosa 	<ul style="list-style-type: none"> • Con moho • Sucio

Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo

Valoración 5 - 1	
Excelente	5
Muy bueno	4
Bueno	3
Regular	2
Fuera de gusto	1

Color	Textura en boca	Sabor y aroma persistencia	Impresión global
4	4	5	4

Observaciones:



Ficha de valoración de los quesos de cabra saborizados

Fecha: 13 Marzo 2012

Tipo de queso	Características
Queso de cabra con almendra	Producto saborizante empleado: Almendra Base de queso: Queso fresco 100% de cabra. Tiempo de maduración: 15 días Tipo de queso: Clasificado como semicurado Textura de pasta: Semidura. Corteza: Corteza humada. Protección del queso: parafina o aceite de oliva.

Características Organolépticas del queso

Sabor	Olor	Color	Textura	Apariencia
<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Agrio • Acido 	<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Amoniacal • Fétido • Lácteo 	<ul style="list-style-type: none"> • Uniforme • Blanco • Marfil • Verdoso • Con moho blanco 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisa • Con ojos. • Presencia de cristales de lactosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con moho • Sucio

Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo

Valoración 5 - 1	
Excelente	5
Muy bueno	4
Bueno	3
Regular	2
Fuera de gusto	1

Color	Textura en boca	Sabor y aroma persistencia	Impresión global
5	4	4	5

Observaciones:



Ficha de valoración del queso de cabra con cáscaras de cítricos.

Ficha de valoración de los quesos de cabra saborizados

Fecha: 13 - 03 - 2013

Tipo de queso	Características
Queso de cabra con cáscara de cítricos	Producto saborizante empleado: Cáscara de cítricos. Base de queso: Queso fresco 100% de cabra. Tiempo de maduración: 15 días Tipo de queso: Clasificado como semicurado Textura de pasta: Semidura Corteza: Corteza seca. Protección del queso: parafina o aceite de oliva.

Características Organolépticas del queso

Sabor	Olor	Color	Textura	Apariencia
<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Agrio • Acido 	<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Amoniacal • Fétido • Lácteo 	<ul style="list-style-type: none"> • Uniforme • Blanco • Marfil • Verdoso • Con moho blanco 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisa • Con ojos. • Presencia de cristales de lactosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con moho • Sucio

Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo

Valoración 5 - 1	
Excelente	5
Muy bueno	4
Bueno	3
Regular	2
Fuera de gusto	1

Color	Textura en boca	Sabor y aroma persistencia	Impresión global
3	4	4	4

Observaciones:



Ficha de valoración de los quesos de cabra saborizados

Fecha: 13-03-2015

Tipo de queso	Características
Queso de cabra con cáscara de cítricos	Producto saborizante empleado: Cáscara de cítricos. Base de queso: Queso fresco 100% de cabra. Tiempo de maduración: 15 días. Tipo de queso: Clasificado como semicurado. Textura de pasta: Semidura. Corteza: Corteza seca. Protección del queso: parafina o aceite de oliva.

Características Organolépticas del queso

Sabor	Olor	Color	Textura	Apariencia
<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Agrio • Acido 	<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Amoniacal • Fétido • Lácteo 	<ul style="list-style-type: none"> • Uniforme • Blanco • Marfil • Verdoso • Con moho blanco 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisa • Con ojos. • Presencia de cristales de lactosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con moho • Suave

Valoración de la textura en boca y del conjunto olfato-gustativo

Valoración 5 - 1		Color	Textura en boca	Sabor y aroma persistencia	Impresión global
Calificación	Puntuación				
Excelente	5	4	3	3	4
Muy bueno	4				
Bueno	3				
Regular	2				
Fuera de gusto	1				

Observaciones: Algo si es ahumado con la cascara de los cítricos



Ficha de valoración del queso de cabra con romero.

