



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

“ELABORACION DE UNA LINEA DE HELADOS A BASE DE
COCTELES TRADICIONALES Y SU APLICACIÓN EN LA NUEVA
TENDENCIA DE REPOSTERIA, RIOBAMBA 2013”

TESIS DE GRADO

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN GESTIÓN GASTRONÓMICA

MARLON ALBERTO MORENO LUCERO

RIOBAMBA – ECUADOR
2014

CERTIFICADO

La presente investigación fue revisada y se autoriza su presentación.

**Lic. Pedro Badillo A.
DIRECTOR DE TESIS**

CERTIFICACIÓN

Los miembros de la tesis certifican que el trabajo de investigación titulado "ELABORACION DE UNA LINEA DE HELADOS A BASE DE COCTELES TRADICIONALES Y SU APLICACIÓN EN LA NUEVA TENDENCIA DE REPOSTERIA, RIOBAMBA 2014", de responsabilidad del señor Marlon Alberto Moreno Lucero ha sido revisado y se autoriza su publicación.

Lic. Pedro Badillo A.
DIRECTOR DE TESIS

Ing. Carlos Sánchez V.
MIEMBRO DE TESIS

Riobamba, 7 de agosto 2014

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública, Escuela de Gastronomía mi más sincero agradecimiento por haberme brindado la oportunidad de formarme como profesional y como ser humano con valores a demostrar, siendo así capaz de enfrentar nuevos retos en el ámbito laboral.

Al Lic. Pedro Badillo, Director de Tesis, al Ing. Carlos Sánchez, Miembro de Tesis por el apoyo constante y el tiempo brindado durante el transcurso del presente proyecto siendo guía primordial para la culminación de dicho proyecto.

DEDICATORIA

De corazón dedico esta tesis de grado principalmente a Dios por darme la vida por ser la luz que alumbro el camino para seguir adelante, y por haberme permitido alcanzar una meta más en mi vida como lo es la formación profesional.

Es importante también mencionar que la presente se la dedico a mi familia en especial a mi madre Prof. Eulalia Lucero, mi padre Hernán Moreno mis hermanas Lic. Lady Moreno, Ing. Mónica Moreno, Lic. Yesenia Coloma son quienes siempre me brindaron su apoyo incondicional y de una u otra manera han estado conmigo en las buenas y en las malas.

Dios les bendiga siempre les amo con toda mi alma.

RESUMEN

Marlon Moreno Lucero

La investigación tuvo por objetivo desarrollar una innovación culinaria utilizando cocteles tradicionales para la creación de nuevos sabores de helados y su aplicación en la nueva tendencia de repostería en la ciudad de Riobamba.

Los helados de cocteles se elaboraron con las siguientes combinaciones y porcentajes de crema inglesa un 80% y de coctel preparado 20% es decir que para 1 lt. De helado añadimos 3 oz. De licor obteniendo un helado aromatizado y con un sabor agradable bajo en contenido alcohólico.

La degustación de los helados se la realizo con los alumnos del séptimo semestre paralelo "A" estudiantes de la cátedra de Enología y Mixiología de la Escuela de Gastronomía obteniendo así un índice alto de 55% de me gusta mucho por consistencia sabor, olor y color, en cambio la textura tuvo un mínimo de 3.5%, en el parámetro no me gusta de aroma obteniendo un buen juzgamiento de aceptabilidad entre los degustadores.

Es preciso mencionar que la poca inmersión del producto en el mercado y el poco conocimiento que se tiene acerca del mismo hacen de este un producto novedoso en las nuevas tendencias de repostería a nivel local y porque no a nivel nacional.

SUMMARY

The objective of the present research was to develop a culinary innovation using traditional cocktails for the creation of new ice cream flavors and its application to the new pastry trend in Riobamba city.

The cocktail ice creams were elaborated with the following combinations and percentages of English cream of 80% and cocktail prepared of 20% that means for each 1 liter of ice cream it is added 3 oz. of liquor obtaining an flavored ice cream and with a low-alcohol pleasant flavor

The ice cream tasting sampling was carried out with students of seventh semester parallel "A" from enology and Mixology school of gastronomy obtaining a high index of 55% about I like very much by its flavor consistency, smelling, and color, however the texture had a minimum of 3,5% in the parameter of I do not like about aroma obtaining a good judgment of acceptability between tasters.

It also needs to be mentioned that the small product advertisement and the little knowledge about the product make a novel product in the new trends of pastry from local level to national wide.

INDICE DE CONTENIDOS

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	OBEJTIVOS.....	1
a.	GENERAL.....	2

b.	ESPECIFICOS	2
III.	MARCO TEORICO CONCEPTUAL	2
3.1	HELADOS	3
3.2	HISTORIA	3
3.3	TIPOS DE HELADOS	8
3.3.1	Definiciones típicas para los postres congelados:.....	8
3.3.2	Helados industriales	9
3.3.3	Helados artesanales	10
3.3.4	Helado Soft.....	10
3.3	COMPOSICION BASICA DEL HELADO	11
3.4.1	Azúcares.....	12
3.4.2	Grasas	13
3.4.3	Neutros.	14
3.4.3.1	Emulsionantes	14
3.4.4.	Espesantes:	15
3.5	FASES DEL HELADO	16
3.5.1	Proceso completo de pasteurización	17
3.5.2	Mezcla de ingredientes y pasteurización	17
3.5.3	Enfriamiento	18
3.5.4	Maduración	19
3.5.5	Heladora	20
3.5.6	Congelación Rápida	20
3.5.7	Exposición en vitrina y venta	21
3.6	Procesos de elaboración	22
3.7	COCTEL	24
3.8	LA COCTELERÍA.	24
3.8.1	Tipos de preparación	26
3.9	CLASIFICACIÓN	26
3.10	LICOR	27
3.10.1	ORIGEN DE LOS LICORES	28
3.10.1.1	TIPOS DE LICORES	29
IV.	HIPOTESIS	32
V.	METODOLOGIA	33
A.	LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN	33
B.	VARIABLES	34

1.	IDENTIFICACIÓN.....	34
2.	DEFINICIÓN.....	34
3.	OPERACIONALIZACIÓN.....	35
C.	TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	36
1.	Tipo de estudio.....	36
D.	POBLACION, MUESTRA O GRUPO DE ESTUDIO.....	37
E.	DESCRIPCION DE PROCEDIMIENTOS.....	37
VI.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	40
a.	DOSIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE RECETAS.....	40
•	PRUEBA N° 1 CON 35% DE COCTEL EN RELACIÓN DE 100% DE CREMA INGLESA.....	40
•	PRUEBA N° 2 CON 30% DE COCTEL EN RELACIÓN DE 100% DE CREMA INGLESA.....	42
b.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	47
c.	ESTANDARIZACIÓN DE RECETAS.....	53
VII.	CONCLUSIONES.....	71
VIII.	RECOMENDACIONES.....	72
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	74
X.	ANEXOS.....	76
10.1	ANEXO 1:TEST DE ACEPTABILIDAD.....	76
10.2	ANEXO FOTOS.....	77

INDICE DE CUADROS

CUADRO N°01	Descripción de procedimientos	38
CUADRO N°02	Pasión de amor 35%	41
CUADRO N°03	Tequila Sunrise 35%	41
CUADRO N°04	Canelaso 35%	42
CUADRO N°05	Leche de tigre 35%	42
CUADRO N°06	Pasión de amor 30%	43
CUADRO N°07	Tequila Sunrise 30%	43
CUADRO N°08	Canelaso 30%	44
CUADRO N°09	Leche de tigre 30%	44
CUADRO N°10	Pasión de amor 20%	45
CUADRO N°11	Tequila Sunrise 20%	45
CUADRO N°12	Canelaso 20%	46
CUADRO N°13	Leche de tigre 20%	46
CUADRO N°14	Porcentaje consistencia	47
CUADRO N°15	Porcentaje color	49
CUADRO N°16	Porcentaje aroma	50
CUADRO N°17	Porcentaje sabor	51
CUADRO N°18	Porcentaje textura	52
CUADRO N°19	H012 Cuba Libre	53
CUADRO N°20	H014 Margarita	54
CUADRO N°21	H001 Tequila sunrise	55
CUADRO N°22	H010 Mojito	56
CUADRO N°23	H004 Canelaso	57

CUADRO N°24	H016 Destornillador	58
CUADRO N° 25	H018 Manhattan	59
CUADRO N° 26	H002 Pasión de amor	60
CUADRO N° 27	H020 Sex On The Beach	61
CUADRO N° 28	H003 Leche de Tigre	62
CUADRO N° 29	Tiramisú pasión de amor	63
CUADRO N° 30	Banana Split 3 sabores	64
CUADRO N° 31	Mix oreo leche de tigre	65
CUADRO N° 32	Copa primavera pasión de amor	66
CUADRO N° 33	Leche de tigre con chispas de chocolate	67
CUADRO N° 34	Torta Helada Sunrise	68
CUADRO N° 35	Mix de torta de chocolate canelaso	69
CUADRO N° 36	Piña Hawaiana	70

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°01	Consistencia	41
GRÁFICO N°02	Color	43
GRÁFICO N°03	Aroma	44
GRÁFICO N°04	Sabor	45
GRÁFICO N°05	Textura	46

I. INTRODUCCIÓN

La idea seleccionada de los helados a base de cocteles ofrece una nueva variedad de sabores y texturas los mismos que están fundamentados en una percepción innovadora por su poca inmersión en nuestro medio, con el propósito de dar a conocer las distintas fusiones gastronómicas que se pueden dar en este postre, para que la ciudadanía disfrute de una fresca opción.

La falta de conocimientos en cuanto a sabores y texturas que podemos conseguir mediante la preparación de helados nos ha llevado a la necesidad de crear nuevos y diferentes postres helados es así que se está implementando diferentes tipos de cocteles como sabor principal para la elaboración de los mismos.

El consumo de helados a base de cocteles en las ciudades principales del país ha dado a notar un crecimiento en la demanda en el último año, por lo cual, en nuestra ciudad se desconoce este tipo de opción en el área de repostería para ofertar una variedad de producto, es por eso que la finalidad de este proyecto es dar a conocer una nueva propuesta de sabores de helados y que el mismo se comercialice a nivel local como también a nivel nacional.

A pesar de ser un producto poco conocido en la ciudad se pretende que el mismo llegue a una difusión general en el mercado local aportando un plan actual de sabores de helados tomando en cuenta los cocteles como su ingrediente principal

II. OBEJTIVOS

a. GENERAL

Elaborar una línea de helados a base de cocteles tradicionales y su aplicación en la nueva tendencia de repostería.

b. ESPECÍFICOS

- Determinar la dosificación de los cócteles tradicionales de mayor consumo a nivel local en la ciudad de Riobamba.
- Realizar las preparaciones a base de cocteles
- Establecer el nivel de aceptabilidad de las preparaciones a base de cocteles por medio de una degustación

III. MARCO TEORICO CONCEPTUAL

3.1 HELADOS

En su forma más simple, el helado o crema helada es un postre congelado hecho de agua, leche, o natilla combinadas con saborizantes, edulcorantes o azúcar. En general los productos utilizados en su elaboración son: leche, azúcar, huevos, edulcorantes, nata de leche, huevos, frutas, chocolate, frutos secos, y estabilizantes.

En el proceso antiguo de elaboración se hacía de la mezcla de leche, azúcar, nata y algún estabilizante. Esta mezcla se congelaba, agitándola durante el proceso para prevenir la formación de grandes cristales de hielo. Tradicionalmente, la temperatura se reduce ubicando la mezcla en un recipiente, que es sumergido en una mezcla frigorífica de hielo molido y sal. La sal aumenta la temperatura de fusión del hielo, absorbiendo así una mayor cantidad de calor liberado por la crema, helándola durante el proceso.

En 1913 se inventó la primera máquina continua para elaborar helados que constaba de un gran cilindro de acero, congelado por un equipo muy potente de frío y en la parte interior, de un batidor con aspas impulsado por un potente motor eléctrico, que mueve la mezcla continuamente hasta que dicha mezcla alcance la consistencia de una crema helada.

Existen distintos métodos para preparar helados y sorbetes de manera no industrializada, pero primero debemos recordar que también se puede realizar postres fríos incluso sin la heladera

3.2 HISTORIA

El helado tuvo su origen en china hace veinticinco siglos aunque sus noticias nos llegaron años más tarde, en 1295 Marco Polo volvió a Venecia después de viajar 24 años por Oriente y, en sus memorias, encontramos la más remota referencia del helado ya que afirma que varios siglos antes de Cristo se elaboraban en china y se vendían por las calles. En sus cuadernos de viajes incluye recetas para la confección de helados recetas que rápidamente se extenderían por Italia.

