



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE GASTRONOMÍA**

**“UTILIZACIÓN DE PÉTALOS DE ROSA ORGÁNICA EN
PASTELERÍA EN LOS LABORATORIOS DE LA ESCUELA DE
GASTRONOMÍA, FACULTAD DE SALUD PÚBLICA DE LA
ESPOCH 2014 “**

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del Título de:

LICENCIADA EN GESTIÓN GASTRONÓMICA

JOSELIN ALEJANDRA PÁLIZ SOLIS

RIOBAMBA –ECUADOR

2014

CERTIFICADO

La presente investigación fue revisada y se autoriza su publicación.

.....

Lcdo. Manuel Jaramillo. B
DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICACIÓN

Los Miembros de tesis certifican que, la investigación titulada "UTILIZACIÓN DE PÉTALOS DE ROSA ORGÁNICA EN PASTELERÍA EN LOS LABORATORIOS DE LA ESCUELA DE GASTRONOMÍA, FACULTAD DE SALUD PÚBLICA DE LA ESPOCH 2014 " de responsabilidad de la señorita Joselin Alejandra Páliz Solís ha sido revisada y se autoriza su publicación.

Lcdo. Manuel Jaramillo. B
DIRECTOR DE TESIS

.....

Lcda. Ana Moreno. G
MIEMBRO DE TESIS

.....

Riobamba,..... de.....del 2014

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública. Escuela de Gastronomía por brindarme la oportunidad de estudiar y tener los conocimientos para culminar con éxito mi carrera.

Agradezco a Lcdo. Manuel Jaramillo Director de Tesis, y a la Lcda. Ana Moreno como Miembro de Tesis quienes me han sabido colaborar y ser guía durante el desarrollo de esta investigación. Así como a todos mis profesores, que me han brindado de sus conocimientos en mi preparación como profesional.

Agradezco el apoyo, consejos y la ayuda en la carrera que me brindaron los docentes como el Ing. Jorge Zula que me supo encaminar en el desarrollo de la tesis con su ayuda y orientación en el desarrollo de la misma, así como a la Dra. Genoveva Ponce que fue un pilar importante en el periodo de la carrera muchas gracias.

DEDICATORIA

Dedico esta presente tesis a todos los que creyeron en mí, a toda la gente que me apoyo, a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado a este momento tan importante de mi formación profesional. Pero en especial se lo dedico a mi Madre Roció Solís que fue un pilar fundamental en mi formación y educación como persona, ya que pudo compartir conmigo muchos momentos tanto alegres como tristes, por tener siempre tendida su mano amiga ya que su anhelo era que llegara este momento a ella que lamentablemente no está conmigo, a mi padre Guillermo Páliz por brindarme los recursos necesarios y su apoyo a ellos les debo todo lo que soy gracias a su esfuerzo y confianza he finalizado este proceso superando todas las adversidades. Muchas gracias de todo corazón, mami esto es para ti aunque ya no estés conmigo.

Alejandra Páliz

ÍNDICE DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	4
A. GENERAL	4
B. ESPECÍFICOS	4
III. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	5
1.1.1. LAS FLORES	5
1.2.1. PARTES DE UNA FLOR	5
1.3.1. ESTADO DE DESARROLLO DE LA FLOR.....	7
1.4.1. UTILIZACIÓN DE LAS FLORES EN LA GASTRONOMÍA.....	7
1.5.1. CLASIFICACIÓN DE LAS FLORES	8
A. COMESTIBLES	9
B. NO COMESTIBLES.....	12
C. FLORES TÓXICAS.....	12
1.6 .1. LAS ROSAS.....	18
1.7 .1 CLASIFICACIÓN DE LAS ROSAS	19
a. - Rosas de la Especie.....	19
b. - Viejas Rosas de Jardín.....	19
c. - Rosas Modernas	20
1.8 .1. ALGUNAS FLORES Y ROSAS ORGÁNICAS:	21
1.9.1 FLORES Y ROSAS COMESTIBLES	28
1.10 .1. CARACTERÍSTICAS DE CULTIVO DE LAS ROSAS COMESTIBLES.....	29
1.11.1. COMPONENTES DE LOS PÉTALOS DE ROSA.	29
1.12.1. CONTENIDO NUTRICIONAL DE LAS FLORES COMESTIBLES	30
1.13 .1. CONSEJOS AL ESCOGER LAS FLORES PARA USOS COMESTIBLES	31
2.1.2. CONCEPTO DE PANADERÍA	31
2.2.2. CONCEPTO DE PASTELERÍA	33
2.3.2. CLASIFICACIÓN DE LA PASTELERÍA.	34
a) Pasteles	34
b) Pastelería chica	34
c) Pastas secas.....	34

2.4.2. CREMAS	37
2.5.2. PASTAS	40
2.6.2. PASTAS FIRMES O ESTIRADAS	40
2.7.2. MASAS FRÍAS	41
2.8.2. PASTA CHOUX.....	42
2.9.2. BIZCOCHOS.....	42
a) Biscocho ligero	43
b) Biscocho de espuma.....	43
c) Biscocho pesado	43
2.10.2. PASTELES VARIADOS DE HOJALDRE	44
2.11.2. PASTELES DE HOJALDRE	44
2.12.2. MASAS QUEBRADAS	44
A. POR SABLAGE:.....	45
B. POR CREMAGE:.....	45
2.13.2. MASA DE FONDOS	45
2.14.2. MASA SABLE.....	46
2.15.2. MASA DE LINTZER	46
2.16.2. MASAS BATIDAS DE ESTRUCTURA CREMOSA.....	46
a. BUDINES.....	47
b. PLUM CAKE.....	47
c. MOUSSES.....	47
2.17.2. Merengues	48
2.18.2. TIPOS DE MERENGUES.....	48
a) Merengue clásico o francés.....	48
b) Merengue al baño maría o suizo.	48
c) Merengue cocido o italiano.....	48
2.19.2. LAS CHIPS.....	48
2.20.2. TÉCNICAS DE DECORACIÓN	49
2.21.2. ELABORACIONES ARTÍSTICA	49
3.1.3. CONCEPTO DE REPOSTERÍA	50
3.2. 3. CLASIFICACIÓN DE LA REPOSTERÍA	51
a) Postres calientes	51
b) Postres fríos	51
c) Postres fritos	51

d) Postres a base de helados	51
e) Quesos y frutas al natural	51
MARCO LEGAL	60
MARCO CONCEPTUAL	69
IV. HIPÓTESIS	74
V. METODOLOGÍA	75
A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORIZACIÓN	75
B. VARIABLES	78
1. IDENTIFICACIÓN	78
VARIABLE INDEPENDIENTE	78
VARIABLE DEPENDIENTE	78
2. DEFINICIÓN	78
3. OPERACIONALIZACIÓN	79
C. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO	80
Descriptiva:	80
Exploratoria:	81
Experimental	81
D.GRUPO DE ESTUDIO:	81
OBJETO DE ESTUDIO	81
E.DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS	82
SELECCIÓN DE LA MATERIA PRIMA:	83
LIMPIEZA DE LAS ROSAS Y DESINFECCIÓN DE LA ÁREA DE TRABAJO :	84
FORMULACIÓN DE LAS RECETAS ESTÁNDAR:	84
EXPERIMENTACIÓN Y ESTANDARIZACIÓN DE LAS RECETAS:	86
APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO :	87
PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN :	87
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y BROMATOLÓGICO	88
PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS:	88
MATERIALES, EQUIPOS E INSTALACIONES	89
VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	91
A. REVISION BIBLIOGRAFICA DE LAS ROSAS ORGÁNICAS	91
B. FORMULACIÓN, ESTANDARIZACIÓN Y ELABORACIÓN DE LAS RECETAS	92
C.TEST DE ACEPTABILIDAD	115

TORTA HELADA DE PÉTALOS DE ROSA.....	115
1.2. MOUSSE CON PÉTALOS DE ROSA.....	117
1.3. TIRAMISÚ CON PÉTALOS DE ROSA.....	119
1.4. TARTALETAS CON PÉTALOS DE ROSA.....	121
1.5. GALLETAS CON PÉTALOS DE ROSA.....	123
D. ANÁLISIS BROMATOLÓGICO DE LA TORTA HELADA DE PÉTALOS DE ROSA	125
VII. CONCLUSIONES	131
VIII. RECOMENDACIONES	133
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	135
X. ANEXOS	141

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.- (A) FLORES COMESTIBLES.....	10
TABLA 1.- (B) FLORES COMESTIBLES.....	11
TABLA 2.- (A) FLORES TÓXICAS NO COMESTIBLES PARA EL CONSUMO HUMANO.....	13
TABLA 2.- (B) FLORES TÓXICAS NO COMESTIBLES PARA EL CONSUMO HUMANO.....	14
TABLA.- 2 (C) FLORES TÓXICAS NO COMESTIBLES PARA EL CONSUMO HUMANO.....	15
TABLA.-2 (D) FLORES TÓXICAS NO COMESTIBLES PARA EL CONSUMO HUMANO.....	16
TABLA.- 2 (E) FLORES TÓXICAS NO COMESTIBLES PARA EL CONSUMO HUMANO.....	17
TABLA.- 2 (F) FLORES TÓXICAS NO COMESTIBLES PARA EL CONSUMO HUMANO.....	18
TABLA.- 3(A) FLORES Y ROSAS COMESTIBLES.....	22
TABLA.- 3 (B) FLORES Y ROSAS COMESTIBLES	23
TABLA.- 3 (C) FLORES Y ROSAS COMESTIBLES.....	24
TABLA.- 3 (D) FLORES Y ROSAS COMESTIBLES.....	25
TABLA.- 3 (E) FLORES Y ROSAS COMESTIBLES.....	26
TABLA.- 3 (F)FLORES Y ROSAS COMESTIBLES	27
TABLA.- 4 DIFERENCIA ENTRE PANADERÍA, PASTELERÍA Y REPOSTERÍA.....	32
TABLA.- 5 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	74
TABLA.- 6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	78
TABLA.-7 (A) LA ROSA ORGÁNICA SUS COMPONENTES PROPIEDADES Y BENEFICIOS.....	90
TABLA.- 8 Formulación No 1.....	91
TABLA.- 9 Formulación No 2.....	92
TABLA.- 10 Formulación No 3.....	93
TABLA.- 11 Formulación No 4.....	94
TABLA.- 12 Formulación No 5.....	95
TABLA.- 13 Formulación No 6.....	95
TABLA.- 14 Aceptabilidad de la torta helada de pétalos de flores.....	111
TABLA.- 15 Aceptabilidad del mousse con pétalos de rosa.....	116
TABLA.- 16 Aceptabilidad del tiramisú con pétalos de rosa.....	118

TABLA.- 17 Aceptabilidad de tartaletas con pétalos de rosa.....	120
TABLA.- 18 Aceptabilidad de las galletas con pétalos de rosa.....	122
TABLA.- 19 Análisis de nutrientes de la torta helada de pétalos de rosa	124
TABLA.- 20 Análisis de nutrientes de las galletas con pétalos de rosa.....	126
TABLA.- 21 Análisis microbiológico de la torta helada de pétalos de rosa.....	128
TABLA.- 22 Análisis microbiológico de las galletas de pétalos de rosa.....	129

ÍNDICE DE GRÁFICO

Grafico.- 1 Partes de una Flor	6
Grafico.- 2 LOCALIZACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	75
Grafica.- 3 DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS.....	81
Grafico.- 14 Distribución porcentual de la aceptabilidad de la torta helada de pétalos flores....	114
Grafico.- 15 Distribución porcentual de la aceptabilidad del mousse con pétalos de rosa.....	116
Grafico.- 16 Distribución porcentual de la aceptabilidad del tiramisú con pétalos de rosa.....	118
Grafico.- 17 Distribución porcentual de la aceptabilidad de las tartaletas con pétalos de rosa.....	120
Grafico.- 18 Distribución porcentual de la aceptabilidad de las galletas con pétalos de rosa.....	122

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO No 1. Finca Monterrey, Nevados Roses, granjas de rosas orgánicas.....	139
ANEXO No 2. Instalaciones de Nevados Roses/ Finca Monterrey, Cantón Pujuli Km 12/2 via Cusubamba Provincia (Cotopaxi – Ecuador).....	140
ANEXO No 3. Empaque de las rosas/ logo de la empresa / Certificaciones.....	141
ANEXO No 4. ESPOCH/ Facultad de salud pública / Escuela de Gastronomía / Laboratorios de Gastronomía.....	142
ANEXO No 5. ESPOCH/ Facultad de salud pública / Escuela de Gastronomía / Laboratorios de Gastronomía / se procedió al Envasado de la mermelada de rosas y a la elaboración de la torta helada de pétalos de rosa orgánica	143

ANEXO No 6. Laboratorios de Gastronomía / Se procedió a elaborar el mousse y las tartaletas	144
ANEXO No 7. Se procedió a elaborar el tiramisú y las elaborar las galletas.....	145
ANEXO No 8. Certificado de Nevados Roses del instituto certificazione ética e ambientals.....	146
ANEXO No 9. Certificado del ministerio de Salud Pública.....	147
ANEXO No10 .test de aceptabilidad aplicado a los estudiantes de la escuela de gastronomía de - 7 Mo semestre; de la ESPOCH el 19 de /Mayo 2014.....	148
ANEXO No11. Nómina de los estudiantes de la escuela de gastronomía de - 7 Mo semestre; de la ESPOCH a quienes se les aplico los tés de aceptabilidad.....	149
ANEXO No12. Tabulación de datos.....	150
ANEXO No13. SAQMIC (Servicio Analíticos Químicos y Microbiológicos) Av. 11 de Noviembre y Milton Reyes Riobamba – Ecuador / Realizado a las Galletas con Pétalos de Rosa.....	151
ANEXO No14. SAQMIC (Servicio Analíticos Químicos y Microbiológicos) Av. 11 de Noviembre y Milton Reyes Riobamba – Ecuador / Realizado a la Torta helada de pétalos de rosa.....	152
ANEXO No15. Laboratorio de Bromatología, Facultad de Salud Pública, ESPOCH. 23/06/14.realizado a las galletas con pétalos de rosa	153
ANEXO No16. Laboratorio de Bromatología, Facultad de Salud Pública, ESPOCH. 23/06/14.realizado a la torta helada de pétalos de rosa	154

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue Utilizar Pétalos de Rosa Orgánica en Pastelería en los Laboratorios de la Escuela de Gastronomía para elaborar postres , con el sabor característico de las rosa y obtener una presentación única .

En la producción de postres como torta helada , galleta, tiramisú , mousses y tartaletas , se procedió a realizar una revisión bibliográfica sobre rosas orgánicas y sus beneficios , estandarización , formulación y elaboración de las recetas para lo cual se hicieron pruebas de aceptabilidad y análisis bromatológicos y microbiológicos.

De los resultados, la prueba de aceptabilidad se lo realizo a los estudiantes de Séptimo Semestre de la Escuela de Gastronomía, torta helada de pétalos de rosa orgánica (RT01) 100%; galleta con pétalos de rosa (RG05) 96% encontrándose estas dos preparaciones dentro de los parámetros me gusta y me gusta mucho dando anotar la aceptabilidad de los dos postres. Luego se efectuó los análisis bromatológicos y microbiológicos Indicando que los dos postres son aptos y adecuados según los reglamentos de las normas NTE INEN 2085: 2005 que determinan que están en el parámetro de aceptabilidad.

Se recomienda que se siga investigando con todos los productos orgánicos para la elaboración de comestibles y de esta forma satisfacer la demanda insatisfecha en el mercado.

SUMMARY

The objective of the investigation was To Use organic Petals of Roses in Pastry in the laboratories of the School of Gastronomy in function to elaborate desserts, with the characteristic flavor of the roses and obtain a unique presentation.

In the production of desserts such as : iced cake, cookies, tiramisu dessert, mousse and tartlets, it was proceeded to make a bibliographic reviewing about organic roses and their benefits, standardization , formulation , and elaboration of the recipes for which for acceptance tests, bromatological and microbiologic analyses were made .

From the results, the acceptance proof was made to the students of Seventh Semester of the Gastronomy School, iced cake of organic rose petals (RT01)100%; cookies with rose petals (RG05) 96% being found two preparation within the parameters I like and I like too much given to notice the acceptance of both desserts. Then it was made analyses: bromatological and microbiologic. By indicating, both desserts are apt and adequate according to the rules NTE INEN 2085:2005 that determine that they are into the acceptance parameters.

It is recommended that the investigation continues with all the organic products for the elaboration of foodstuffs and on this way to satisfy the unsatisfied demanding in the market.

I. INTRODUCCIÓN

Considerando el constante desarrollo de la Gastronomía tanto en técnicas como en nuevos platos surge una nueva modalidad que se denomina ⁽¹⁾ FLORIFAGIA se encarga de introducir las rosas orgánicas en Gastronomía con el fin de estilizar un plato y mejorar las características organolépticas de las preparaciones con la finalidad de dar a conocer su contenido en vitaminas A, B, C, D, E, K, B12, minerales, proteínas, aminoácidos que estas nos ofrecen debido a que no presentan ningún tipo de productos químicos en su cultivo, con sustratos totalmente naturales y grandes cuidados para así obtener un producto saludable y natural que podrá ser consumido por el ser humano.

⁽²⁾ El Ecuador es conocido como el tercer exportador mundial de flores al vender 50 mil toneladas, siendo la mayor parte las rosas. El uso principal de estas flores ha sido como elementos ornamentales, decorativos utilizándolos solo para adornar y embellecer parques y jardines. Las flores no han sido analizadas desde el punto de vista gastronómico; tampoco se han determinado objetivamente, actualmente incluso quienes se dedican al arte de la alta cocina en Ecuador aún no se han atrevido a proponer a sus comensales platos que contengan flores comestibles. Es por ello que esta investigación pretende romper este tipo de esquemas, por medio de un

¹ (Wiseman, 2002, p. 24)

² (Ramos, 2011, p. 29)

proceso sistemático que intenta demostrar temores infundados tanto de consumidores y de quienes se dedican a la gastronomía y además busca que nosotros los ecuatorianos vayamos descubriendo la gran riqueza botánico floral de nuestro país que se pueda consumir.

Para ello Se comenzará por identificar qué características determinan que una flor sea apta para el consumo humano y desde allí se propondrán opciones de consumo así como de una variedad de recetas para el uso de las flores seleccionadas y finalmente se realizará un Test de aceptabilidad a personas que degustarán las preparaciones en la área de pastelería .

La presente investigación está compuesta por tres capítulos en la primer capítulo se abordarán los referentes teóricos, legales conceptuales de la Utilización de pétalos de rosa orgánica en pastelería como también la hipótesis, metodología, tipo y diseño de la investigación al grupo de estudio y la descripción de procedimientos.

El segundo capítulo contiene la presentación y discusión de los resultados del instrumento aplicado , para así proceder al análisis de los laboratorios (microbiológico y bromatológico) y el Test de aceptabilidad con la aplicación de una escala hedónica que se desarrolló de forma clara , para la cual se formara de acuerdo con los objetivos establecidos así como la hipótesis planteada en la investigación .

En el tercer capítulo se encuentra el diseño de la propuesta gastronómica para la utilización de pétalos de rosa orgánica en pastelería así como de

un recetario que servirá para conocer las diferentes preparaciones que se puede realizar brindando un postre original .

Para así conocer las diferentes preparaciones que se puede realizar brindando un postre original.

II. OBJETIVOS

A. GENERAL

- Utilizar Pétalos de Rosa Orgánica en Pastelería en los Laboratorios de la Escuela de Gastronomía, Facultad de salud pública de la ESPOCH.

B. ESPECÍFICOS

- Realizar una revisión bibliográfica sobre las rosas orgánicas y sus beneficios.
- Formular las distintas recetas utilizando los pétalos de rosa orgánica en pastelería para su estandarización y elaboración de las mismas.
- Realizar una prueba de aceptabilidad de las recetas, utilizando una escala hedónica.
- Realizar análisis Microbiológico y Bromatológico a las recetas que tuvieron mayor aceptación

III. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

A. MARCO REFERENCIAL

Para tener un conocimiento sólido del tema a desarrollarse se debe conocer a detalle la referencia descrita a continuación:

1.1.1. LAS FLORES

⁽³⁾ La flor es la estructura reproductiva característica de las plantas fanerógamas. La función de una flor es producir semillas a través de la reproducción sexual. Dentro de su breve y frágil estructura debe producir óvulos y polen para asegurar la fertilización, nutrir al embrión hasta la madurez de la semilla y lanzar a esta al mundo equipada para sobrevivir.

⁽⁴⁾ Las flores más especializadas tienen un período de crecimiento más breve y producen un eje más corto y un número más definido de piezas florales que las flores más primitivas.

1.2.1. PARTES DE UNA FLOR

⁽⁵⁾ **Los sépalos.**- son una especie de hojitas de color verde que cubren y protegen a la flor cuando está todavía cerrada formando el capullo floral.

Los pétalos.- son las partes coloreadas de la flor esto hace que los insectos se sientan atraídos por los llamativos colores de las flores y, al posarse sobre ellas, su cuerpo se impregne de polen, lo transporten a otras flores y ayuden a que se produzca la fecundación.

³ (Plitt J. , 2006, p. 9)

⁴ (Rodriguez, M., 2012, pp. 1-5)

⁵ (Plitt J. , 2006, pp. 19-20)

El pistilo.- también llamado gineceo, es la parte femenina de la flor encargada de producir los óvulos el pistilo tiene forma de botella y presenta tres partes: el estigma, el estilo y el ovario.

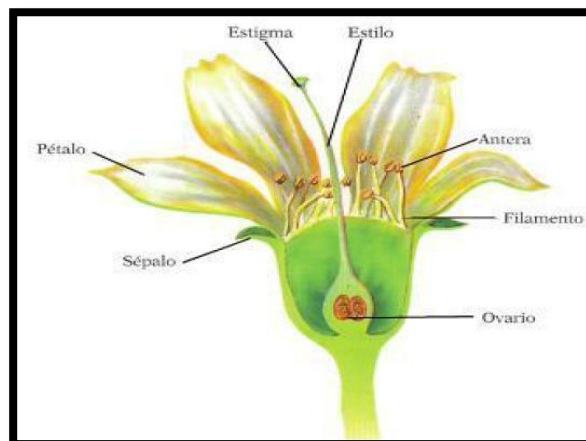
Estigma: cuerpo glanduloso, colocado en la parte superior del pistilo destinado a recibir el polen.

Estilo: parte del pistilo que sostiene el estigma.

Ovario: Parte inferior del pistilo que contiene el rudimento de la semilla.

Los estambres.- es el aparato reproductor masculino de las flores, un estambre es un órgano muy fino, como un hilo, en cuyo extremo hay un abultamiento: La antera; en las anteras se producen los granos de polen. Estos granos de polen son las células sexuales masculinas.

Grafico.- 1 Partes de una Flor



Fuente: (Plitt J. , 2006, p. 19)
Elaborado por: (Plitt J. , 2006, p. 19)

1.3.1. ESTADO DE DESARROLLO DE LA FLOR

⁽⁶⁾ La duración de muchas flores de corte está relacionada con su estado de desarrollo en el momento de la cosecha. Pero esto varía mucho en cada especie y además está influenciado por la estación, condiciones ambientales, la distancia del mercado y las necesidades específicas de los consumidores.

Las flores cortadas en estado correcto de madurez tienen suficiente carbohidratos para alcanzar su desarrollo total. Cuando son cosechadas in maduras carecen de las reservas necesarias para su total apertura y de las señales hormonales correctas para guiar su desarrollo. Si son cosechadas en un estado de madurez avanzada, su vida disminuye y son más sensibles a daños de transporte y etileno.

1.4.1. UTILIZACIÓN DE LAS FLORES EN LA GASTRONOMÍA

⁽⁷⁾ A lo largo de la historia las flores han ocupado un puesto en la historia culinaria de grandes naciones, tal es el caso de Grecia, Roma, la India y parte de Oriente en donde se destacan flores como Sakura que fue usada en Japón para elaborar té y dulces, también se hallan flores como la rosa, el naranjo y el limón como condimento de deliciosos platos y como ingrediente de confituras.

En los países bañados por el mar Mediterráneo se conoce más el uso culinario de las flores de calabaza y calabacín, bien de primer plato como de guarnición, rellenas, fritas, etc.

Si se considera que el uso de las flores es un descubrimiento se está en un error ya que, a pesar de no tener una difusión muy grande el uso no ha disminuido a lo largo

⁶ (Zaldivar , Clara ; Kader,Adel, 2011, p. 65)

⁷ (Servín, 2007, p. 1)

de la historia. Sus principales conocedores son los países de oriente que aun hoy en día lo mantienen dentro de su gastronomía, pero si se pregunta cómo es que llegó a algunas partes de Europa, se debe en parte a Japón de donde uno de los exponentes de la cocina francesa aprendió el uso que le daba el país del sol naciente para luego, el mismo implementarlo en su cocina.

Algunos chefs sostienen que no se puede inventar ya nada nuevo en la cocina porque de hecho casi todo ya ha sido inventado y lo único que se hace es rescatar técnicas y elementos olvidados a lo largo de la historia. En lo personal no estoy del todo de acuerdo ya que, siempre hay cosas nuevas por descubrir pero, debo admitir que en el caso de las flores se puede aplicar esto, ya que actualmente la cultura de las flores en la cocina simplemente se está retomando más allá de lo inventado.

⁽⁸⁾ Es importante hacer notar que hoy en día no solo los frutos, semillas, tallos, hojas se comen sino también las flores; los cocineros antiguos ya lo hacían y hoy los nuevos también, de ahí que se superpone la utilización de las flores en cocina.

A continuación se presentan algunas plantas de las cuales vale la pena ocupar sus flores y toda su estructura por las cualidades curativas, ornamentales Gastronómicamente hablando y sobre todo porque estas no son perjudicadas En su reproducción y no ponen en peligro el sustento alimenticio de nuestro Pueblo.

1.5.1. CLASIFICACIÓN DE LAS FLORES

⁸ (Chef Norberto Petryk asesor en gastronomía, 2011, p. 1)

⁽⁹⁾ A lo largo de la historia, fue necesario poner un orden a la naturaleza, asique el hombre se vio con la necesidad de clasificarla por reinos, que al principio solo eran tres, es hasta 1978 que surgieron los cinco reinos que actualmente reconocen, en este caso, las plantas entran en el reino planta y por consiguiente también las flores, estas son clasificadas dependiendo de su diversidad, evolución, morfología, anatomía entre otras.

Sin embargo; existe una clasificación de flores de acuerdo a la cultura, es decir que toma en cuenta la agricultura, la medicina, religión y valor cultural. Por otro lado y conforme a la investigación en diferentes libros de cocina, en la gastronomía también existe una clasificación, las flores comestibles y no comestibles.

A. COMESTIBLES

⁽¹⁰⁾ Las flores desde siempre han formado parte de nuestra dieta, sólo que la mayoría de nosotros no estamos al tanto de ello. Estas contienen grandes cantidades de nutrientes, algunas son ricas en proteínas, grasas, almidones, aminoácidos, vitaminas y minerales, que los pétalos de rosa sean parte de los ingredientes de una receta de cocina no es algo nuevo, siglos atrás ya tenían un uso culinario en culturas como la romana, la griega, la persa o la hindú, esto gracias a su agradable sabor, color y aroma lo que hacían más atractivos distintos platos, vinos y licores.

⁹ (Kreuter, M., 2005, pp. 18-19)

¹⁰ (Druitt, 2004, pp. 184-185)

Tabla 1 .- (A) FLORES COMESTIBLES		
NOMBRE	CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS PARA LA SALUD
CALABAZAS	Es una planta anual, rastrera y de tallos largos, cubiertos de pelos ásperos, hecha de flores amarillas y su fruto es grande, redondo, oval o cilíndrico. Existen calabazas de invierno y de verano que se desarrollan en clima templado.	pobre en calorías cero colesterol rico en vitaminas y fibra
USOS CULINARIOS		
Sus flores contienen abundante agua, poca grasa y son ricas en calcio y fósforo. Las flores de calabaza, de sabor delicado y dulce, son las más habituales en la gastronomía de diversos países como Italia y México donde se emplea en tamales, tortitas y sopas. Los italianos en cambio las prefieren como relleno de ravioles y croquetas. El uso culinario de sus flores es muy apetecido para guisos, sopas, o fritas. Se utilizan también como relleno de buñuelos, dulces de calabaza y mermeladas. Hay que tomar en cuenta que su utilización debe realizarse con cuidado porque si terminamos con sus flores luego no tendremos el fruto. Las flores de calabaza se dan durante un largo periodo de verano		
CALÉNDULAS	Es una planta anual o muchas veces perenne, sus flores son de pétalos largos y de color amarillo o de color anaranjado. Las caléndulas aunque tienen un sabor amargo.	poder cicatrizante, antiinflamatorio
USOS CULINARIOS		
Las flores son amarillas, naranjas, marrones o bicolors; de ellas se usan las lígulas (pétalos), crudas, en ensaladas dulces o saladas, y con comidas o postres que tengan huevo como quiches, flanes y budines. Las caléndulas aunque tienen un sabor algo amargo, se emplean junto con las hojas para aromatizar bebidas.		
ROSAS	Rojas , blancas , rosas	cantidades de vitamina C
USOS CULINARIOS		
Con ellas se preparan dulces, como la popular roda mosqueta de Bariloche, tartas, ensaladas de frutas, pimpollitos en vinagre y como ingrediente en salsas de mariscos.		
ROSAL SILVESTRE (ROSA CANINA)	Su nombre viene dado por el parecido a los caninos de un perro / tallos de color verde pétalos blanco	Ayuda a la digestión También es un antiinflamatorio
Fuente: (Cortes. I, 2011, pp. 53-56) Elaborado por: Páiz, A (2014)		

Tabla.- 1 (B) FLORES COMESTIBLES
USOS CULINARIOS
<p>Los escaramujos (frutos) para elaborar mermeladas y siropes, los pétalos de las flores para aromatizar las ensaladas y en pasteles. Las hojas jóvenes secas y las raíces para te.</p> <p>Los pétalos de las rosas cultivadas también son comestibles y con ellas se aromatizan las confituras o las tartas. Pueden caramelizarse para añadir a los pasteles o freírse con huevo para elaborar tortillas.</p> <p>Todas las especies de rosas son comestibles. Sus frutos contienen grandes cantidades de vitamina C y han sido utilizados en épocas de guerra cuando faltaban las frutas o verduras frescas.</p> <p>Cuidados: Constituyen un medio de supervivencia natural en el campo al aguantar en el árbol durante todo el otoño e invierno. Solamente tenemos que tener la precaución de quitar las semillas y los pelos que irritan la boca</p>
<p>Fuente: (Cortes. I, 2011, pp. 53-56) Elaborado por: Páliz, A (2014)</p>

Las flores comestibles son aquellas flores que pueden ser consumidas con seguridad. Es posible almacenar las flores comestibles para su uso posterior mediante técnicas tales como secado, congelado o inmersión en aceite. Se las puede utilizar para preparar bebidas, jaleas, ensaladas, sopas, almíbar y platos principales.