Ficha de valoración de los quesos de cabra saborizados

Fecha: 13-03-2015

Tipo de queso	Características
Queso de cabra con romero	Producto saborizante empleado: Romero. ✓ Base de queso: Queso fresco 100% de cabra. Tiempo de maduración: 15 días Tipo de queso: Clasificado como semicurado Textura de pasta: Semidura. Corteza: Corteza seca, Protección del queso: recubierta con romero.

Características Organolépticas del queso

Sabor	Olor	Color	Textura	Apariencia
<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Agrio • Acido 	<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Amoniacal • Fétido • Lácteo 	<ul style="list-style-type: none"> • Uniforme • Blanco • Marfil • Verdoso • Con moho blanco 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisa • Con ojos. • Presencia de cristales de lactosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con moho • Sucio

Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo

Valoración 5 - 1		Color	Textura en boca	Sabor y aroma persistencia	Impresión global
Calificación	Puntuación				
Excelente	5	4	2	3	3
Muy bueno	4				
Bueno	3				
Regular	2				
Fuera de gusto	1				

Observaciones: Muy Doco y Duro al masticar y al ~~Sabor~~.
 Pasado de sabor en romero (Picante al Paladar)



Ficha de valoración de los quesos de cabra saborizados

Fecha: 13 - Marzo - 2015

Tipo de queso	Características
Queso de cabra con romero	Producto saborizante empleado: Romero. Base de queso: Queso fresco 100% de cabra. Tiempo de maduración: 15 días Tipo de queso: Clasificado como semicurado Textura de pasta: Semidura. Corteza: Corteza seca, Protección del queso: recubierta con romero.

Características Organolépticas del queso

Sabor	Olor	Color	Textura	Apariencia
<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Agrio • Acido 	<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Amoniacal • Fétido • Lácteo 	<ul style="list-style-type: none"> • Uniforme • Blanco • Marfil • Verdoso • Con moho blanco 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisa • Con ojos. • Presencia de cristales de lactosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con moho • Sucio

Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo

Valoración 5 – 1		Color	Textura en boca	Sabor y aroma persistencia	Impresión global
Calificación	Puntuación				
Excelente	5	4	3	4	4
Muy bueno	4				
Bueno	3				
Regular	2				
Fuera de gusto	1				

Observaciones:



Ficha de valoración del queso de cabra con albahaca.

Ficha de valoración de los quesos de cabra saborizados

Fecha: 12 marzo de 2019

Tipo de queso	Características
Queso de cabra con albahaca	Producto saborizante empleado: albahaca. Base de queso: Queso fresco 100% de cabra. Tiempo de maduración: 15 días Tipo de queso: Clasificado como semicurado Textura de pasta: Semidura. Corteza: Corteza seca, Protección del queso: recubierta con albahaca seca triturada.

Características Organolépticas del queso

Sabor	Olor	Color	Textura	Apariencia
<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Agrio • Acido 	<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Amoniacaal • Fétido • Lácteo 	<ul style="list-style-type: none"> • Uniforme • Blanco • Marfil • Verdoso • Con moho blanco 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisa • Con ojos. • Presencia de cristales de lactosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con moho • Sucio

Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo

Valoración 5 – 1		Color	Textura en boca	Sabor y aroma persistencia	Impresión global
Calificación	Puntuación				
Excelente	5	4	3	3	3
Muy bueno	4				
Bueno	3				
Regular	2				
Fuera de gusto	1				

Observaciones: Me gusta el color pero preferiría un sabor más potencial.



Ficha de valoración de los quesos de cabra saborizados

Fecha: 13 Mayo - 2015

Tipo de queso	Características
Queso de cabra con albahaca	Producto saborizante empleado: albahaca. Base de queso: Queso fresco 100% de cabra. Tiempo de maduración: 15 días Tipo de queso: Clasificado como semicurado Textura de pasta: Semidura. Corteza: Corteza seca, Protección del queso: recubierta con albahaca seca triturada.