Pero las noticias más concretas sobre su consumo se deben a los griegos estos helados estaban hechos con nieve de las montañas, zumo de frutas y miel.

Al perder los griegos su hegemonía y pasar ésta a Roma aparece el helado en la mesa de los Césares se hacía traer la nieve de los Alpes y la almacenaban en sótanos aislados con pajas hasta que llegue el verano.

Es muy difícil establecer el origen del helado, ya que el mismo concepto del producto ha conocido sucesivas modificaciones en consonancia con el avance tecnológico, la generalización de su consumo y las exigencias de los consumidores.

A pesar de ello, podemos fijar un primer hito en el concurso de bebidas heladas o enfriadas con nieve o hielo en las cortes babilonias, antes de la era cristiana.

Aún antes, hace 400 AC, en Persia, un plato enfriado como un pudín o flan, hecho de agua de rosas y vermicelli (o cabello de ángel), se asemejaba a un cruce entre un sorbete y un pudín de arroz, el cual era servido a la realeza

durante el verano. Los persas habían dominado ya la técnica de almacenar hielo dentro de grandes refrigeradores, enfriados de forma natural, conocidos como ya-chal. Estos almacenes mantenían el hielo recogido durante el invierno o traído de las montañas durante el verano. Trabajaban usando altos receptores de viento que mantenían el espacio de almacenado subterráneo a temperaturas frías. El hielo era luego mezclado con azafrán, frutas y otros sabores variados.

Por otra parte se dice que Alejandro Magno (356 AC. - 323 AC.) Y el emperador Romano Nerón (A. D. 37-68) enfriaba sus jugos de fruta y sus vinos con hielo o nieve traídos de las montañas por sus esclavos.

Durante la Edad media, en las cortes árabes se preparaban productos azucarados con frutas y especias enfriadas con hielo de las montañas (sorbetes). Los turcos llamaban al helado "chorbet" y los árabes "charat"

El helado nació, como otras muchas cosas, en China, donde el rey Tangde Shang, tenía un método para crear mezclas de hielo con leche. De China pasó a la India, a las culturas persas y después a Grecia y Roma. Pero es precisamente en la Italia de la Baja Edad Media cuando el helado toma carácter de naturaleza en Europa; Marco Polo en el siglo XIII, al regresar de sus viajes a Oriente, trajo varias recetas de postres helados usados en Asia durante cientos de años, los cuales se implantaron con cierta popularidad en las cortes italianas.

En el siglo XVI se descubrió que el nitrato de etilo mezclado con la nieve producía temperaturas muy bajas; este descubrimiento tendría su importancia en la fabricación de helados. Al casarse Catalina de Médicis con Enrique II de Francia, su cocinero llevo estas primitivas recetas de helados a la corte francesa, guardándose las mismas con mucho secreto. En Francia se añadió huevo a las recetas. Una nieta de Catalina se casó con un príncipe inglés, llevando así el helado a Inglaterra. De esta manera se difundieron estos productos en Europa llevándose luego a América durante la época de la colonización.

En el año 1631, el Siciliano Francisco Procopedei Coltelli abrió en París un establecimiento, alcanzando gran fama por sus helados. Difundiendo de esta manera el sorbete en Francia. El rey Luis XIV lo llevó a su presencia para felicitarlo por su producto. Se puede considerar a este establecimiento como la primera heladería. Se dice que bajo su reinado comenzaron a prepararse los helados de vainilla y de chocolate, más tarde los de nata, hasta llegar al helado actual.

En el siglo XVII después de la muerte de Coltelli, esta gran variedad de sabores y colores no dejó de llamar la atención de literatos famosos como Voltaire, Diderot, y Mercier. La tradición continuó durante el siglo XIX, escritores de romanticismo tales como, Musset y George Sand eran clientes habituales de tan famoso y conocido establecimiento.

Un gran paso en esta industria fue el descubrimiento del descenso crioscópico (descenso de la temperatura de solidificación) de las soluciones de sal (salmueras) las cuales permitían que utilizando un balde rodeado con una mezcla de hielo y sal o de agua y sal a bajas temperaturas, se congelaran batiendo bebidas y zumos de frutas azucarados, dando lugar a los primeros helados de textura cremosa.

Como vemos, el helado en sus orígenes no era un producto lácteo, sino Derivados lácteos comenzaron a utilizarse en pequeñas proporciones y luego masivamente. Hoy en día los helados y cremas tienen como constituyentes básicos, en la mayoría de los casos, la leche y la crema de leche. A estos primeros helados de agua siguieron los de leche, comenzaron popularizarse cuando en 1660 el italiano Procope abrió en París el Café Procope.

Desde la época de Marco Polo hasta nuestros días se han producido muchos descubrimientos que han favorecido el desarrollo y perfeccionamiento de este producto, el más consumido durante el verano, y que han conducido hasta el helado industrial, cuya elaboración ha sido posible gracias a inventos como el de la americana Nancy Johnson que en 1846 creó la primera heladora automática.

Además, existen otros ingredientes tradicionales en la elaboración de los helados, como la yema del huevo, el cacao, el chocolate y las bebidas alcohólicas. Todos estos ingredientes, que son sometidos regularmente a

controles microbiológicos para garantizar su calidad, dan como resultado el más apetitoso de los productos veraniegos.

Tal vez el paso más importante en su elaboración sea la pasteurización, es decir, el tratamiento término al que se somete a la mezcla de helado. Durante esta etapa se desnaturalizan las proteínas del suero y se produce una absorción de agua más rápida; actúan los emulsionantes; las grasas se vuelven líquidas por el calor y se dispersan uniformemente; y se elimina la posible contaminación bacteriológica existente.

El consumo de helado, aunque se dispara en el verano, ha dejado de ser exclusivo del periodo estival y ha comenzado a aumentar de manera general en los países en los que tradicionalmente se ha tomado solo en la época estival. Y es que el helado, por su mezcla de ingredientes de alta calidad, resulta nutritivo, refrescante y fácil de digerir.

3.3 TIPOS DE HELADOS

Aunque el término crema helada se usa algunas veces para identificar a los postres congelados en general, usualmente está reservado para aquellos postres congelados hechos con un alto porcentaje de grasa láctea.

3.3.1 Definiciones típicas para los postres congelados:

- **Helado:** cualquier postre congelado con diversos porcentajes de materia grasa láctea o vegetal. Este porcentaje de materia grasa puede variar, al menos de 10% de grasa láctea y menor contenido de azúcar o edulcorantes.

- **Natilla congelada:** con más de 10% de grasa láctea y tiene yema de huevo. Considerada un tipo de crema helada debido al alto contenido de grasa.
- **Sorbete:** generalmente elaborado con zumo o puré de frutas y sin grasa láctea.
- **Helado al agua:** Sin lácteos, agua, azúcares y frutas o sabores. En algunos países se permite cierta cantidad de leche.
- **Pop o Granizado:** hecho con hielo finamente desmenuzado, al que se agrega alguna esencia, jugo de fruta o bebida alcohólica.

Muchos países regulan el uso de estos términos basados en cantidades porcentuales específicas de los ingredientes

Las cremas heladas se presentan en una amplia variedad de sabores, frecuentemente con agregados, tales como hojuelas o trozos de chocolate, nueces, frutas secas, etc. Algunos de los sabores más populares en los supermercados son de vainilla, chocolate, fresa, limón, pizza y nata.

Básicamente podemos tener tres calidades de helados en el mercado:

3.3.2 Helados industriales

Son los helados elaborados en plantas industriales en cuya elaboración son empleados colorantes artificiales, saborizantes y estabilizadores para realzar su aspecto y sabor, respectivamente; es un helado con una gran cantidad de aire incorporado. Debido a su producción masiva, es uno de los más económicos.

3.3.3 Helados artesanales

Son helados que se consiguen únicamente en heladerías artesanales o restaurantes de primera categoría.

Se elaboran en pequeñas fábricas, básicamente con procedimientos manuales. En su elaboración se emplean únicamente productos frescos y, al contrario de los helados industriales, no se utilizan saborizantes artificiales, colorantes, ni conservantes. Tienen mucho menos aire incorporado y un aspecto muy cremoso. Su precio es considerablemente mayor que el del helado industrial, debido a la calidad y cantidad de los productos empleados, además de su producción a pequeña escala. Hay países donde se ha desarrollado mucho la elaboración del helado artesanal, como Italia, Argentina, Alemania y Japón.

3.3.4 Helado Soft

Es un helado que se fabrica a partir de una mezcla de base, producida industrialmente, que se coloca en una máquina congeladora de pequeño tamaño. Al momento de servirlo, se acciona un grifo de la máquina extrayendo el helado al momento.

La característica principal es la gran cantidad de aire que tiene dentro; es decir, que es muy liviano y tiene una textura muy suave. Es un helado que no necesariamente es de baja calidad, pero generalmente, más económico porque no requiere de la operación de congelación a la que se someten los otros tipos de helado después de la formación de la emulsión. Suelen ser denominados en otros países, como Venezuela, barquillas por ser este el nombre del cono hecho

de hojaldre en el cual se sirven. Suelen ser vendidos en algunos restaurantes de comida rápida y en algunos puestos ambulantes.

3.3 COMPOSICION BASICA DEL HELADO

- Aire
- Agua
- Sólidos

El aire se forma en pequeñas cavidades dentro del helado a medida que éste es agitado en el interior de la máquina durante su enfriamiento. Tiene dos funciones muy importantes; una es, como he mencionado aumentar el volumen de la mezcla, que será de un 12 a un 15 por ciento. La otra función de la presencia de aire en el interior del helado, es que éste es un gran aislante de la temperatura, y por tanto ayudará a retardar el proceso de derretimiento del helado.

En cuanto al agua, debemos centrarnos en la proporción que debe establecerse entre ésta y los sólidos.

La proporción del agua, es de entre un 62% y un 68%, dentro del total de la mezcla, mientras que el 32% al 38% restante está formado por sólidos. Aquí no tenemos en cuenta el porcentaje de aire mencionado anteriormente, ya que éste se añade de más y de forma automática durante el proceso de enfriamiento, mientras que ahora estamos analizando la proporción agua-sólidos en la mezcla antes de ser enfriada.

Una cantidad excesiva de agua en la mezcla, ayudará a la formación de cristales de hielo dentro del helado, mientras que un exceso de sólidos, hará que el helado, presente una textura arenosa.

Los sólidos son los que presentan, evidentemente más variedad y diversidad de materias y propiedades.

3.4.1 Azúcares

a. Sacarosa.

Es el azúcar común que todos conocemos. Sus propiedades son: Es anticongelante, es dulce y es barato.

b. Dextrosa.

Se usa mucho en heladería para complementar o equilibrar la fórmula, ya que su grado de dulzura y de congelación es distinto de los del azúcar (Sacarosa).

c. Glucosa.

Tiene las mismas propiedades que la dextrosa, a diferencia de que la dextrosa es en polvo, y la glucosa es en pasta (Es un jarabe muy espeso). De hecho, podemos decir que la glucosa posee un 33% de agua, y el resto es dextrosa.

d. Fructosa.

He hecho mención de la fructosa como una clase de azúcares, aunque en heladería casi no se utiliza, sino que se utiliza sobre todo en dietética, ya que contiene un grado de dulzura muy alto.

e. Azúcar invertido.

Dentro de las clases de azúcares, después de la fructosa, el azúcar invertido es el que tiene un grado de dulzura más alto.

El azúcar invertido se puede comprar ya elaborado, ya que numerosas empresas proveedoras de pastelería lo comercializan. No obstante si queremos elaborar nosotros mismos el azúcar invertido podemos hacerlo del siguiente modo: ponemos a calentar 7 Kg de azúcar con 3 lt de agua a 85° de temperatura

Alcanzada esta temperatura, le añadimos 18 g de ácido láctico, y lo mezclamos. Transcurridas de 6 a 10 horas le añadiremos 10 g de bicarbonato de sodio (Podemos preparar el azúcar invertido por la tarde o por la noche, y añadir el bicarbonato por la mañana). El resultado es equivalente a mezclar fructosa y dextrosa en partes iguales (De ahí se entiende su alto grado de dulzura). Nota: El ácido láctico se puede sustituir por ácido tartárico, cítrico, o acético, aunque éstos hacen que el azúcar invertido adquiera un color más oscuro. De todas maneras, y esto es importante, en algunos países no está permitida la utilización del ácido láctico, por tanto antes de ser utilizado, habrá que consultar la legislación vigente en el país donde resida.

3.4.2 Grasas

a. Propiedades de las grasas:

- Dan cremosidad al helado
- Aumentan el volumen del helado

- Dan una cierta calidad (A causa del aumento de cremosidad y consistencia)

En Europa, la cantidad de grasa que se emplea en la utilización para preparar helados, es de un 0% a un 8% del total de la mezcla, aunque en E.E.U.U. alcanza cantidades de hasta un 15%.

Para que a un helado se le pueda llamar "Helado mantecado", debe contener un mínimo del 2,5% de grasas en su composición.

El exceso de materias grasas en la composición del helado también tiene sus efectos negativos. Cuando se sobrepasa el 8% al que anteriormente hacía alusión, el helado tiene tendencia a reducir su volumen. Esto es debido a que las bolsas de aire que se forman en su interior, adquieren un tamaño tan grande, que se llegan a juntar unas con otras, rompiendo la finísima pared de helado que las separa, con la consiguiente pérdida de volumen. Por tanto, las grasas contribuyen de forma positiva al aumento de volumen del helado, pero hasta cierto punto.

3.4.3 Neutros.

3.4.3.1 Emulsionantes.

Con los emulsionantes tenemos la certeza de que todos los componentes antes citados (Agua, azúcares, grasas), queden bien mezclados.

He mencionado que el helado lleva un alto contenido de agua (Del orden de un 62% a un 68%), y además lleva hasta un 8% de grasas, pues bien, todos sabemos que las grasas y el agua nunca se mezclan de forma perfecta. Vamos a poner el claro y típico ejemplo de mezclar en un vaso agua con aceite:

Veremos que el aceite se coloca en la parte superior y el agua en la parte inferior. Si lo mezclamos con insistencia durante un rato, veremos que aparentemente queda todo bien mezclado, pero después de reposar un rato, el aceite vuelve a colocarse arriba. Pues bien, si a la mezcla de agua-aceite le mezclamos emulsionante en cantidad suficiente, quedaría todo mezclado de forma homogénea, adquiriendo un color blancuzco, y sin separarse los ingredientes uno de otro.

En la composición de la mezcla del helado, por tanto, la actuación de los emulsionantes, nos darán el mismo resultado que en el ejemplo del agua y el aceite.

3.4.4. Espesantes:

La misma palabra los define. Sirven para hacer que la mezcla se vuelva más espesa. Anteriormente hemos citado varias clases de espesantes, por lo que cada uno utilizará los que más les convengan. Normalmente se pueden mezclar unos con otros.

Leche desnatada en polvo

Antes no he mencionado de forma expresa la leche desnatada en polvo.

Se utiliza para completar las fórmulas de los helados. Actúa como componente neutro, por lo que, una vez preparados todos los ingredientes, si vemos que nos

falta materia de base para completar el 100% de la mezcla, se añade leche desnatada en polvo, que al ser desnatada, no altera el porcentaje de grasas en la composición, y al ser en polvo no altera el porcentaje de agua.

Esta sería de forma muy detallada la composición de un helado. Después a la hora de preparar cualquier mezcla de helado, podemos hacer que el procedimiento sea mucho más sencillo, y en muchas de las veces menos matemáticos, todo y que hay que ajustarse bastante a las cifras antes mencionadas.

3.5 FASES DEL HELADO

Desde la selección de materias primas hasta la exposición en vitrina, el helado recorre diferentes etapas de las que depende directamente la calidad final del producto.

El helado es un producto elaborado. Esta afirmación es tan evidente como indiscutible. Pero lo que queremos significar es que el helado es el resultado de un delicado proceso de elaboración en el que todas y cada una de sus fases son determinantes en el resultado final del producto. De la misma forma que sin buenos ingredientes no podremos preparar nunca un buen helado, las mejores materias primas tampoco garantizan un helado de alta calidad si el proceso de elaboración no es el adecuado. En este capítulo nos centraremos pues en los diferentes pasos que recorre la mezcla hasta llegar a la vitrina expositora convertida ya en helado artesano.

3.5.1 Proceso completo de pasteurización

Insistimos nuevamente, como punto de partida, en la importancia de seleccionar las materias más nobles que seamos capaces de encontrar, pues de su calidad dependerá su comportamiento durante el proceso y, fundamentalmente, el sabor y los aromas que presentará finalmente nuestro helado.

Una vez realizada esta selección, llega el momento de formular y equilibrar la mezcla. Previamente hemos de saber cómo, cuándo, e incluso dónde se va a degustar el helado que vamos a elaborar. El helado que se prepara para servir en vitrina no puede ser el mismo que el que llega a la mesa de un restaurante. Tampoco podemos preparar el mismo helado para consumir en marzo que para agosto. No obstante, la formulación y el equilibrio de la mezcla serán temas ampliamente abordados en próximos artículos. Nos centramos, pues, en las fases del proceso de elaboración y venta.

3.5.2 Mezcla de ingredientes y pasteurización

Estas dos operaciones se efectúan casi simultáneamente, incorporando en la cuba del pasteurizador, primero los ingredientes líquidos y seguidamente el resto, siempre bajo agitación se efectúa la mezcla de los ingredientes, elevando la temperatura de pasteurización a entre 83°C y 85°C, emulsionando la mezcla. Seguidamente entra la segunda fase.

Con este primer proceso conseguimos eliminar la carga bacteriana hasta niveles inferiores a los legislados, así como amalgamar todos los ingredientes componentes de la fórmula.

No hay que olvidar que ya se ha realizado el tratamiento térmico y que cualquier contaminación posterior no se va a eliminar. Este es un motivo más para cuidar las condiciones de higiene y manipulación. Se ha comprobado científicamente que para conseguir la pasteurización son válidas varias combinaciones tiempo-temperatura.

3.5.3 Enfriamiento

Desde el punto de vista microbiológico, esta fase tiene gran importancia ya que si no se hace correctamente puede permitir la multiplicación de los gérmenes supervivientes al tratamiento de pasteurización.

El enfriamiento debe efectuarse lo más rápido posible, hasta niveles de igual o inferior a 6°C, lo cual permite reducir el "período crítico", es decir, existen unos rangos de temperatura (variables según el tipo de germen) en donde la multiplicación es rápida. Si se consigue superar esta fase rápidamente, el riesgo de obtener un producto contaminado es menor.

En general el mismo aparato pasteurizador (que calienta) es el que produce también el enfriamiento. En los aparatos actuales la selección de los tiempos, una vez programado, se efectúa automáticamente.

Aconsejamos, periódicamente, efectuar controles contrastando el calibrado y funcionamiento del termostato. La limpieza y desinfección de esta máquina debe efectuarse a fondo.

3.5.4 Maduración

La maduración puede efectuarse en el mismo pasteurizador, o bien en otra máquina (tino de maduración) que solo mantiene la mezcla fría, con agitación lenta o intermitente, siempre a temperaturas igual o inferior a 6°C.

Hay que extremar las medidas de limpieza-desinfección, antes de efectuar el transvase del pasteurizador a los tinos de maduración. El tiempo de conservación de la mezcla antes de su congelación será de setenta y dos horas como máximo, según legislación vigente. Aconsejamos como suficiente entre 6 y 12 horas.

En el caso de pequeñas producciones y no disponer de tino puede guardarse la mezcla en un recipiente herméticamente cerrado en la cámara de conservación, a temperatura igual o inferior a 6°C.

La maduración es una fase que muchos heladeros "se saltan". Entendemos que es un grave error si quieren conseguir un helado de calidad total, pues forma parte indisoluble de las fases del proceso de elaboración del helado. Las principales finalidades que se logran con la maduración son: la hidratación de las proteínas y otros sólidos contenidos en la mezcla así como del estabilizante-emulsionante. De esta forma, toda el agua libre queda retenida, evitando la formación de cristales de agua durante la fase de congelación. Se produce una micro cristalización de los glóbulos de grasa y con la ayuda del estabilizante-emulsionante se realiza la perfecta unión (emulsión) de las fases

agua-grasa; integrándose a la misma, si lo hubiere, el aroma correspondiente (frutos secos, chocolate etc.).

3.5.5 Heladora

Esta máquina, esquemáticamente, consiste en una cuba cilíndrica, con refrigeración en las paredes y un agitador-rascador. Una vez madurada se introduce la mezcla en la misma.

Durante la agitación se produce un batido de la mezcla, enfriándose y al mismo tiempo el propio batido va incorporando una cierta cantidad de aire, dependiendo de la formulación y del tipo de máquina. La temperatura continúa bajando hasta unos 6-10 grados bajo cero, convirtiéndose la mezcla en helado. Hasta aquí el helado está semi-congelado, es decir queda una cantidad de agua muy importante para congelar y hemos de intentar endurecerla el más rápido posible para evitar cristalizaciones durante el almacenamiento. Para ello pasamos a la siguiente etapa de congelación rápida.

La heladora hay que mantenerla en condiciones adecuadas para evitar la transferencia de materias extrañas al helado, como pueden ser residuos de aceite o esquirlas metálicas procedentes de los agitadores-rascadores. La limpieza y desinfección, como en todas las máquinas tiene que ser meticulosa.

3.5.6 Congelación Rápida

Esta etapa se realiza en cámaras, armarios u otros dispositivos de congelación rápida. A partir de la fase anterior el helado ya está envasado en recipientes adecuados, es decir que la congelación del resto se efectuará de forma estática, "lo más rápidamente posible". Una vez que el centro del producto alcance los 18 grados bajo cero podemos considerar que el helado está estabilizado. El almacenamiento y conservación del helado se efectuará a temperaturas, en el centro del mismo, igual o inferior a 18 grados bajo cero. En el caso de tener que efectuar transporte, los helados se mantendrán a una temperatura igual o inferior a 18 grados bajo cero, con una tolerancia de 4 grados.

3.5.7 Exposición en vitrina y venta

Llegamos a la fase final que es la exposición del helado en la vitrina y posterior venta del mismo. Actualmente todas las vitrinas están preparadas para la conservación del helado previo a su venta y protección del mismo de agentes exteriores.

En cuanto a temperatura no hay cifras legisladas, simplemente se dice que se mantendrán a una temperatura tal que puedan ser manipulados (con cucharas, espátulas, porcionadores, etc.) para su venta a granel o porcionada y en todo momento el helado mantenga el grado de plasticidad y congelación suficiente. Nosotros aconsejamos mantener el helado a unos 14 grados bajo cero, ajustándolos siempre de acuerdo con las condiciones particulares de cada establecimiento, como puedan ser temperaturas exteriores de calor, corrientes

de aire u otras causas. Es muy importante que todos los helados expuestos tengan la misma textura, lo que no depende de la temperatura, sino de la formulación. Es lo que nosotros llamamos el PAC o poder anticongelante.

Repetimos una vez más que la limpieza de la vitrina ha de ser revisada continuamente, pues durante la manipulación del helado es inevitable la caída de pequeñas porciones ensuciando bordes de cubetas o cristales.

3.6 Procesos de elaboración

Anteriormente hemos efectuado un “análisis” a la comparación de los helados que normalmente se elaboran. A partir de estos datos, podemos elaborar el helado de distintas maneras, consiguiendo a partir de esto un resultado muy similar a todas las anteriores

A base es una crema inglesa, pon en un cazo la leche con dos terceras partes de azúcar, añade la vaina de vainilla abierta longitudinalmente y lleva a ebullición a fuego medio. Mientras tanto bate las yemas con el resto del azúcar hasta que blanqueen.

Cuando la leche empiece a hervir, viértela sobre las yemas, mezcla bien con las varillas y vuelve a verter la mezcla en el cazo. Cuece unos minutos a fuego lento mientras remueves con una cuchara de madera, cuando haya espesado un poco y veas que al pasar el dedo por la parte posterior de la cuchara queda rastro, retira la crema del fuego.

Vierte la crema en un cuenco a través de un colador y púsala sobre un cuenco más grande lleno de cubitos de hielo para acelerar el proceso de enfriado. Introduce la crema en el congelador. Si no quieres añadirle la nata, el procedimiento a seguir será retirar cada media hora el helado para moverlo y evitar la cristalización.

1. La correcta proporción de ingredientes son pesados y mezclados a través de una bomba mezcladora, y luego transferidos a un tanque mezclador.

2. El líquido mezclador es minuciosamente mezclado y un poco calentado en la camisa vaporizador de la máquina mezcladora.

3. La mezcla es luego bombeada a través del sistema HTST (alta temperatura, corto tiempo) por homogeneización, pasteurización y enfriamiento.

4. La mezcla pasteurizada es dejada reposar por 4 horas a una temperatura de 4°C.

5. Teniendo reposada la mezcla, el helado es puesto en un congelador, donde es sujeto a un proceso llamado overrun (extender la mezcla), en el cual suceden dos cosas. Aire condensador es puesto sobre la mezcla para incrementar el volumen del producto final por más del 120%. Al mismo tiempo se añade el saborizante que uno desea.

6. El helado es luego enviado a las diferentes máquinas rellenadoras, donde es moldeado

De acuerdo a la forma deseada y/o puestos dentro de contenedores apropiados.

Copas y conos son rellenos y puestos en el túnel solidificador que congela los helados a una velocidad acelerada.

Las barras de helados son moldeadas y puestas dentro de envolturas de papel, luego son enviados al túnel solidificado.

Los helados vendidos en envases de tamaño familiar son moldeados por estrujado y luego puestos en recipientes.

7. Los productos finales son puestos en una correa o faja transportadora y colocada dentro de congeladores, donde ellos son almacenados hasta que estén listos para su comercialización

3.7 COCTEL

Un cóctel o coctel (del inglés cocktail) es una preparación a base de una mezcla de diferentes bebidas en diferentes proporciones, que contiene por lo general uno o más tipos de bebidas alcohólicas junto a otros ingredientes, generalmente jugos, frutas, miel, leche o crema, especias, etc.

También son ingredientes comunes de los cócteles las bebidas carbónicas o refrescos sin alcohol, la soda y el agua tónica. Estas bebidas están servidas por personas llamadas barman (del inglés bar tender).

3.8 LA COCTELERÍA.

Es el estudio de la relación entre las bebidas, las frutas, las flores, las hierbas, los helados y cualquier otro ingrediente comestible que pueda ser transformado en líquido, por distintos métodos de preparación.

Los procesos de preparación son:

- Construidos (directos)
- Efervescencia
- Flambeado
- Licuados
- Mixiología
- Macerados
- Removidos

Todo esto con el estudio socio-cultural de cada país, debido a que los ingredientes, la sociedad y su cultura cambian la forma de pensar y por consiguiente el gusto.

Uno de los estudios socio-culturales en la coctelería es la diferente preferencia de bebidas entre hombres y mujeres: las mujeres prefieren los cócteles más dulces y con copas más delicadas, por este motivo prefieren los cócteles efervescentes, licuados o estilo martinis. Los hombres, por el contrario, prefieren los cócteles secos, fuertes o ácidos y en copas muy masculinas (con formas rectas o circulares, mas no ovaladas), son amantes de los cócteles construidos y mixeados.

La coincidencia de ambos se encuentra en los cócteles macerados (mojito, caipiriña, caipirosca o los mix de Johnnie Walker).

3.8.1 Tipos de preparación

La división más clara se centra en si se sirven secos o *alargados* (con agua u otro líquido), de esta forma se tiene los "Soft drinks" o los "long drinks". El instrumento imprescindible para su elaboración es la coctelera. La diversidad de los cócteles es muy grande y pueden, no obstante, dividirse en:

- a. **Directo:** cuando los ingredientes se mezclan directamente en la copa, dentro de estos tenemos la subcategoría de *puosse-café*, que son las mezclas por capas, por ejemplo el B'52.
- b. **Refrescado:** se pone hielo en la copa y se mezclan los ingredientes en la coctelera con la ayuda de un removedor o una cuchara bailarina.
- c. **Batido:** preparación clásica en coctelera, por ejemplo el Pink Panther.
- d. **Licuaditos:** preparación en licuadora.
- e. **Frozen:** Son los cocteles preparados en la licuadora con hielo molido, para obtener una consistencia parecida a la de un helado, por ejemplo: daiquiri o margarita.
- f. **Flambeado:** son las combinaciones en cuya preparación se prende fuego.

3.9 CLASIFICACIÓN

- a. **Cocteles aperitivos:** sus fórmulas están compuestas de frutas que se caractericen por ser cítricas; tales como la maracuyá, el kiwi, la mandarina,

la naranja, el limón, la toronja o pomelo y las uvas. Estos cócteles deben ser cortos y poco dulces.

- b. Cócteles digestivos:** sus fórmulas están compuestas por sabores dulces y son cortos. La principal función de estos cócteles es que facilitan la digestión de los alimentos. Se pueden preparar a base de jarabe de cereza, granadina, melocotón, fresa, tamarindo, crema de leche y helados.
- c. Cócteles reconstituyentes:** son aquellos que contienen elementos nutritivos como puede ser salsa de tomate, un ejemplo claro es el Bloody Mary.
- d. Cócteles de media tarde:** son aquellos que se sirven entre comidas.
- e. Cócteles refrescantes:** generalmente son aquellos que emplean zumos de frutas sin contenido alcohólico alguno.
- f. Cócteles de invierno:** son aquellos que utilizan licores de alta graduación alcohólica apropiada para esa época del año. Se pueden preparar con otros productos calóricos como el chocolate, el café, etc.

3.10 LICOR

Un licor es una bebida alcohólica dulce (o seca), a menudo con sabor a frutas, hierbas, o especias, y algunas veces con sabor a crema.

Históricamente, derivan de las hierbas medicinales, generalmente preparadas por monjes, como los benedictinos. Los licores fueron hechos en Italia desde el siglo XIII.

Algunos licores son preparados por infusión de ciertas maderas, frutas, o flores, en agua o alcohol, aguardiente, alcohol etílico y añadiendo azúcar, etc. Otras Son las bebidas hidro-alcohólicas aromatizadas obtenidas por maceración, infusión o destilación de diversas sustancias vegetales naturales, con alcoholes destilados aromatizados, o por adiciones de extractos, esencias o aromas autorizados, o por la combinación de ambos, coloreados o no, con una generosa proporción de azúcar. Teniendo un contenido alcohólico superior a los 15° llegando a superar los 50° centesimales, diferenciándose de los aguardientes por mayor o menor contenido de azúcares.

Son las bebidas hidro-alcohólicas aromatizadas obtenidas por maceración, infusión o destilación de diversas sustancias vegetales naturales, con alcoholes destilados aromatizados, o por adiciones de extractos, esencias o aromas autorizados, o por la combinación de ambos, coloreados o no, con una generosa proporción de azúcar. Teniendo un contenido alcohólico superior a los 15° llegando a superar los 50° centesimales, diferenciándose de los aguardientes por mayor o menor contenido de azúcares.

3.10.1 ORIGEN DE LOS LICORES

Inicialmente los licores fueron elaborados en la edad media por físicos y alquimistas como remedios medicinales, pociones amorosas, afrodisíacos y cura problemas. La realidad era que no se detectaba su alto contenido alcohólico y así permitía lograr propósitos poco habituales.

La producción de licores data desde tiempos antiguos. Los documentos escritos se lo atribuyen a la época de Hipócrates quien decía que los ancianos destilaban hierbas y plantas en particular por su propiedad de cura de enfermedades o como tónicos. Esto en parte era cierto, dado que, hoy día, es reconocido que el kummel o la menta ayudan a la digestión.

De estos factores, que los licores son asociados a la medicina antigua y a la astrología medieval.

A través de los siglos fueron también conocidos como elixires, aceites, bálsamos y finalmente como licores.

3.10.1.1 TIPOS DE LICORES

3.10.1.1.2 Según la forma de elaboración:

- a. La hierba predominando en su sabor y aroma.
- b. Los que están elaborados a partir de una sola fruta, por ende sabor y aroma.
- c. Los producidos a partir de mezclas de frutas y/o hierbas.

A nivel de su producción, existen dos métodos principales.

- a. El primero, que consiste en destilar todos los ingredientes al mismo tiempo, y luego siendo esta destilación endulzada y algunas veces colorizada. O el segundo que consiste en agregar las hierbas o frutas a la destilación base.

- b. Este segundo método permite conservar el brillo, frescura y bouquet de los ingredientes; y es logrado utilizando bases de brandy o coñac, resultando estos ser los de mejor calidad.

3.10.1.1.3 Según la combinación alcohol/azúcar los licores pueden ser:

- **Extra seco:** hasta 12% de endulzantes.
- **Seco:** con 20-25% de alcohol y de 12-20% de azúcar.
- **Dulce:** con 25-30% de alcohol y 22-30% de azúcar.
- **Fino:** con 30-35% de alcohol y 40-60% de azúcar.
- **Crema:** con 35-40% de alcohol y 40-60% de azúcar.

También pueden clasificarse de acuerdo al número de sustancias aromáticas y saborizantes que intervienen en su elaboración. Así pueden ser:

Simples: cuando se elaboran con una sola sustancia, aunque se utilicen pequeñas cantidades de otras, para mejorar el sabor o potenciar el aroma.

Mixtos: son los que llevan, en distintas proporciones, pero con igual importancia, varios ingredientes. Los licores más finos se preparan destilando alcohol de alta graduación en el que se ha macerado un saborizante, o una combinación de ellos y tratando el destilado con azúcar y generalmente, con materias colorantes. Entre los saborizantes más utilizados están, entre otros, la corteza de naranja, la semilla de alcavarea y el endrino. Muchos licores han sido elaborados por monjes como los Cartujos o los Benedictinos. Los licores pueden servirse como

aperitivos o después de las comidas y también como ingredientes en combinaciones de bebidas y cócteles.

Los licores son conocidos por sus nombres genéricos, su sabor, color y graduación alcohólica. Por otra parte, existen también muchos licores que son conocidos por sus marcas propietarias.

Amaretto: Licor de tipo digestivo con sabor fuerte a almendras, de origen italiano, de 24° a 28°. Se utiliza para su elaboración los huesos de los albaricoques. Muy dulce, con el amargo de la almendra, es un excelente licor de sobremesa.

Benedictine: Elaborado por los monjes de la Abadía de Fecamp en Normandía. Éste soberbio licor que se obtiene por el método más antiguo del mundo, se elabora a partir de un aguardiente de vino en el que se han macerado una veintena de hierbas, cortezas y raíces. De proceso muy laborioso, de unos 3 años de duración a los que hay que añadirse otros 4 de envejecimiento.

Cassis: es un licor de grosellas, elaborado en Francia y muy especialmente en **Dijón**. De poca graduación alcohólica, (no supera los 16°), obtenido por maceración de grosellas negras en alcohol neutro, con el añadido, a veces, de bayas.

Curaçao: es un licor elaborado por maceración en alcohol de las cortezas amargas del "Citrus curassaviensis" una variedad de naranja originaria de la isla Curaçao. Hoy se elaboran distintos tipos, con graduaciones alcohólicas que

oscila entre los 20° a 40° y van desde los muy dulces a completamente secos. También existen variedades cromáticas, tan vistosas en coctelería. Son curasaos famosos el Cointreau y Grand Marnier de origen francés y el triple sec de origen español.

Tía María: es el más famoso licor de café elaborado con ron y especias jamaicanas, de donde procede.

Drambuie: es el más famoso licor de whisky, elaborado según una fórmula secreta del siglo XVIII. Está hecho a base de un whisky de malta, hierbas y miel de brezo.

Arac: licor de procedencia vinícola, se prensan las uvas, el mosto va a un barril donde se revuelve 2 o 3 veces por día y comienza a fermentar. A los quince días ese mosto pasa a un alambique que al igual que otros aguardientes se destilan por evaporación y enfriamiento. Después de la primera destilación se vuelve a poner en el alambique pero también se agrega anís, agua, alcohol puro. Luego de pasarlo por el alambique y enfriado ya está listo para ser embotellado.

IV. HIPOTESIS

Los helados preparados a base cocteles tradicionales dará un nuevo aporte a la repostería.

V. METODOLOGIA

A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN

La investigación fue realizada en la provincia de Chimborazo ciudad de Riobamba, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo Facultad de Salud Pública, Escuela de Gastronomía, con los alumnos del séptimo semestre paralelo “A” de la cátedra de Enología y Mixiología en un periodo de 6 meses.

B. VARIABLES

1. IDENTIFICACIÓN

En el presente estudio las variables son las siguientes:

INDEPENDIENTE:

- Helados a base de cocteles.

DEPENDIENTE:

- La dosificación y Selección
- Técnicas de elaboración de helados
- Test de aceptabilidad

2. DEFINICIÓN

2.1 HELADOS DE COCTELES PARA REPOSTERÍA

En su forma más simple, el helado a base de cocteles es un postre congelado hecho a base de crema inglesa y cocteles. Se compone de dos subprocesos que son las preparaciones de los cocteles y la crema inglesa por separado dando así un producto óptimo de repostería

2.2 DOSIFICACIÓN Y SELECCIÓN

Esto se realiza por separado, se prepara la crema inglesa y se la subdivide por litros, los cocteles llevarán la medición exacta de licor esto se obtiene con utensilios como onceras y cocteleras para tener porcentajes exactos.

2.3 TÉCNICAS DE ELABORACIÓN DE HELADOS

Para la elaboración de helados a base de cocteles se utiliza una técnica en especial que es la de elaboración de crema inglesa a base de un batido homogéneo de ingredientes.

2.4 TEST DE ACEPTABILIDAD.

Se trata del análisis normalizado de degustación del producto elaborado que se realiza con los sentidos, se emplea en el control de calidad de ciertos productos alimenticios.

3. OPERACIONALIZACIÓN

- **Tabla : Operacionalización de Variable**

Fuente: Investigador
Elaborado: Marlon Moreno

VARIABLE	ESCALA	INDICADOR
Dosificación	tiempo temperatura	Días °C
Elaboración	Grado alcohólico cantidad cremosidad	Grados de alcohol g
Técnicas de elaboración de helados	Batido	Solido cremoso Liquido Aguado Viscosidad
Test de aceptabilidad con Escala hedónica	consistencia color sabor aroma textura	1. Me disgusta mucho 2. No me gusta 3. Ni me gusta ni me disgusta 4. Me gusta 5. Me gusta mucho

C. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1. Tipo de estudio

a. Experimental

Este estudio se realizó por medio de experimentos dentro de un laboratorio de cocina

b. Transversal

Ya que se efectuó para estudiar determinado fenómeno en un periodo de tiempo específico.

D. POBLACION, MUESTRA O GRUPO DE ESTUDIO

a. Población

La población para el estudio fue:

- 1) Estudiantes del 7mo nivel paralelo "A" de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública, Escuela de Gastronomía.

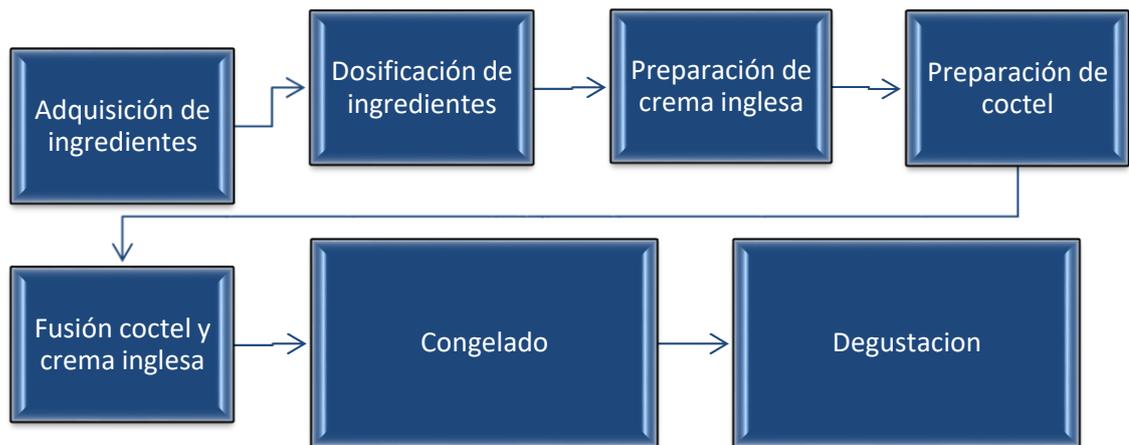
b. Muestra

La presente investigación tuvo como muestra, un total de 23 alumnos.

E. DESCRIPCION DE PROCEDIMIENTOS

Determinar los procesos de elaboración de helados a base de cocteles

CUADRO N° 1



- **Adquisición de ingredientes:**

Se compra los ingredientes tales como; licores, cremas, esencias, azúcares, leche, huevos para realizar un mise place previo a las varias preparaciones optimizando así tiempo en la producción final.

- **Dosificación de ingredientes:**

Se mide los componentes líquidos en onzas y mililitros de la misma manera se pesa el resto de materia prima de sólidos como lo es el azúcar en este caso para poder tener una dosificación correcta de dulzura.

- **Preparación de crema inglesa:**

En una batidora eléctrica colocamos los ingredientes: crema de leche, leche, huevos, esencia, azúcar en el peso y medida ya establecidos, se procede a batir hasta que la crema este formada, y se reserva.

- **Preparación del coctel para darle sabor al helado:**

En una coctelera se incorpora los licores de acuerdo al coctel que se va a preparar, se añade hielos, y se procede a batir hasta que los componentes se mezclen bien y se concentren todos los sabores que lleva cada uno de los cocteles ya que estos darán sabor al helado.

- **Fusión del coctel y crema inglesa:**

Una vez preparada la crema inglesa se procede a ser separada en recipientes por litros ya que cada coctel con 3oz de licor dará sabor a un litro de helado esto hace que la fusión perfecta sea de un 80% de crema y un 20% de licor.

- **Congelado:**

Ya fusionada la crema y el coctel se coloca la mezcla en recipientes herméticos para evitar algún tipo de contaminación cruzada de esta manera se procede a introducir la preparación a -17°C es la temperatura del congelador existente en el laboratorio N° 2. La mezcla existente debe ser sometida a romper los cristales de hielo cada media hora hasta que la preparación quede totalmente cremosa, la misma que estará lista para la degustación en un tiempo mínimo estimado de 24h

- **Degustación:**

El paladeo es el proceso que se realizó con el fin de obtener información sobre la aceptabilidad del producto ante los catadores para una futura sumersión del producto en el mercado.

VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

a. DOSIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE RECETAS

- **PRUEBA N° 1 CON 35% DE COCTEL EN RELACIÓN DE 100% DE CREMA INGLESA.**

CUADRO N° 2

Pasión de amor 35%	
Ingredientes	Peso
Crema de leche	454.5 ml
Huevos	2 und
Azúcar	200 g
Leche	110 ml
Ron blanco	3.5 oz
Licor de cacao	2.5 oz
Nutela	35 g
Hielo	3 und

Fuente: Laboratorio de cocina

Elaborado por: Marlon Moreno

CUADRO N° 3

Tequila Sunrise 35%	
Ingredientes	Peso
Tequila	3.5 oz
Jugo de naranja	5.5 oz
Granadina	1.5 oz
Crema de leche	454.5 ml
Huevos	2 und
Azúcar	200 g
Leche	110 ml

Fuente: Laboratorio de cocina

Elaborado por: Marlon Moreno

CUADRO N° 4

Canelaso 35%	
Ingredientes	Peso
Agua ardiente	3.5 ml

Canela	6 rama
Azúcar	1 g
Naranja	1 und
Crema de leche	454.5 ml
Huevos	2 und
Azúcar	200 g
Leche	110 ml

Fuente: Laboratorio de cocina

Elaborado por: Marlon Moreno

CUADRO N° 5

Leche de tigre 35%	
Ingredientes	Peso
Agua ardiente	3.5 oz
Leche	5.5 oz
Huevos	1 und
Canela	5 rama
Crema de leche	454.5 ml
Huevos	2 und
Azúcar	200 g
Leche	110 ml

Fuente: Laboratorio de cocina

Elaborado por: Marlon Moreno

Estas pruebas fueron realizadas con el fin de obtener un porcentaje adecuado para poder elaborar helados con sabor a cocteles.

- **PRUEBA N° 2 CON 30% DE COCTEL EN RELACIÓN DE 100% DE CREMA INGLESA.**

CUADRO N° 6

Pasión de amor 30%	
Ingredientes	Peso
Crema de leche	454.5 ml
Huevos	2 und
Azúcar	200 g
Leche	110 ml
Ron blanco	3 oz
Licor de cacao	2 oz
Nutela	30 g
Hielo	3 und

Fuente: Laboratorio de cocina

Elaborado por: Marlon Moreno

CUADRO N° 7

Tequila Sunrise 30%	
Ingredientes	Peso
Tequila	3 oz
Jugo de naranja	5 oz
Granadina	1 oz
Crema de leche	454.5 ml
Huevos	2 und
Azúcar	200 g
Leche	110 ml

Fuente: Laboratorio de cocina

Elaborado por: Marlon Moreno

CUADRO N° 8

Canelaso 30%

Ingredientes	Peso
Agua ardiente	3 ml
Canela	5 rama
Azúcar	1 g
Naranja	1 und
Crema de leche	454.5 ml
Huevos	2 und
Azúcar	200 g
Leche	110 ml

Fuente: Laboratorio de cocina

Elaborado por: Marlon Moreno

CUADRO N° 9

Leche de tigre 30%	
Ingredientes	Peso
Agua ardiente	3 oz
Leche	5 oz
Huevos	1 und
Canela	4 rama
Crema de leche	454.5 ml
Huevos	2 und
Azúcar	200 g
Leche	110 ml

Fuente: Laboratorio de cocina

Elaborado por: Marlon Moreno

Las primeras pruebas no fueron satisfactorias debido a que la textura no fue adecuada ya que la cantidad excesiva de licor no permitió que el helado se congele suspendiéndose el licor de la crema y formándose capas con cristales de hielo.

- **PRUEBA N° 3 CON 20% DE COCTEL EN RELACIÓN DE 100% DE**

CREMA INGLESA.

CUADRO N° 10

Pasión de amor 20%	
Ingredientes	Peso
Crema de leche	454.5 ml
Huevos	2 und
Azúcar	200 g
Leche	110 ml
Ron blanco	2 oz
Licor de cacao	1.5 oz
Nutela	20 g
Hielo	3 und

Fuente: Laboratorio de cocina

Elaborado por: Marlon Moreno

CUADRO N° 11

Tequila Sunrise 20%	
Ingredientes	Peso
Tequila	2 oz
Jugo de naranja	4 oz
Granadina	½ oz
Crema de leche	454.5 ml
Huevos	2 und
Azúcar	200 g
Leche	110 ml

Fuente: Laboratorio de cocina

Elaborado por: Marlon Moreno

CUADRO N° 12

Canelaso	
Ingredientes	Peso
Agua ardiente	2 ml
Canela	5 rama
Azúcar	1 g
Naranja	1 und
Crema de leche	454.5 ml
Huevos	2 und
Azúcar	200 g
Leche	110 ml

Fuente: Laboratorio de cocina

Elaborado por: Marlon Moreno

CUADRO N° 13

Leche de tigre	
Ingredientes	Peso
Agua ardiente	2 oz
Leche	4 oz
Huevos	1 und
Canela	4 rama
Crema de leche	454.5 ml
Huevos	2 und
Azúcar	200 g
Leche	110 ml

Fuente: Laboratorio de cocina

Elaborado por: Marlon Moreno

Al final se pudo obtener una correcta combinación de coctel y crema llegando a formarse un helado con buenas características de sabor, color, aroma, y sobre todo textura, producto el cual al ser degustado por los alumnos fue de su total agrado.

b. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

CUADRO N° 14

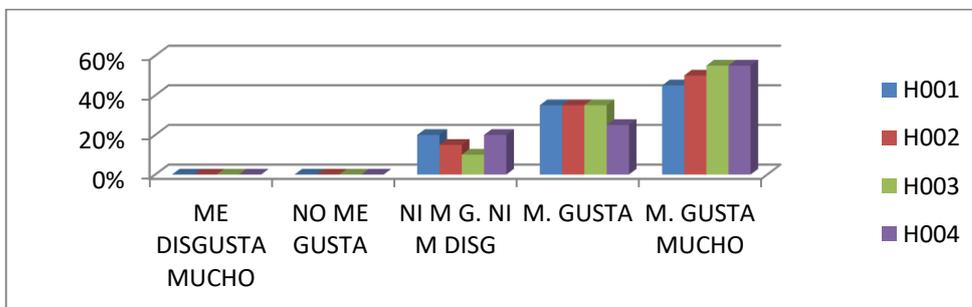
PORCENTAJE CONSISTENCIA

TABULACIÓN DE DATOS OBTENIDOS SOBRE TEST REALIZADO CON RESPECTO AL LA CONSISTENCIA EN LOS DIFERENTES HELADOS CODIFICADOS DEL H001 AL H004.					
CONSISTENCIA	ME DISGUSTA MUCHO	NO ME GUSTA	NI M G. NI M DISG	M. GUSTA	M. GUSTA MUCHO
H001	0%	0%	20%	35%	45%
H002	0%	0%	15%	35%	50%
H003	0%	0%	10%	35%	55%
H004	0%	0%	20%	25%	55%

Fuente: Investigador

Elaborado por: Marlon Moreno

GRÁFICO N° 01



Fuente: Investigador

Elaborado por: Marlon Moreno

INTERPRETACIÓN: Los resultados obtenidos en la aplicación del test arrojaron datos de mucha importancia, puesto que se obtuvo un alto índice de aceptación en los estudiantes, llegando a un 55% en el parámetro me gusta mucho, en lo que concierne a la apreciación, el mismo que por característica principal, al ser

un helado elaborado a base de crema tuvo una consistencia firme con un tiempo de congelación prolongado.

CUADRO N° 15

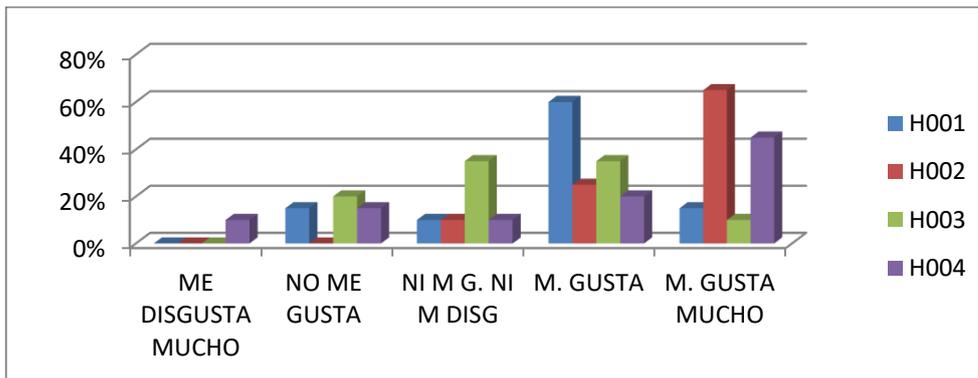
PORCENTAJE COLOR

TABULACIÓN DE DATOS OBTENIDOS SOBRE TEST REALIZADO CON RESPECTO ALCOLOR EN LOS DIFERENTES HELADOS CODIFICADOS DEL H001 AL H004.					
COLOR	ME DISGUSTA MUCHO	NO ME GUSTA	NI M G. NI M DISG	M. GUSTA	M. GUSTA MUCHO
H001	0%	0%	10%	40%	50%
H002	0%	0%	10%	40%	50%
H003	0%	0%	15%	25%	60%
H004	0%	0%	10%	35%	55%

Fuente: Investigador

Elaborado por: Marlon Moreno

GRÁFICO N° 02



Fuente: Investigador

Elaborado por: Marlon Moreno

INTERPRETACIÓN: Para esta interrogante se tuvo la aceptabilidad más alta del parámetro con el 60% por parte de los degustantes, los mismos que por su apariencia en cuanto al colorido que le da el coctel muestra un aspecto brillante demostrando así que las preparaciones tienen una buena aceptación con respecto al sentido visual.

CUADRO N° 16

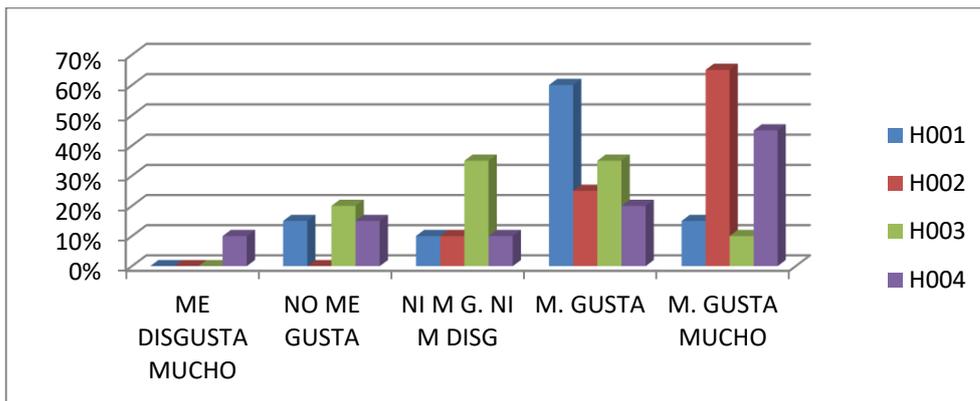
PORCENTAJE AROMA

TABULACIÓN DE DATOS OBTENIDOS SOBRE TEST REALIZADO CON RESPECTO ALCOLOR EN LOS DIFERENTES HELADOS CODIFICADOS DEL H001 AL H004.					
AROMA	ME DISGUSTA MUCHO	NO ME GUSTA	NI M G. NI M DISG	M. GUSTA	M. GUSTA MUCHO
H001	0%	15%	10%	60%	15%
H002	0%	0%	10%	25%	65%
H003	0%	20%	35%	35%	10%
H004	10%	15%	10%	20%	45%

Fuente: Investigador

Elaborado por: Marlon Moreno

GRÁFICO N° 03



Fuente: Investigador

Elaborado por: Marlon Moreno

INTERPRETACIÓN: Respecto al aroma hubo helados que alcanzaron el parámetro más alto de degustación con el 65% (pasión de amor) producto elaborado a base de ron blanco y crema de cacao, el mismo que resulta agradable al sentido del olfato ya que al ser el chocolate apreciado por las personas tuvo buena aprobación ante los catadores.

CUADRO N° 17

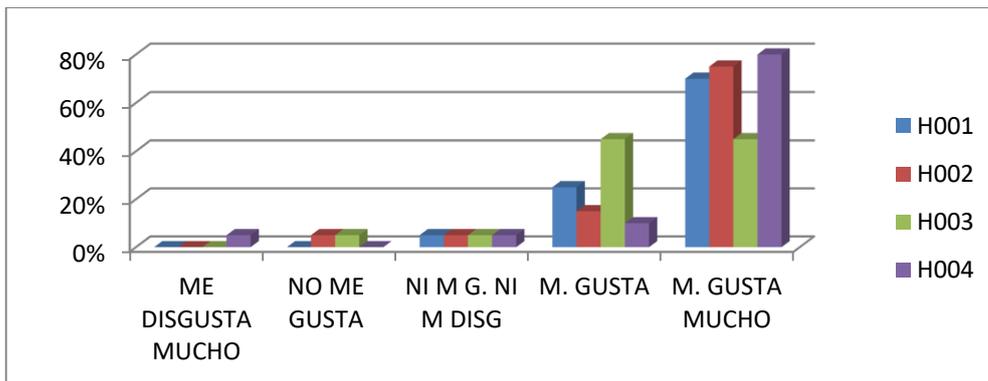
PORCENTAJE SABOR

TABULACIÓN DE DATOS OBTENIDOS SOBRE TEST REALIZADO CON RESPECTO ALCOLOR EN LOS DIFERENTES HELADOS CODIFICADOS DEL H001 AL H004.					
SABOR	ME DISGUSTA MUCHO	NO ME GUSTA	NI M G. NI M DISG	M. GUSTA	M. GUSTA MUCHO
H001	0%	0%	5%	25%	70%
H002	0%	5%	5%	15%	75%
H003	0%	5%	5%	45%	45%
H004	5%	0%	5%	10%	80%

Fuente: Investigador

Elaborado por: Marlon Moreno

GRÁFICO N° 04



Fuente: Investigador

Elaborado por: Marlon Moreno

INTERPRETACIÓN: En cuanto al sabor una de las características de mayor relevancia en cuestión de preparaciones se pudo obtener nuevamente la aceptabilidad más alta del parámetro de me gusta mucho con una totalidad de 80% (canelaso) 75% (pasión de amor) 70% (tequila sunrise) preparados a base de aguardiente, ron, tequila, respectivamente

CUADRO N° 18

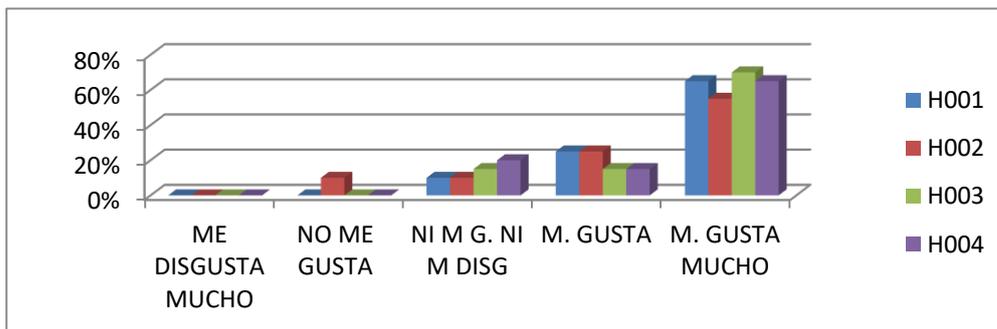
PORCENTAJE TEXTURA

TABULACIÓN DE DATOS OBTENIDOS SOBRE TEST REALIZADO CON RESPECTO ALCOLOR EN LOS DIFERENTES HELADOS CODIFICADOS DEL H001 AL H004.					
TEXTURA	ME DISGUSTA MUCHO	NO ME GUSTA	NI M G. NI M DISG	M. GUSTA	M. GUSTA MUCHO
H001	0%	0%	10%	25%	65%
H002	0%	10%	10%	25%	55%
H003	0%	0%	15%	15%	70%
H004	0%	0%	20%	15%	65%

Fuente: Investigador

Elaborado por: Marlon Moreno

GRÁFICO N° 05



Fuente: Investigador

Elaborado por: Marlon Moreno

INTERPRETACIÓN: en la última característica o indicador que es la textura al ser helados hechos a base de crema obtuvo también el parámetro más alto de aceptabilidad de me gusta mucho con un total de 70% (leche de tigre) ya que al ser el coctel en su totalidad su componente principal un lácteo da mayor cremosidad y consistencia a la preparación final.

c. ESTANDARIZACIÓN DE RECETAS.

CUADRO N° 19

H012 CUBA LIBRE

RECETA ESTÁNDAR					
Nombre: CUBA LIBRE					
Dificultad:	Baja	Media			Alta
	Porciones: 10 Tiempo: 24h00 horas Fecha: 22 de may. 2014				
	INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE	CANT./TOTAL
Crema inglesa					
Crema de leche	ml	454.5	Medir	2.00	
Huevos	und	2		0.26	
Azúcar	g	200	Pesar	0.35	
Leche	ml	110	Medir	0.25	
Coctel					
Ron blanco	oz	2	Medir	0.75	
Coca cola	oz	4	Medir	0.25	
Hielo	Und	3		0.05	
Limón	OZ	½			
				Costo Total	4.16
				Costo variable 9%	0.37
				Costo neto (t+c)	4.53
				Costo por pax	0.45
				P. de V. (/35%)	1.30
PROCEDIMIENTO					
Crema Inglesa					
1. Medir todos los ingredientes y tenerlos listos a la mano 2. Batir la crema de leche y el azúcar por unos minutos hasta que esté a punto de nieve. 3. Aparte batir los huevos con el azúcar hasta que este cremoso 4. Hervir la leche y colocar en la mezcla anterior de los huevos batimos bien y dejamos enfriar. 5. Mezclamos las dos preparaciones cremosas. Aañadimos el coctel que le dará el sabor al helado 6. Colocamos la mezcla en un recipiente hermético y llevamos a congelar (cada media hora seguiremos batiendo para romper los cristales de hielo para así ganar cremosidad y evitar que el licor se suspenda)					
Coctel					
1. Medir las onzas 4 de coca cola y dos onzas de ron 2. Vertimos la mezcla en un vaso con hielos añadimos gotas de limón y decoramos con una media luna de limón 3. Reservar bien frio.					

Fuente: Investigador

Elaborado por: Marlon Moreno

CUADRO N° 20

H014 MARGARITA

RECETA ESTÁNDAR							
Nombre: MARGARITA							
Dificultad:	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">Baja</td> <td style="width: 33%; text-align: center; background-color: yellow;">Media</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Alta</td> </tr> </table>		Baja	Media	Alta		
Baja	Media	Alta					
	Porciones: 10 Tiempo: 24h00 horas Fecha: 22 de may. 2014						
INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE	CANT./TOTAL			
Crema inglesa							
Crema de leche	ml	454.5	Medir	2.00			
Huevos	und	2		0.26			
Azúcar	g	200	Pesar	0.35			
Leche	ml	110	Medir	0.25			
Coctel							
Tequila	oz	2		0.50			
Jugo de limón	oz	½		0.10			
Triple sec	oz	1		0.50			
Hielo	Und	3		0.05			
			Costo Total	3.81			
			Costo variable 9%	0.34			
			Costo neto (t+c)	4.15			
			Costo por pax	0.42			
			P. de V. (/35%)	1.19			
PROCEDIMIENTO							
Crema Inglesa							
1. Medir todos los ingredientes y tenerlos listos a la mano 2. Batir la crema de leche y el azúcar por unos minutos hasta que esté a punto de nieve. 3. Aparte batir los huevos con el azúcar hasta que este cremoso 4. Hervir la leche y colocar en la mezcla anterior de los huevos batimos bien y dejamos enfriar. 5. Mezclamos las dos preparaciones cremosas. Aañadimos el coctel que le dará el sabor al helado 6. Colocamos la mezcla en un recipiente hermético y llevamos a congelar (cada media hora seguiremos batiendo para romper los cristales de hielo para así ganar cremosidad y evitar que el licor se suspenda)							
Coctel							
1. Colocar en una coctelera con hielos 2 oz dos de tequila, 1 oz de triple sec añadimos gotas de limón al gusto 2. Agitar hasta que los aromas de los licores se fusionen y las paredes de la coctelera se enfríen 3. Verter la mezcla en una copa para margarita decorando con escarcha de sal en los bordes y una aceituna en su interior							

Fuente: Investigador

Elaborado por: Marlon Moreno

CUADRO N° 21

H001 TEQUILA SUNRISE

RECETA ESTÁNDAR							
Nombre: TEQUILA SUNRISE							
Dificultad:	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">Baja</td> <td style="width: 33%; text-align: center; background-color: yellow;">Media</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Alta</td> </tr> </table>				Baja	Media	Alta
Baja	Media	Alta					
	Porciones: 10 Tiempo: 24h00 horas Fecha: 22 de may. 2014						
INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE	CANT./TOTAL			
Crema inglesa							
Crema de leche	ml	454.5	Medir	2.00			
Huevos	und	2		0.26			
Azúcar	g	200	Pesar	0.35			
Leche	ml	110	Medir	0.25			
COCTEL							
Tequila	OZ	2		0.30			
Jugo de naranja	OZ	4		0.50			
Granadina	OZ	½		0.10			
				Costo Total	3.76		
				Costo variable 9%	0.34		
				Costo neto (t+c)	4.10		
				Costo por pax	0.41		
				P. de V. (/35%)	1.17		
PROCEDIMIENTO							
Crema Inglesa							
1. Medir todos los ingredientes y tenerlos listos a la mano 2. Batir la crema de leche y el azúcar por unos minutos hasta que esté a punto de nieve. 3. Aparte batir los huevos con el azúcar hasta que este cremoso 4. Hervir la leche y colocar en la mezcla anterior de los huevos batimos bien y dejamos enfriar. 5. Mezclamos las dos preparaciones cremosas. Aañadimos el coctel que le dará el sabor al helado 6. Colocamos la mezcla en un recipiente hermético y llevamos a congelar (cada media hora seguiremos batiendo para romper los cristales de hielo para así ganar cremosidad y evitar que el licor se suspenda)							
Coctel							
. En un vaso con hielos colocamos el tequila y el jugo de naranja . Aañadimos la granadina para dar el efecto de anochecer que es característico del coctel . Servir decorado con una rodaja de naranja en el filo del vaso y reservar bien frio							

Fuente: Investigador

Elaborado por: Marlon Moreno

CUADRO N° 22

H010 MOJITO

RECETA ESTÁNDAR							
Nombre: MOJITO		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Baja</td> <td style="background-color: yellow; padding: 2px;">Media</td> <td style="padding: 2px;">Alta</td> </tr> </table>			Baja	Media	Alta
Baja	Media	Alta					
Dificultad: 	Porciones: 10 Tiempo: 24h00 horas Fecha: 22 de may. 2014						
INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE	CANT./TOTAL			
Crema inglesa							
Crema de leche	Ml	454.5	Medir	2.00			
Huevos	Und	2		0.26			
Azúcar	G	200	Pesar	0.35			
Leche	Ml	110	Medir	0.25			
Coctel							
Ron blanco	Oz	2		0.75			
Agua mineral	Oz	4		0.20			
Hierba buena	Hojas	5		0.05			
Limón	Und	½		0.30			
Azúcar	G	10	Pesar	0.10			
			Costo Total	4.01			
			Costo variable 9%	0.36			
			Costo neto (t+c)	4.37			
			Costo por pax	0.43			
			P. de V. (/35%)	1.25			
PROCEDIMIENTO							
Crema Inglesa							
1. Medir todos los ingredientes y tenerlos listos a la mano 2. Batir la crema de leche y el azúcar por unos minutos hasta que esté a punto de nieve. 3. Aparte batir los huevos con el azúcar hasta que este cremoso 4. Hervir la leche y colocar en la mezcla anterior de los huevos batimos bien y dejamos enfriar. 5. Mezclamos las dos preparaciones cremosas. Aañadimos el coctel que le dará el sabor al helado 6. Colocamos la mezcla en un recipiente hermético y llevamos a congelar (cada media hora seguiremos batiendo para romper los cristales de hielo para así ganar cremosidad y evitar que el licor se suspenda)							
Coctel							
1. Machacar el limón el azúcar y la hojas de hierba buena en una coctelera 2. Añadir el ron y el agua mineral tapar bien la coctelera, agitar hasta que se concentren sabores y aromas 3. Verter la mezcla en un vaso y decorar con una hoja de hierba buena, reservar bien frio							

Fuente: Investigador

Elaborado por: Marlon Moreno

CUADRO N° 23

H004 CANELASO

RECETA ESTÁNDAR							
Nombre: CANELASO							
Dificultad: 	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Baja</td> <td style="background-color: yellow; padding: 2px;">Media</td> <td style="padding: 2px;">Alta</td> </tr> </table>				Baja	Media	Alta
Baja	Media	Alta					
Porciones: 10 Tiempo: 24h00 horas Fecha: 22 de may. 2014							
INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE	CANT./TOTAL			
Crema inglesa							
Crema de leche	MI	454.5	Medir	2.00			
Huevos	Und	2		0.26			
Azúcar	G	200	Pesar	0.35			
Leche	MI	110	Medir	0.25			
Coctel							
Agua ardiente	Oz	2		0.30			
Canela	Ramas	4		0.20			
Azúcar	G	1		0.05			
Naranja	Und	1		0.25			
Costo Total				3.71			
Costo variable 9%				0.33			
Costo neto (t+c)				4.04			
Costo por pax				0.40			
P. de V. (/35%)				1.15			
PROCEDIMIENTO							
Crema Inglesa							
1. Medir todos los ingredientes y tenerlos listos a la mano 2. Batir la crema de leche y el azúcar por unos minutos hasta que esté a punto de nieve. 3. Aparte batir los huevos con el azúcar hasta que este cremoso 4. Hervir la leche y colocar en la mezcla anterior de los huevos batimos bien y dejamos enfriar. 5. Mezclamos las dos preparaciones cremosas. Aañadimos el coctel que le dará el sabor al helado 6. Colocamos la mezcla en un recipiente hermético y llevamos a congelar (cada media hora seguiremos batiendo para romper los cristales de hielo para así ganar cremosidad y evitar que el licor se suspenda)							
Coctel							
1. Hervir el agua con el azúcar la canela y la naranja. 2. Tamizar la preparación anterior, añadir el agua ardiente 3. Mantener el coctel bien caliente y reservar.							

Fuente: Investigador

Elaborado por: Marlon Moreno

CUADRO N° 24

H016 DESTORNILLADOR

RECETA ESTÁNDAR							
Nombre: DESTORNILLADOR							
Dificultad:	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">Baja</td> <td style="background-color: yellow; padding: 2px 10px;">Media</td> <td style="padding: 2px 10px;">Alta</td> </tr> </table>				Baja	Media	Alta
Baja	Media	Alta					
	Porciones: 10 Tiempo: 24h00 horas Fecha: 22 de may. 2014						
INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE	CANT./TOTAL			
Crema inglesa							
Crema de leche	MI	454.5	Medir	2.00			
Huevos	Und	2		0.26			
Azúcar	G	200	Pesar	0.35			
Leche	MI	110	Medir	0.25			
Coctel							
Vodka	Oz	2		0.50			
Jugo de naranja	Oz	4		0.50			
Hielo	Und	3		0.05			
			Costo Total	3.91			
			Costo variable 9%	0.35			
			Costo neto (t+c)	4.26			
			Costo por pax	0.42			
			P. de V. (/35%)	1.22			
PROCEDIMIENTO							
Crema Inglesa							
1. Medir todos los ingredientes y tenerlos listos a la mano 2. Batir la crema de leche y el azúcar por unos minutos hasta que esté a punto de nieve. 3. Aparte batir los huevos con el azúcar hasta que este cremoso 4. Hervir la leche y colocar en la mezcla anterior de los huevos batimos bien y dejamos enfriar. 5. Mezclamos las dos preparaciones cremosas. Aañadimos el coctel que le dará el sabor al helado 6. Colocamos la mezcla en un recipiente hermético y llevamos a congelar (cada media hora seguiremos batiendo para romper los cristales de hielo para así ganar cremosidad y evitar que el licor se suspenda)							
Coctel							
1. Colocar en un vaso con hielos el vodka y el jugo de naranja 2. Decorar con cascara de naranja 3. Mantener frio y reservar bien frio							

Fuente: Investigador

Elaborado por: Marlon Moreno

CUADRO N° 25

H018 MANHATTAN

RECETA ESTÁNDAR							
Nombre: MANHATTAN							
Dificultad:	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">Baja</td> <td style="width: 33%; text-align: center; background-color: yellow;">Media</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Alta</td> </tr> </table>				Baja	Media	Alta
Baja	Media	Alta					
	Porciones: 10 Tiempo: 24h00 horas Fecha: 22 de may. 2014						
INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE	CANT./TOTAL			
Crema inglesa							
Crema de leche	MI	454.5	Medir	2.00			
Huevos	Und	2		0.26			
Azúcar	G	200	Pesar	0.35			
Leche	MI	110	Medir	0.25			
Coctel							
Whisky	Oz	2		0.50			
Vermut	Oz	1		0.50			
Hielo	Cubos	3		0.05			
Soda sprite	Oz	1		0.05			
Costo Total				4.06			
Costo variable 9%				0.45			
Costo neto (t+c)				4.51			
Costo por pax				0.45			
P. de V. (/35%)				1.29			
PROCEDIMIENTO							
Crema Inglesa							
1. Medir todos los ingredientes y tenerlos listos a la mano 2. Batir la crema de leche y el azúcar por unos minutos hasta que esté a punto de nieve. 3. Aparte batir los huevos con el azúcar hasta que este cremoso 4. Hervir la leche y colocar en la mezcla anterior de los huevos batimos bien y dejamos enfriar. 5. Mezclamos las dos preparaciones cremosas. Aañadimos el coctel que le dará el sabor al helado 6. Colocamos la mezcla en un recipiente hermético y llevamos a congelar (cada media hora seguiremos batiendo para romper los cristales de hielo para así ganar cremosidad y evitar que el licor se suspenda) B							
Coctel							
1. Colocar en un vaso con hielos colocamos la soda el whisky y el vermut 2. Mantener frio y reservar bien frio							

Fuente: Investigador

Elaborado por: Marlon Moreno

CUADRO N° 26

H002 PASIÓN DE AMOR

RECETA ESTÁNDAR							
Nombre: PASIÓN DE AMOR							
Dificultad:	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Baja</td> <td style="background-color: yellow; padding: 2px;">Media</td> <td style="padding: 2px;">Alta</td> </tr> </table>				Baja	Media	Alta
Baja	Media	Alta					
	Porciones: 10 Tiempo: 24h00 horas Fecha: 22 de may. 2014						
INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE	CANT./TOTAL			
Crema inglesa							
Crema de leche	Ml	454.5	Medir	2.00			
Huevos	Und	2		0.26			
Azúcar	G	200	Pesar	0.35			
Leche	Ml	110	Medir	0.25			
Coctel							
Ron blanco	Oz	2		0.75			
Licor de cacao	Oz	1		0.40			
Nutela	G	30		0.55			
Hielo	und	3		0.05			
Costo Total				4.31			
Costo variable 9%				0.39			
Costo neto (t+c)				4.70			
Costo por pax				0.47			
P. de V. (/35%)				1.34			
PROCEDIMIENTO							
Crema Inglesa							
1. Medir todos los ingredientes y tenerlos listos a la mano 2. Batir la crema de leche y el azúcar por unos minutos hasta que esté a punto de nieve. 3. Aparte, batir los huevos con el azúcar hasta que este cremoso 4. Hervir la leche y colocar en la mezcla anterior de los huevos batimos bien y dejamos enfriar. 5. Mezclamos las dos preparaciones cremosas. Aañadimos el coctel que le dará el sabor al helado 6. Colocamos la mezcla en un recipiente hermético y llevamos a congelar (cada media hora seguiremos batiendo para romper los cristales de hielo para así ganar cremosidad y evitar que el licor se suspenda)							
Coctel							
1. Colocar en una copa la nutela 2. Colocar en una coctelera con hielos el ron blanco y el licor de cacao, mezclar bien hasta que esté frío 3. Verter la mezcla en la copa previamente preparada con nutela, reservar, mantener frío							

Fuente: Investigador

Elaborado por: Marlon Moreno

CUADRO N° 27

H020 SEX ON THE BEACH

RECETA ESTÁNDAR							
Nombre: SEX ON THE BEACH							
Dificultad:	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Baja</td> <td style="background-color: yellow; padding: 2px;">Media</td> <td style="padding: 2px;">Alta</td> </tr> </table>				Baja	Media	Alta
Baja	Media	Alta					
	Porciones: 10 Tiempo: 24h00 horas Fecha: 22 de may. 2014						
INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE	CANT./TOTAL			
Crema inglesa							
Crema de leche	Ml	454.5	Medir	2.00			
Huevos	Und	2		0.26			
Azúcar	G	200	Pesar	0.35			
Leche	Ml	110	Medir	0.25			
Coctel							
Vodka	Oz	2		0.50			
Jugo de naranja	Oz	4		0.50			
Cerezas	Und	3		0.40			
Hielo	und	3		0.05			
			Costo Total	4.26			
			Costo variable 9%	0.38			
			Costo neto (t+c)	4.64			
			Costo por pax	0.46			
			P. de V. (/35%)	1.32			
PROCEDIMIENTO							
Crema Inglesa							
1. Medir todos los ingredientes y tenerlos listos a la mano 2. Batir la crema de leche y el azúcar por unos minutos hasta que esté a punto de nieve. 3. Aparte batir los huevos con el azúcar hasta que este cremoso 4. Hervir la leche y colocar en la mezcla anterior de los huevos batimos bien y dejamos enfriar. 5. Mezclamos las dos preparaciones cremosas. Aañadimos el coctel que le dará el sabor al helado 6. Colocamos la mezcla en un recipiente hermético y llevamos a congelar (cada media hora seguiremos batiendo para romper los cristales de hielo para así ganar cremosidad y evitar que el licor se suspenda)							
Coctel							
1. En una coctelera colocamos el jugo de la cerezas, vodka, jugo de naranja y hielos 2. Agitar hasta que se concentren sabores, aromas y el mismo este bien frio 3. Verter la preparación en una copa decorada con una cereza en su interior, posteriormente reservamos frio.							

Fuente: Investigador

Elaborado por: Marlon Moreno

CUADRO N° 28

H003 LECHE DE TIGRE

RECETA ESTÁNDAR							
Nombre: LECHE DE TIGRE							
Dificultad:	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Baja</td> <td style="background-color: yellow; padding: 2px;">Media</td> <td style="padding: 2px;">Alta</td> </tr> </table>				Baja	Media	Alta
Baja	Media	Alta					
	Porciones: 10 Tiempo: 24h00 horas Fecha: 22 de may. 2014						
INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE	CANT./TOTAL			
Crema inglesa							
Crema de leche	MI	454.5	Medir	2.00			
Huevos	Und	2		0.26			
Azúcar	G	200	Pesar	0.35			
Leche	MI	110	Medir	0.25			
Coctel							
Agua ardiente	Oz	2		0.30			
Leche	Oz	4		0.10			
Huevos	Und	1		0.13			
Canela	Ramas	5		0.25			
			Costo Total	3.94			
			Costo variable 9%	0.35			
			Costo neto (t+c)	4.29			
			Costo por pax	0.43			
			P. de V. (/35%)	1.22			
PROCEDIMIENTO							
Crema Inglesa							
1. Medir todos los ingredientes y tenerlos listos a la mano 2. Batir la crema de leche y el azúcar por unos minutos hasta que esté a punto de nieve. 3. Aparte batir los huevos con el azúcar hasta que este cremoso 4. Hervir la leche y colocar en la mezcla anterior de los huevos batimos bien y dejamos enfriar. 5. Mezclamos las dos preparaciones cremosas. Aañadimos el coctel que le dará el sabor al helado 6. Colocamos la mezcla en un recipiente hermético y llevamos a congelar (cada media hora seguiremos batiendo para romper los cristales de hielo para así ganar cremosidad y evitar que el licor se suspenda)							
Coctel							
1. Hervir la leche con canela hasta que esta llegue a punto de ebullición. 2. En una licuadora colocar el huevo y la leche hervida y aromatizada licuamos y vamos añadiendo el aguardiente de a poco hasta que este de textura espumosa. 3. Reservar caliente.							

Fuente: Investigador

Elaborado por: Marlon Moreno

CUADRO N° 36

PIÑA HAWAYANA

RECETA ESTÁNDAR				
Nombre: PIÑA HAWAYANA				
Dificultad:		Baja		
		Porciones: 1 Tiempo: 24h00 horas Fecha: 22 de may. 2014		
INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE	CANT./TOTAL
Piña	und	1	Cortar	0.50
Helado tequila sunrise	ml	100	Bolear	0.41
Helado pasión de amor	ml	100	Bolear	0.47
Barquillos	und	½	Cortar	0.05
Kiwi	und	½	Cortar	0.10
Uvas	und	1		0.01
			Costo Total	1.54
			Costo variable 9%	0.14
			Costo neto (t+c)	1.68
			Costo por pax	1.68
			P. de V. (/35%)	4.80
PROCEDIMIENTO				
1. lavar la piña, y cortarla por la parte superior. 2. Cantear el centro de la piña para que así nos quede una especie de canastilla. 3. Boleamos el helado y ponemos en el centro de la piña 4. Se decora con frutas y un par de barquillos para darle altura.				

Fuente: Investigador

Elaborado por: Marlon Moreno

VII. CONCLUSIONES

- Por medio de una serie de pruebas y procesos gastronómicos se llegó a reemplazar sabores tradicionales frutales, por sabores de cocteles con licores, aportando con una nueva tendencia en la repostería tradicional de Riobamba.
- Al elaborar una nueva línea de helados se determinó los porcentajes adecuados que permite obtener un producto de excelente calidad para la inmersión en el área de repostería.
- Mediante el test de aceptabilidad se pudo llegar a la conclusión de que el helado con sabor a canelaso tuvo mayor aceptación por parte de los degustadores en el parámetro de me gusta mucho con el 80% siendo esta una bebida tradicional en la serranía ecuatoriana, la misma que por ser altamente consumida por su sabor peculiar y aroma a canela frutas ácidas como naranjilla, limón hacen de esta una de las bebidas de mayor consumo por los degustadores.
- Al realizar un recetario estándar se puede deducir que el costo de un postre elaborado con helado de sabores, de cocteles, tienen precios asequibles para los consumidores.

VIII. RECOMENDACIONES

- Durante el proceso de elaboración de helados con sabores de cocteles se debe tomar muy en cuenta la dosificación exacta para llegar a obtener un producto de buena calidad manteniendo una textura y sabor adecuado.
- Se propone una mayor utilización de sabores de helados con cocteles tradicionales como los tiene la sierra ecuatoriana para llegar a obtener productos con características propias de la zona.
- Se debería impulsar la aplicación de la investigación realizada en el ámbito de repostería y su fusión con la rama de la heladería para llevar a cabo nuevas tendencias con diferentes texturas, aromas para el consumidor.
- Se propone una mayor utilización de la línea de Mixiología para la creación de nuevos postres helados.

- Se debe mantener los sabores tradicionales de las bebidas con los ingredientes ya establecidos en las recetas estándar para que estas no afecten el sabor final de la preparación.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Lexus Edit.** Cocteles clásicos y modernos. Pekín: Lexus Editores. 2005.
2. **Landra, L. Landra, M.** Como hacer los helados en casa con y sin Heladera: mil ideas para helados, sorbetes, postres semifríos y Otros Dulces de fácil realización. Barcelona: de Vecchi. 1997.
3. **Casado, P.** El libro de oro de los cocteles. Madrid: Servicios Editoriales.1993.
4. **Teubner C.** El gran libro de los alimentos del mundo Madrid: Everest 2004.
5. **Flores G. M.** Las cocinas de Europa La cocina Francesa, Cocina de Europa mediterránea, Cocina del centro de Europa, Cocina Escandinava. México: Trillas. 2008.
6. **Sánchez Celaya J.** El vino y sus maridajes: Las diferentes clases de Vinos, maridaje con quesos carnes frías y carnes curadas. México: Trillas. 2012.
7. **Morfin Herrera MC.** Administrador de comedor y bar. México: Trillas. 2001.
8. **Felipe Gallego j.** Manual práctico de cafetería y bar 11ª.ed. Australia Thomson 2006
9. **Teubner C. Gysin R. Levin G. et.al.** El gran libro de los frutos Exóticos Madrid: Everest. 1992

10. COCTELES (CLASIFICACIÓN)

<http://www.mailxmail.com/>

2011-11-25

11. COCTEL

<http://es.wikipedia.org>

2011-12-12

12. LICOR

<http://www.zonadiet.com/bebidas/a-licor.htm>

2011-10-22

13. LICOR (ELABORACIÓN) (INFUSIÓN) (MEZCLA) (DESTILACIÓN)

<http://www.shopping-liquor.com>

2011-12-23

14. HELADOS (HISTORIA) (HELABORACIÓN) (TECNICAS)

<http://es.wikipedia.org>

2011-12-27

X. ANEXOS

10.1 ANEXO 1: TEST DE ACEPTABILIDAD

TEST DE ACEPTABILIDAD					
Fecha: _____					
Instrucciones:					
1. Reciba la bandeja de muestra.					
2. Considerando cada atributo (consistencia, sabor, color, aroma y textura), indique su opinión marcando una casilla en la escala (x). Califique en una escala del 1 al 5, siendo 1 Disgusta muchísimo y 5 Gusta Muchísimo.					
H001					
Atributo	Disgusta muchísimo		Ni Gusta ni disgusta		Gusta muchísimo
Consistencia	<input type="checkbox"/>				
Color	<input type="checkbox"/>				
Aroma	<input type="checkbox"/>				
Sabor	<input type="checkbox"/>				
Textura	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5
H002					
Atributo	Disgusta Muchísimo		Ni Gusta ni disgusta		Gusta muchísimo
Consistencia	<input type="checkbox"/>				
Color	<input type="checkbox"/>				
Aroma	<input type="checkbox"/>				
Sabor	<input type="checkbox"/>				
Textura	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5
H003					
Atributo	Disgusta Muchísimo		Ni Gusta ni disgusta		Gusta muchísimo
Consistencia	<input type="checkbox"/>				
Color	<input type="checkbox"/>				
Aroma	<input type="checkbox"/>				
Sabor	<input type="checkbox"/>				
Textura	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5
H004					
Atributo	Disgusta Muchísimo		Ni Gusta ni disgusta		Gusta muchísimo
Consistencia	<input type="checkbox"/>				
Color	<input type="checkbox"/>				
Aroma	<input type="checkbox"/>				
Sabor	<input type="checkbox"/>				
Textura	<input type="checkbox"/>				
	1	2	3	4	5

10.2 ANEXO FOTOS

10.2.1 Elaboración de postres



Fuente: Laboratorio de Enología y Mixiología de la Escuela de Gastronomía
Realizado por: Marlon Moreno



Fuente: Laboratorio de Enología y Mixiología de la Escuela de Gastronomía
Realizado por: Marlon Moreno



Fuente: Laboratorio de Enología y Mixiología de la Escuela de Gastronomía
Realizado por: Marlon Moreno

10.2.2 Degustación.



Fuente: Laboratorio de Enología y Mixiología de la Escuela de Gastronomía
Realizado por: Marlon Moreno



Fuente: Laboratorio de Enología y Mixiología de la Escuela de Gastronomía
Realizado por: Marlon Moreno



Fuente: Laboratorio de Enología y Mixiología de la Escuela de Gastronomía
Realizado por: Marlon Moreno