Existen dos razones básicas por las que las flores pueden o no ser comestibles:

La primera se debe a la naturaleza propia de algunas especies a ser venenosas para el consumo y la segunda se halla ligada al hecho de que en la actualidad la mayor parte de las flores son fumigadas con productos químicos por lo que su consumo es imposible. Para este caso lo que se emplea son flores orgánicas que es un nuevo estilo de cultivo que está implementándose en la mayoría del mundo ya que son libre de químicos y presentan un ambiente libre y sano.

A continuación se presenta una lista de las flores que son comestibles, sus nombres, características y beneficios para la salud así como sus usos más comunes en la cocina:

B. NO COMESTIBLES

⁽¹¹⁾ No todas las flores se pueden comer ya que algunas suelen resultar nocivas para la salud ya sean por las sustancias propias de la planta o porque pueden contener productos químicos con los que se abona la planta, también se debe a la naturaleza propia de algunas especies a ser venenosas para el consumo o por ser fumigadas con productos químicos por lo que su consumo es imposible generando así las flores tóxicas.

C. FLORES TÓXICAS

⁽¹²⁾ Muchas plantas que se cultivan como ornamentales tienen principios activos de mayor o menor toxicidad para las personas y los animales, algunas personas suelen ser más sensibles que otras a estas sustancias y esto les causa mayor o menor daño; por lo tanto se deben conocer cuáles son éstas para evitar cualquier contra tiempo, especialmente por los niños que se llevan a la boca hojas, flores y frutos. ⁽¹³⁾ Clasificación de las flores tóxicas no comestibles para el consumo humano dando a conocer su tipo de planta, nombre científico, características, efectos .determinando así los efectos secundarios que puede causar el consumo de este tipo de planta.

¹¹ (Taltavull, 2006, p. 24)

¹² (Reynaud, H, 2011, p. 23)

¹³ (Villar & Ortiz, 2006, pp. 12-30)



Tabla .- 2 (A) FLORES TÓXICAS NO COMESTIBLES PARA EL CONSUMO HUMANO				
TIPO DE PLANTA	NOMBRE CIENTÍFICO	CARACTERÍSTICAS	EFFECTOS	GRÁFICO
ACEBO	Ilex aquifolium	Contiene sustancias como la ilicina. Es un pequeño arbusto con frutitos color rojo muy pequeños, puede causarle la muerte a un niño al consumir alrededor de veinte frutitos	Provocan daños como irritaciones muy fuertes al aparato digestivo en caso de ser consumida.	
ACÓNITO	Neriumolander	Es una planta de la familia de las apocináceas, originaria de la zona mediterránea actualmente está extendida en todas las zonas tropicales del mundo, produce flores de diferentes colores, como rosadas y amarillas, entre otras.	Toda la planta es tóxica por ingestión, afecta el corazón en dosis pequeñas así mismo diarrea y vómito.	
Fuente 1: (Kreuter, M., 2005, pp. 18-19) Fuente 2: (Cortes. I, 2011, pp. 20-23) Elaborado por: Páliz, A (2014)				




Tabla .- 2(B) FLORES TÓXICAS NO COMESTIBLES PARA EL CONSUMO HUMANO				
TIPO DE PLANTA	NOMBRE CIENTÍFICO	CARACTERÍSTICAS	EFECTOS	GRÁFICO
AGAPANTO	Agapanthus africanus	También conocida como azucena africana o flor de amores, su flor tiene forma de trompeta de color azul. Y varios pétalos delgados de color violeta.	Es tóxica si se ingieren partes de esta planta, pueden ocurrir mareos y diarreas; la savia suele irritar la piel al tacto.	
AVE DEL PARAÍSO	Strelitzia reginae	Tiene raras inflorescencias alrededor de 5 o 6 sépalos de color naranja amarillos y una corola de compuesta de 3 pétalos azules, uno más corto en forma de capucha y otros fusionados en forma de flecha	Resulta de alta toxicidad en caso de ser consumida	
DIFENBAQUIA	Dieffenbachia	La savia de esta planta es tóxica. Su toxicidad puede resultar mortal en dosis elevadas	Los síntomas característicos de su ingesta es irritación del aparato digestivo	
Fuente 1: (Kreuter, M., 2005, pp. 18-19) Fuente 2: (Cortes. I, 2011, pp. 20-23) Elaborado por: Páliz, A (2014)				

Tabla .- 2 (C) FLORES TÓXICAS NO COMESTIBLES PARA EL CONSUMO HUMANO



TIPO DE PLANTA	NOMBRE CIENTÍFICO	CARACTERÍSTICAS	EFECTOS	GRÁFICO
CICUTA	Conium maculatum	Es una planta que puede alcanzar los 15 a 25centímetros de altura. Las hojas son blandas, triangulares y divididas en gajos puntiagudos. Las flores son pequeñas, su semilla pequeña de color negrozco .Se caracteriza por despedir un desagradable olor a orina. Tiene unos frutos ovalados de color verde pardo y aproximadamente 3 milímetros de diámetro .La cicuta es semejante al perejil o el hinojo.	Produce la muerte después de paralizar los pulmones. La intoxicación por cicuta fue usada por los griegos para quitar la vida a los condenados a pena de muerte	
RANÚNCULOS	Ranunculus	Alta toxicidad si se consume cualquier parte de la planta	Causa ardor en la boca, ardor abdominal, diarrea	
Fuente 2: (Cortes. I, 2011, pp. 20-23)		Elaborado por: Páliz, A (2014)		



Tabla .-2 (D) FLORES TÓXICAS NO COMESTIBLES PARA EL CONSUMO HUMANO				
TIPO DE PLANTA	NOMBRE CIENTÍFICO	CARACTERÍSTICAS	EFFECTOS	GRÁFICO
FLOR DE PASCUA	Euphorbiapulcherrima	Todas las representantes del género Euphorbia contienen sustancias de alta toxicidad. La mayoría de este tipo de especies es color amarillo a excepción de la fireglow , que presenta un ligero color rojo.	A la piel resulta ser irritante.	
DIGITAL	Digitalis purpurea	Contiene alrededor de una docena de glucósidos carditónicos como la digitoxina y gitoxina como sustancia activa que provocar toxicidad.	Produce una visión amarilla y la aparición de visión de perfiles des dibujados además de bradicardia en casos extremos. Reducción del apetito	
Fuente 2: (Cortes. I, 2011, pp. 20-23)		Elaborado por: Páliz, A (2014)		




Tabla .- 2 (E) FLORES TÓXICAS NO COMESTIBLES PARA EL CONSUMO HUMANO				
TIPO DE PLANTA	NOMBRE CIENTÍFICO	CARACTERÍSTICAS	EFECTOS	GRÁFICO
HIEDRA	Hedera hélix	Las hojas y frutos son altamente intoxicantes. Son suficientes 2 ó 3 bayas de hiedra para provocarle a un niño una intoxicación grave.	Provocan vómitos, diarrea, sarpullidos, convulsiones, delirio fiebre y estado de coma según la gravedad de la intoxicación	
RICINO	Ricinus communis	Las semillas son tóxicas, su aceite sin refinar suele ser delos venenos más potentes del mundo.	Produce la muerte en dosis en adultos de 10 semillas y en niños de 2 a 3. En dosis menores produce vómito, arritmia cardiaca, dificultad respiratoria y convulsiones.	
Fuente 2: (Cortes. I, 2011, pp. 20-23)			Elaborado por: Páliz, A (2014)	

Tabla .- 2 (F) FLORES TÓXICAS NO COMESTIBLES PARA EL CONSUMO HUMANO				
TIPO DE PLANTA	NOMBRE CIENTÍFICO	CARACTERÍSTICAS	EFFECTOS	GRÁFICO
TEJO	Taxus baccata	La planta puede alcanzar una altura de hasta 20 metros. Su copa es piramidal con abundantes ramas que salen del tronco de manera horizontal. El tronco es grueso y con una corteza delgada de tiras pequeñas de color pardo rojizo o grisáceo ,alcanzando diámetros de 1,5metros	Son ricas en alcaloides tóxicos como taxina, taxol, y baccatina, siendo el primero el más peligroso, pues puede llevar a la muerte en pocos minutos. El arilo o baya es la única parte libre de toxina, que puede ser ingerido con la precaución de retirarla la semilla.	
Fuente 2: (Cortes. I, 2011, pp. 20-23)		Elaborado por: Páliz, A (2014)		

1.6 .1. LAS ROSAS

(14)Las rosas son las flores más populares en el mundo y probablemente siempre han sido las flores más populares. Las rosas han sido símbolos del amor, belleza, guerra y la política desde los principios de los tiempos.

¹⁴ (varios, 2008, p. 1)

Las rosas aparte de ser los regalos más populares alrededor del mundo, son también una gran adición para las casas y oficinas como decoración. Una flor de rosa en un vidrio potable arreglado en una mesa o un arreglo floral de un ramo de rosas agrega ese toque de buen gusto al decorado. Las rosas además de frescas después del corte, como flores artificiales hechas de seda en colores diferentes también son utilizadas extensamente.

1.7 .1 CLASIFICACIÓN DE LAS ROSAS

⁽¹⁵⁾ Las rosas se dividen en tres categorías:

a. - Rosas de la Especie

Las rosas de la especie a menudo son llamadas la Especie Salvaje de la Rosas. Las rosas de la especie a menudo tienen flores de 5 pétalos relativamente sencillas seguidas por caderas muy coloradas que duran bien en el invierno, proporcionando alimento para pájaros y en el invierno color.

La más popular rosa de la especie en venta hoy es la Rosa Rugosa, que por su vigor superior, y a su resistencia de enfermedades, y su mantenimiento fácil la hacen la preferida de muchos. Las rosas de la especie son hibridizadas extensamente. Las Rosas salvajes de la Especie incluyen muchas variedades diferentes. Las Rosas salvajes de la Especie florecen generalmente una vez en el verano.

b. - Viejas Rosas de Jardín

Las Rosas viejas del Jardín tienen una belleza delicada y perfume maravilloso, pocas veces encontrado en rosas de té híbridas modernas. Las Rosas viejas del Jardín son

¹⁵ (Rau, H ; Varios, 2004, p. 3)

un grupo diverso, con un perfume maravilloso y gran vigor de invierno a la licitación y rosas de té encantadoras, que mejor son convenientes para climas templados.

Las Rosas viejas del Jardín comprenden un grupo multifacético que son en general fáciles de hacer crecer, resistentes a enfermedades e inviernos fuertes. Las Rosas viejas del Jardín crecen en varios tamaños de arbusto y vid. Aunque varíen de colores, esta clase de Rosas es generalmente blanca o a pastel en colores. Estos "Rosas antiguas" son preferidos generalmente para céspedes y en casa jardines. Varias colocaciones de Rosas clasificaron como Rosas Viejas de Jardín son Rosas de China, las rosas de té, Rosas de Musgo, las rosas de Damasco, Rosas de Bourbon, etc.

c. - Rosas Modernas

Las Rosas viejas del Jardín son los antecesores de las Rosas Modernas. Cualquiera Rosa identificada después de 1867, es considerado una Rosa Moderna. Este grupo de Rosas es muy popular. La Rosa Moderna es el resultado de cruzar el té híbrido con la primula (una variedad de primavera).

⁽¹⁶⁾ Los colores de Rosas Modernas son variados, ricos y vibrantes. Las rosas más populares en la clase de Rosas Modernas son las rosas de té Híbridas, Rosas de Floribunda, y Rosas de Grandiflora. Aunque Rosas Modernas sean adoradas por floristas y jardineros, ellos requieren cuidado apropiado, y no se adaptan bien a ambientes más fríos.

¹⁶ (varios, 2008, p. 3)

1.8 .1. ALGUNAS FLORES Y ROSAS ORGÁNICAS:

(17) Los pétalos de las rosas cultivadas también son comestibles y con ellas se aromatizan las confituras o las tartas. Pueden caramelizarse para añadir a los pasteles o freírse con huevo para elaborar tortillas.

Todas las especies de rosas son comestibles. Sus frutos contienen grandes cantidades de vitamina C y han sido utilizados en épocas de guerra cuando faltaban las frutas o verduras frescas.

¹⁷ (Barbado, J . L, 2003)

Tabla .- 3(A) FLORES Y ROSAS COMESTIBLES		
FLORES	CARACTERÍSTICA	GRÁFICO
HINOJO	De color amarillo y de sabor dulce	
MANZANA	Sus flores son de color rosa pálido y su sabor suave.	
GERANIO	Sus flores son de color rojo, rosado, durazno y blanco, su sabor depende de la variedad del geranio.	
GERANIOS	Aportan diferentes fragancias a tortas y pasteles: la pelargonium graveolens (rosa), pelargonium crispum (limón), pelargonium odoratissimum (manzana), y pelargonium tomentosum (menta). Se deben utilizar siempre las flores frescas ya que pierden rápidamente su aroma.	
CAPUCHINAS	Planta de sabor picante se aprovechan además de las flores, las hojas y los botones. Se consumen en ensaladas donde combinan bien con el perejil.	
<p>Fuente: (Cortes. I, 2011, pp. 26-50) Elaborado por: Páliz, A (2014)</p>		







Tabla .- 3 (B) FLORES Y ROSAS COMESTIBLES		
FLORES	CARACTERÍSTICA	GRÁFICO
PRIMAVERA	<p>La primavera es una de las plantas más comunes en el jardín de invierno. Su floración se produce en colores poco comunes como azul oscuro, terracota, morado, celeste, y en dos colores. Es una perenne de climas fríos, pero en zonas más cálidas se cultiva como anual. Requiere sol en la mañana, sitios frescos y suelos ricos. Se propaga por división de matas en otoño o por semillas. Se comen sus pétalos en ensaladas verdes, o se usan para decorar.</p>	
PENSAMIENTO	<p>Sus flores son de color morado, blanco, amarillo y su sabor dulce tirando a agridulce. Se conocen como plantas de estación de otoño, invierno y primavera, son anuales y se siembran en otoño. Sus pétalos pueden ser usados en ensaladas y toman colores poco comunes como terracota, negro, violeta. Amarillo, gris. También son deliciosas con quesos.</p>	
CAQUETA	<p>Es una flor común en los jardines en invierno y primavera. Se vende como anual. Pero en climas fríos es perenne. Ideal para pleno sol y suelos drenados. Se come cruda en ensaladas, y se usa para decorar.</p>	

Tabla .- 3(C) FLORES Y ROSAS COMESTIBLES		
FLORES	CARACTERÍSTICA	GRÁFICO
CLAVELES	Muy conocidas como plantas de jardín y como flor cortada. Son perennes, originarias de climas fríos y de regiones montañosas. Requieren pleno sol, pero no se dan bien en zonas calidas. Florecen en primavera o en verano. Sus petalos, de formas vistosas y diferentes colores, se usan en ensaladas de frutas, y mezcladas con crema.	
VIOLETAS	En la antigua Grecia eran símbolo de fertilidad, como infusión digestiva es excelente, pero es en la cocina donde mejor se aprovecha como elemento decorativo e ingrediente de suave sabor en postres, ensaladas y como relleno para tortillas. Las violetas se pueden comer frescas, secas y confitadas. Es preferible evitar las de color amarillo porque son muy laxantes. Las hojas crudas o cocidas, se suelen usar para espesar sopas.	
TULIPÁN	Los bulbos son perfectamente comestibles, y sus flores también. Existen en una variedad asombrosa de colores, lisos o combinados. Sus petalos crudos se usan en ensaladas, o se rellenan con atun y papas hervidas y	

	ciboullette sobre un colchón de hojas verdes. Se cultivan perfectamente en climas fríos.	
Fuente: (Cortes. I, 2011, pp. 26-50) Elaborado por: Páliz, A (2014)		

Tabla .- 3 (D) FLORES Y ROSAS COMESTIBLES		
FLORES	CARACTERÍSTICA	GRÁFICO
TACO DE REINA	Muy conocida, es de un color naranja muy intenso, y de otros menos comunes aunque mucho mas atractivos. Los petalos de sus flores son comestibles y tienen un sabor peculiar, algo picante. Se usan crudos en ensaladas, o se rellenan las flores con bolas de queso, sal, pimienta y cebolleta.	
MANZANILLA	La manzanilla es una planta conocida desde tiempos inmemoriales como medicinal, y actualmente existen grandes plantaciones de ella con el objeto de exportar las flores secas para la obtención de aceites esenciales. Es una planta anual cuya floración se produce a fines del invierno y en primavera. Los petalos crudos se usan en ensaladas dulces o saladas y para hacer te.	


SALSIFÍ	Una hortaliza conocida por los gourmets, de la que se comen las raíces (se dice que tienen sabor a ostras). Es muy fácil de cultivar en suelos ricos y a pleno sol. También las flores son comestibles, de ellas se usan los pétalos crudos, en ensaladas dulces o saladas.	
Fuente: (Cortes. I, 2011, pp. 26-50) Elaborado por: Páiz, A (2014)		

Tabla.- 3 (E) FLORES Y ROSAS COMESTIBLES		
FLORES	CARACTERÍSTICA	GRÁFICO
MONARDA DIDYMA	Es otra planta con flores vistosas y comestibles, blancas, rosas, bermellones, moradas, o purpuras. Es perenne, requiere lugares húmedos y una sombra parcial. En la cocina se utiliza la corola completa, cruda, acompañando platos hechos con carne de cerdo, pescado y pollo, por su fuerte sabor.	
BORRAJA	Es una anual, consumida desde la Edad Media como verdura cocida. Se resiembr sola y germina en otoño. Posee flores azules pero también hay algunas con flores rosadas o de un blanco puro. Florecen durante meses en invierno y	



	primavera. Las flores se consumen enteras, crudas, en ensaladas de frutas o saladas, o en cubitos de hielo para vinos.	
CRISANTEMOS	Los crisantemos son muy conocidos como plantas de jardín y como flores cortadas. Son plantas perennes, sub-arbustos, que florecen en otoño, con gran variedad de formas y colores.	
Fuente: (Cortes. I, 2011, pp. 26-50) Elaborado por: Páliz, A (2014)		

Tabla .- 3 (F) FLORES Y ROSAS COMESTIBLES		
FLORES	CARACTERÍSTICA	GRÁFICO
FLOR DE UN DÍA	Muy populares actualmente, su uso culinario es común en el extremo Oriente. Da sus flores desde fines del invierno hasta fines del otoño, combinando diferentes variedades. Son plantas perennes que requieren pleno sol. Las flores se consumen enteras, como pimpollos o una vez que se han marchitado, en guisos y en sopas. También se pueden saltear y servir con verduras.	

COPETES	Plantas de jardín, muy conocidas, de larga floración durante los meses mas calidos del año. Las flores son de color crema, amarillo, naranja, marron o bicolors. Requieren pleno sol. A los petalos se les saca la parte blanca y se los usa para acompañar arroces.	
Fuente: (Cortes. I, 2011, pp. 26-50) Elaborado por: Páliz, A (2014)		

1.9.1 FLORES Y ROSAS COMESTIBLES

⁽¹⁸⁾ Las flores son las estructuras encargadas de la reproducción en algunos vegetales. En estas formaciones vegetales se producen, a través de una reproducción sexual, los frutos que contienen las semillas. Hay una gran variedad de flores teniendo en cuenta tamaños. Formas y colores, pero son en general portadoras de la misma finalidad reproductiva y se valen para ello de unos mismos elementos.

Las flores y las rosas comestibles son aquellas que pueden ser consumidas con seguridad. Es posible almacenar las flores comestibles para su uso posterior

¹⁸ (Andrew ,M ;José ,F, 2000)

mediante técnicas tales como secado, congelado o inmersión en aceite. Se las puede utilizar para preparar bebidas, jaleas, ensaladas, sopas, almíbar y platos principales.

1.10 .1. CARACTERÍSTICAS DE CULTIVO DE LAS ROSAS COMESTIBLES.

⁽¹⁹⁾ La flor comestible tiene un tratamiento diferente a las normales, pues carece de pesticidas y abonos tóxicos. Sus cuidados son más rigurosos y con fertilizantes totalmente naturales, para lo cual se utiliza: yogur, suero de leche, melaza, alfalfa, humus de lombriz y residuos del cultivo de rosas; así también estiércol de vaca y de chivo. Para combatir pestes y enfermedades se hace un control manual y se utilizan plantas naturales: manzanilla, menta, marco, ajo, tabaco, cebolla, ají y ortiga, para controlar ácaros perjudiciales se incorporan otros benéficos y para eliminar plagas bañan las matas o colocan plásticos con sustancias pegajosas naturales en las que quedan los insectos.

1.11.1. COMPONENTES DE LOS PÉTALOS DE ROSA.

⁽²⁰⁾ Las propiedades astringentes, vasodilatadoras, calmantes y antioxidantes que presentan estas flores tienen algunos componentes por lo que desde la antigüedad ha sido ingrediente principal en ungüentos, tónicos y cremas. A continuación se presenta una lista de sus principales componentes:

- Vitamina C.
- Taninos hidrosolubles.
- Aceite esencial: 2-feniletanol, citronelol, geraniol.

¹⁹ (REVISTA AGRIPAC, 2012)

²⁰ (Diario la HORA, 2012)

- Cianidina.

1.12.1. CONTENIDO NUTRICIONAL DE LAS FLORES COMESTIBLES

⁽²¹⁾ Hay que mencionar que no todas las flores son comestibles, para que estas sean consideradas como tales deben cumplir ciertas características entre las que se encuentran: la composición química, la forma de cultivo (libres de pesticidas, herbicidas y fertilizantes no orgánicos) además de ser inocuas microbiológicamente.

Debido a sus características, son múltiples los usos que se le dan a las flores cuando se incluyen en la gastronomía. Ejemplo de ello son los pétalos de rosas recién cortados que pueden resultar excelentes para presentar un postre o en

Su efecto para guarnecer algún tipo de carne. La utilización de flores como alimento no sólo es por razones estéticas, el aporte nutrimental también debe considerarse. Las flores comestibles son fuente de minerales, especialmente de fósforo y potasio.

Ejemplo:

La flor de Jamaica cuyos cálices color rojo contienen importantes concentraciones de hierro

La flor violeta que presenta caroteno

Los pétalos de las flores amarillas son generalmente una fuente muy buena de vitamina

La flor de calabaza nos aporta vitaminas A, C, riboflavina, niacina y minerales como calcio, fósforo, hierro y potasio

²¹ (L.C, D, J.A, & B, 2013, pp. 2-7)

1.13 .1. CONSEJOS AL ESCOGER LAS FLORES PARA USOS COMESTIBLES

⁽²²⁾ En primer lugar se debe recordar que no todas son comestibles, segundo que solo las cultivadas de forma orgánica son comestibles, por ende, las flores de las florerías no son aptas ya que contienen químicos, una vez claro estos puntos, se debe tomar en cuenta los siguientes detalles para adquirir un producto de calidad:

- Procure que las flores realcen el sabor del alimento principal y que no lo enmascaren.
- Coja las flores de día y con tiempo seco.
- Recoja tan sólo las que se vaya a utilizar en ese momento.
- Lave las flores con mucho cuidado en agua fresca, sin arrugar los pétalos.
- Elimine los estambres, los pistilos y la base blanca de los pétalos para evitar que den un gusto ligeramente amargo.
- Una vez lavadas, déjelas colgando para que se escurran, séquelas con delicadeza con ayuda de una servilleta, cogiéndolas por el tallo.
- Algunas flores se pueden secar para usar fuera de temporada, como la lavanda, el brezo o las rosas.
- La mayor parte de las flores se pueden conservar en el frigorífico y permanecerán más frescas y en perfecto estado durante una semana.

2.1.2. CONCEPTO DE PANADERÍA

²² (BLOGDURIEL, 2013)

(23) Técnica que se basa en la elaboración de masas a base de harina fermentada o no fermentada con la que se puede realizar una variedad de preparaciones tales como panes de dulce, seco de agua, con especias y rellenos.

Tabla.- 4 DIFERENCIA ENTRE PANADERÍA, PASTELERÍA Y REPOSTERÍA

	PANADERÍA	PASTELERÍA	REPOSTERÍA
SIGNIFICADO	Se basa en la elaboración de masas a base de harina fermentada o no fermentada	Es la que aglutina a todos los profesionales que se dedican a manipular ingredientes para convertirlos en pasteles	Se trata de la pastelería servida al momento de degustar, con el emplatado y presentación.
ETAPAS DEL PROCESO DE PANIFICACIÓN	Pesaje División Sobado El boleado Moldeo Fermentación crecimiento del pan Horneado	Pesado Mezclado Engrasado Horneado Desmolde Decoración Montaje	Pesado Mezclado Engrasado Horneado Desmolde Decoración Montaje

²³ (N.Oreja, G.Rivas, & V.Navarro, Procesos de Pastelería y Panadería, 2001, p. 9)

DIFERENCIA	Temperaturas tiempos presentación decoración	Utilización de varios ingredientes Imprescindible el pesaje de los ingredientes		combinación de color la temperatura las texturas los contrastes La decoración.
TIPO DE PRODUCTOS	Pan de sal Pan de dulce Pan de relleno Pan de especias etc.	Pasteles Tortas Budines Helados Galletas Mousse Hojaldre	CLASIFICACIÓN Pasteles Pastelería chica Pastas secas	CLASIFICACIÓN Postres calientes Postres fríos Postres fritos Postres a base de helados Quesos y frutas al natural
PINTADOS pintado con agua: Pintado con huevo. pintado con huevo y leche: pintado con yemas:		DECORADOS Fondant Crema Merengues Gelatina		

Fuente: (N.Oreja, G.Rivas, & V.Navarro, Procesos de Pastelería y Panadería, 2001, p. 9)

Elaborado por: Páliz, A (2014)

2.2.2. CONCEPTO DE PASTELERÍA

⁽²⁴⁾ El término pastelería es la que aglutina a todos los profesionales que se dedican a manipular ingredientes para convertirlos en pasteles, y ésta es la diferencia del término, con los confiteros que se confitaban sus propias materias primas para elaborar sus dulces, los pasteleros sólo se dedicaban a manipular ingredientes en algunos casos pre elaborados, para realizar sus pasteles.

²⁴ (N.Oreja, G.Rivas, & V.Navarro, Procesos de Pastelería y Panadería, 2001, p. 9)

(25) Es el que se utiliza para denominar al tipo de gastronomía que se basa en la preparación, cocción de piezas dulces o saladas tales como tortas, pasteles, galletas, budines y muchos más. Dentro de ella encontramos un sinnúmero de áreas específicas de acuerdo al tipo de preparación que se haga, como por ejemplo la bombonería. Los productos de pastelería son los productos alimenticios elaborados básicamente con masa de harina, fermentada o no, rellena o no, cuyos ingredientes principales son harinas, aceites o grasas, sal o azúcar, agua, con o sin levadura, a la que se pueden añadir otros alimentos, complementarios o aditivos autorizados y que han sido sometidos a un tratamiento térmico adecuado.

2.3.2. CLASIFICACIÓN DE LA PASTELERÍA.

a) **Pasteles**

b) **Pastelería chica**

c) **Pastas secas**

a) **PASTELES.-** Son los preparados con todas las masas o pastas como: bizcocho o genovesa, de choux, de cake, de hojaldre entre otras.

PASTA DE BIZCOCHO Y GENOVESA

Características: es muy grande la variedad de pasteles que se preparan teniendo como base una pasta de bizcocho. Por no tener un sabor definido pueden rellenarse con gran variedad de cremas, ya sea a la mantequilla, pastelera o Chantilly con frutas y helados. Por ser muy esponjosos y secos, quedan mejor si van emborrachados con un almíbar y licor.

²⁵ (David & María, 2008, pp. 5-6)

PASTA DE CHOUX

Es una pasta muy apreciada para pastelería por su calidad. Se presta para ser rellena con distintas cremas y frutas. Es más usada en pastelería chica y se presenta cubierta con azúcar glass o con glaseados de diferentes sabores

PASTA DE CAKE

Características: estos pasteles son apropiados para presentarse en varias capas con rellenos a base de confituras y cubiertos de merengue italiano, fondant y coberturas de chocolate. Pueden decorarse también con figuras de pastillaje o con flores de merengue.

⁽²⁶⁾ PASTA DE HOJALDRE

Características: conviene utilizarla para la preparación de pastelería chica.

También es apropiada para hacer pasteles grandes.

Es muy conocido el pastel “mil hojas” que consiste en varias capas de pasta hojaldre cocida en blanco y encimadas, uniéndolas con diversas confituras o cremas, ya sea pastelera o chantilly.

DISTINTOS TIPOS DE HOJALDRE

- a) **HOJALDRE NORMAL:** el empaste se deja en el exterior y la materia grasa en el interior.

²⁶ (blogPASTELERIA, 2011, p. 2)

- b) **HOJALDRE INVERTIDO:** sucede lo contrario que con el normal, por tanto pondremos la materia grasa en el exterior, previamente enharinada, la estiraremos y después procederemos a incorporar la masa en el interior y se realizarán los pliegues correspondientes; el resto de la elaboración será igual que en el hojaldre normal y prácticamente no notaremos diferencia entre ambos (ni en el resultado de la pieza ni en su sabor).
- c) **HOJALDRE RÁPIDO:** siendo un hojaldre relativamente normal, el resultado no es el mismo ya que es un hojaldre que se elabora con rapidez y en momentos de improvisación su elaboración varía ligeramente y se suele utilizar sobre todo para piezas pequeñas o de cóctel, que no necesitan desarrollar tanto, pues su subida suele ser de un 40% inferior.
- d) **HOJALDRE MITAD Y MITAD:** está compuesto prácticamente de dos partes, una de empaste y otra igual de materia grasa. Su elaboración también es normal, y el resultado es un hojaldrado continuo, sin excesos, muy crujiente y con un sabor exquisito.⁽²⁷⁾

- **PASTA FERMENTADA**

Características: la pasta fermentada se utiliza en la panadería o también para preparar pasteles bañados con almíbar o licor. Se mejora si se acompaña de

²⁷ (N.Oreja, G.Rivas, & V.Navarro, Procesos de Pastelería y Panadería, 2001, p. 72)

compotas de frutas, confitura o crema batida.⁽²⁸⁾

- **. PASTAS QUEBRADAS**

Características: la pasta quebrada es muy utilizada en los pasteles llamados

Tartas, pies o tartaletas. Se hornean en aros metálicos llamados tarteras o moldes de tamaño especial. Ya cocida es muy quebradiza.⁽²⁹⁾

b) **PASTELERÍA CHICA**

Se trata de los mismos pasteles grandes preparados en porciones individuales para cada comensal tiene una presentación muy atractiva ya que pueden hacerse de varias formas, sabores y diversas decoraciones. También se les llama pastelería francesa.

c) **PASTAS SECAS**

Características: las pastas secas o galletas, son secas, quebradizas y muy azucaradas. Se elaboran con pastas quebradas y arenosas, con pastas de bizcocho muy delgado o con merengue.

2.4.2. CREMAS

²⁸ (blogPASTELERIA, 2011, p. 2)

²⁹ (N.Oreja, G.Rivas, & V.Navarro, Procesos de Pastelería y Panadería, 2001, p. 66)

Las cremas son un elemento importante dentro de la pastelería y repostería pues entran en multitud de preparados, dando suavidad y presentación a pasteles, tartas y postres.

Hay cremas de relleno (pastelera y sus variedades) , hay cremas para cubrir y decorar (cremas de mantequilla , chantilly ,etc.); las hay más suaves , como la crema Saint Honore - que se mantiene firme por llevar algo de gelatina - y algunas que pueden posteriormente cocerse al horno , como la crema de limón .⁽³⁰⁾

Crema pastelera.- es aquella que lleva leche, azúcar, harina floja, yemas, limón, canela en rama o vainilla.

Aplicaciones: para rellenos de pasteles variados, tartas, etc.

Cremas Derivadas:

Crema de chocolate: añadir cacao en polvo o cobertura de chocolate.

Crema de café: añadir soluble o una concentración fuerte de café. Se puede reforzar el color con azúcar quemada o salsa parís.

Crema de licores: perfumada con licores

Crema con sabor a almendras: mezclarle praliné

Crema chantilly: puede montarse sin azúcar y añadirsele azúcar lustre una vez montada .También puede mezclarse, una vez montada, una parte de merengue italiano frío, asimismo aromatizarla con otros sabores como. Café, fresa, praliné, e

³⁰ (L.Carasco & R.García, 2006, p. 5)

tc. La temperatura apropiada para batirla es entre 2 y 3 grados ya que por debajo no se monta bien y por encima, al esponjarse, se granula y corta.

Aplicaciones.- rellenos de pasteles , tartas , brazos tartas heladas , trufas de chocolate , babarois , copas heladas adornos etc.

Crema de limón: se añade limón, azúcar, huevo y mantequilla.

Aplicaciones: para aromatizar crema pastelera, de mantequilla, chantillí, yemas, soufflés, etc.⁽³¹⁾

Crema de naranja: se añade zumo de naranja, ralladura de naranja azúcar huevos mantequilla.

Aplicaciones: para aromatizar crema pastelera, de mantequilla, chantillí, yemas, soufflés, etc.

Crema de mantequilla: puede elaborarse con 2 o 3 claras a punto de nieve, en vez de las yemas. también puede agregársele ½ de crema pastelera, teniendo está el inconveniente de estropearse antes , por agriarse , a esta crema se la denomina " Lionesa " .

Aplicaciones: para rellenar, cubrir y decorar pasteles, tartas postres. etc.

Cremas derivadas:

Crema de mantequilla de chocolate: se le añade cobertura fundida

Crema de mantequilla de café: se le añade café soluble o natural concentrado

³¹ (L.Carasco & R.Garcia, 2006, pp. 5-8)

Crema de mantequilla de licores: se le añadirán licores muy aromáticos.⁽³²⁾

Crema Saint-Honore: es conveniente rellenar las distintas piezas nada más terminada la crema. / La elaboración de esta crema es igual a la de la crema pastelera / la harina puede sustituirse por almidón de trigo o maicena.

Aplicaciones: relleno de Saint-Honore, polkas, palos, catalanes, etc.

2.5.2. PASTAS

Tenemos una gran variedad de pastas, tanto en formas como en sabores y elaboración.

Las denominadas pastas de te están basadas en la pasta Sableux y la pasta de manga, cuya composición es a base de mantequilla, sal, azúcar, huevos y leche y harina; además de otros ingredientes como almendras, avellana, frutas confitadas, aromas y sabores como matalahúva, canela o cacao, terminándolas con pralinés, mermeladas, fondant, coberturas, etc. También están las confeccionadas a base de almendras, tejas y caracas entre otras. Los antecados y polvorones que se confeccionan con manteca de cerdo.

La harina será floja (para que la pasta no sea correosa y resulten suaves y arenosas), mezclándola al final y toda de una vez.

2.6.2. PASTAS FIRMES O ESTIRADAS

⁽³³⁾ Hay una gran variedad de recetas de pastas firmes, estiradas con rodillo. Tiene la característica común que, una vez cocidas, resultan quebradizas, crujientes y s

³² (L.Carasco & R.García, 2006, pp. 8-9)

³³ (L.Carasco & R.García, 2006, p. 19)

se desmenuzan en la boca. Los ingredientes son harina, grasa (mantequilla, margarina y manteca de cerdo), huevos, azúcar, agua, leche y sal. la mezcla de los ingredientes debe hacerse rápidamente y sin amasar, mezclando harina y grasa y azúcar, en su caso, finalmente añadir la sal, los huevos y el agua o la leche.

El desmenuzamiento de los ingredientes se obtiene por que pequeñas porciones de materia grasa se enharinan; la humedad de los huevos y el agua aseguran la cohesión entre todos los componentes de la pasta. durante la cocción, el agua se evapora, las proteínas del huevo y de la harina (el gluten) se coagulan y el almidón se destruye progresivamente, dando lugar a la reacción de maillard con el tostado característico en cuanto a sabores y aromas. la combinación de estas reacciones hace que se desmenuce y resulte crujiente.

2.7.2. MASAS FRÍAS

Son preparadas con harina floja a la que se le añade entre un 15 y un 20 % de harina fuerte. esto facilita el esponjamiento de la masa (ampollas en los pestiños y las grietas de los huesos de san Expedito.) luego se mezcla con el resto de los ingredientes : huevo, azúcar, aceite y aromas.

En general, y dependiendo del tipo de harina, es conveniente reservar una parte para corregir la dureza que requiere la masa.

En el amasado se incorpora la harina al final, trabajando la masa hasta que cambie ligeramente el color y se desprenda de la mano; debe resultar lo más blanda posible para las rosquillas y los huesos; los retorcidos serán de dureza media y los churros y masa para pestiños, bartolillos y empanadillas

serán de dureza media y los churros y masa para pestiños , bartolillos y empanadillas será más dura y muy trabajada .

2.8.2. PASTA CHOUX

⁽³⁴⁾ Pasta que nos ofrece muchas y variadas posibilidades, tanto para terminaciones con rellenos dulces así como para mezclar la con purés y picadillos salados , ya dentro de la cocina.

Las grasas a emplear pueden ser manteca de cerdo , mantequillas e incluso aceites , o bien mezclas de cualquiera de ellas ; con la mantequilla , más finura al paladar ; el aceite produce menos volumen y resultado más ordinario .

La harina será floja para facilitar el desarrollo de las piezas.

El número de huevos que admita estará relacionado con la cantidad y fuerza de la harina , la proporción de grasa (a mas grasa , menos huevos) y el tamaño de estos.

Una vez terminada la pasta es conveniente cocerla, pues se deteriora con el paso del tiempo

2.9.2. BIZCOCHOS

La composición básica de los bizcochos es : huevo , azúcar y harina , pudiendo mezclarse con algo de almidón o maicena.

La esponjosidad se consigue por el batido de los huevos, que al globulizarse, a

³⁴ (L.Carasco & R.Garcia, 2006, p. 35)

umentan el volumen hasta tres veces; al cocerlo en el horno, aumenta el volumen por el calentamiento y evaporación de la humedad. esta subida se mantiene por la coagulación de las proteínas del huevo y , sobre todo , por la harina que mantiene las celdillas de aire y humedad.⁽³⁵⁾

También puede añadirse emulsionante que facilita el batido, pudiendo incluso sustituir huevos por agua, resultando de menor calidad.

a) Biscocho ligero

Al ser un bizcocho sin grasa , resulta más esponjoso y poroso por lo que también se reseca antes , precisando de emborrachado ; si se sustituye la parte de la harina por almidón o maicena, resulta algo más compacto.

b) Biscocho de espuma

Se diferencia del anterior en el batido que se realiza, separando las yemas de las claras , resultando más consistente , lo que facilita el escudillado con manga .

Se utiliza para: soletillas, mojicones, bizcotelas y planchas de bizcocho.

c) Bizcocho pesado

³⁵ (L.Carasco & R.Garcia, 2006, pp. 41-42-50)

⁽³⁶⁾ Es un bizcocho que, además de los huevos, azúcar y harina (o harina y almidón o maicena), incorpora elementos grasos como : mantequilla o margarina ,aceite, cobertura de chocolate y mazapán o bien almendra en polvo .

Al ser más consistente la mezcla, puede añadirse algo de impulsor mezclado con la harina para facilitar la subida.

Se utilizan para pasteles, tartas, tartas heladas, etc.

2.10.2. PASTELES VARIADOS DE HOJALDRE

Son piezas de ración como las carteras, herraduras, religiosas, jesuitas y ochos; o también, rosas, canutillos, bechamelas y lenguas.

En su composición, además de hojaldre llevan cabello de ángel, mazapán, yema pastelera, etc. se terminan pintándolos con huevo batido , con glas (como los jesuitas) o también espolvoreados con azúcar lustre , que al final de la cocción , se carameliza en el horno .

2.11.2. PASTELES DE HOJALDRE

Son piezas de varias raciones, que se fraccionan una vez cocidas. dependiendo del tipo de relleno, puede hacerse después de cocer el hojaldre (como el mil hojas) o antes de cocerlo (como la bayonesa); la banda de manzana puede rellenarse después de cocido el hojaldre o antes , pero la parte que está en contacto con la crema no termina de cocerse por la humedad de esta .

2.12.2. MASAS QUEBRADAS

³⁶ (L.Carasco & R.García, 2006, pp. 53 -73)

Entre las masa de hojaldre podemos contar principalmente con cuatro variedades : la masa de fondos , la masa sable, la masa azucarada y la masa e linzer: todos tienen en común su textura , pudiendo ser más o menos friables de acuerdo a la cantidad de materia grasa que contengan , y al método utilizado para su realización. ⁽³⁷⁾

Los métodos para preparar una masa quebrada; friable, son dos:

A. POR SABLAGE: Se unen la manteca fría junto con la harina y se obtiene un granulado similar a la” arena “. De esta manera se impermeabiliza la harina y se evita que los líquidos penetren rápidamente, dando más fuerza a la masa final.

B. POR CREMAGE: Se emulsionan los líquidos, con la materia grasa y el azúcar, incorporando la harina en el último lugar.

Este método es utilizado para las masas dulces, ya que los líquidos no penetran tan rápido en la harina y se puede evitar que las masas tomen elasticidad.

2.13.2. MASA DE FONDOS

Se realiza a través del método de sablage . Es una de las más utilizadas en la pastelería y en la restauración, ya que tiene muy buena conservación. (Esto se debe a que contiene menor cantidad de huevos en su preparación).

Masa azucarada.- es generalmente hecha con el método de cremage (aunque se puede hacer con el método de sablage , el resultado varía enormemente).Es un

³⁷ (M.Sebeß, Técnicas de Pastelería Profesional, 2009, p. 15)

poco más difícil trabajar esta masa , comparada con otras , ya que contiene mayor cantidad de huevos y de azúcar . El resultado es una masa crocante, pero friable (que se desmenuza fácilmente).

2.14.2. MASA SABLE

Es quizás la más difícil de realizar, debido a su alto contenido de grasas. El resultado comparado con las otras masas, es sustancialmente mejor; ya que al tener más grasa resulta más friable al paladar, y de un sabor más placentero. El método clásico utilizado para su preparación es el sablage.

2.15.2. MASA DE LINTZER

Al igual que la masa de la pasta frola, se realiza en general a través del método de sablage, para obtener una masa más friable(también puede ser hecha con el método de cremage , si se desea una masa más crocante al paladar). Las almendras molidas pueden ser sustituidas por otras frutas secas , dependiendo del uso que se quiera dar a la masa .

2.16.2. MASAS BATIDAS DE ESTRUCTURA CREMOSA

⁽³⁸⁾ Las masas batidas de estructura cremosa son preparaciones en las cuales se comienza batiendo materia grasa junto con azúcar, luego se añaden huevos y por ultimo harina y los saborizantes deseados.

Estas masas son pesadas y no contienen una estructura muy alveolada, es por eso que se agrega a la preparación algún tipo de gasificante (como el polvo de hornear o el bicarbonato de sodio) que al entrar en calor , con la cocción en el

³⁸ (M.Sebeß, Tecnicas de PASTELERIA profesional, 2009, p. 34)

horno , se transforman en gas y hacen aumentar el volumen de la masa; haciéndola más aireada .

a. BUDINES

El budín es una torta de origen inglés, que tiene la particularidad de conservarse por mucho tiempo. Originalmente su formato era cilíndrico , y se llenaba en largas viajes , ya que era fácil de transportar y no era frágil, más allá de ser nutritivo, debido a sus componentes

b. PLUM CAKE

Esta variedad de masa es utilizada, en su mayor parte, para la realización de tortas de boda.

c. MOUSSES

⁽³⁹⁾ Las mousses son preparaciones aireadas y ligeras que se utilizan en la realización de postres, como relleno de tortas o de especialidades de la pastelería se pueden realizar de distintas maneras.

A continuación veremos algunos ejemplos:

A Base de Merengue Italiano.- al cual se le agrega gelatina, un saborizante y crema batida.

A Base de Pate a Bombé.- a la cual se le añade gelatina, un saborizante y crema batida.

A base de Sabayron .- al cual se les podría agregar merengue italiano , si se

³⁹ (M.Sebeß, Técnicas de Pastelería Profesional, 2009, pp. 35-39-42)

desea brindar una textura más aireada a la mousse

2.17.2. Merengues

⁽⁴⁰⁾ El origen de la palabra "merengue" es un enigma. Se supone que las primeras elaboraciones de merengues se sitúan hacia principios del Siglo. XVII. Un viejo manuscrito de esa época menciona el merengue como una pastilla en forma de moneda elaborada a partir de claras de huevo montadas, azúcar, agua de azahar, ámbar y almizcle (sustancias aromáticas)

Los merengues son preparaciones muy ligeras, elaboradas en frío o en caliente, a partir de claras de huevo montadas y azúcar. Las proporciones de ambas puede variar dependiendo de la elaboración a que vaya destinado el merengue y al tipo de merengue.

2.18.2. TIPOS DE MERENGUES

Existen varias preparaciones de merengues, recibiendo cada una de ellas un nombre característico, dependiendo de la elaboración:

- a) Merengue clásico o francés.**
- b) Merengue al baño maría o suizo.**
- c) Merengue cocido o italiano.**

2.19.2. LAS CHIPS

⁴⁰ (M.Sabess, 2014, p. 84)

⁽⁴¹⁾ El término "chip", es una denominación reciente que se aplica a aquellas elaboraciones compuestas de una única materia prima, la cual se corta en láminas muy finas (en caso de no tratarse de flores, pétalos o hierbas frescas) y se la somete a diferentes procesos posteriores (dependiendo de la naturaleza del producto, del tiempo disponible y de la aplicación posterior) mediante los cuales conseguimos materias primas con una textura crujiente y un aspecto más o menos brillante.

2.20.2. TÉCNICAS DE DECORACIÓN

Al hablar de técnicas de decoración en pastelería un campo muy amplio que comprende muchas técnicas y materias primas.

Cuando se decora una elaboración, nunca es para acararla, sino para realzarla y presentarla de una manera más apetecible a la vista y, posteriormente, al paladar.

La habilidad y la técnica en la decoración se Adquiere con la experiencia y el gusto personal, pero en todo caso, nunca se debe abusar de los elementos decorativos y hacer el uso correcto y justo para que el resultado final sea elegante.

En este capítulo se van a desarrollar las técnicas y elaboraciones básicas empleadas en la decoración en pastelería.

2.21.2. ELABORACIONES ARTÍSTICA

Se puede realizar con cualquier materia o mezcla de diferentes materias primas, dentro de éstas, hay unas materias y productos más adecuados que otros.

En este apartado se va a reflejar un ejemplo de las técnicas más utilizadas para este tipo de labores, siempre utilizando materias comestibles.

⁴¹ (N.Oreja, G.Rivas, & V.Navarro, Procesos de Pasteleria y Panaderia, 2001, pp. 199-146)

Las técnicas más usuales son:

Chocolate.

Caramelo.

Patillaje.

Glasa.

Pan de azúcar.

Gelatina.

Pasta de petisú.

Pasta de pan.

Mazapán.

Grasa comestible.

Crocanti.⁽⁴²⁾

3.1.3. CONCEPTO DE REPOSTERÍA

El término repostería es la que se refiere a la pastelería llevada a la restauración, por tanto estaríamos hablando de lo mismo si mencionamos cualquiera de los tres términos, pero como decíamos con anterioridad con pequeñas matizaciones, pues la repostería se trata de la pastelería servida al momento de degustar, con el emplatado y presentación correspondientes, en el que se conjugan distintos apartados, como la combinación de color, la temperatura, las texturas, los contrastes y la decoración.

⁴² (N.Oreja, G.Rivas, & V.Navarro, Procesos de Pastelería y Panadería, 2001, pp. 9-61-91-153)

3.2. 3. CLASIFICACIÓN DE LA REPOSTERÍA

- a) Postres calientes**
- b) Postres fríos**
- c) Postres fritos**
- d) Postres a base de helados**
- e) Quesos y frutas al natural**

a) POSTRES CALIENTES

En este grupo se incluyen algunas cremas, soufflés, puddings, carlotas, frutas, Postres de arroz, tortillas, crepas, etc. ⁽⁴³⁾

- **CARLOTAS**

El nombre se debe carlota de Inglaterra, esposa de Jorge III. Es un postre a base de pan de miga en mantequilla do que se rellena con un puré de manzana aromatizado con canela. Actualmente se rellena con otro tipo de frutas como son mango, pera, fresa, durazno.

⁴³ (I.Puigbo, 1999, p. 78)

- **SOUFFLÉS**

⁽⁴⁴⁾ Características: postre elaborado a base harina, leche y mantequilla, con la que se hace una especie de crema pastelera a la que se le agregan claras batidas a punto de turrón. Es un postre que se sirve inflado por lo que debe pasarse a los comensales después de salido del horno.

- **PUDDINGS Y PUDDINGS SOUFLÉS**

Características: son postres hechos a base de leche, azúcar, huevos y un elemento espesante que puede ser tapioca, sémola o arroz. También se prepara con pan o bizcocho a los que se les agregan frutas frescas, secas o cubiertas.

Los puddings soufflés tienen aspecto inflado. ^(45)

- **POSTRES DE FRUTAS**

Características: son todos aquellos postres que se hacen a base de frutas naturales las cuales siempre se someten a una preparación.

- **CREPAS**

Características: las crepas son de origen francés. En un principio se preparaban con harina de alforfón o trigo sarraceno, actualmente, se preparan con harina blanca de trigo. Son como tortillas delgadas cocidas en sartén o a la plancha. Se rellenan con frutas, confituras, cremas de mantequilla aromatizadas con diversos sabores. Se presentan dobladas en cuatro. Casi siempre se sirven calientes, con un

⁴⁴ (N.Oreja, G.Rivas, & V.Navarro, Procesos de Pastelería y Panadería, 2001, p. 185)

⁴⁵ (I.Puigbo, 1999, pp. 76-145)

na crema o salsa encima y muchas veces se flamean

b) POSTRES FRÍOS

Se incluyen los merengues, mousses, bavaresas, gelatinas, flanes, cremas, frutas a l licor, islas flotantes, postres de arroz, carlotas a la rusa.

GELATINAS

Características: las gelatinas son postres azucarados hechos a base de un fondo g elatinoso que se perfuma con un jugo de frutas, un licor o un vino.

En la elaboración de la gelatina se puede sustituir el agua por leche y prepararse de otros sabores. ⁽⁴⁶⁾

BAVARESA

⁽⁴⁷⁾ Características: la bavaresa es un postre hecho a base de una crema inglesa encolada (con grenetina) aromatizada con esencia o licores a la que se le agregan claras batidas con azúcar a punto de turrón; estas permiten una preparación esponjosa y consistente que se cuaja en el refrigerador. Puede llevar en su composición puré de frutas como fresa, mango, cereza, etc. además de aceite de almendras dulces

FLANES

⁽⁴⁸⁾ Características: los flanes son postres que están hechos a base de huevos, l

⁴⁶ (N.Oreja, G.Rivas, & V.Navarro, Procesos de Pastelería y Panadería, 2001, p. 156)

⁴⁷ (M.Sabess, 2014)

⁴⁸ (I.Puigbo, 1999, p. 145)

eche y azúcar los cuales se cuajan a baño maría en el horno, ya que si se cuajan directamente no quedan cremosos. Pueden ir perfumados con alguna esencia de licor, o se les puede dar algún sabor.

CARLOTAS FRÍAS (A LA RUSA)

⁽⁴⁹⁾ Características: la “carlota a la rusa” difiere del postre original a base de puré de frutas se enfonda con bizcochos y se rellana con un mouse, una bavaresa o una crema a la mantequilla. Se sirve siempre fría. También se la llama “carlota parisién”

BASE DE FRUTAS

Características: son postres que se confeccionan a base de frutas naturales. Se sirven siempre fríos. Son postres muy frescos y ligeros.

c) POSTRES FRITOS

Son postres fríos o calientes pero que requieren una fritura. Se incluyen las

⁴⁹ (N.Oreja, G.Rivas, & V.Navarro, Procesos de Pastelería y Panadería, 2001)

mpanadillas, buñuelos, crepas, torrejas, croquetas, frutos de sartén, etc.

BUÑUELOS

Características: Son alimentos envueltos en una pasta ligera hecha a base de harina, leche y huevo con un poco de levadura en polvo. También se pueden hacer a base de cerveza o de vino. Esta pasta debe esponjar con la fritura.

Otro tipo de buñuelos son a base de una pasta consistente que se extiende y se corta en formas diversas. Posteriormente se fríen hasta dejarlos dorados. Se sirven con azúcar o miel.

Los buñuelos soufflés se preparan con una pasta de choux que se fríe en lugar de hornearse. Se les conoce como buñuelos de viento. Crecen mucho con la fritura.

EMPANADILLAS

Características: las empanadillas se preparan a base de una pasta de enfondar. Se puede rellenar con diferentes preparaciones (mermeladas, confituras, cremas, etc.). Se espolvorean con azúcar o se acompañan con una salsa de fruta.

d) POSTRES A BASE DE HELADOS

Se tratan todos los tipos de helados: los sencillos a base de almíbares y jugos de frutas; y los que se preparan a base de cremas y los más elaborados como son

os parfais, mousses, heladas, biscuit glacés y soufflés glacés.⁽⁵⁰⁾

CLASIFICACIÓN:

Los helados se dividen en dos categorías:

- A.** Helados simples
- B.** Helados especiales.

A. HELADOS SIMPLES

Los helados simples son preparados a base de un almíbar con un puré o jugo de fruta o una natilla. Estos helados deben cuajarse siempre en sorbetera o heladera, donde se baten continuamente sobre hielo con sal. De esta forma se logran helados tersos y cremosos. Si se cuajan en congelador se forman cristales y el helado queda duro, lo que les resta calidad.

Estos mismos a su vez se subdividen en:

Helados de fruta que se hacen a partir de un almíbar.

Helados de crema, que se hacen a partir de una crema inglesa o natilla.

SORBETE (SORBET)

⁽⁵¹⁾ Características: los sorbetes son una especie de helados muy ligeros que se sirven en copas especiales. Son propios para servirse en medio de las comidas de gala, antes del platillo fuerte a fin de refrescar el paladar y disponerlos para

⁵⁰ (J.Diez, 2005, pp. 6-7)

⁵¹ (M.Antunano, 1997, pp. 3-5)

preciar mejor el plato principal. Actualmente se sirven como postre en una comida temprana o como un refresco en un buffet frío.

Los sorbetes se preparan a base de un almíbar ligero con vino, licor o jugo de fruta, siempre deben ser menos azucarados que los helados y no deben estar bien cuajados. Para darles ligereza, se les agrega un merengue antes de ponerlos en la heladera. También llamados “sherbet”.

B. HELADOS ESPECIALES

PERFECTOS (PARFAITS)

Los perfectos son helados que se hacen a base de un almíbar con yemas que se trabaja a baño maría. Después se deja enfriar y finalmente se envuelve con crema batida para que la mezcla quede esponjosa. Se cuaja en el congelador. Los perfectos se pueden hacer de muchos sabores: vainilla, café, praliné y chocolate.

MOUSSES GLACÉS (ESPUMAS HELADAS)

⁽⁵²⁾ Características: se preparan a base de claras de huevo montadas con un almíbar. Al final se les agrega crema batida y puré de frutas o algún sabor como vainilla, chocolate, etc. Estas mousses quedan muy bien con todo tipo de frutas frescas en puré o enlatadas. Se cuajan entre hielo o en el congelador.

⁵² (I.Puigbo, 1999, p. 156)

BICUIT GLACÉS

⁽⁵³⁾ Características: los biscuit glacés se preparan a base de un perfecto y una mousse mezclados y moldeados. Si se trata de un biscuit glacé de varios sabores, se disponen la mousse y el perfecto en capas superpuestas alternando colores y sabores. También puede intercalarse una capa fina o varias de bizcocho o galleta menuda y frutas cubiertas maceradas en un licor.

BOMBAS GLACÉS

Características: se componen de una envoltura de helado de crema sencillo cuyo centro se rellena con un perfecto o una mousse. Suelen hacerse en forma de bola pero pueden tener otras formas. También puede complementarse con un bizcocho y frutas confitadas.

SOUFFLÉS GLACÉS

Características: el soufflé glacé se puede hacer a partir de una mousse (si se va a preparar a base de fruta) o a partir de un parfait (si se quiere de algún sabor). La presentación de esta helado da la impresión de un soufflé caliente.

e) QUESOS Y FRUTAS AL NATURAL

⁵³ (C.Declercq & K.Vlegels, 2007, p. 9)

⁽⁵⁴⁾ Los quesos y frutas como postre no se requieren de ninguna preparación previa, dependiendo del gusto al combinarlos. Los quesos se pueden acompañar con frutas frescas siempre que estas no sean muy dulces. Algunos quesos se sirven mezclándolos con miel o azúcar. La manera de servir fruta es cruda, al natural, pues si se trata de una fruta en estado de madurez perfecta, no habrá ninguna preparación. Puede presentarse también en una canasta al centro de la mesa. Las frutas también se pueden preparar en ensaladas, cocidas en forma de compota, mermelada y jalea. Se utilizan además en la preparación de halados y bebidas diversas. Cuando se dispone de varias clases de frutas que no están del todo perfectas, se pueden servir en macedonia con un poco de azúcar y licor, vino o champagne.

MACEDONIA DE FRUTAS

La macedonia se hace a base de frutas bien maduras de la temporada, cortadas en láminas finas o en dados. Las frutas pequeñas se dejan enteras. Casi todas las frutas se prestan para este postre, excepto las que, por su jugo, pueden teñir el conjunto: cerezas negras, moras, etc.

Una vez cortadas se maceran en un almíbar y ya para servir las, se les agrega un vino o un licor. Es muy importante saber acompañar la fruta con un licor afín (con el mismo sabor). También es necesario saber combinar las frutas para obtener mejores resultados.

⁵⁴ (N.Oreja, G.Rivas, & V.Navarro, Procesos de Pastelería y Panadería, 2001, pp. 54-55)

CUP CAKES

⁽⁵⁵⁾ Son pequeños pasteles que constan de una base abizcochada que a su vez se corona con una buena capa de crema. Su origen parece situarse en el siglo XIX en Estados Unidos, y su nombre deriva de las tazas de barro que se empleaban para su elaboración antes de que existieran los moldes actuales. Otra teoría apunta a que los ingredientes para hacer la receta original del bizcocho se medían en tazas, llevando así una taza de harina, una de mantequilla y otra de azúcar.

Son pequeños pasteles individuales presentados en los mismos moldes de papelizado que los muffins o magdalenas. Suelen ser fáciles de diferenciar, ya que son tan elaborados como cualquier tarta, pudiendo incluir glaseados, crema pastelera y decoraciones de todo tipo.

MARCO LEGAL

SEGÚN LEY ORGÁNICA DE DEFENSORÍA DEL CONSUMIDOR DICE:

CAPÍTULO V RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR

⁽⁵⁶⁾ **Art. 17.- Obligaciones del proveedor.-** Es obligación de todo proveedor, entregar al consumidor información veraz, suficiente, clara, completa y oportuna de los bienes o servicios ofrecidos, de tal modo que éste pueda realizar una

⁵⁵ (K.Tack & A.Richardson, 2009, pp. 1-10)

⁵⁶ (LEY ORGÁNICA DE DEFENSORÍA DEL CONSUMIDOR, 2000)

lección adecuada y razonable.

(57) REGLAMENTO DE BUENAS PRÁCTICAS PARA ALIMENTOS

P

ROCESADOS.

CAPITULO III OPERACIONES DE PRODUCCIÓN

Art. 27.- La organización de la producción debe ser concebida de tal manera que el alimento fabricado cumpla con las normas establecidas en las especificaciones correspondientes; que el conjunto de técnicas y procedimientos previstos, se apliquen correctamente y que se evite toda omisión, contaminación, error o confusión en el transcurso de las diversas operaciones.

(58) Art. 28.- La elaboración de un alimento debe efectuarse según procedimientos validados, en locales apropiados, con áreas y equipos limpios y adecuados, con personal competente, con materias primas y materiales conforme a las especificaciones, según criterios definidos, registrando en el documento de fabricación todas las operaciones efectuadas, incluidos los puntos críticos de control donde fuere el caso, así como las observaciones y advertencias.

SEGÚN LA CARTA MAGNA DE LA CONSTITUCIÓN DICTADA EL 2008 DICE:

SECCIÓN SEGUNDA

AMBIENTE SANO

⁵⁷ (REGLAMENTO DE BUENAS PRÁCTICAS PARA ALIMENTOS PROCESADOS, Decreto Ejecutivo 3253, Registro Oficial 696 de 4 de Noviembre del 2002.)

⁵⁸ (REGLAMENTO DE BUENAS PRÁCTICAS PARA ALIMENTOS PROCESADOS, Decreto Ejecutivo 3253, Registro Oficial 696 de 4 de Noviembre del 2002.)

⁽⁵⁹⁾ **Art. 15.-** El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.

Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional.

SECCIÓN NOVENA

PERSONAS USUARIAS Y CONSUMIDORAS

⁽⁶⁰⁾ **Art. 54.-** Las personas o entidades que presten servicios públicos o que produzcan o comercialicen bienes de consumo, serán responsables civil y penalmente por la deficiente prestación del servicio, por la calidad defectuosa del producto, o cuando sus condiciones no estén de acuerdo con la publicidad efectuada o con la descripción que incorpore. Las personas serán responsables por la mala práctica en el ejercicio de su Profesión, arte u oficio, en especial aq

⁵⁹ (CONSTITUCIÓN DE ECUADOR, 2008)

⁶⁰ (CONSTITUCIÓN DE ECUADOR, 2008)

uella que ponga en riesgo la Integridad o la vida de las personas.

CAPÍTULO TERCERO

SOBERANÍA ALIMENTARIA

⁽⁶¹⁾ **Art. 281.-** La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y Una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente. Para ello, será responsabilidad del Estado:

2. Fortalecer la diversificación y la introducción de tecnologías ecológicas y orgánicas en la producción agropecuaria.

NORMA TÉCNICA ECUATORIANA

NTE INEN 2 085:2005 Primera revisión

⁽⁶²⁾ **DESCRIPTORES:** Productos alimenticios, productos a base de harina, productos de pastelería, galletas, requisitos.

1. OBJETO

1.1 Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos que deben cumplir los diferentes tipos de galletas.

2. DEFINICIÓN

2.1 Galletas. Son productos obtenidos mediante el horneado apropiado de las figuras formadas por el amasado de derivados del trigo u otras farináceas con otros ingredientes aptos para el consumo humano.

⁶¹ (CONSTITUCIÓN DE ECUADOR, 2008)

⁶² (NORMATÉCNICA ECUATORIANA GALLETAS REQUISITOS, 2005)

2.1.1 Galletas simples. Son aquellas definidas en 2.1 sin ningún agregado posterior al horneado.

2.1.2 Galletas Saladas. Aquellas definidas en 2.1 que tienen connotación salada.

2.1.3 Galletas Dulces. Aquellas definidas en 2.1 que tienen connotación dulce.

2.1.4 Galletas Wafer. Producto obtenido a partir del horneado de una masa líquida (oblea) adicionada un relleno para formar un sánduche.

2.1.5 Galletas con relleno. Aquellas definidas en 2.1 a las que se añaden relleno.

2.1.6 Galletas revestidas o recubiertas. Aquellas definidas en 2.1 que exteriormente presentan un revestimiento o baño. Pueden ser simples o rellenas.

2.1.7 Galletas bajas en calorías. Es el producto definido en 2.1 al cual se le ha reducido su contenido calórico en por lo menos un 35 % comparado con el alimento normal correspondiente.

2.2 Leudantes. Son microorganismos, enzimas y sustancias químicas que acondicionan la masa para su horneado.

2.3 Agentes de tratamiento de harinas. Son sustancias que se añaden a la harina para mejorar la calidad de cocción o el color de la misma; como agente de tratamiento de harina se considera a: los blanqueadores, acondicionadores de masa y mejoradores de harina.

NORMA TÉCNICA ECUATORIANA

NTE INEN 706:2005 Primera revisión

⁽⁶³⁾ **DESCRIPTORES:** Helados, requisitos.

1. OBJETO

⁶³ (NORMATÉCNICA ECUATORIANA HELADOS REQUISITOS, 2005)

1.1 Esta norma establece los requisitos que deben cumplir los helados y las mezclas para helados.

2. ALCANCE

2.1 La presente norma se aplica a helados pre envasados o no, listos para el consumo y a los preparados, concentrados, y bases para la fabricación de helados. Esta norma también se aplica a la fracción de helado que entra en la composición de los productos especiales en combinación con otros alimentos tales como: frutas, preparados a base de harinas y otros.

3. DEFINICIONES

3.1 Para los efectos de esta norma, se adoptan las siguientes definiciones:

3.1.1 Helado. Producto alimenticio, higienizado, edulcorado, obtenido a partir de una emulsión de grasas y proteínas, con adición de otros ingredientes y aditivos permitidos en los códigos normativos vigentes, o sin ellos, o bien a partir de una mezcla de agua, azúcares y otros ingredientes y aditivos permitidos en los códigos normativos vigentes, sometidos a congelamiento con batido o sin él, en condiciones tales que garanticen la conservación del producto en estado congelado o parcialmente congelado durante su almacenamiento y transporte.

3.1.2 Mezcla líquida para helados. Producto líquido higienizado que se destina a la preparación de helado, que contiene todos los ingredientes necesarios en cantidades adecuadas, de modo que al congelarlo, da el producto final definido en el numeral 3.1.1

3.1.3 Mezcla concentrada para helados. Producto líquido concentrado, higienizado que contiene todos los ingredientes necesarios en cantidades

adecuadas, que después de adición prescrita de agua o leche y al congelarlo da como resultado el producto definido en el numeral **3.1.1**

3.1.4 Mezcla en polvo para helados. Producto higienizado con un porcentaje de humedad máximo de 4% m/m, que contiene todos los ingredientes necesarios en cantidades adecuadas, que después de añadir la cantidad prescrita de agua o leche y congelarlo da como resultado el producto definido en el numeral **3.1.1**.

3.1.5 Helado de crema de leche. Producto definido en el numeral **3.1.1**, preparado a base de leche y grasa procedente de la leche (grasa butírica) y cuya única fuente de grasa y proteína es la láctea.

3.1.6 Helado de leche. Producto definido en el numeral 3.1.1, preparado a base de leche y cuya única fuente grasa y proteína, es la láctea.

3.1.7 Helado de leche con grasa vegetal. Producto definido en el numeral 3.1.1, cuyas proteínas provienen en forma exclusiva de la leche o sus derivados y parte de su grasa puede ser de origen vegetal.

3.1.8 Helado de yogur. Producto definido en el numeral 3.1.1, en donde todos o parte de los ingredientes lácteos son inoculados y fermentados con un cultivo característico de microorganismos productores de ácido láctico (*Lactobacillus Bulgaricus* y *Streptococcus thermophilus*) y probióticos, los cuales deben ser abundantes y viables en el producto final.

3.1.9 Helado de yogur con grasa vegetal. Producto definido en numeral **3.1.8**, cuyas proteínas provienen en forma exclusiva de la leche o sus derivados y parte de su grasa puede ser de origen vegetal.

NORMA TÉCNICA MEXICANA

NMX-F-006-1983. ALIMENTOS. GALLETAS. FOOD. COOKIE. NORMAS

MEXICANAS. DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS.

⁽⁶⁴⁾ INTRODUCCIÓN

Las especificaciones que se establecen en esta Norma sólo podrán satisfacerse cuando en la elaboración del producto se utilicen materias primas e ingredientes de calidad sanitaria, se apliquen buenas técnicas de elaboración, se realicen en locales e instalaciones bajo condiciones higiénicas, que aseguren que el producto es apto para el consumo humano.

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta Norma Mexicana establece las especificaciones que debe cumplir el producto denominado "Galletas".

2. REFERENCIAS

Esta Norma se complementa con las vigentes de las siguientes Normas **Mexicanas:**

NMX-F-66-S. Determinación de cenizas en alimentos.

NMX-F-68-S. Alimentos. Determinación de proteínas.

NMX-F-83. Determinación de humedad en productos alimenticios.

NMX-F-89-S. Determinación de extracto etéreo (método Soxhlet).

NMX-F-90-S. Determinación de fibra cruda en alimentos.

NMX-F-253. Cuenta de bacterias mesofílicas aerobias.

NMX-F-254. Cuenta de organismos coliformes.

NMX-F-255. Método de conteo de hongos y levaduras en alimentos.

NMX-F-308. Cuenta de organismos coliformes fecales.

NMX-F-312. Determinación de reductores directos y totales en alimentos.

NMX-F-317. Determinación de pH en alimentos.

⁶⁴ (NORMASMEXICANAS, 1983)

NMX-Z-12. Muestreo para la inspección por atributos.

3. DEFINICIÓN

Para los efectos de esta Norma se establece la siguiente definición:

Galletas.- Es el producto elaborado con harinas de trigo, avena, centeno, harinas integrales, azúcares, grasa vegetal y/o aceites vegetales comestibles, agentes leudantes, sal yodatada; adicionados o no de otros ingredientes y aditivos alimenticios permitidos los que se someten a un proceso de amasado, moldeado y horneado.

4. CLASIFICACIÓN

RECOPIADO POR:

EL PROGRAMA UNIVERSITARIO DE ALIMENTOS El producto objeto de esta Norma se clasifica en 3 tipos y un sólo grado de calidad cada uno.

Tipo I Galletas finas

Tipo II Galletas entrefinas

Tipo III Galletas comerciales

5. ESPECIFICACIONES

Las galletas en sus 3 tipos y un sólo grado de calidad cada uno deben cumplir con las siguientes especificaciones:

5.1 Sensoriales

Color: Característico del tipo de galleta sin presentar áreas negras por quemaduras.

Olor: Característico, no debe presentar olores extraños ni a rancidez.

Sabor: Característico del producto, sin sabores extraños.

Aspecto: Tamaño uniforme, de acuerdo con el tipo de galleta.

Consistencia: La característica, de cada producto.

MARCO CONCEPTUAL

1. **FLOR** : su origen etimológico en el vocablo latino “floreem” y alude al órgano de reproducción correspondiente a las plantas conocidas como angiospermas, que aparecieron en la Tierra durante el período denominado jurásico superior. ⁽⁶⁵⁾
2. **PRODUCTOS ORGÁNICOS**: Dícese de la sustancia cuyo componente constante es el carbono, en combinación con otros elementos son aquellos que evitan el uso de pesticidas, herbicidas y fertilizantes artificial.
3. **INORGÁNICO**: Se denomina sustancia inorgánica a toda sustancia que carece de enlaces entre átomos de carbono y átomos de hidrógeno.
4. **COMESTIBLE**: Que se puede comer / El alimento es cualquier sustancia normalmente ingerida por los seres vivos con fines: nutricionales: regulación del anabolismo y mantenimiento de las funciones fisiológicas, como el calentamiento corporal.
5. **FLORIFAGIA**: Es la tendencia a consumir flores; esta actividad no es producto de la nueva cocina ni de la cocina fusión; el comer flores es tan

⁶⁵ (A. Dorado , 1997)

antiguo como el hombre, ya se podía apreciar en la época prehistórica donde los hombres recolectores las consumían.⁽⁶⁶⁾

6. **FORMULACIÓN**: Es la etapa centrada en el diseño de las distintas opciones del proyecto, lo que significa sistematizar, un conjunto de posibilidades técnicamente viables, para alcanzar los objetivos y solucionar el problema que motivó su inicio. A través de la formulación de proyectos se orienta el proceso de producir y regular la información más adecuada, que permita avanzar de manera eficaz, en su ejecución. Implica adecuarse a una presentación o formato que se exija para tal fin, contentivo de toda la información necesaria, para su posterior gestión o ejecución.⁽⁶⁷⁾

7. **BAVAROISE**: Es un postre hecho a base de huevos y que resulta cremoso. Su particular textura obedece al uso de gelatinas y a la nata montada.

8. **PARFAIT**: El parfait se puede definir como un postre congelado hecho a base de merengue italiano y crema batida.

9. **PESTICIDA**: Sustancia o compuesto natural o químico que se aplica en el suelo agrícola para ahuyentar, prevenir, dificultar el crecimiento o destruir insectos, hierbas u hongos perjudiciales para los cultivos .

10. **GOURMET**: Es un vocablo francés traducido por la Real Academia Española (RAE) como gastrónomo, una persona entendida en gastronomía o aficionada

⁶⁶ (A. Dorado , 1997)

⁶⁷ (BlogchefAgapito, 2010, p. 1)

a las comidas exquisitas. El término se utiliza como adjetivo para calificar a aquellas comidas de elaboración refinada.

11. TENDENCIA: Es absolutamente esencial para el enfoque técnico del análisis de mercados. Todas las herramientas usadas por el analista técnico tienen un solo propósito: detectar y medir las tendencias del precio para establecer y manejar operaciones de compra-venta dentro de un cierto mercado. El concepto de tendencia no es privativo de los mercados financieros. En un sentido general, es un patrón de comportamiento de los elementos de un entorno particular durante un periodo de tiempo. ⁽⁶⁸⁾

12. PARADIGMA: Antes de entrar de lleno en la exposición del significado y diversas acepciones que tiene el término paradigma, debemos determinar el origen etimológico del mismo. El concepto de paradigma (un vocablo que deriva del griego paradigma) se utiliza en la vida cotidiana como sinónimo de “ejemplo” o para hacer referencia a algo que se toma como “modelo”. En principio, se tenía en cuenta a nivel gramatical (para definir su uso en un cierto contexto) y se valoraba desde la retórica (para hacer mención a una parábola o fábula)

13. CREATIVIDAD: La creatividad es el proceso de presentar un problema a la mente con claridad (ya sea imaginándolo, visualizándolo, suponiéndolo, meditando, contemplando, etc.) y luego originar o inventar una idea, concepto, noción o esquema según líneas nuevas o no convencionales. Es la capacidad de ver nuevas posibilidades y hacer algo al respecto. Cuando una persona va

⁶⁸ (A. Dorado , 1997)

más allá del análisis de un problema e intenta poner en práctica una solución se produce un cambio. Esto se llama creatividad: ver un problema, tener una idea, hacer algo sobre ella, tener resultados positivos. Los miembros de una organización tienen que fomentar un proceso que incluya oportunidades para el uso de la imaginación.

14. BROMATOLOGÍA: es la ciencia que estudia los alimentos en cuanto a su producción, manipulación, conservación, elaboración y distribución, así como su relación con la sanidad. Esta ciencia permite conocer la composición cualitativa y cuantitativa de los alimentos, el significado higiénico y toxicológico de las alteraciones y contaminaciones, cómo y por qué ocurren y cómo evitarlas, cuál es la tecnología más apropiada para tratarlos y cómo aplicarla, cómo utilizar la legislación, seguridad alimenticia, protección de los alimentos y del consumidor, qué métodos analíticos aplicar para determinar su composición y determinar su calidad.⁽⁶⁹⁾

15. MATALAHÚVA: Planta herbácea de tallo ramoso, flores pequeñas y blancas y semillas muy aromáticas. / grano dulce.

16. TOXICIDAD: Se denomina toxicidad al grado de efectividad que poseen las sustancias que, por su composición, se consideran tóxicas. Se trata de una medida que se emplea para identificar al nivel tóxico de diversos fluidos o

⁶⁹ (A. Dorado , 1997)

elementos, tanto afectando un organismo en su totalidad (por ejemplo, el cuerpo del ser humano) como sobre una subestructura (una célula).

17. EXPERIMENTACIÓN: Consiste en el estudio de un fenómeno, reproducido generalmente en un laboratorio repetidas veces en las condiciones particulares de estudio que interesan, eliminando o introduciendo aquellas variables que puedan influir en él. La experimentación es una de las fases o etapas del método científico. ⁽⁷⁰⁾

18. ROSAS: Son una de las flores comestibles más utilizadas en nuestra gastronomía. Se suelen utilizar para preparar postres, ensaladas e incluso como ingrediente en algunas salsas de marisco. Aunque en el caso de las rosas lo que más prevalece es su componente decorativa.⁽⁷¹⁾

19. CALÉNDULAS: Pétalos muy aromáticos con un sabor amargo que suelen ser utilizados como ingrediente en ensaladas, pasteles, quesos, mantequillas y también arroces. En algunas zonas eran usados como sustituto del azafrán.
⁽⁷²⁾

20. MICROBIOLOGÍA: Es la ciencia que estudia los microorganismos en cualquiera de sus aspectos: morfología, estructura y composición química, fisiología, genética, taxonomía y ecología. Además de estudiar otros aspectos

⁷⁰ (Marqués.E, 2006, p. 10)

⁷¹ (Carlos D, 2006, p. 32)

⁷² (citiowebscribd, 2010, p. 1)

colaterales relacionados de su interacción con el hombre tales como, capacidad de producir enfermedades o las aplicaciones biotecnológicas. ⁽⁷³⁾

21. JAZMÍN: La gran mayoría de las flores de jazmín son muy aromáticas por lo que en Oriente son bastante utilizadas en la elaboración de infusiones. Su uso también está bastante extendido en pastelería y en la confección de platos salados. Con la carne marida a la perfección.

IV. HIPÓTESIS

Los pétalos de rosa orgánica se pueden utilizar como ingrediente principal para la elaboración de postres debido a sus características organolépticas y aceptabilidad que estas poseen.

⁷³ (A. Dorado, 1997)

V. METODOLOGÍA

A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORIZACIÓN

a. LOCALIZACIÓN

El presente estudio de la investigación se desarrolló en la República del Ecuador, provincia de Chimborazo, ciudad de Riobamba, en los laboratorios de la escuela de gastronomía facultad de salud pública de la ESPOCH donde se analizará la aceptabilidad del producto.

Tabla.- 5 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

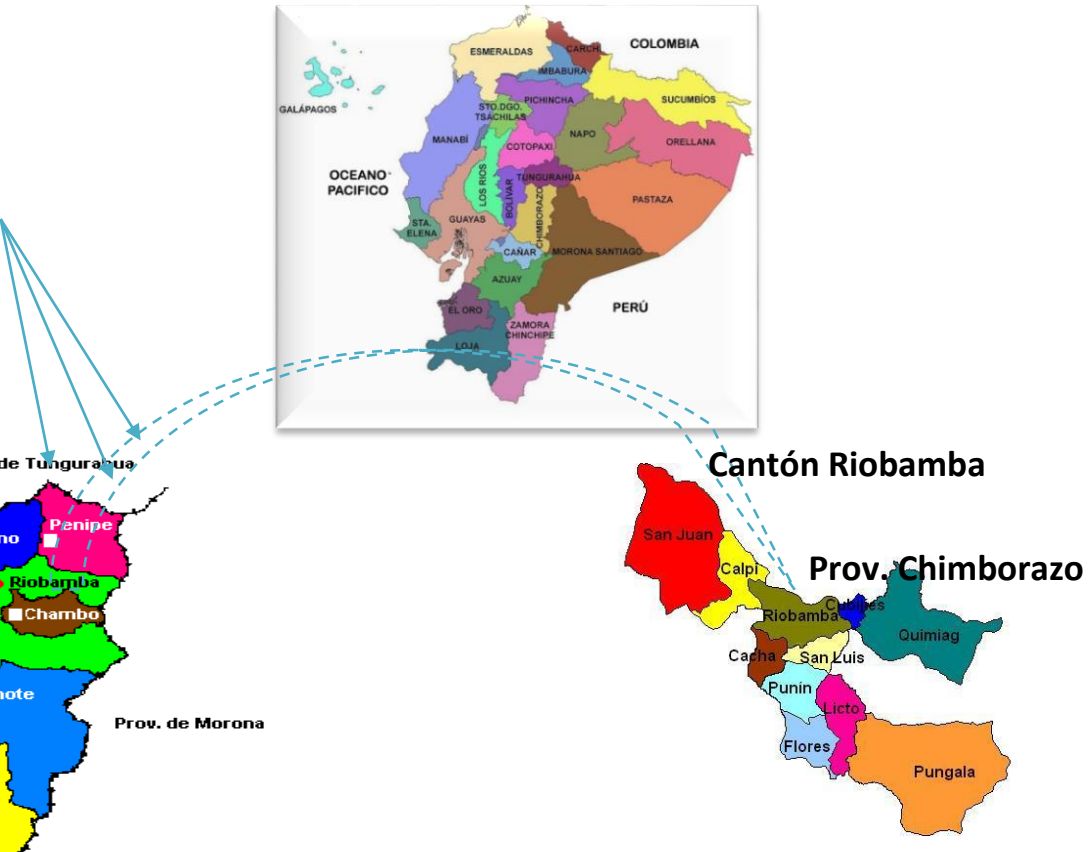
LOCALIZACIÓN	
País	Ecuador
Provincia	Chimborazo
Ciudad	Riobamba

Cantón	Riobamba
Parroquia	Lizarzaburo
Dirección	Panamericana Sur Km 1 ½
Teléfono	(03) 2605900 / 2605921 Ext: 144 – 430
lugar	ESPOCH
Página Web	www.espoch.edu.ec
Calles	entre Av. Canónigo Ramos y Av. 11 de noviembre Av. Canonigo Ramos, Riobamba

Fuente: Páliz, A (2014)
Elaborado por: Páliz, A (2014)

Grafico.- 2 LOCALIZACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

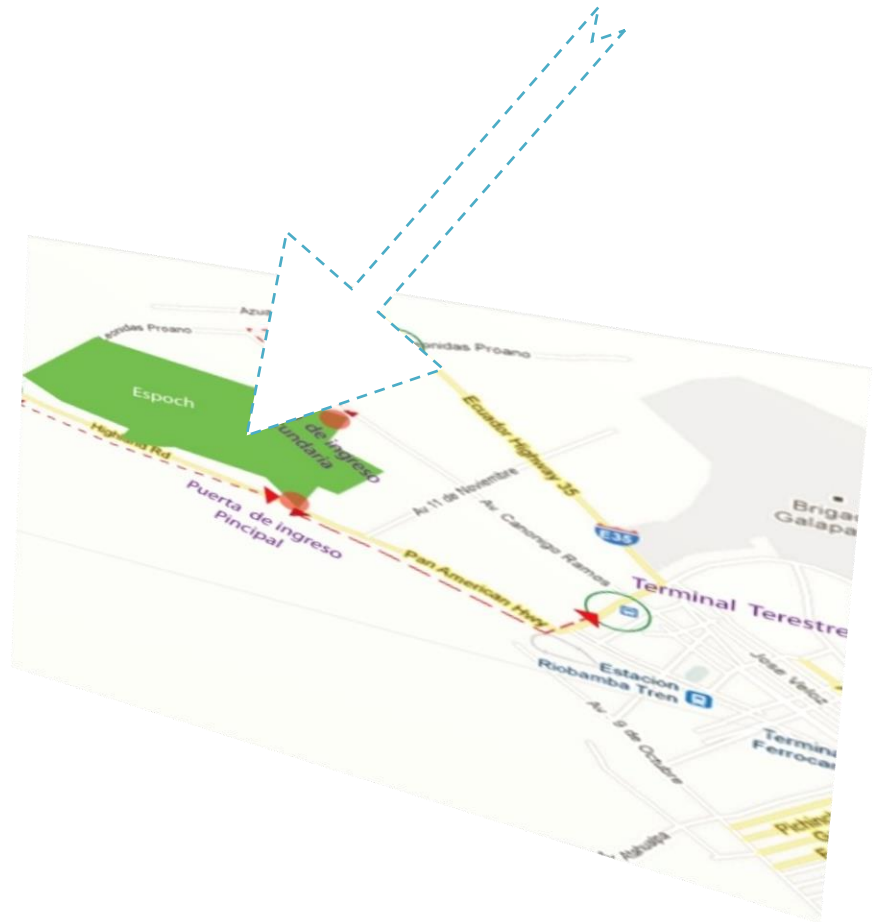
DOR



Gastronomía



ESPOCH



Fuente: Páliz, A (2014)
Elaborado por: Páliz, A (2014)

B. TEMPORIZACIÓN

La presente investigación se llevó acabo en un periodo de 6 meses (180 días desde Enero del 2014 a Junio del 2014), empezando por una revisión bibliográfica que se hizo a las rosas orgánicas y sus beneficios para realizar la formular de las distintas recetas como : torta helada, galleta, tiramisú, mousses, tartaletas utilizando los pétalos de rosa orgánica en pastelería para su estandarización y elaboración de las mismas. Realizando una prueba de aceptabilidad de las recetas, utilizando una escala hedónica para así realizar análisis Microbiológicos y Bromatológicos a las

recetas que tuvieron mayor aceptación y terminar con la realización del producto y la discusión de los resultados.

B. VARIABLES

1. IDENTIFICACIÓN

VARIABLE INDEPENDIENTE

Rosa orgánica

VARIABLE DEPENDIENTE

Aplicación en pastelería

2. DEFINICIÓN

⁽⁷⁴⁾ **Rosa orgánica.-** Los productos orgánicos se producen siguiendo ciertos estándares de producción. Para esta clase de cultivos, implica la utilización de pesticidas convencionales, fertilizantes artificiales, aguas residuales y que fueron procesados sin métodos de radiación ionizante o aditivos artificiales. En la mayoría de los países, los productos orgánicos no pueden provenir de ingredientes modificados genéticamente.

⁷⁴ (OrganicSA, 2008, p. 1)

Aplicación en Pastelería

⁽⁷⁵⁾ Es la que aglutina a todos los profesionales que se dedican a manipular ingredientes para convertirlos en pasteles, y ésta es la diferencia del término, con los confiteros que confitaban sus propias materias primas para elaborar sus dulces, los pasteleros sólo se dedicaban a manipular ingredientes en algunos casos pre elaborados, para realizar sus pasteles.

3. OPERACIONALIZACIÓN

Tabla .- 6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES		
VARIABLE	CATEGORIA	INDICADOR
Pétalos de Rosa orgánica	Numérica	% rosa %ingredientes
Análisis físico Químico	Numérico	Nutrientes % grasa % proteína % ceniza % fibra % humedad

⁷⁵ (N.Oreja, G.Rivas, & V.Navarro, Procesos de Pastelería y Panadería, 2001, p. 9)

Análisis microbiológico	Numérica	Mohos UFC/g Levaduras UFC/g Salmonella UFC/g E. Coli. UFC/g
Elaboraciones a base de pétalos de rosa en pastelería	Nominal	Preparaciones Torta helada Mousse Tartaletas Galletas Tiramisú
Test de aceptabilidad	Continua	Escala hedónica 1. Me gusta mucho 2. Me gusta 3. Ni me gusta ni me disgusta 4. Me disgusta 5. Me disgusta mucho

Fuente: Páliz, A (2014)

Elaborado por: Páliz, A (2014)

C. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO

Descriptiva: porque se logró describir las características de las flores y de las rosas ya que contiene propiedades medicinales y nutricionales y no solo de ellas sino también de todo el proceso que conlleva a la elaboración de cada uno de los postres como la torta helada, galletas, tiramisú, mousse, tartaletas para así determinarlas como ingrediente principal de las preparaciones.

Exploratoria: en este tipo de investigación no hay antecedentes de la elaboración de postres que tengan como ingrediente principal los pétalos de rosa en el área de pastelería porque solo se los utiliza en el área de cocina caliente y todavía falta romper paradigmas mal infundado sobre el consumo de las flores.

Diseño

Experimental: porque se formuló en diferentes porcentajes de rosas y de ingredientes y posterior a eso se le transformo de un proceso a una receta estándar para luego realizar los análisis bromatológicos y microbiológicos. Con el fin de acotar con recetas nuevas e innovadoras en la área de pastelería y que mejor con una nueva tendencia que son las flores orgánicas comestibles.

D.GRUPO DE ESTUDIO:

Fueron los 23 estudiantes de séptimo semestre de la Escuela de Gastronomía de la ESPOCH a quienes se les aplicó el instrumento (el TETS de aceptabilidad) debido a que tienen un conocimiento amplio de las características Organolépticas y de la área de pastelería. **(VER ANEXO No 11)**

OBJETO DE ESTUDIO

Fueron las rosas porque se conocieron las características organolépticas, nutricionales, medicinales que estas poseen.

- **Adquisición de los pétalos de rosa Orgánica**

Se adquirió los pétalos de rosa orgánica en la Florícola Nevado Roses, en el Cantón Salcedo en la Provincia de Cotopaxi. **(VER ANEXO 1)**

- **Inspección de la materia prima**

Se seleccionaron los pétalos de rosa, que cumplieron con las características adecuadas, es decir orgánicas, naturales y frescas.

- **Obtención del extracto de pétalos rosas**

Para la obtención del extracto de pétalos rosa, se aplicó el método de la infusión para lo cual se introdujo 1 kg de pétalos de rosa roja en agua con canela y un poco de azúcar hasta que suelte su color y el extracto en si hasta obtener una esencia a la cual se procede a procesar y tamizar .

GRAFICO.- 3

E.DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS



Fuente: Páliz, A (2014)

Elaborado por: Páliz, A (2014)

Para el procesamiento de la información de esta propuesta se realizaron las siguientes actividades:

SELECCIÓN DE LA MATERIA PRIMA: Se procedió a seleccionar rosas orgánicas que sean libre de pesticidas para ello se buscó como proveedor a Nevado Roses que es una empresa reconocida por sus productos como Rose tea , Energy Bar , chocolate que se encarga del cuidado de las rosas de una manera orgánica y artesanal , la cual utiliza como pesticidas el ajo y la cebolla para evitar el uso de químicos y así lograr combatir las plagas ofreciendo productos aptos para el

consumo humano , es por ello que se va utilizar en la elaboración de postres para pastelería .

LIMPIEZA DE LAS ROSAS Y DESINFECCIÓN DE LA ÁREA DE TRABAJO : Se procedió por lavar las rosas de una manera higiénica necesaria para ello se utilizó abundante agua y se desprendió a las rosas de sus pistilos así como del polen , luego de ello se realizó la desinfección de la área de trabajo que es un paso indispensable a la hora de la elaboración de un producto para evitar que se contamine y desarrolle algún tipo de microorganismo.

FORMULACIÓN DE LAS RECETAS ESTÁNDAR: Se procedió a la Formulación de las recetas para determinar los porcentajes y proporciones para cada tipo de preparación que se va a realizar en la investigación es por ello que se empezó por determinar qué tipo de receta era factible para la incorporación de las rosas orgánicas como ingrediente básico en preparaciones de pastelería , identificando sus características organolépticas para ello se procedió a remplazar los ingredientes que podrían opacar el aroma de las rosas como: cremas o esencias etc.

Por lo que se optó por realizar las formulaciones de las siguientes preparaciones:

TORTA HELADA DE PÉTALOS DE ROSA: los porcentajes y proporciones adecuadas para esta torta fueron realizados por medidas caceras luego se pasó a medidas en gramos así como de una infusión de rosas acorde a este tipo de preparación sin sobrepasarnos del aroma para que no sea muy fuerte su aroma.

MOUSSE CON PÉTALOS DE ROSA : los porcentajes y proporciones adecuadas para este mousse fueron realizados por medidas caceras luego se pasó a medidas en gramos se procedió a utilizar una diferente técnica que nos permita tener la textura del mousse que fue realizando aparte la gelatina y aparte la montada de la crema de leche para así unir las y obtener una sola mezcla aireada y lista para congelar obteniendo como resultado la textura exacta del mousse .

TIRAMISÚ CON PÉTALOS DE ROSA: los porcentajes y proporciones adecuadas para este tiramisú fueron realizados por medidas caceras luego se pasó a medidas en gramos se procedió a realizar la infusión que bañaría a las bizcotelas sin la utilización de licor y café porque opacarían notablemente el aroma propio de las rosas por lo que se utilizó crema de leche montada y mascarpone .

TARTELETA CON PÉTALOS DE ROSA: los porcentajes y proporciones adecuadas para estas tartaletas fueron realizadas por medidas caceras luego se pasó a medidas en gramos , se empezó por realizar la masa ayudándonos con las rasquetas y dándole la textura de miga a la masa con la gran diferencia de la integración de rosas picadas así como de la infusión para obtener un sabor diferente y único a la preparación .

GALLETAS CON PÉTALOS DE ROSA : los porcentajes y proporciones adecuadas para estas galletas fueron realizados por medidas caceras luego se pasó a medidas en gramos se procedió a realizar la masa con rosas picadas, aromatizadas, crocantes, deshidratados, cocinados y el extracto mismo que se sacó de los pétalos para que las preparaciones cumplan con las características organolépticas y resalte el ingrediente principal que son las rosas , luego de ello se

realizó las pruebas respectivas hasta obtener la preparación perfecta con las cantidades necesarias.

MERMELADA CON PÉTALOS DE ROSA: los porcentajes y proporciones adecuadas para esta mermelada fueron realizados por medidas caceras luego se pasó a medidas en gramos se procedió por lavar bien los pétalos de rosa.

Posterior a ello se utilizó frutas como la mora, manzana y frutilla para enriquecerle un poco más a nuestra preparación pero sin dejar que estos opaquen el aroma a Rosa de ahí se realizó el mise en place para la mermelada, para así ser utilizada en la decoración de los postres así como formar base de otra preparación como:

La torta helada de pétalos de rosa orgánica, las galletas, la tartaleta etc. proporcionando así un mejor realce del aroma de las rosas

EXPERIMENTACIÓN Y ESTANDARIZACIÓN DE LAS RECETAS:

se procedió a la experimentación de las recetas con mejor compatibilidad de Pétalos de Rosa Orgánica con la elaboración de un formato donde nos permita estandarizar las recetas indicando el tipo de preparación, el número de pax, el tiempo de preparación, el tiempo de cocción, el código de la preparación, el costo por porción y por preparación así como el peso de la preparación por pax , también se procedió a describir las características organolépticas de cada preparación como color, olor, sabor, textura etc., el formato consta también con filas y columnas que nos indica los ingredientes el mise en place , la cantidad , unidad, precio total, cantidad unitaria ,unidad , precio unitario así como los pasos de cada técnica aplicada en cada

preparación así como algún tipo de decoración y recomendación para obtener una preparación libre de errores , este formato nos va a permitir realizar las preparaciones de una manera ordenada que se establece a continuación .

APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO : se lo aplicó a las recetas con resultados positivos a la experimentación esta prueba de aceptabilidad será medida a través de un test de aceptabilidad que se lo realizó para determinar cuál es la aceptabilidad de todas las 5 formulaciones que se desarrolló a base de pétalos de rosa orgánica en pastelería que se lo aplico a los estudiantes de séptimo semestre de la escuela de gastronomía de la ESPOCH debido a que ellos tienen un conocimiento amplio de lo que es degustación así como conocimientos básicos en la área de pastelería porque esto nos ayudara a establecer de todas estas 5 formulaciones cual tuvo la mayor aceptabilidad con la finalidad de determinar si este producto es de la aceptación del público .

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN : Para el procesamiento de la información se procedió a realizar la tabulación de datos que se lo realizó de una forma manual para determinar que muestras fueron las que tuvieron mayor aceptabilidad , indicando así que las preparaciones que les agrado mas a los estudiantes fueron la Torta Helada de Pétalos de Rosa y las Galletas con Pétalos de Rosa para posterior a ello procesar la información de una manera técnica basada en gráficos estadísticos y datos estadísticos dando a conocer el Análisis interpretativo de cada una de las preparaciones para así determinar por que les agrado y por que no les gusto la preparación , la cual se lo realizó en el programa Microsoft Excel 2010 para una mejor comprensión .

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO Y BROMATOLÓGICO (a las muestras con mayor aceptación)

Se realizó el Examen Microbiológico para determinar si nuestro producto presenta algún tipo de microorganismo a las dos preparaciones con mayor aceptación que fueron la torta helada de pétalos de rosa y las galletas con pétalos de rosa se procedió a dar las muestras para que se las analice en el laboratorio SAQMIC (Servicios Analíticos Químicos y Microbiológicos) de la ciudad de Riobamba ubicado en la Av. 11 de noviembre y Milton Reyes con la autorización de la Dra. . Gina Alvarez y la Dra. Fabiola Villa que es laboratorista, porque esto nos ayudara a determinar que nuestro producto esté libre de microorganismo y así pueda ser apta para el consumo y expendio.

Se realizó el Examen Bromatológico que nos determinara la composición Físico - Química de las preparaciones aceptadas. Se lo realizo a las 2 muestras que tuvieron la mayor aceptabilidad para determinar el porcentaje: de proteínas, humedad ceniza, extracto etéreo, fibra y carbohidratos , que se efectuó a base de pétalos de rosa orgánica en pastelería que se lo aplico a la torta helada de pétalos de rosa como a la galleta con pétalos de rosa que tuvieron la aceptación , que se lo realizo en el Laboratorio de Bromatología, de la Facultad de Salud Pública de la ESPOCH con la autorización de la INST. LAB. Bromatología Lourdes Benítez.

PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS: Para la presente investigación se hizo un análisis descriptivo de todas las variables en estudio. Donde los resultados de las variables, se expresaron en frecuencia absoluta (número) y frecuencia relativa (porcentaje).

Se realizó una base de datos utilizando el programa Microsoft Excel 2010, para el procesamiento de información. También para la presentación de la investigación se lo realizo en el programa Microsoft Power Point 2010

MATERIALES, EQUIPOS E INSTALACIONES

Materiales y Equipos de campo.

- Bolws
- Batidor de mano
- Platos de presentación
- Jarra medidora
- Balanza
- Mesa de procesamiento
- Bandejas plásticas
- Bandejas de horno
- Cuchillos
- Tabla de picar
- Cocina
- Refrigerador
- Batidora
- Paires

- Horno
- Licuadora
- Cuchara de palo
- Moldes de tortas y tartaletas
- Tamiz
- Cucharas soperas
- Rallador
- Rasquetas
- Cacerolas
- Sartén
- Bolillo
- Procesador
- Termómetro
- Batidora semi industrial Kitchen Aid
- Barrilla metálica

INSTALACIONES

- Laboratorio de cocina experimental de la Escuela de Gastronomía.

- Laboratorio de bromatología de la Facultad de Salud Pública.

VI RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A. REVISION BIBLIOGRAFICA DE LAS ROSAS ORGÁNICAS

Tabla .-7 (A) LAS ROSAS ORGÁNICAS
--

COMPONENTES	PROPIEDADES
Vitamina C.	Astringentes
Taninos	Vasodilatadoras
Hidrosolubles.	Calmantes
Aceite esencial: 2-feniletanol,	Antioxidantes
citronelol,	
Geraniol.	
Cianidina.	
BENEFICIOS	
<p>Contenido en vitaminas A, B, C, D, E, K, PP, B12, minerales, proteínas, aminoácidos, aceites especiales beneficiosos para el organismo. Son fuente de fosforo y potasio. Es beneficiosa para el corazón (lo estimula y promueve la circulación). En el sistema nervioso la esencia de rosas es relajante.</p>	
TRATAMIENTO	
<p>Carece de pesticidas y abonos tóxicos. Sus cuidados son más rigurosos y con fertilizantes totalmente naturales, para lo cual se utiliza: yogur, suero de leche, melaza, alfalfa, humus de lombriz y residuos del cultivo de rosas; así también estiércol de vaca y de chivo. Para combatir pestes y enfermedades se hace un control manual y se utilizan plantas naturales: manzanilla, menta, marco, ajo, tabaco, cebolla, ají y ortiga, para controlar ácaros perjudiciales se incorporan otros benéficos y para eliminar plagas bañan las matas o colocan plásticos con sustancias pegajosas naturales en las que quedan los insectos.</p>	
CONTENIDO NUTRICIONAL	
<p>Hay que determinar que no todas son comestibles es por esto que tienen que cumplir ciertas características entre las que se encuentran: la composición química, la forma de cultivo (libres de pesticidas, herbicidas y fertilizantes no orgánicos) además de ser inocuas microbiológicamente.</p>	

Fuente: (BALANSIYA, p. 2)

Elaborado por: Páliz, A (2014)

B. FORMULACIÓN, ESTANDARIZACIÓN Y ELABORACIÓN DE LAS RECETAS

Fuente: Páliz, A (2014)

Elaborado por: Páliz, A (2014)

Tabla .- 8 FORMULACIÓN DE LA TORTA HELADA DE PÉTALOS DE ROSA			
INGREDIENTES	FORMULA .Nº1	FORMULA.Nº2	FORMULA. Nº3
Harina	454gr	1000gr	250gr
Azúcar	250gr	250gr	250gr
Margarina	150gr	150gr	250gr
Yemas de huevo	5u	4u	4u
Claros de huevo	5u	4u	4u
Leche	180ml	180ml	180ml
Sal	Pizca	Pizca	5gr
Polvo de hornear	2 cuchara	½cuchara	5 gr
infusión de rosas	2 cuchara	½cuchara	250ml
Limón	2u	1u	5gr
Helado de vainilla	250gr	250gr	250gr
Pétalos de rosas	1kilo	227 gr	200 gr
Agua	180ml	180ml	180ml
Canela	2ramita	1ramita	1ramita
Almendras	100gr	100gr	90gr

Observación: Se determinó que al variar los ingredientes si se logró compactar con nuestra preparación ya que se varió en formas de elaboración como cambiar de un bizcochuelo a una torta básica en la aplicación de técnicas como el cremado o el punto de letra que es para el bizcochuelo ya que con ese cambio quedo muy rica y quedo bien la elaboración es por ello que se tomó como referencia la formulación **Nº3** notando que la formulaciones 1y 2 estaba muy fuerte en esencia de rosas y sobrepasada en los otros ingredientes utilizados así como una textura no agradable y un sabor no acorde a la preparación .

TABLA N°9 FORMULACIÓN DEL MOUSSE CON PÉTALOS DE ROSA			
INGREDIENTES	FORMULA .N°1	FORMULA.N°2	FORMULA. N°3
Gelatina sin sabor	2 sobre	7 gr	5 gr
Infusión de agua de rosas	125 ml	125 ml	250 ml
Rosas	50 gr	80gr	150gr
Canela	2u	1u	1u
Agua fría	125ml	125ml	180ml
Colorante rojo	1gota	1gota	5gr
Crema de leche	100 ml	100 ml	250 gr

Fuente: Páliz, A (2014)

Elaborado por: Páliz, A (2014)

Observación: Se determinó que al momento de la elaboración del mousse se sobrepasó en la cantidad de gelatina a utilizar dándole una textura demasiado dura y no era la característica propia del mousse por lo que se optó en hacer variaciones de técnicas y disminuir en la cantidad de rosas ya que estaba muy perfumada tornándose un sabor jabonoso . por lo que para la elaboración final se tomó como referencia la formulación **N°3** ya que con esta los resultados que se obtuvieron fueron exitosos ya que al momento de la elaboración se utilizó la técnica del licuado así como colocar a parte la gelatina refrigerada y adjuntada previamente la crema de leche que debe estar anticipadamente montada obteniendo así que se airee la preparación obteniendo una textura esponjosa característica de un mousse .

TABLA Nº. 10 FORMULACIÓN DEL TIRAMISÚ CON PÉTALOS DE ROSA			
INGREDIENTES	FORMULA .Nº1	FORMULA.Nº2	FORMULA. Nº3
Yemas	6 u	6 u	6 u
Azucar	120gr	120gr	120gr
Infusión de agua de rosas	250 ml	150 ml	180 ml
Claras de huevo	6u	6u	6u
Colorante	2 gotas	2 gotas	5 gotas
Queso mascarpone	600 gr	600 gr	250
Bizcotelas	1 caja	1 caja	75 gr
Crema de leche	250 gr	250 gr	150 gr
Rosas	100 gr	100 gr	150 gr

Fuente: Páliz, A (2014)

Elaborado por: Páliz, A (2014)

Observación: Se determinó que al momento de la elaboración del tiramisú no se logró combinar muy bien los ingredientes en la formulación 1 y 2 ya que se sobrepasaba en la infusión de agua de rosas así como al momento de mezcla con mascarpone por lo que se estableció por sustituirle por crema de leche ya que con el mascarpone no quedo muy agradable a pesar de ser el ingrediente principal del tiramisú ya que la crema de leche le bajo un poco la acides así como al momento de realizar la infusión de rosas solo se utilizó 180 ml y ya no se le añadió pétalos picados porque estos empezaron a oxidarse porque no contrastaba con lo que se quería obtener por lo que se utilizó la formulación **Nº3** ya que con esta los resultados fueron agradables pues se funcionaron mejor los ingredientes .

TABLA Nº11 FORMULACIÓN DE LAS TARTALETAS CON PÉTALOS DE ROSA			
INGREDIENTES	FORMULA .Nº1	FORMULA.Nº2	FORMULA. Nº3
Harina	250 gr	250 gr	250 gr
Sal	Pizca	Pizca	10gr
Yemas	1 u	1 u	1 u
Mantequilla	30gr	30gr	30gr
Azucar normal	80 gr	80 gr	80 gr
Pétalos de rosa	1kl	200 gr	150 gr
Mantequilla en cubos	100gr	100gr	100gr
Porotos secos	c/n	c/n	c/n
agua	50 ml	50 ml	50 ml

Fuente: Páliz, A (2014)

Elaborado por: Páliz, A (2014)

Observación: Se determinó que al momento de la elaboración de las tartaletas se procedió a disminuir la cantidad de pétalos de rosa ya que en las demás formulaciones resaltaba demasiado su fragancia ya que también previamente se puso la infusión es por ello que se utilizó la Formulación **Nº3** ya que con esta si se equilibró la preparación obteniendo unas tartaletas agradables, ricas y con un diseño de presentación novedoso.

TABLA Nº. 12 FORMULACIÓN DE LAS GALLETAS CON PÉTALOS DE ROSA
--

INGREDIENTES	FORMULA .Nº1	FORMULA.Nº2	FORMULA. Nº3
Harina	1000 gr	1000 gr	250 gr
Azucar	250gr	250gr	250gr
Margarina	200gr	1000gr	250gr
Pétalos de rosa	100 gr	100 gr	150gr
Huevos	4 u	4 u	4 u
Polvo para hornear	1 cuchara	1 cuchara	5gr

Fuente: Páliz, A (2014)

Elaborado por: Páliz, A (2014)

Observación: Se determinó que los ingredientes utilizados quedaron muy bien en la preparación el pequeño detalle era en la variación de la medida de la margarina como en los pétalos de rosa pero se quedó con la formulación N°3 ya que con esta la textura de la masa era la adecuada y la agradable ya que esta contenía además la mermelada de pétalos de rosa.

TABLA Nº13 FORMULACIÓN DE LA MERMELEDA CON PÉTALOS DE ROSA			
INGREDIENTES	FORMULA .Nº1	FORMULA.Nº2	FORMULA. Nº3
Azúcar	1kl	250 gr	250 gr
Pétalos de rosa orgánica	200 gr	200 gr	250gr
Frutilla	90 gr	90 gr	90 gr
Manzana	90 gr	90 gr	2u
Mora	90 gr	90 gr	100 gr
Infusión de rosas	250 ml	1000 ml	250 gr
Limón	2 u	2 u	5gr

Fuente: Páliz, A (2014)

Elaborado por: Páliz, A (2014)

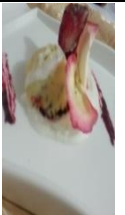
Observación: Se determinó que al momento de la elaboración de la mermelada de pétalos de rosa no se logró obtener la textura deseada quedaba un poco aguada o muy acaramelada ya que se sobrepasaba en azúcar pero al final se disminuyó en pétalos en azúcar y en limón obteniendo así una mermelada rica y que mejor enriquecida con otras frutas.



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE GASTRONOMÍA

HOJA DE COSTEO DE RECETA ESTÁNDAR

Producto :	TORTA HELADA DE PÉTALOS DE ROSA	Código de la receta	001
		Porciones	4pax
		Fecha	25/04/14
	A	B	C
		C/porción	(B*C) / A



		Referenciales		Consumo en la receta			Total Costo
Código	Ingredientes	Cantidad Referencial	Costo referencial	Unidad	Total Cantidad	Cantidad x porción	
EE-308	Harina	1 kg	\$2.65	g	250	4000	\$0.65
EE-106	Azúcar	5 kg	\$4.69	g	250	20,000	\$0.24
Lac-0053	Margarina	1 kg	\$5.22	g	250	4000	\$1.32
Lac-009	Yemas de huevo	30 u	\$2.20	u	4	120	\$0.29
Lac-009	Claras de huevo	30 u	\$2.20	u	4	120	\$0.29
Lac-0017	Leche Andina	900ml	\$0.75	ml	180	3600	\$0.15
EE-464	Sal	1kg	\$0.90	g	5	4000	\$0.00
EE-303	Polvo de hornear	100 g	\$1.75	g	5	400	\$0.08
A001	infusión de rosas	1000 ml	\$1.32	g	250	4000	\$0.33
FRU-031	Limón	1 u	\$0.10	g	5	4	\$0.05
EE-302	Helado de vainilla	490 g	\$3.25	g	250	1960	\$1.65
ROS-001	Pétalos de rosas	150 g	\$0.60	g	200	600	\$0.80
A002	Agua	----	\$---	ml	180	-----	\$-----
EE-128	Canela en rama	30 g	\$0.89	rama	1	120	\$0.03
Gra-021	Almendras	454 g	\$1.89	g	90	1816	\$0.37
Costo total							\$ 6.25
Costo por porción							\$1.56
Valor de venta (100%)							ESTE VALOR NO CONTEMPLA IMPUESTOS DE LEY \$4.68
Precio de Venta con IVA (12%)							ESTE VALOR CONTEMPLA SOLO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA) \$5.24
Precio de Venta con IVA y Servicio (10%)							ESTE VALOR SE UTILIZA CUANDO LA EMPRESA ADEMÁS DEL IVA, COBRA EL 10% DEL IMPUESTO AL SERVICIO \$0.53

PREPARACIÓN

- 1.- Mise en place
- 2.- Cremar
- 3.- Incorporar alternadamente sólidos (entre ellos las rosas picadas) y líquidos
- 4.- Agregar el punto de nieve en forma envolvente
- 5.- engrasamos el molde
- 6.- Colocar en un molde de 24 cm de diámetro
- 7.- Hornear a 180 grados centígrados por 30 minutos

PARA LA INFUSIÓN DE ROSAS :

Hervir el agua y añadir azúcar y procesamos hasta obtener el extracto mismo de las rosas.

DECORACIÓN:

Colocamos la primera capa de pastel humedecida con la infusión de rosas, untamos la mermelada de rosas para posterior a ello colocar el helado con las almendras picadas y los pétalos de rosa picados previamente realizados un crocante con mantequilla y azúcar , ponemos la segunda capa de pastel previamente humedecida con la infusión de rosas para posterior a ello cubrir con crema chantillí ayudándonos de una espátula vamos a retirar y emplatar llevamos a la nevera unas dos horas para que este cuajado pero debe ser en refrigeración , pasado las dos horas colocamos los pétalos de rosa previamente bañados con las claras de huevo y escarchado de azúcar y se procede a terminar la presentación se puede realizar también flores en fondant si así se requiere la presentación .

TÉCNICAS APLICADAS

Cremado

Tamizar

Movimientos envolventes

Punto de nieve:

Hidratar

Salteado

Alisar



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PUBLICA
ESCUELA DE GASTRONOMÍA

HOJA DE COSTEO DE RECETA ESTÁNDAR

Producto	MOUSSE CON PÉTALOS DE ROSA					Código de la receta	002	
						Porciones	4pax	
						Fecha	25/04/14	
		A	B		C	C/porción	(B*C) / A	
		Referenciales			Consumo en la receta			Total Costo
Código	Ingredientes	Cantidad Referencial	Costo referencial	Unidad	Total Cantidad	Cantidad x ración		
EE-297	Gelatina sin sabor	30 g	\$1.07	g	5	120	\$0.17	
EE-122	infusión de rosas	1000 g	\$1.32	g	250	4000	\$0.33	
ROS-001	Pétalos de Rosa	150 g	\$0.60	g	150	600	\$0.60	
EE-128	Canela en rama	30 g	\$0.89	rama	1	120	\$0.03	
A002	Agua	----	\$---	ml	180	-----	\$-----	
EE-123	Colorante rojo en polvo	30g	\$0.50	g	5	120	\$0.08	
Lac-002	Crema de leche	500 g	\$2.52	g	250	2000	\$1.26	
Costo total								\$2.47
Costo por porción								\$0.62
Valor de venta (100%)	ESTE VALOR NO CONTEMPLA IMPUESTOS DE LEY							\$1.86
Precio de Venta con IVA (12%)	ESTE VALOR CONTEMPLA SOLO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)							\$2.09
Precio de Venta con IVA y Servicio (10%)	ESTE VALOR SE UTILIZA CUANDO LA EMPRESA ADEMAS DEL IVA, COBRA EL 10% DEL IMPUESTO AL SERVICIO							\$0.21


PREPARACIÓN

<p>1.- Mise en place</p> <p>2.- hidratar la gelatina con la infusión de rosas (mandamos a la nevera 2 horas.)</p> <p>3.- licuar la crema de lecha más los trozos de gelatina</p> <p>4.- ponemos en un molde y a la nevera</p> <p>5.- desmoldar</p> <p>PARA LA DECORACIÓN :</p> <ul style="list-style-type: none">• Bañe los pétalos de las rosas con las claras a punto de listón y espolvoree azúcar granulada y ponga a secar al sol. Desmolde cada mousse y decore con los pétalos alrededor.• Otra forma de decorar con pétalos salteados de rosas <p>PARA LA INFUSIÓN DE ROSAS :</p> <p>Hervir el agua y añadir azúcar y procesamos hasta obtener el extracto mismo de las rosas.</p>
TÉCNICAS APLICADAS
<p>Baño maría</p> <p>Infusionar</p> <p>Salteado</p>



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE GASTRONOMÍA

HOJA DE COSTEO DE RECETA ESTÁNDAR

Producto		TIRAMISÚ CON PÉTALOS DE ROSA				Código de la receta	003	
						Porciones	4 pax	
						Fecha	25/04/14	
		A	B		C	C/porción	(B*C) / A	
		Referenciales		Consumo en la receta			Total Costo	
Código Ingredi.	Ingredientes	Cantidad Referencial	Costo referencial	Unidad	Total Cantidad	Cantidad x ración		
Lac-009	Yemas de huevo	30 u	\$2.20	u	6	120	\$0.44	
EE-106	Azúcar	5 kg	\$4.69	gr	120	20000	\$0.12	
ROS-002	Extracto de rosas	100 gr	\$0.90	gr	180	400	\$1.62	
Lac-009	Claras de huevo	30 u	\$2.20	u	6	120	\$0.44	
EE-123	Colorante rojo en polvo	30gr	\$0.50	gr	5	120	\$0.08	
Lac-0015	Queso mascarpone	600 gr	\$3.95	gr	250	2400	\$1.64	
EE-O98	Bizcotelas	150 gr	\$2	gr	75	300	\$1	
Lac-002	Crema de leche	500 gr	\$2.52	gr	150	2000	\$0.76	
ROS-001	Pétalos de rosas	150 gr	\$0.60	gr	150	600	\$0.60	
Costo total							\$6.70	
Costo por porción							\$1.67	
Valor de venta (100%)	ESTE VALOR NO CONTEMPLA IMPUESTOS DE LEY						\$5.01	
Precio de Venta con IVA (12%)	ESTE VALOR CONTEMPLA SOLO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)						\$5.61	
Precio de Venta con IVA y Servicio (10%)	ESTE VALOR SE UTILIZA CUANDO LA EMPRESA ADEMÁS DEL IVA, COBRA EL 10% DEL IMPUESTO AL SERVICIO						\$6.17	

PREPARACIÓN

- 1.- Mise en place
- 2.- infusión de rosas
3. a baño María ponemos las yemas de huevo más la azúcar
- 4.-movemos con la barrilla hasta que quede espume quedando blanco y esponjoso.
- 5.- Añadimos el mascarpone y mezclamos en forma envolvente hasta que quede homogénea y durita.
- 6.- colocamos en un molde las bizcotelas previamente humedecidas en la infusión de rosas
- 7.-untar el mascarpone con la ayuda de una paleta y colocar el segundo piso de bizcotelas y terminar con una segunda capa de mascarpone.
- 8.-decorar con el polvo de rosas deshidratadas.

TÉCNICAS APLICADAS

Infusionar


Montar

Alisar



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE GASTRONOMÍA

HOJA DE COSTEO DE RECETA ESTÁNDAR

Producto		TARTELETAS CON PÉTALOS DE ROSA			Código de la receta	004		
					Porciones	4 pax		
					Fecha	25/04/14		
		A	B	C	<i>C/porción</i>	(B*C) / A		
		Referenciales		Consumo en la receta			Total Costo	
Código	Ingredientes	Cantidad referencial	Costo referencial	Unidad	Total Cantidad	Cantidad x ración		
EE-308	Harina	454	\$1.50	g	250	1816	\$0.83	
EE-464	Sal	1kg	\$0.90	g	10	4000	\$0.00	
Lac-009	Yemas de huevo	30 u	\$2.20	u	1	120	\$0.07	
Lac-0050	Mantequilla Mira flores	250	\$2.76	g	30	10000	\$0.33	
EE-106	Azúcar	5 kg	\$4.69	g	80	20	\$0.07	
ROS-001	Pétalos de rosas	150 gr	\$0.60	g	150	600	\$0.60	
gra-039	Porotos secos	454gr	\$1.1	g	100	1816	\$0.24	
A002	Infusión de rosas	-----	\$----	cc	50	.....	\$..... ....
Costo total							\$2.14	
Costo por porción							\$0.54	
Valor de venta (100%)							ESTE VALOR NO CONTEMPLA IMPUESTOS DE LEY	\$1.62
Precio de Venta con IVA (12%)							ESTE VALOR CONTEMPLA SOLO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	\$1.81
Precio de Venta con IVA y Servicio (10%)							ESTE VALOR SE UTILIZA CUANDO LA EMPRESA ADEMÁS DEL IVA, COBRA EL 10% DEL IMPUESTO AL SERVICIO	\$1.99

PREPARACIÓN

- 1.- Mise en place
- 2.- Incorporar alternadamente sólidos y líquidos
- 3.- mezclamos con los dedos hasta que se forme una mezcla grumosa (debe quedar como migajas)
- 4.- incorporar la yema al igual que la infusión de rosas (mezclamos con las manos hasta que se forme una masa, sin amasar demasiado.)
- 5.- luego envolvemos en papel film y llevamos a la nevera por lo menos 1 hora.
- 6.- engrasamos y enharinamos las tartaletas.
- 7.- cubrir el mesón de harina y sacamos la masa para extenderla en forma de círculo, un poco más grande que el diámetro de la tartaleta.
- 8.- estirar sobre la tartaleta y cortar el exceso de masa, presione con los dedos los bordes, pinche la base con un tenedor.
- 9.- luego cubra con papel manteca las tartaletas más los porotos secos (para que no se quiebre ni se crezca la masa durante la cocción)
- 10.- llevar al horno a 180 o C por 30 minutos o hasta que los bordes estén dorados ,
- 11.- sacamos del horno dejamos enfriar.
- 12.- rellenamos de mermelada de rosas y decoramos con los pétalos

TÉCNICAS APLICADAS

Amalgamar

Engrasar

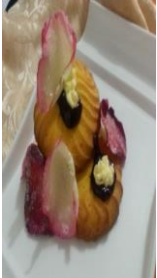
Forrar

Sablage o arenado



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE GASTRONOMÍA

HOJA DE COSTEO DE RECETA ESTÁNDAR

Producto	GALLETAS CON PETALOS DE ROSA				Código de la receta	005	
			4 pax		Porciones	4 pax	
			25/04/14		Fecha	25/04/14	
		A	B	C	<i>C/porción</i>	(B*C) / A	
		Referenciales			Consumo en la receta		Total Costo
Código	Ingredientes	Cantidad Referencial	Costo referencial	Unidad	Total Cantidad	<i>Cantidad x ración</i>	
EE-308	Harina	1 kg	\$2.65	g	250	4000	\$0.66
EE-106	Azúcar	5 kg	\$4.69	g	250	20000	\$0.25
Lac-0053	Margarina	1 kg	\$5.22	g	250	4000	\$1.30
Lac-009	Huevo	30 u	\$2.20	u	4	120	\$0.29
ROS-001	Pétalos de rosas	150 g	\$0.60	g	150	600	\$0.60
EE-303	Polvo de hornear	100 g	\$1.75	g	5	400	\$0.08
Costo total							\$3.18
Costo por porción							\$0.79
Valor de venta (100%)	ESTE VALOR NO CONTEMPLA IMPUESTOS DE LEY						\$2.37
Precio de Venta con IVA (12%)	ESTE VALOR CONTEMPLA SOLO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)						\$2.65
Precio de Venta con IVA y Servicio (10%)	ESTE VALOR SE UTILIZA CUANDO LA EMPRESA ADEMÁS DEL IVA, COBRA EL 10% DEL IMPUESTO AL SERVICIO						\$0.26

PREPARACIÓN

- 1.- Mise en place
- 2.- cremar (que quede como pomada)
- 3.- .- Incorporar alternadamente sólidos y líquidos
- 4.- colocamos los huevos 1 a 1
- 5.- amasar y colocar los trocitos de rosa
- 6.- refrigeración durante 30 minutos.
- 7.- sacamos de la refrigeración aplanamos la masa a una medida de un centímetro de grosor.
- 8.- procedemos a cortar o darle forma a las galletas.
- 9 - ponemos papel manteca en la lata y colocamos las galletas a 160 o C por 15 minutos a 20 minutos
- 10.- dejar reposar las galletas para que tomen dureza


TÉCNICAS APLICADAS

Cre-mar
Aplasar



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE GASTRONOMÍA

HOJA DE COSTEO DE RECETA ESTÁNDAR

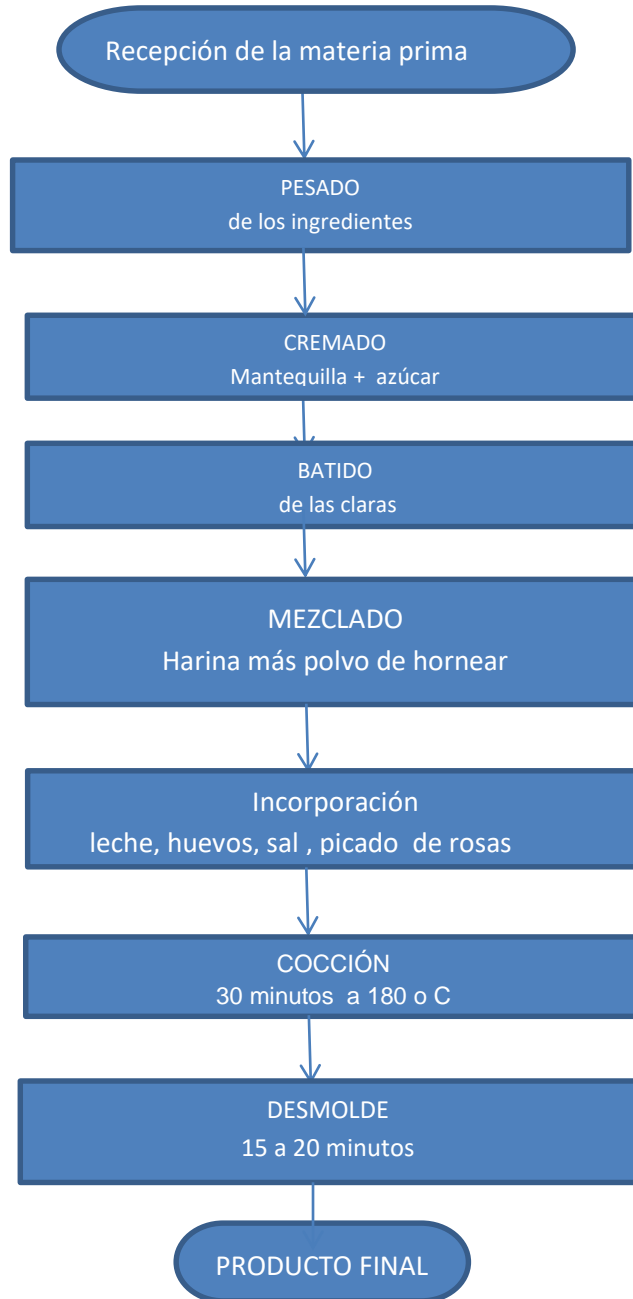
Producto		MERMELADA CON PÉTALOS DE ROSA			Código de la receta	006	
					Porciones	4 pax	
					Fecha	25/04/14	
		A	B	C	<i>C/porción</i>	(B*C) / A	
		Referenciales		Consumo en la receta			Total Costo
Código	Ingredientes	Cantidad Referencial	Costo referencial	Unidad	Total Cantidad	<i>Cantidad x ración</i>	
EE-106	Azúcar	5 kg	\$4.69	g	250	20000	\$0.24
FRU-031	Limón	1 u	\$0.10	g	5gr	4	\$0.05
A002	agua	-----	\$----	-----	----	.....	\$.....
FRU-009	Manzana roja	2	\$0.50	u	2u	2	\$0.50
FRU-004	Frutilla	454g	\$0.98	g	90gr		\$0.19
ROS-001	Pétalos de rosas	150 g	\$0.60	g	250gr	600	\$1
FRU-011	Mora	454g	\$1.50	g	100gr		\$0.33
Costo total							\$2.31
		Costo por porción					\$0.57
Valor de venta (100%)		ESTE VALOR NO CONTEMPLA IMPUESTOS DE LEY					\$1.71
Precio de Venta con IVA (12%)		ESTE VALOR CONTEMPLA SOLO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)					\$1.92
Precio de Venta con IVA y Servicio (10%)		ESTE VALOR SE UTILIZA CUANDO LA EMPRESA ADEMÁS DEL IVA, COBRA EL 10% DEL IMPUESTO AL SERVICIO					\$0.19

PREPARACIÓN
1.- Mise en place 2.- Lávalas y retirar sus estambres y pistilos 4.- hervir agua y poner los pétalos de rosa 5.- colocar azúcar y esperamos un momento y colocamos el zumo de un limón 6.- sacar del fuego y ponemos en baño María al inverso. 7.- enfriar y envasar 8.- poner en la refrigeradora y está listo en 5 horas
TÉCNICAS APLICADAS
Esterilización Pochar

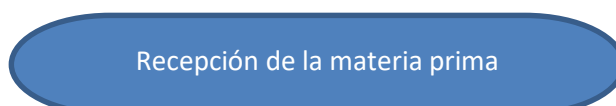
ELABORACIÓN DE CADA RECETA: se procedió a la elaboración de las recetas siguiendo cada uno de los pasos establecidos en el formato de la receta estándar ,

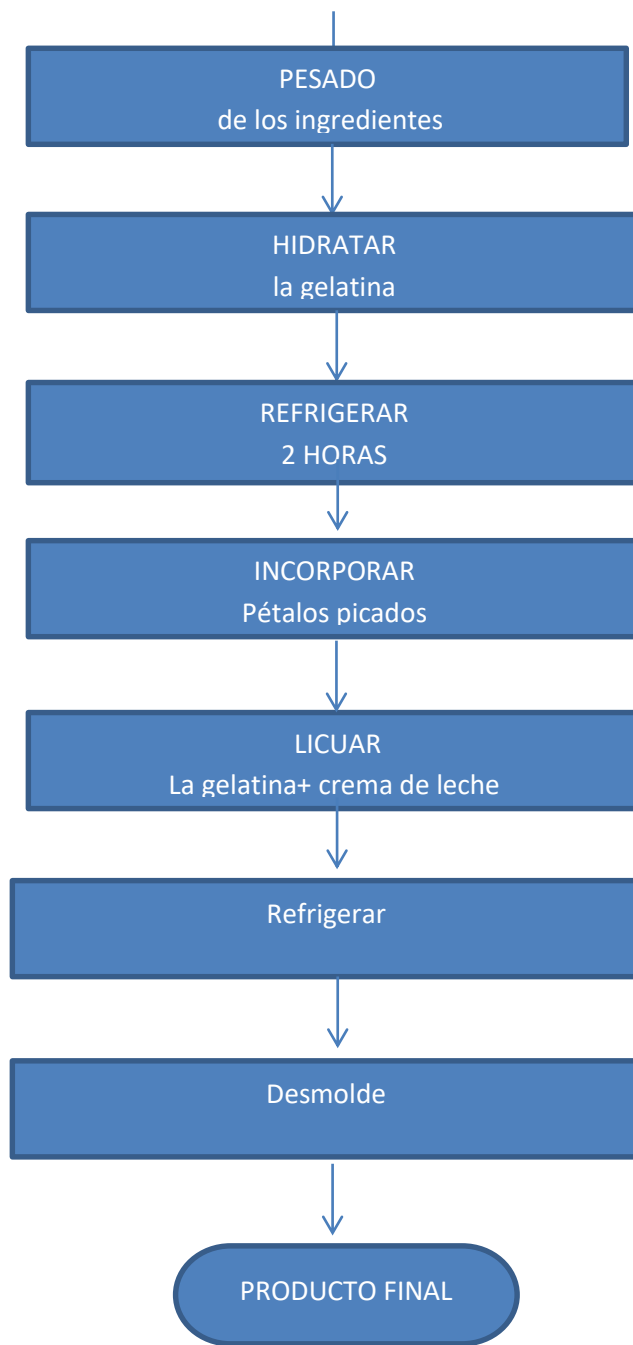
para lo cual se detalla en un flujo de procesos para obtener así el producto final la cual se detalla a continuación.

- **TORTA HELADA DE PÉTALOS DE ROSA**

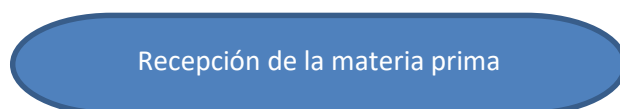


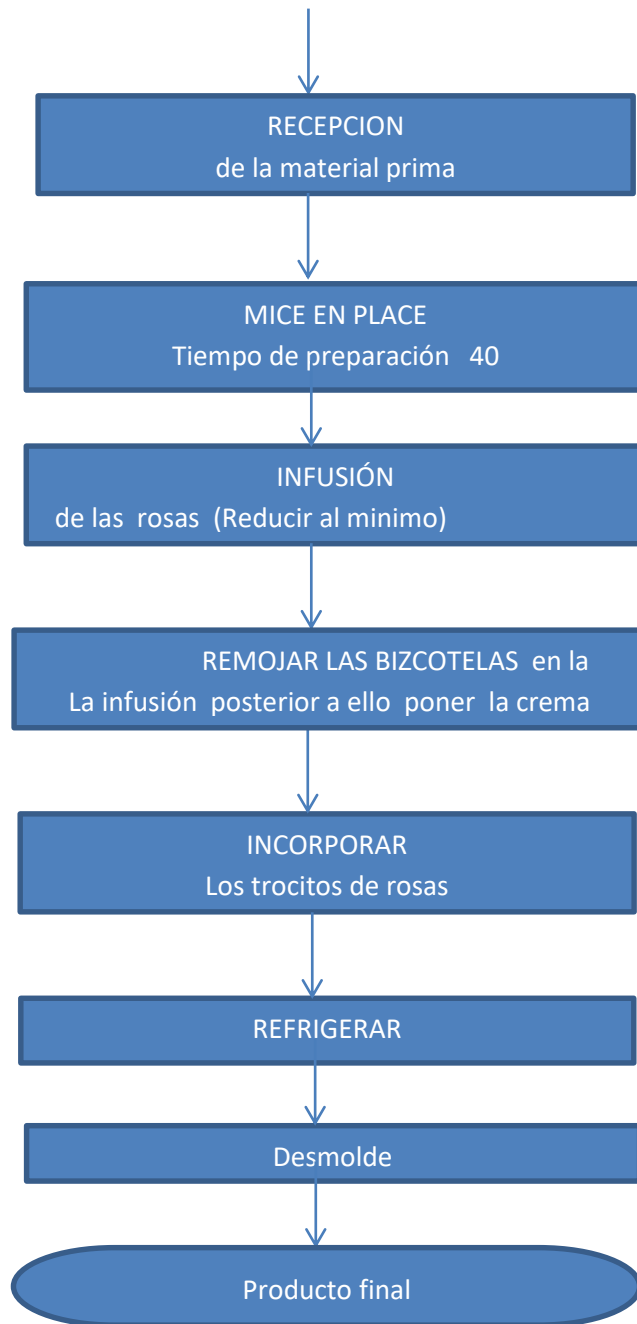
- **MOUSSE CON PÉTALOS DE ROSA**



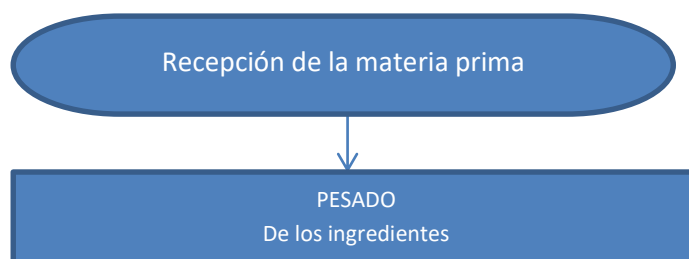


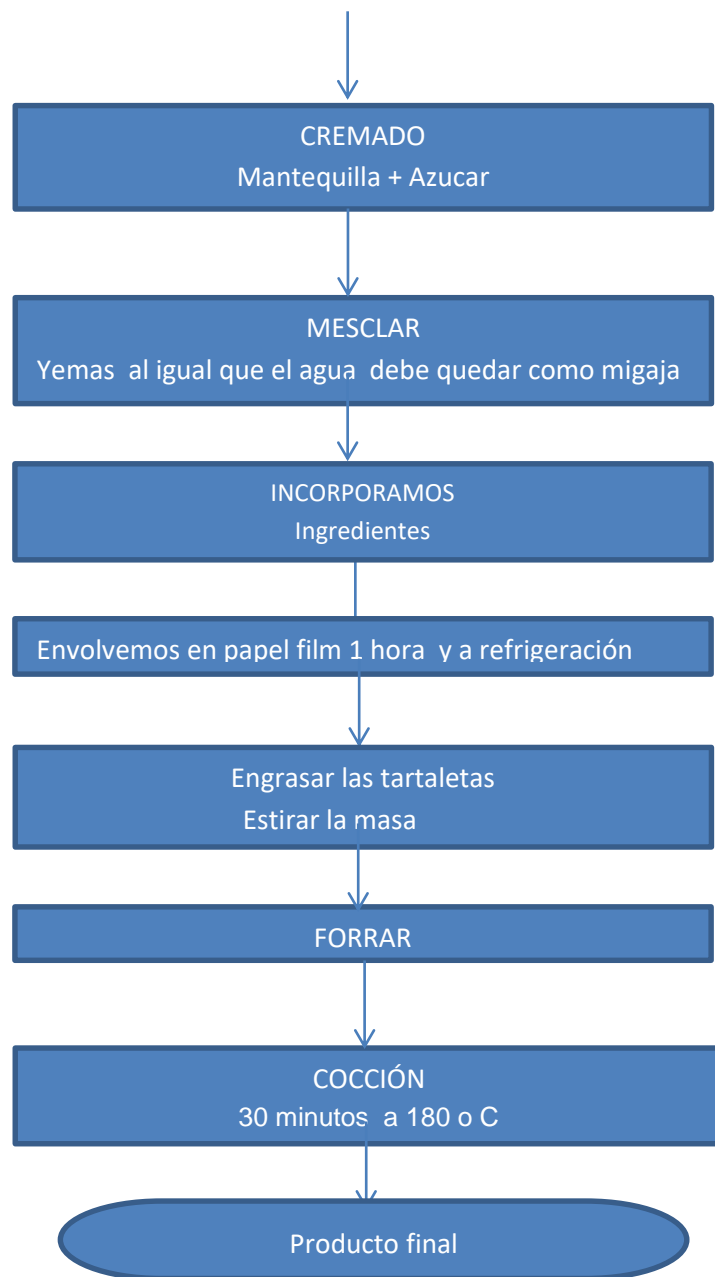
- **TIRAMISÚ CON PÉTALOS DE ROSA**



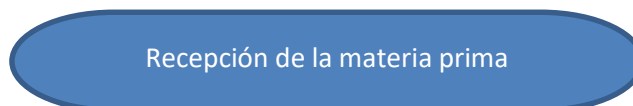


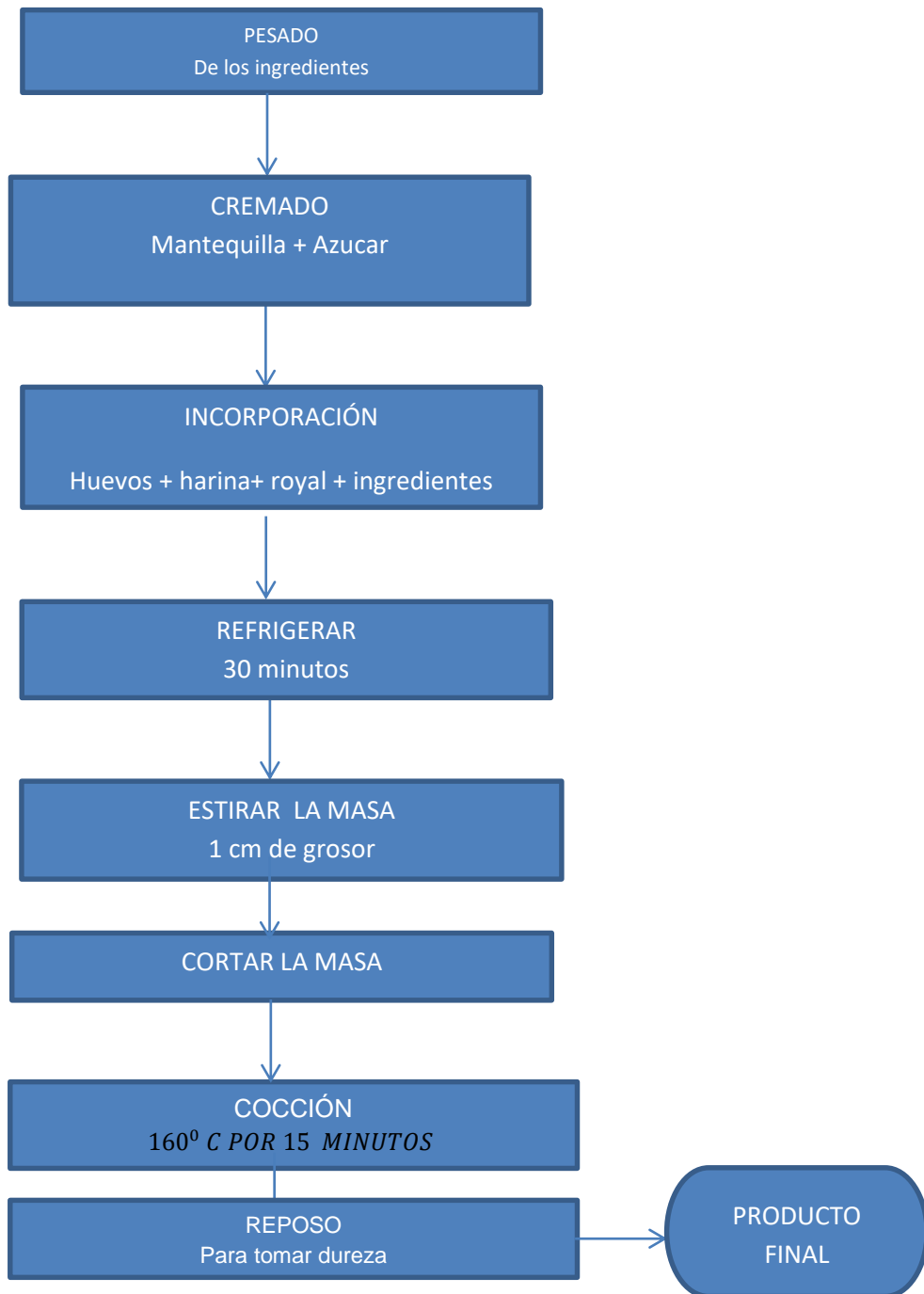
- **TARTELETAS CON PÉTALOS DE ROSA**



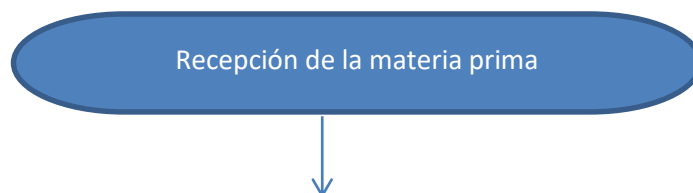


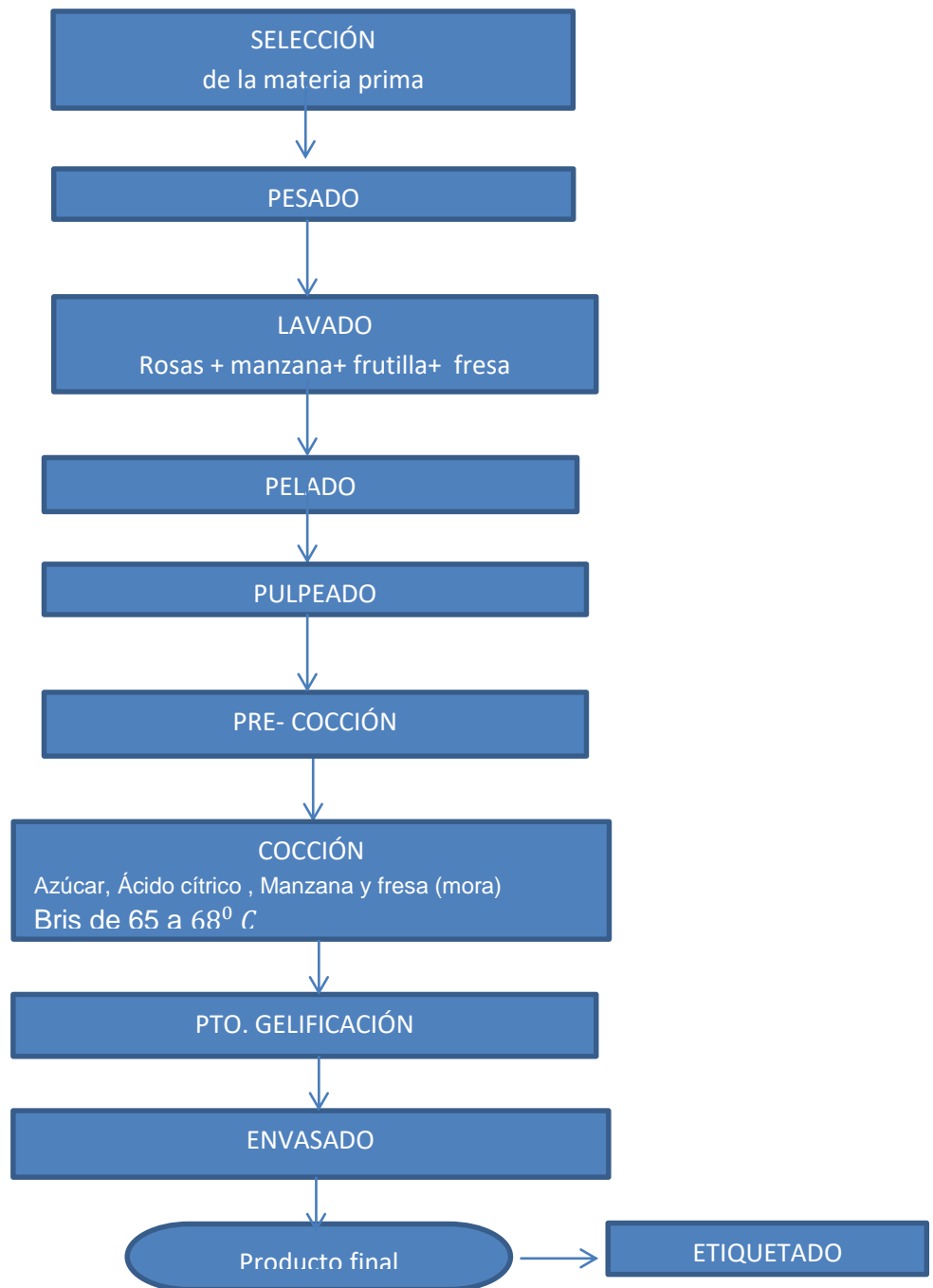
- **GALLETAS CON PETALOS DE ROSA**





- **MERMELADA CON PÉTALOS DE ROSA**





C.TEST DE ACEPTABILIDAD

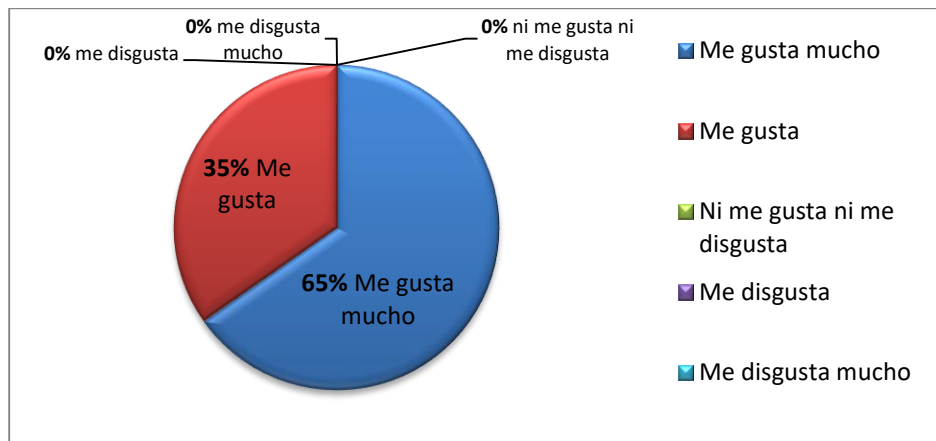
TORTA HELADA DE PÉTALOS DE ROSA.

Esta torta está formada por dos capas humedecida con infusión de rosas: rellena de helado de vainilla con trozos de rosas caramelizados y mermelada de rosas aplicando las técnicas básicas de pastelería como cremado, punto de nieve y formas envolventes con el fin de airear la masa.

Tabla.- 14 ACEPTABILIDAD DE LA TORTA HELADA DE PÉTALOS DE FLORES

Parámetro	F.A	F.R
Me gusta mucho	15	65%
Me gusta	8	35%
Ni me gusta ni me disgusta	0	0%
Me disgusta	0	0%
Me disgusta mucho	0	0%
Total :	23	100

Grafico.- 14 Distribución porcentual de la aceptabilidad de la torta helada de pétalos flores



FUENTE: test de aceptabilidad aplicado a los estudiantes de la escuela de gastronomía de séptimo semestre; de la ESPOCH el 19 de Mayo 2014.

ELABORADO POR: Páliz, A (2014)

Las tortas se refieren a un Dulce de pasta de harina, que tiene huevos, mantequilla y otros ingredientes, a la que se le puede dar formas y tamaños variados pero suele ser redonda y aplastada, con capas que se cuece a horno moderado.

Análisis : El 100% encontrándose dentro de los parámetros me gusta y me gusta mucho del total de los 23 test de aceptabilidad que se realizó se determinó que fue del agrado debido a la excelente combinación de los ingredientes utilizados en el momento de la elaboración así como de la variedad de colores que tenía la torta y el aroma que esta emanaba que fue por la infusión y a la mermelada de pétalos de rosa orgánica que previamente se la humedeció y se la unto a la torta como conjuntamente a la variedad de técnicas aplicadas al momento de su elaboración como el cremado , punto nieve , formas envolventes aireando la masa así como la integración de los pétalos de rosa en la preparación sea salteada , deshidratada o echa crocante lo que hace que esta preparación sea diferente por lo tanto se puede determinar que si fue del agrado de los estudiantes .

1.2. MOUSSE CON PÉTALOS DE ROSA.

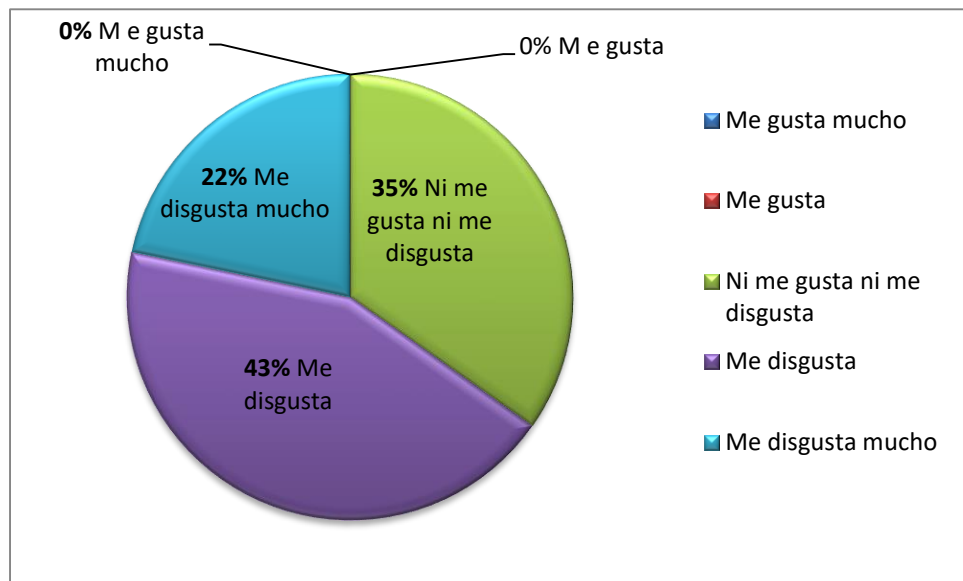
Es un preparado culinario de origen francés, cuya base es la clara de huevo montada a punto de nieve (técnica), o la crema de leche batida, los cuales le dan consistencia

esponjosidad a la preparación aplicando la técnica de baño María así como la aromatización con los pétalos de rosa .

Tabla.- 15 Aceptabilidad del mousse con pétalos de rosa

Parámetro	F.A	F.R
Me gusta mucho	0	0%
Me gusta	0	0%
Ni me gusta ni me disgusta	8	35%
Me disgusta	10	43%
Me disgusta mucho	5	22%
Total :	23	100

Grafico.- 15 Distribución porcentual de la aceptabilidad del mousse con pétalos de rosa



FUENTE: test de aceptabilidad aplicado a los estudiantes de la escuela de gastronomía de - 7 Mo semestre; de la ESPOCH el 19 de /Mayo 2014.
ELABORADO POR: Páliz, A (2014)

Los mousse son Preparación cremosa y esponjosa, dulce o salada, hecha a base de un puré de diversos ingredientes mezclado con claras de huevo montadas o gelatina; se la puede tomar caliente, fría o helada.

Análisis : El 65 % encontrándose dentro de los parámetros me disgusta mucho y me disgusta se determinó que no les agrado por que la infusión que se utilizó al momento de elaboración les parecía muy fuerte y no contrastaba con este tipo de preparación ya que estaba muy fuerte y les parecía como comer jabón consecutivamente, el 35% que se encuentra en el parámetro ni me gusta ni me disgusta no les agrado porque el sabor no les gusto y les parecía algo raro comer los pétalos de rosa ya que no están acostumbrados a comer este tipo de preparación por lo tanto se determina que la preparación no les agrado .

1.3. TIRAMISÚ CON PÉTALOS DE ROSA

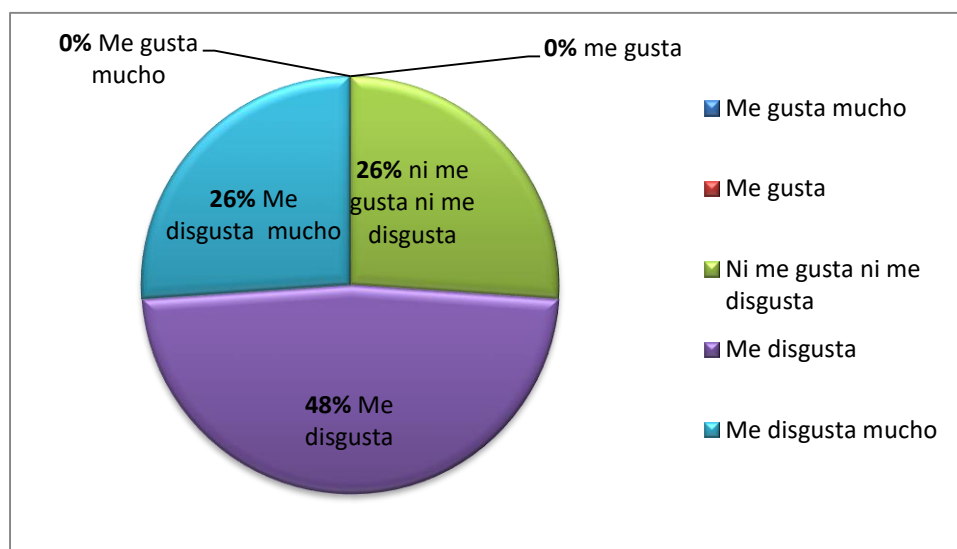
Es un postre frío de cuchara que se monta en capas, se compone siempre de un ingrediente sólido humedecido con infusión de rosas , sobre el que se superpone (de forma alterna o no) una crema puede ser mascarpone o crema de leche cuya base

son huevos batidos con azúcar; se presenta espolvoreado con pétalos de rosa triturados y secados.

Tabla.- 16 Aceptabilidad del tiramisú con pétalos de rosa

Parámetro	F.A	F.R
Me gusta mucho	0	0%
Me gusta	0	0%
Ni me gusta ni me disgusta	6	26%
Me disgusta	11	48%
Me disgusta mucho	6	26%
Total :	23	100

Grafico.- 16 Distribución porcentual de la aceptabilidad del tiramisú con pétalos de rosa



FUENTE: test de aceptabilidad aplicado a los estudiantes de la escuela de gastronomía de - 7 Mo semestre; de la ESPOCH el 19 de /Mayo 2014.

ELABORADO POR: Páliz, A (2014)

El tiramisú Postre de origen italiano que se prepara con láminas de masa de bizcocho o bizcochuelo empapadas en café con licor y que se alternan con una crema compuesta de claras a punto de nieve mezcladas con un queso suave, azúcar y crema de leche líquida; generalmente se espolvorea la última capa de crema con cacao en polvo, café molido y azúcar glas.

Análisis : el 74 % encontrándose dentro de los parámetros me disgusta mucho y me disgusta se determinó que no les agrado por que la combinación con los ingredientes no contraste mucho con la infusión que se bañó a las bizcotelas y se tornó un sabor extraño , consecutivamente el 26 % encontrándose en el parámetro ni les gusta ni les disgusta manifestaron que les parecía como comer perfume y no les agrado .

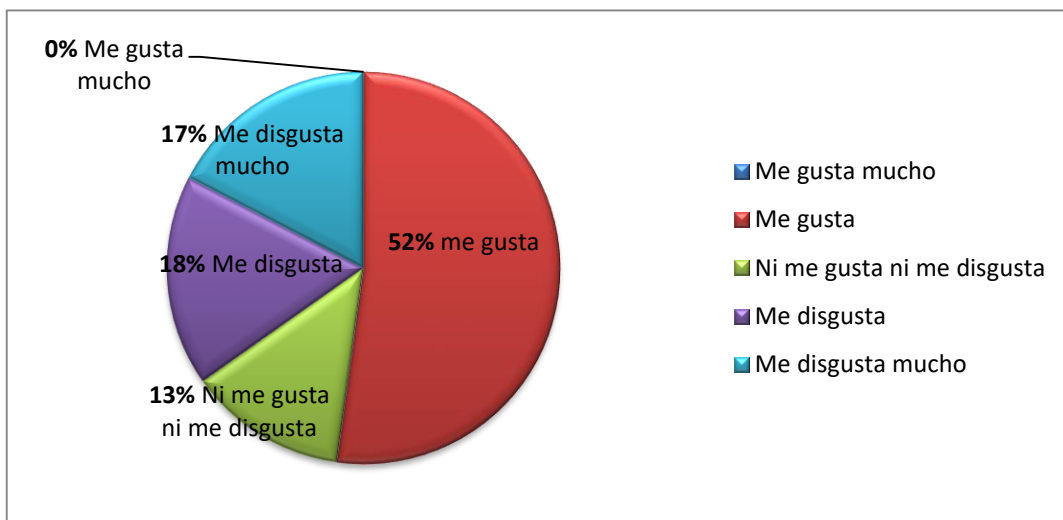
1.4. TARTALETAS CON PÉTALOS DE ROSA.

Consiste en realizar la masa quebrada que se estira a un centímetro de grosor a la cual se le debe realizar con mucho cuidado sin amasar la masa, la textura debe quedar como migas , al momento de ya tener la masa aplicar incisiones en la masa y colocar porotos para que no se nos levante la masa , la cual va rellena de mermelada de pétalos de rosa y crema pastelera

Tabla.- 17 Aceptabilidad de tartaletas con pétalos de rosa

Parámetro	F.A	F.R
Me gusta mucho	0	0%
Me gusta	12	52%
Ni me gusta ni me disgusta	3	13%
Me disgusta	4	18%
Me disgusta mucho	4	17%
Total :	23	100

Grafico.- 17 Distribución porcentual de la aceptabilidad de las tartaletas con pétalos de rosa.



FUENTE: test de aceptabilidad aplicado a los estudiantes de la escuela de gastronomía de séptimo semestre; de la ESPOCH el 19 de /Mayo 2014.
ELABORADO POR: Páliz, A (2014)

Las tartaletas es una especie de plato volante de gran variedad dependiendo de su relleno dulce o salado. La base de la tartaleta suele estar elaborado de recortes de hojaldre o a base de masa quebrada dulce y salada.

Análisis: el 48 % encontrándose dentro de los parámetros me disgusta mucho, me disgusta y ni me gusta ni me disgusta por que el olor les parecía un poco fuerte y el relleno de la tartaleta no fue del agrado ya que sugirieron que se hubiera utilizado algún otro tipo de ingrediente que opaque un poco el aroma de las rosas, no obstante el 52 % que digieren que les gusta la preparación debido a la textura y sabor de la masa así como de la presentación del producto ya que les agrado mucho la innovación de esta receta . por lo cual se determina que si fue del agrado solo que hay que tratar en utilizar otro relleno para que tenga un poco más de aceptabilidad .

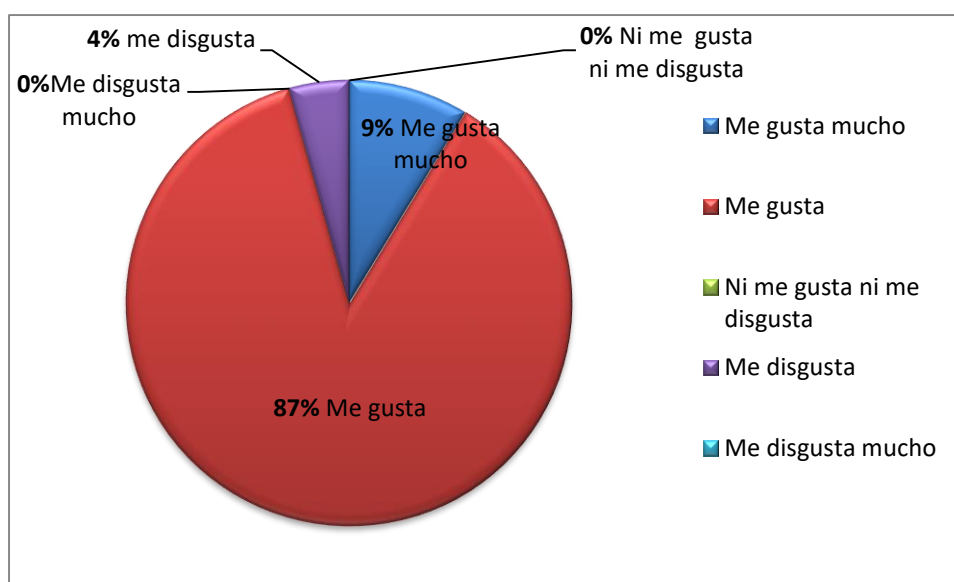
1.5. GALLETAS CON PÉTALOS DE ROSA

Es un pastel horneado y seco, del tamaño de un bocado, que puede conservarse varios días. Está hecha a base de harina, mantequilla u otro tipo de grasa, azúcar aplicando la técnica del cremado y rellena con mermelada de flores.

Tabla.- 18 Aceptabilidad de las galletas con pétalos de rosa

Parámetro	F.A	F.R
Me gusta mucho	2	9%
Me gusta	20	87%
Ni me gusta ni me disgusta	0	0%
Me disgusta	1	4%
Me disgusta mucho	0	0%
Total :	23	100

Grafico.- 18 Distribución porcentual de la aceptabilidad de las galletas con pétalos de rosa



FUENTE: test de aceptabilidad aplicado a los estudiantes de la escuela de gastronomía de - séptimo semestre; de la ESPOCH el 19 de /Mayo 2014.

ELABORADO POR: Páliz, A (2014)

Las galletas son postres a base de Pasta dulce o salada hecha con una masa de harina, manteca, huevos y otros ingredientes, que se cuece al horno hasta que resulta crujiente; hay una gran variedad de sabores, formas y tamaños, aunque las más corrientes son las dulces, redondas y de poco grosor.

Análisis: el 96% encontrándose dentro de los parámetros me gusta mucho y me gusta dijeron que les gusto el sabor y aroma delicado de los pétalos de rosa que emanaba la preparación así como la textura de la galleta y lo que más les agrado fu que se observe los trocitos de rosa en la masa ya que le hace diferente y única a la preparación y que mejor que esta contenga una mermelada de rosas enriquecida con frutilla, mora, manzana, no obstante el 4 % que representa a un estudiante que dijo que no le gusta que se utilicen pétalos en alimentos que van a ser ingeridos por el ser humano . Por lo tanto se puede determinar que si fue del agrado de los estudiantes.

D. ANÁLISIS BROMATOLOGICO DE LA TORTA HELADA DE PÉTALOS DE ROSA

Determinación de nutrientes

A los postres con mayor aceptabilidad se les realizó el análisis bromatológico en 100 gr de muestra.

Es necesario realizar un análisis de alimentos para asegurar que sean aptos para el consumo humano y para asegurar que cumplan con las características y composición que se espera de ellos.

Con el análisis Físicoquímico, usted puede conocer las características básicas de su producto, tales como el PH, la acidez, los sólidos, la viscosidad, los cloruros, el almidón, la fibra, la proteína, la grasa, la humedad y los carbohidratos; información que puede servirle como “Indicador de Calidad” o parámetro de medición para una producción estandarizada, y que le será útil, además, para complementar la ficha técnica del producto.

Tabla.- 19 Análisis de nutrientes de la torta helada de pétalos de rosa

Postre :	Torta testigo	Postre :	Torta helada de pétalos de rosa	Requisitos	Min	Max	Normas INEN
Humedad	3.18%	Humedad	40.3%				
Ceniza	2.04 %	Ceniza	2.1%	pH en solución acuosa al 10 %	5,5	9,5	NTE INEN 526
Proteína	4.7%	Proteína	6.1%	Proteína %(%Nx5.7)	3,0	-----	NTE INEN 519
Extracto etéreo	20.1 %	Extracto etéreo	28.3%	Humedad %	-----	10,0	NTE INEN 518
Fibra	0.3%	Fibra	0.7%				
Sólidos Totales	15.12%	Sólidos Totales	77.5%				
ENN	10.2%	ENN	22.5%				

Fuente: Laboratorio de Bromatología, Facultad de Salud Pública, ESPOCH. 23/06/14.

Elaborado por: Páiz, A (2014)

Análisis: Los datos obtenidos demuestran que la presencia de agua en la torta helada de pétalos de rosa es de 40.3% debido a la infusión de rosas que fue humedecida previamente la torta a diferencia con la torta testigo que corresponde

al 3.18%, consecutivamente los datos de ceniza de la torta helada de pétalos de rosa es de 2.1% a diferencia de la torta testigo que corresponde a 2.04% encontrándose ambos valores en el Min y Max del nivel de aceptación establecidos en las normas NTE INEN 526 ya que presenta un pH en solución acuosa al 10% , no obstante el porcentaje de proteína de la torta helada es de 6.1% que es más alta que la torta testigo que corresponde al 4.7% debido a su gran contenido en vitamina C y en aminoácidos, estableciendo así que se encuentra en el Max del nivel de aceptación establecidos en las normas NTE INEN 519 , consecutivamente el extracto etéreo de la torta helada de pétalos de rosa es de 28.3% debido a que se encuentra en el Max del nivel de aceptación establecidos en las normas NTE INEN 518 a diferencia de la torta normal que corresponde solo al 20.1 % , consecutivamente la cantidad de fibra de la torta de pétalos de rosa es de 0.7 % esto corresponde a la contribución de fibra de la preparación a diferencia de la torta normal que es de 0.3 % , no obstante en la cantidad de sólidos totales de la torta helada de pétalos de rosa es de 77.5 % a diferencia de la torta testigo que es de 15.12% esto es debido a que nuestra torta es más nutritiva , consecutivamente la cantidad de ENN de la torta helada de pétalos de rosa es de 22.5% a diferencia de la torta testigo que es el 10.2% de ENN, esto es debido al gran cambio que se le dio a la preparación así como de la utilización de un nuevo ingrediente como son los pétalos de rosa orgánica .

ANÁLISIS BROMATOLÓGICO DE LAS GALLETAS DE PÉTALOS DE ROSA

La calidad de las galletas debe ser determinada a través de medidas físicas, químicas y sensoriales, siendo las más empleadas: expansión , volumen específico,

color, dureza, humedad, apariencia general, palatabilidad, aceptabilidad , etc. Estas características son grandemente influenciadas cuando se utilizan harinas suplementadas con diferentes fuentes de proteínas y fibras. Factores como: temperatura del horno tiempo de cocción, acondicionamiento de las galletas, etc. también influyen en la calidad del producto y deben ser controlados siempre que fuera posible.

Tabla.- 20 Análisis de nutrientes de las galletas con pétalos de rosa

Postre :	Galleta testigo	Postre :	Galleta de pétalos de rosa	Requisitos	Min	Max	Normas INEN
Humedad	6.0 %	Humedad	5,04 %				
Ceniza	1.5%	Ceniza	0,6 %	pH en solución acuosa al 10 %	5,5	9,5	NTE INEN 526
Proteína	8.0%	Proteína	5,76 %	Proteína %(%Nx5.7)	3,0	-----	NTE INEN 519
Extracto etéreo	15.0 %	Extracto etéreo	15,24 %	Humedad %	-----	10,0	NTE INEN 518
Fibra	0.5%	Fibra	1,68 %				
Solidos Totales	10.1 %	Solidos Totales	71,68 %				
ENN	12.0 %	ENN	28,32 %				

Fuente: Laboratorio de Bromatología, Facultad de Salud Pública, ESPOCH. 23/06/14. / NMX-F-006-1983. ALIMENTOS. GALLETAS. FOOD. COOKIE. NORMAS MEXICANAS. DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS.

Elaborado por: Páliz, A (2014)

Análisis : Los datos obtenidos demuestran que la presencia de agua en las Galleta de pétalos de rosa es de 5,04% a diferencia de la galleta testigo que es de 6.0 encontrándose ambos valores dentro de los requisitos establecidos en la NTE

INEN 2085(Galleta requisitos :máximo 10%)garantizándonos de esta forma una óptima conservación del producto , consecutivamente las cenizas de la galleta testigo es de 1.5 % mientras que la galleta de pétalos de rosa es de 0.6 esto se debe al contenido de minerales que aportan los pétalos de rosa así como de sus escaramujos tan ricos en vitamina, no obstante la proteína en la galleta testigo es de 8.0 %mientras que en la galleta de pétalos de rosa es de 5,76% esto se debe al aporte de proteína por parte de la rosas , consecutivamente el porcentaje de extracto eterio es 15.24% en la galleta de pétalos de rosa a diferencia en las galletas testigo que es de 15.0% debido a que se aportó con una cantidad considerable de grasa rica en ácidos grasos esenciales , consecutivamente el porcentaje de fibra es de 1,68% en las galletas de pétalos de rosa y en las galletas testigo es de 0.5% respectivamente este aumento corresponde a la contribución de fibra de la preparación , no obstante el contenido de solidos totales es 71,68% más alto en la galleta de pétalos de rosa y en las galletas testigo es de 10 .01 % esto es debido a que nuestra galleta es más nutritiva debido a la cantidad de antioxidantes que posee ,no obstante los datos de ENN de la galleta de pétalos de rosa es de 28. 32 % y la galleta testigo es de 12.0% por lo cual podemos delimitar que nuestra galleta es mejor que la normal .

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE LA TORTA HELADA DE PÉTALOS DE ROSA

A los postres con mayor aceptabilidad se les realizó el análisis microbiológico porque al analizar la higiene de los alimentos se deberán estudiar los temas relacionados con

la inocuidad, la salubridad y el valor intrínseco de los alimentos en todas las fases de su procesamiento, desde su cultivo y producción hasta su distribución y consumo, con el fin de propiciar la salud de las personas. Por esta razón, es indispensable realizar este examen para garantizar la seguridad alimenticia del producto o alimento.

Tabla.- 21 Análisis microbiológico de la torta helada de pétalos de rosa

PARÁMETRO	MÉTODO	n	m	M	c	RESULTADO	Normas INEN
Mohos y levaduras UFC/g	Siembra en extensión	3	2,0 x 10 ²	5,0 x 10 ²	1	280	NTE INEN 1529-10
Escherichia coli . UFC/g	Siembra vertido en palca	3	Ausencia	Ausencia	0	ausencia	
Salmonella UFC/25 g	Método betas star	3	Ausencia	Ausencia	0	ausencia	

Fuente: NTE INEN 706:2005, DESCRIPTORES: Helados, requisitos; Productos alimenticios, productos a base de harina, productos de pastelería, galletas, requisitos. NTE INEN 2 085:2005

Elaborado por: Páliz, A (2014)

Análisis interpretativo: Los datos obtenidos demuestran que la presencia de Mohos y levaduras es leve en la Torta Helada de Pétalos de Rosa pues se encuentra dentro de 2000 a 5000 del nivel de aceptación establecidos en las normas NTE INEN 1529-10 ya que el producto se encuentra en 280 de nivel de aceptación esto se debe a la disminución de la actividad de agua en el proceso de la preparación y a la temperatura de horneado de la torta, consecutivamente los datos de Escherichia Coli como de salmonella nos indica ausencia esto expresa que nuestro producto es apto para el consumo humano debido a la excelente calidad sanitaria y a las buenas prácticas de manufactura (BPM) aplicadas en la elaboración del producto.

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE LAS GALLETA DE PÉTALOS DE ROSA

A los postres con mayor aceptabilidad se les realizó el análisis microbiológico porque al analizar la higiene de los alimentos se deberán relacionar con la inocuidad, la salubridad y el valor intrínseco de los alimentos en todas las fases de su procesamiento, desde su cultivo y producción hasta su distribución y consumo, con el fin de propiciar la salud de las personas.

Tabla.- 22 Análisis microbiológico de las galletas de pétalos de rosa

PARÁMETRO	MÉTODO	n	m	M	c	RESULTADO	Normas INEN
Mohos y levaduras UFC/g	Siembra en extensión	3	2,0 x 10 ²	5,0 x 10 ²	1	300	NTE INEN 1529-10
Escherichia coli . UFC/g	Siembra vertido en palca	3	Ausencia	Ausencia	0	ausencia	
Salmonella UFC/25 g	Método betas star	3	Ausencia	Ausencia	0	ausencia	

Fuente: NTE INEN 2 085:2005: Productos alimenticios, productos a base de harina, productos de pastelería, galletas, requisitos.

Elaborado por: Páiz, A (2014)

Análisis interpretativo: Los datos obtenidos demuestran que la presencia de Mohos y levaduras es leve en las Galletas de Pétalos de Rosa pues se encuentra dentro de 2000 a 5000 del nivel de aceptación establecidos en las normas NTE INEN 1529-10 ya que el producto se encuentra en 300 de nivel de aceptación, esto se debe a la disminución de la actividad de agua y también a la temperatura de horneado a las que fueron sometida dichas galletas, consecutivamente los datos de Escherichia Coli y Salmonella nos indica ausencia esto expresa que nuestro producto es apto para el consumo humano debido a una excelente calidad sanitaria, esto se debe a las buenas prácticas de manufactura (BPM) aplicadas en la elaboración del producto, además de la asepsia mantenido durante todo el proceso.

VII. CONCLUSIONES

Se puede concluir que.

Al realizar la revisión bibliográfica se determine que este tipo de rosa orgánica posee propiedades nutricionales, medicinales y organolépticas, se identifica además los beneficios para incorporar en los postres anteriormente, se le utilizaba en el área de cocina caliente solo como elemento decorativo.

Al efectuar las diferentes formulaciones para las recetas se determinó que los pétalos de rosa orgánica poseen versatilidad como ingrediente principal de las preparaciones que se elaboró.

Al aplicar el Test de aceptabilidad se observó que los productos con mayor acogida fueron la torta helada de pétalos de rosa orgánica con un porcentaje de aceptabilidad del 100 % encontrándose dentro de los parámetros me gusta y me gusta mucho del total de los 23 tests de aceptabilidad que se realizó así como a las galletas de pétalos de rosa orgánica que tuvo una aceptabilidad del 96% encontrándose dentro de los parámetros me gusta y me gusta mucho respectivamente no obstante el 4 % que representa a un estudiante que manifestó que le disgustó la preparación debido a que no le gusta que se usen las flores en esta preparaciones .

Al a ver realizado los análisis bromatológico y microbiológico a los productos con mayor aceptabilidad se determinó que están dentro de la norma de aceptabilidad de los productos de pastelería, galletas, requisitos. NTE INEN 2 085:2005; así como en la norma NTE INEN 706:2005, DESCRIPTORES: Helados, requisitos; y en la norma mexicana NMX-F-006-1983. ALIMENTOS. GALLETAS. FOOD. COOKIE determinando así que están dentro de la norma INEN.

VIII. RECOMENDACIONES

Al Utilizar productos orgánicos y particularmente las flores en postres se recomienda someter a las rosas a un proceso de cuidado y de manejo porque hay flores que suelen ser perjudiciales para las personas que padecen de alergias en especial al polen por lo que se recomienda lavarlas bien antes de consumirlas procurando que estas estén despojadas de sus pistilos, estambres y sobre todo de su tubo polínico

los cuales contienen cantidades bastas para ocasionar daño y lo principal verificar e investigar que sean orgánicas .

Se deberá aprovechar la biodiversidad de flores que existen en el país para impulsar la producción orgánica e investigación de flores comestibles, que permitan la creación de recetas de cocina de autor, con miras al mercado nacional y mundial.

A los clientes que consumen las diferentes preparaciones se les deberá solicitar realizarles los tés de aceptabilidad luego de su consumo.

Se sugiere tomar en cuenta las técnicas de elaboración de los postres, tiempos de cocción de cada uno de los alimentos, el peso de los ingredientes, ya que eso influye significativamente en la elaboración de cada uno de los postres desarrollados, para que así tenga mayor aceptabilidad y tenga una mejor evaluación sensorial

IX.REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. **Wiseman, A.** *flores Comestibles.* (2002).Madrid: LIBSA. ⁽¹⁾ Pág. 24
2. **Ramos, Ma.** ENSALADA otros concepto (2011).Hispano Europea S.A. ⁽²⁾ Pág. 29
3. **Plitt, J.** LA FLOR y otros órganos derivados (2006). Universidad de caldas . ^{(3) (5)} Pág. 9 - 19-20
4. **Rodriguez, M.**
citio web Scribd:
La flor es la estructura reproductiva característica de las plantas llamadas espermatofitas o fanerógamas. Disponible en :
http://es.scribd.com/doc/79926612/La-flor-es-la-estructura-reproductiva-caracteristica-de-las-plantas-llamadas-espermatofitas-o-fanerogamas_04_15_2014 . ⁽⁴⁾ Pág.1-5
5. **Zaldivar , Clara ; Kader,Adel .** *Tecnología Postcosecha de Cultivos Hortofrutícolas.* (2011). California : (Postharvest Technology of Horticultural crops).⁽⁶⁾ Pág. 65
6. **Servín, J. R.** **Blog QUEREMOS COMER.COM.**
LAS FLORES EN LA GASTRONOMÍA.COM. Disponible en :
http://www.queremoscomer.com/editorial-sobremesa/las-flores-en-la-gastronomia_03_15_2013 . ⁽⁷⁾ Pág.1
7. **Blog Chef Norberto Petryk** asesor en Gastronomía .
FLORES COMESTIBLES (Concepto). Disponible en :
www.petryknorberto.blogspot.com/2011/01/flores-comestibles.html_03_26_2014.⁽⁸⁾ Pág.1
8. **Kreuter, M.** *Jardin y Huerto Biologico.* Espana (1989):publicado Mundi Prensa.⁽⁹⁾ Pág.18-19
9. **Druitt, Liz .***The Organic Rose Garden* (2004): Maryland: tercera edicion.Taylor Trade.⁽¹⁰⁾ Pág.184-185

10. **Taltavull, C.** *Flores comestibles* (2006). Madrid : publicado LIBSA.⁽¹¹⁾ Pág.24

11. **Reynaud, H.** Flores comestibles
citio web *Scribd*:
flores comestibles. Disponible en :
<http://www.scribd.com/doc/55860802/flores-comestibles>
11 09, 2013. ⁽¹²⁾ Pág. 23

12. **Villar, D., & Ortiz, J.** *Plantas tóxicas de interés veterinario* (2006).
Casos clínicos. publicado España: Ed. Elsevier: EGEDSA.⁽¹³⁾ Pág.12 -30

13. **VARIOS.** TODO FLORES el mejor regalo
(Concepto las Rosas) Disponible en :
<http://www.todo-flores.com/Enciclopedia/Flores/Rosas.html>.
13 11, 2013. ⁽¹⁴⁾ Pág.1-3

14. **Rau, H.** Rosas rápido y fácil (2004) Barcelona : publicado hispano Europea.
⁽¹⁵⁾ ⁽¹⁶⁾ Pág.3

15. **Barbado, J. L.** Huertas Orgánicas (2003) .Buenos Aires
publicado Albatros.⁽¹⁷⁾

16. **Andrew ,M ;José ,F.** Etnoflora Yucatanense (2000) publicado Yucatán. ⁽¹⁸⁾

17. **REVISTA AGRIPAC DIRECTO.** Cultivo orgánico de rosas, [en línea],
Guayaquil: Editorial Focus. (2011) Nevado Roses: innovando hacia lo
orgánico. Disponible en :
[http://www.agrytec.com/agricola/index.php?option=com_content&view=article
&id=10599:nevado-roses-innovando-hacia-lo-
organico&catid=38:noticias&Itemid=30](http://www.agrytec.com/agricola/index.php?option=com_content&view=article&id=10599:nevado-roses-innovando-hacia-lo-organico&catid=38:noticias&Itemid=30)
24 11 ,2014. ⁽¹⁹⁾

- 18. Diario la HORA Nacional lo que necesita saber**, [en línea] Quito-Ecuador MAS COCINA La rosa y sus propiedades benéficas.
Disponible en :
http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101396867#.VF_a1vnF_g.
2 07 ,2014. ⁽²⁰⁾
- 19. L.C; D, O.; J.A; B, S.** Reporte en PDF: Contenido nutricional, propiedades funcionales de las flores (2013) México Edición volumen 63 numero 3: publicado por el Instituto Politécnico Nacional-Centro de Desarrollo de Productos Bióticos. Morelos. ⁽²¹⁾ Pág.2-7
- 20. Blog DURIEL Club de vinos y gourmet UN ALIMENTO OLVIDADO: COCINAR CON FLORES. (concejos al escoger flores para usos comestibles)**
Disponible en :<http://www.clubduriel.es/detalle-consejo.php?titulo=UN%20ALIMENTO%20OLVIDADO:%20COCINAR%20CON%20FLORES>
11 09,2014. ⁽²²⁾
- 21. N.Oreja; G.Rivas; V.Navarro :** Procesos de Pastelería y Panadería (2001) publicado Paraninfo, S.A. Concepto de panadería.
(23) (24) (27) (29) (41) (42) (44) (46) (49) (54) (66).
Pág.9-72-66-199-146-61-91-158-185-156-54-55.
- 22. David, H; María, M:** Aprovechamiento interno en pastelería (2008) Innovación y cualificación S.L / ICARIA EDITORIAL, España. ⁽²⁵⁾
Pág.5-6
- 23. Blog PASTELERIA Y REPOSTERIA (Clasificación de la Pastelería y Repostería)**
Disponible en :
http://artes-culinarias.blogspot.com/p/clasificacion_07.html
26 06, 2014. ⁽²⁶⁾⁽²⁸⁾ Pág.2

- 24. L.Carasco; R.Garcia :** PASTERERIA COCINA guía práctica 5 edición (2006): publicado en Madrid España. Masas, pastas, clasificación de los biscochos, pasteles variados de hojaldre. ⁽³⁰⁾⁽³¹⁾⁽³²⁾⁽³³⁾⁽³⁴⁾⁽³⁵⁾⁽³⁶⁾ Pág.5 – 8 -9 – 19 – 35 – 41- 42 – 50 - 53 – 73.
- 25. M.Sebess :** Técnicas de Pastelería Profesional(2009) Buenos Aires: Publicado I.G.P.Mausi Sebes. Desde masas batidas de estructura cremosa, Mousse. ⁽³⁷⁾⁽³⁸⁾⁽³⁹⁾ Pág.15-34-35-39-42.
- 26. M.Sebess:** Master Chef Técnicas de Pastelería Profesional (2014) Buenos Aires: publicado MAUSI SEBESS. Desde concepto Merengues. ⁽⁴⁰⁾⁽⁴⁷⁾ Pág.84
- 27. I.Puigbo: Guía** Práctica de técnicas de pastelería para la restauración (1999) Barcelona publicado Cooking Books. ⁽⁴³⁾⁽⁴⁵⁾⁽⁴⁸⁾⁽⁵²⁾ Pág.78-76-145-156
- 28. J.Diez:** Helados Y Sorbetes (2005) Barcelona: publicado Robinbook. ⁽⁵⁰⁾ Pág.6-7
- 29. M.Antunano:** helados (1997) Madrid publicado AGATA. ⁽⁵¹⁾ Pág.3-5
- 30. C.Declercq; K.Vlegels:** Glaces: Délices et fraîcheur (2007)Francia. ⁽⁵³⁾ Pág.9
- 31. K.Tack; A.Richardson :** HELLO Cup Cake (2009) Boston New York :publicado HOUGHTON MIFFLIN COMPANY.⁽⁵⁵⁾ Pág.1-10
- 32. A. Dorado:** Diccionario Enciclopédico universal (1997) Madrid – España publicado Egedsa Desde: Concepto de microbiología. ⁽⁵⁶⁾⁽⁵⁷⁾⁽⁵⁹⁾⁽⁶⁰⁾⁽⁶⁴⁾

- 33. Blog chef Agapito:**
(CONCEPTO FORMULACIÓN)
Disponible en :
<http://www.mis-recetas.org/trucos/mostrar/1069-que-es-el-bavaroise>
20 07,2014. ⁽⁵⁸⁾ Pág.1
- 34. Marqués.E: EXPERIMENTACIÓN (2006)**
(CONCEPTO DE EXPERIMENTACION)
Disponible en :
<http://proyectoempresarial.files.wordpress.com/2009/10/017-experimentacion.pdf>
20 07-2013. ⁽⁶¹⁾ Pág.10
- 35. Carlos D, Cidon :** Flores aromas nuevos en tu cocina (2006)
España: publicado EVEREST, S.A Desde concepto de rosas. ⁽⁶²⁾ Pág.32
- 36. citio web Scribd:**
(CONCEPTO DE CALÉNDULAS)
Disponible en:
<http://www.scribd.com/doc/30061600/concepto-y-definicion-de-microbiologia>
15 03,2013. (63) Pág.1
- 37. Organic SA:** Definición de Alimentos Orgánicos
Obtenido el 24 07- 2014 Desde Definición de Alimentos Orgánicos.
⁽⁶⁵⁾ Pág.1
- 38. Cortes. I: citio web Scribd /** Flores comestibles (2011)
Cuáles son las Flores y rosas comestibles.
Disponible en :
<http://www.scribd.com/doc/55860802/flores-comestibles>
03 12,2014

- 39. BLOG BALANSIYA, Restaurante árabe (LAS ROSAS)**
Disponible en : http://www.balansiya.com/ingredientes_rosas.htm
10 22, 2014
- 40. INEN.** Norma 706: Primera revisión Helados. Requisitos.
INEN. Norma 2 085: Primera Edición GALLETAS. Requisitos. Pág. 5
- 41. NMX. NORMAS 006 Alimentos. Galletas. Food. Cookie.**
NORMAS MEXICANAS. DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS. 1983. Pág. 2
Disponible en :
<http://www.colpos.mx/bancodenormas/nmexicanas/NMX-F-006-1983.PDF>
- 42. LEY ORGÁNICA DE DEFENSA DEL CONSUMIDOR: CAPÍTULO V**
Responsabilidades y Obligaciones del Proveedor / Art. 17 Obligaciones del proveedor Ley 2000-21(R.O. S 116 / 10-Julio/2000) Pág. 11
- 43. REGLAMENTO DE BUENAS PRÁCTICAS PARA ALIMENTOS PROCESADOS. CAPITULO III OPERACIONES DE PRODUCCIÓN Art. 27 y Art. 28 / Decreto Ejecutivo 3253, Registro Oficial 696 de 4 de Noviembre del 2002. Pág.15**
- 44. CARTA MAGNA DE LA CONSTITUCIÓN DICTADA EL 2008**
SECCIÓN SEGUNDA / ambiente sano Pág. 24 Art. 15 y SECCIÓN NOVENA/ personas usuarias y consumidoras Art. 54 pág. 39 CAPÍTULO TERCERO / soberanía alimentaria Art. 281. Pág. 138

X. ANEXOS
ANEXO No 1



Fuente: Finca Monterrey, Cantón Pujuli Km 12/2 via Cusubamba ; Provincia (Cotopaxi – Ecuador)
Elaborado por: Páliz, A (2014)



Fuente: Finca Monterrey, Nevados Roses, granjas de rosas orgánicas.
Elaborado por: Páliz, A (2014)

ANEXO No 2



Fuente: instalaciones de Nevados Roses/ Finca Monterrey, Cantón Pujuli Km 12/2 via Cusubamba ; Provincia (Cotopaxi – Ecuador)

Elaborado por: Páliz, A (2014)



Fuente: Finca Monterrey, Cantón Pujuli Km 12/2 via Cusubamba ; Provincia (Cotopaxi – Ecuador)
instalaciones de Nevados Roses

Elaborado por: Páliz, A (2014)

Anexo No 3



Fuente: Finca Monterrey, Cantón Pujuli Km 12/2 via Cusubamba ; Provincia (Cotopaxi – Ecuador)
Instalaciones de Nevados Roses

Elaborado por: Páliz, A (2014)



NEVADO
ROSES

Fuente: Finca Monterrey, Cantón Pujuli Km 12/2 via Cusubamba ; Provincia (Cotopaxi – Ecuador)
Empaque de las rosas/ logo de la empresa / Certificaciones

Elaborado por: Páliz, A (2014)

ANEXO No 4



Fuente: ESPOCH/ Facultad de salud pública / Escuela de Gastronomía / Laboratorios de Gastronomía

Elaborado por: Páliz, A (2014)



Fuente: rosa orgánica de Nevados Roses Ecuador / se procede a utilizar los pétalos de rosa orgánicas para aplicarlas a las recetas

Elaborado por: Páliz, A (2014)

Fuente: ESPOCH/ Facultad de salud pública / Escuela de Gastronomía / Laboratorios de Gastronomía / se



usadas en las recetas

Elaborado por: Páliz, A (2014)

procedió a utilizar las rosas para ser

ANEXO No 5



Fuente: ESPOCH/ Facultad de salud pública / Escuela de Gastronomía / Laboratorios de Gastronomía / se procedió al Envasado de la mermelada

Elaborado por: Páliz, A (2014)



Fuente: ESPOCH/ Facultad de salud pública / Escuela de Gastronomía / Laboratorios de Gastronomía / se procedió elaborar la torta de pétalos de rosa orgánica

Elaborado por: Páliz, A (2014)



ANEXOS No 6

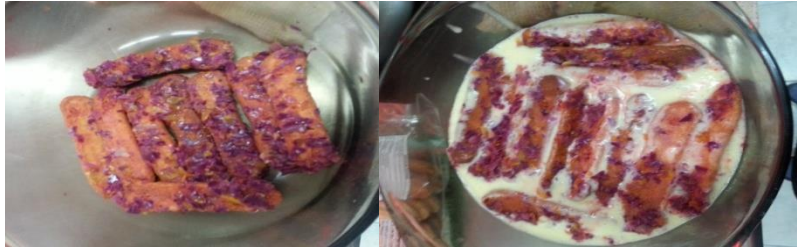


Fuente: ESPOCH/ Facultad de salud pública / Escuela de Gastronomía / Laboratorios de Gastronomía / Se procedió a elaborar el mousse
Elaborado por: Páliz, A (2014)



Fuente: ESPOCH/ Facultad de salud pública / Escuela de Gastronomía / Laboratorios de Gastronomía / Se procedió a elaborar las tartaletas
Elaborado por: Páliz, A (2014)

ANEXOS No 7



Fuente: ESPOCH/ Facultad de salud pública / Escuela de Gastronomía / Laboratorios de Gastronomía / Se procedió a elaborar el tiramisú

Elaborado por: Páliz, A (2014)



Fuente: ESPOCH/ Facultad de salud pública / Escuela de Gastronomía / Laboratorios de Gastronomía / Se procedió a elaborar las galletas

Elaborado por: Páliz, A (2014)

ANEXOS No 8.



ICEA ECUADOR CÍA. LTDA.
Prof. Av. Granda Centeno
Urb. El Alcazar, Psj. 2
N° OE7-02
Telfs : (593-2) 2437249
Fax : (593-2) 2469765
www.icea.com.ec



CERTIFICADO

Certificado N° ICEAE- RNPOAE - 05

Revisión 01

Nombre del operador

**NEVADO ECUADOR NEVAECUADOR S.A.
(NEVADO ECUADOR - NEVADO ROSES)**

Finca Monterrey; Cantón Pujilí km 12 1/2 vía Cusubamba; Provincia (Cotopaxi-Ecuador)

En cuanto a la actividad Producción Agrícola - Producción

El presente documento ha sido expedido en base al Reglamento de la Normativa de la Producción Orgánica Agropecuaria en El Ecuador, según el Acuerdo Ministerial N° 302, Registro Oficial N° 384 del 25 de Octubre del 2006. El operador declarado ha sometido sus actividades a control y cumple los requisitos establecidos en los citados Reglamentos. El certificado se refiere exclusivamente a las actividades indicadas y autoriza al operador a liberar la declaración de equivalencia solo para los productos presentes en el elenco anexado. En el caso de venta de productos a granel, el cliente debe ser un operador controlado.

POA ICEA ECUADOR: 006-AC-0114

Fecha de 1ª emisión

Fecha de vencimiento

Fecha de última emisión

Lista de productos certificados

Nombre del producto	Categoría (Estatus de certificación del producto)	Notas (Extensión/Producción estimada anual/Unidad)
Rosas	Orgánico	1,002 Ha / 635.606 Tallos

El presente documento es propiedad de ICEA Ecuador el cual debe ser devuelto en caso de requerimiento; puede ser suspendido o revocado en cualquier momento por ICEA Ecuador cuando se compruebe incumplimientos de parte de la organización certificada.



*NUESTRAS ROSAS SON
APTAS PARA CONSUMO HUMANO
SIEMPRE 7 CUANDO SE LES
PROPORCIONE CONDICIONES DE LIMPIEZA E
HIGIENE*

Para comprobar la validez del certificado en el sitio web

2014-07-15

[Handwritten signature]
Certificador
ICEA Ecuador

www.icea.com.ec

M.0511ES Ed. 01 Rev. 01 del 25.10.13

Fuente: Nevados Ecuador / Finca Monterrey, Cantón Pujuli Km 12/2 vía Cusubamba ; Provincia (Cotopaxi – Ecuador) /Certificado de Nevados Roses del instituto certificación ética e ambiental <http://www.icea.com.ec>/**Elaborado por:** ICEA Ecuador

ANEXOS No9.



REPÚBLICA DEL ECUADOR
Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria - ARCSA

Solicitud No. IAN-1634-04-2013

CERTIFICADO DE REGISTRO SANITARIO No. 9279INHGAN0713
INSCRIPCIÓN DE ALIMENTO PROCESADO NACIONAL

La Autoridad Sanitaria Nacional a través de la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria certifica que el:

Producto denominado:	DULCE DE MANZANA FRUTILLA CON PETALOS DE ROSA
Marca:	NEVADO ROSES
Elaborado por:	ADITMAQ ADITIVOS Y MAQUINARIAS CIA. LTDA.
Lugar de origen del fabricante:	CARCELEN, QUITO, PICHINCHA - ECUADOR
Dirección del fabricante:	VICENTE DUQUE N73-85 Y JOSE DE LA REA
Solicitante:	Aditmaq Aditivos y Maquinarias Cia Ltda.
Origen del solicitante:	QUITO, PICHINCHA
Tipo de alimento:	AZUCARES Y DERIVADOS INCLUYE MIELES
Envase:	Interno: Frasco de vidrio y tapa twist off de acero Externo:

Contenido:	300 g
Tiempo máximo de consumo:	24 meses
Forma de conservación:	Mantener en Lugar Fresco y Seco
Composición declarada:	

.....	0
Azúcar.....	51,677
Manzana.....	21,870
Frutilla.....	19,880
Petalos de rosa.....	6,360
Acido Cítrico.....	0,200
Benzoato de sodio.....	0,013



FIEL COPIA DEL ORIGINAL
[Firma]

[Firma]
(F) DIRECTOR EJECUTIVO DEL "ARCSA"



Lugar y fecha de emisión: GUAYAQUIL, 11/07/2013
Vigencia hasta: 11/07/2018

Este es un documento provisional, usted tiene 120 días para acercarse a las oficinas del ARCSA y canjearlo por el Certificado definitivo.

Fuente: Nevados Ecuador / Finca Monterrey, Cantón Pujuli Km 12/2 via Cusubamba ; Provincia (Cotopaxi – Ecuador) / Certificado del ministerio de Salud Pública.

Elaborado por: Ministerio de Salud Pública/ Agencia Nacional de regulación _control y vigilancia sanitaria - **ARCSA**

ANEXOS No10.

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE GASTRONOMÍA

TEST DE ACEPTABILIDAD

Tema: “ UTILIZACIÓN DE PÉTALOS DE ROSA ORGÁNICA EN PASTELERÍA EN LOS LABORATORIOS DE LA ESCUELA DE GASTRONOMÍA, FACULTAD DE SALUD PÚBLICA DE LA ESPOCH 2014 ”

Este test se realiza con el objetivo de determinar cuál es la aceptabilidad de los pétalos de rosa

En pastelería.

RT01 Torta Helada; **RM02** Mousse; **RS03** tiramisú; **RA04** Tartaletas;

RG05 Galletas

CÓDIGO	ME GUSTA MUCHO	ME GUSTA	NI ME GUSTA NI ME DISGUSTA	ME DISGUSTA	ME DISGUSTA MUCHO
RT01					
RM02					
RS03					
RA04					
RG05					

FUENTE: test de aceptabilidad aplicado a los estudiantes de la escuela de gastronomía de - 7 Mo semestre; de la ESPOCH el 19 de /Mayo 2014.

ELABORADO POR: Páliz, A (2014)



ANEXO No 11.

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD : SALUD PÚBLICA
ESCUELA : GASTRONOMÍA
CARRERA : GASTRONOMIA

Listado de Estudiantes Matriculados

Periodo Académico: 17 MARZO - 8 AGOSTO 2014

Materia: PRACTICA IV /

Nivel: SEPTIMO NIVEL

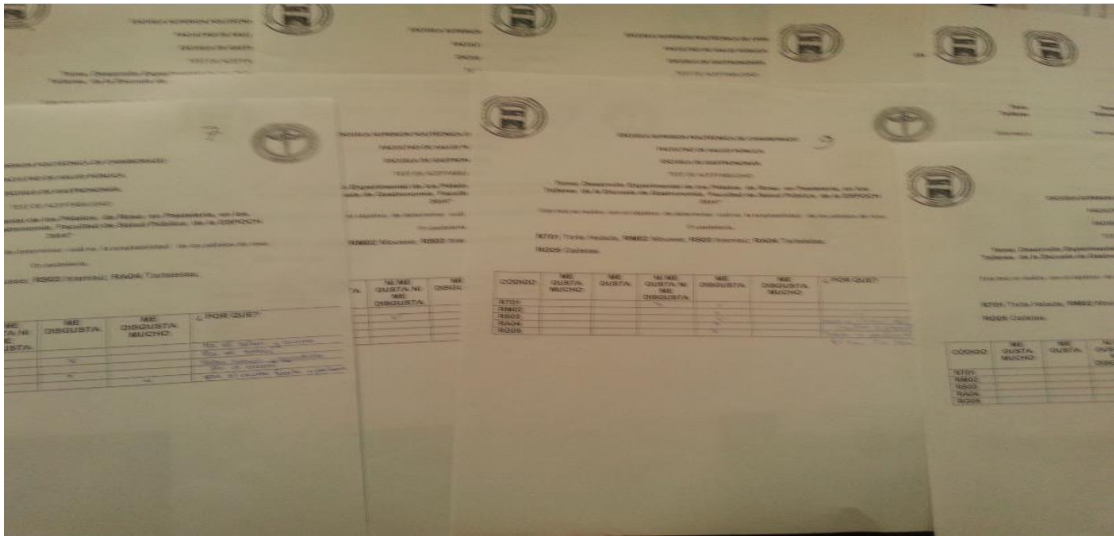
Paralelo: A

Docente: LCDO. MANUEL FERNANDO JARAMILLO BURGOS

Número	Código	Apellidos y Nombres
1	101025	AMAGUAÑA MUGLISA DANIEL ALEJANDRO
2	101059	Balseca Peñafiel Carrita Elizabeth
3	111165	BASTIDAS AGUIRRE SILVIA PATRICIA
4	100980	CEVALLOS CONDO BYRON GEOVANNY
5	111097	DAQULEMA GUAMAN ERIKA SUSANA
6	111135	ESCOBAR TRIVIÑO GINA PAOLA
7	100992	ESPÍN OCHOA BRYAN DAVID
8	8698	ESPINOZA CHANGA RONAL DAMIAN
9	101063	Flores Allaica Telmo Elias
10	111098	FUENMAYOR TRUJILLO ESTUARDO VINICIO
11	111114	GARCIA MEZA DYANA DEL ROCIO
12	111121	GUAILLA MUÑOZ YESSSENIA ELIZABETH
13	111138	GUATO MASAQUIZA EDWIN RAFAEL
14	111111	HARO LESCANO DAVID MOISES
15	111137	HIDALGO SALAZAR CHRISTIAN ANDRÉS
16	101077	LÓPEZ SANTOS EDWIN SANTIAGO
17	111136	PAREDES BARRERA HERMOGENES ANDRES
18	111126	PARRA PACHECO FABIOLA AMPARITO
19	111109	PROCEL CHIMBORAZO JAVIER ENRIQUE
20	111144	SANCHEZ LLIQUIN JESSICA LUCIA
21	100977	Vargas Salguero Lorena Paola
22	9828	VISTIN MAYORGA DARWIN ALONSO
23	101093	YUNGAN SAGBA BETTY JACQUELINE

FUENTE: Nómina de los estudiantes de la escuela de gastronomía de - 7 Mo semestre; de la ESPOCH a quienes se les aplico los tés de aceptabilidad
ELABORADO POR: Páiz, A (2014)

ANEXO No. 12



FUENTE: test de aceptabilidad aplicado a los estudiantes de la escuela de gastronomía de - 7 Mo Semestre; de la ESPOCH el 19 de /Mayo 2014.

ELABORADO POR: Páliz, A (2014)

TABULACIÓN DE DATOS	Me gusta mucho	Me gusta	Ni me gusta ni me disgusta	Me disgusta	Me disgusta mucho	Total de aceptaciones
Torta Helada	15	8	.....	.....	.....	23
Mousse	.....	.....	8	10	5	23
Tiramisu	.....	.....	6	11	6	23
Tartaletas	.....	12	3	4	4	23
Galletas	2	20	.....	1	.....	23

Fuente: Páliz, A (2014)

Elaborado por: Páliz, A (2014)

ANEXO No13



Contáctanos: 093387300 - 032924322 ó 0984648617 – 03360-260

Av. 11 de Noviembre y Milton Reyes

Riobamba – Ecuador

EXAMEN MICROBIOLÓGICO DE ALIMENTOS

CÓDIGO 138-14

CLIENTE: Srta. Alejandra Páiz		
DIRECCIÓN: Av. 11 de Noviembre y Canónigo Ramos		TELÉFONO:
TIPO DE MUESTRA: Galletas con pétalos de rosa		
FECHA DE RECEPCIÓN: 21 de mayo de 2014		
FECHA DE MUESTREO: 21 de mayo de 2014		
EXAMEN FISICO		
COLOR: Amarillento		
OLOR: Característico		
ASPECTO: Homogéneo , libre de material extraño		
PARÁMETROS	MÉTODO	RESULTADO
Mohos y levaduras UFC/g	Siembra en extensión	300
Eschericha coli. UFC/g	Siembra vertido en palca	Ausencia
Salmonella UFC/25g	Método Betas star	Ausencia
OBSERVACIONES:		
FECHA DE ANÁLISIS: 21 de mayo del 2014		
FECHA DE ENTREGA : 26 de mayo del 2014		
RESPONSABLES:		
  		
Dra. Gina Álvarez R. Dra. Fabiola Villa		
<p>El informe sólo afecta a la muestra solicitada a ensayo, el informe no deberá reproducirse sino en su totalidad previo autorización de los responsables. *Las muestras son receptados en laboratorio.</p>		

Fuente: SAQMIC (Servicio Analíticos Químicos y Microbiológicos) Av. 11 de Noviembre y Milton Reyes Riobamba – Ecuador / Realizado a las Galletas con Pétalos de Rosa

Elaborado por: SAQMIC (Servicio analíticos químicos y microbiológicos) Av. 11 de Noviembre y Milton Reyes Riobamba – Ecuador


ANEXO NO. 14



Contáctanos: 093387300 - 032924322 ó 0984648617 – 03360-260
 Av. 11 de Noviembre y Milton Reyes
 Riobamba – Ecuador

EXAMEN MICROBIOLÓGICO DE ALIMENTOS

CÓDIGO 137-14

CLIENTE: Srta. Alejandra Páliz		
DIRECCIÓN: Av. 11 de Noviembre y Canónigo Ramos		TELÉFONO:
TIPO DE MUESTRA: Torta helada de pétalos de rosa		
FECHA DE RECEPCIÓN: 21 de mayo de 2014		
FECHA DE MUESTREO: 21 de mayo de 2014		
EXAMEN FISICO		
COLOR: Blanquecino		
OLOR: Característico		
ASPECTO: Homogéneo , libre de material extraño		
PARÁMETROS	MÉTODO	RESULTADO
Mohos y levaduras UFC/g	Siembra en extensión	280
Escherichia coli. UFC/g	Siembra vertido en placa	Ausencia
Salmonella UFC/25g	Método Betas star	Ausencia
OBSERVACIONES:		
FECHA DE ANÁLISIS: 21 de mayo del 2014		
FECHA DE ENTREGA : 26 de mayo del 2014		
RESPONSABLES:		
  		
Dra. Gina Álvarez R. Dra. Fabiola Villa		
El informe sólo afecta a la muestra solicitada a ensayo, el informe no deberá reproducirse sino en su totalidad previo autorización de los responsables. *Las muestras son receptados en laboratorio.		

Fuente: SAQMIC (Servicio Analíticos Químicos y Microbiológicos) Av. 11 de Noviembre y Milton Reyes Riobamba – Ecuador / Realizado a la Torta helada de pétalos de rosa

Elaborado por: SAQMIC (Servicio analíticos químicos y microbiológicos) Av. 11 de Noviembre y Milton Reyes Riobamba – Ecuador

ANEXOS No15.



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

**FACULTAD SALUD PÚBLICA
ESCUELA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
LABORATORIO BROMATOLOGÍA**

ANÁLISIS DE LABORATORIO

SOLICITADO POR: Alejandra Páliz
FECHA: 23/06/2014
MUESTRA: Galletas con pétalos de rosa

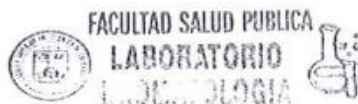
ANÁLISIS	RESULTADOS (g)
HUMEDAD	5,04
CENIZA	0,6
PROTEÍNA	5,76
EXTRACTO ETÉREO	15,24
FIBRA	1,68
SÓLIDOS TOTALES	71,68
ENN	28,32

Contenido en 100 g de muestra procesada.

Atentamente,

Lourdes Benítez

INST. LAB. BROMATOLOGÍA



FUENTE: Laboratorio de Bromatología, Facultad de Salud Pública, ESPOCH. 23/06/14. realizado a las galletas con pétalos de rosa

Elaborado por: INST. LAB Bromatología

ANEXOS No16.



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

**FACULTAD SALUD PÚBLICA
ESCUELA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
LABORATORIO BROMATOLOGÍA**

ANÁLISIS DE LABORATORIO

SOLICITADO POR: Alejandra Páliz
FECHA: 23/06/2014
MUESTRA: Torta helada de pétalos de rosa

ANÁLISIS	RESULTADOS (g)
HUMEDAD	40.3
CENIZA	2.1
PROTEÍNA	6.1
EXTRACTO ETÉREO	28.3
FIBRA	0.7
SÓLIDOS TOTALES	77.5
ENN	22.5

Contenido en 100 g de muestra procesada.

Atentamente,

Lourdes Benítez
INST. LAB. BROMATOLOGÍA



FUENTE: Laboratorio de Bromatología, Facultad de Salud Pública, ESPOCH. 23/06/14. realizado a la torta helada de pétalos de rosa

Elaborado por: INST. LAB Bromatología