Características Organoolépticas del queso

Sabor	Olor	Color	Textura	Apariencia
<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Agrio • Acido 	<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Amoniacal • Fétido • Lácteo 	<ul style="list-style-type: none"> • Uniforme • Blanco • Marfil • Verdoso • Con moho blanco 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisa • Con ojos. • Presencia de cristales de lactosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con moho • Sucio

Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo

Valoración 5 - 1	
Excelente	5
Muy bueno	4
Bueno	3
Regular	2
Fuera de gusto	1

Color	Textura en boca	Sabor y aroma persistencia	Impresión global
5	5	4	5

Observaciones:



Ficha de valoración del queso de cabra con tomillo.

Ficha de valoración de los quesos de cabra saborizados

Fecha: 13-03-2015

Tipo de queso	Características
Queso de cabra con Tomillo	Producto saborizante empleado: Tomillo. ✓ Base de queso: Queso fresco 100% de cabra. Tiempo de maduración: 15 días Tipo de queso: Clasificado como semicurado Textura de pasta: Semidura. Corteza: Corteza seca, Protección del queso: recubierta con aceite.

Características Organolépticas del queso

Sabor	Olor	Color	Textura	Apariencia
<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Agrio • Acido 	<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Amoniacal • Fétido • Lácteo 	<ul style="list-style-type: none"> • Uniforme • Blanco • Marfil • Verdoso • Con moho blanco 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisa • Con ojos. • Presencia de cristales de lactosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con moho • Sucio

Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo

Valoración 5 - 1		Color	Textura en boca	Sabor y aroma persistencia	Impresión global
Calificación	Puntuación				
Excelente	5	4	2	3	3
Muy bueno	4				
Bueno	3				
Regular	2				
Fuera de gusto	1				

Observaciones: consistencia muy dura, seco al paladar



Ficha de valoración de los quesos de cabra saborizados

Fecha: 13 marzo 2015

Tipo de queso	Características
Queso de cabra con Tomillo	Producto saborizante empleado: Tomillo. Base de queso: Queso fresco 100% de cabra. Tiempo de maduración: 15 días Tipo de queso: Clasificado como semicurado Textura de pasta: Semidura. Corteza: Corteza seca, Protección del queso: recubierta con aceite.

Características Organolépticas del queso

Sabor	Olor	Color	Textura	Apariencia
<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Agrio • Acido 	<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Amoniacal • Fétido • Lácteo 	<ul style="list-style-type: none"> • Uniforme • Blanco • Marfil • Verdoso • Con moho blanco 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisa • Con ojos. • Presencia de cristales de lactosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con moho • Sucio

Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo

Valoración 5 – 1		Color	Textura en boca	Sabor y aroma persistencia	Impresión global
Calificación	Puntuación				
Excelente	5	5	3	5	5
Muy bueno	4				
Bueno	3				
Regular	2				
Fuera de gusto	1				

Observaciones:



Ficha de valoración del queso de cabra con estragón.

Ficha de valoración de los quesos de cabra saborizados

Fecha: 13 Marzo 2016

Tipo de queso	Características
Queso de cabra con estragón	Producto saborizante empleado: Estragón Base de queso: Queso fresco 100% de cabra Tiempo de maduración: 15 días Tipo de queso: Clasificado como semicurado Textura de pasta: Semidura Corteza: Corteza seca. Protección del queso: aceite de oliva con estragón

Características Organolépticas del queso

Sabor	Olor	Color	Textura	Apariencia
<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Agrio • Acido 	<ul style="list-style-type: none"> • Fermentado • Amoniacal • Fétido • Lácteo 	<ul style="list-style-type: none"> • Uniforme • Blanco • Marfil • Verdoso • Con moho blanco 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisa • Con ojos • Presencia de cristales de lactosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con moho • Sucio

Valoración de la textura en bocas y del conjunto olfato-gustativo

Valoración 5 - 1		Color	Textura en boca	Sabor y aroma persistencia	Impresión global
Calificación	Puntuación				
Excelente	5	4	4	5	5
Muy bueno	4				
Bueno	3				
Regular	2				
Fuera de gusto	1				

Observaciones: