



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

**“OBTENCIÓN DE EXTRACTO DE PLANTAS MEDICINALES PARA
SU UTILIZACIÓN EN LA ELABORACIÓN DE COCTELES SIN
ALCOHOL. RIOBAMBA, 2014”.**

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del Título de:

Licenciada en Gestión Gastronómica

LAURA MAGDALENA OROZCO CASTILLO

RIOBAMBA – ECUADOR

2016

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	ii
ÍNDICE DE TABLAS.....	iv
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	v
ÍNDICE DE CUADROS.....	vi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	vi
CERTIFICACIÓN.....	vii
CERTIFICACIÓN.....	viii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	ix
AGRADECIMIENTO.....	x
DEDICATORIA.....	xi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. OBJETIVOS.....	3
1. MARCO TEÓRICO.....	4
2. Como preparar un buen coctel.....	15
3. Adornos para cocteles.....	16
4. Preparar una cata.....	19
5. Problemas de alcohol para la Salud.....	20
III. Plantas Medicinales.....	21
1. Propiedades de las Plantas medicinales.....	22
2. Empleo de plantas medicinales.....	25
3. TILO (Sambucus peruviana Kunth.) TILIACEAS.....	26
4. SANGORACHE (Amaranthus hybridus L).....	27
IV. MARCO CONCEPTUAL.....	29
V. MARCO LEGAL.....	30
VI. HIPÓTESIS.....	31
VII. METODOLOGÍA.....	32

A.	LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN	32
3.	VARIABLES	34
A.	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	37
A.	GRUPO DE ESTUDIO	38
B.	DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS	39
VIII.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	46
1.	Análisis de Laboratorio.....	46
IX.	PROPUESTA	84
X.	CONCLUSIONES	91
XI.	RECOMENDACIONES	92
XII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93
XIII.	ANEXOS	95

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Normas Básicas para la Preparación de Cocteles clásicos	15
Tabla 2: Operacionalización	35
Tabla 3: Formulación de los cocteles	42
Tabla 4: Características microbiológicas de las formulaciones	46
Tabla 5: Color Tilo	48
Tabla 6: Sabor Tilo	49
Tabla 7: Tilo densidad	50
Tabla 8: Olor Tilo	51
Tabla 9: Test de Aceptabilidad Tilo	52
Tabla 10: Color Sangorache	53
Tabla 11: Sabor Sangorache	55
Tabla 12: Densidad Sangorache	56
Tabla 13: Sangorache	57
Tabla 14: Sangorache	58
Tabla 15: Color Ortiga	59
Tabla 16: Sabor Ortiga	60
Tabla 17: Indicador de Densidad	61
Tabla 18: Indicador de Aceptabilidad	62
Tabla 19: Indicador Tonalidad de color	63
Tabla 20: Indicador de Color	64
Tabla 21: Indicador Intensidad de aroma	65
Tabla 22: Seco/Dulce	66
Tabla 23: Indicador del Cuerpo	67
Tabla 24: Indicador de Acidez	68
Tabla 25: Indicador Intensidad de sabor	69
Tabla 26: Indicador Tonalidad de color	70
Tabla 27: Indicador de Color	71
Tabla 28: Indicador de Intensidad de aroma	72
Tabla 29: Seco/ Dulce	73
Tabla 30: Indicador Cuerpo	74
Tabla 31: Indicador de Acidez	75
Tabla 32: Intensidad sabor infusión sangorache	76
Tabla 33: Tonalidad de Color extracto ortiga	77
Tabla 34: Indicador de color extracto ortiga	78
Tabla 35: Intensidad de aroma extracto ortiga	79
Tabla 36: Indicador Seco/ dulce	80
Tabla 37: Indicador Cuerpo	81
Tabla 38: Indicador Acidez	82
Tabla 39: Indicador Intensidad de sabor	83

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Localización	32
Gráfico N° 3: Elaboración de los cocteles.....	43
Gráfico N° 4: Color Tilo	48
Gráfico N° 5: Tilo Sabor	49
Gráfico N° 6: Tilo densidad.....	50
Gráfico N° 7: Olor Tilo	51
Gráfico N° 8: Test de Aceptabilidad Tilo	52
Gráfico N° 9: Color Sangorache	54
Gráfico N° 10: Sabor Sangorache	55
Gráfico N° 11: Densidad Sangorache.....	56
Gráfico N° 12: Olor Sangorache.....	57
Gráfico N° 13: Test de aceptabilidad Sangorache	58
Gráfico N° 14: Color Ortiga.....	59
Gráfico N° 15: Sabor Ortiga.....	60
Gráfico N° 16: Indicador de Densidad	61
Gráfico N° 17: Test de Aceptabilidad Ortiga	62
Gráfico N° 18: Tonalidad de Color Extracto Tilo	63
Gráfico N° 19: Color Tilo Extracto.....	64
Gráfico N° 20: Intensidad de Aroma	65
Gráfico N° 21: Seco/ Dulce Extracto Tilo	66
Gráfico N° 22: Cuerpo Extracto Tilo	67
Gráfico N° 23: Acidez Extracto Tilo	68
Gráfico N° 24: Intensidad de Sabor Extracto Tilo	69
Gráfico N° 25: Tonalidad de color infusión sangorache	70
Gráfico N° 26: Color Infusión Sangorache.....	71
Gráfico N° 27: Intensidad de aroma infusión sangorache	72
Gráfico N° 28: Seco/Dulce Infusión Sangorache	73
Gráfico N° 29: Cuerpo Infusión Sangorache.....	74
Gráfico N° 30. Indicador de Acidez.....	75
Gráfico N° 31: Intensidad sabor infusión Sangorache	76
Gráfico N° 32: Indicador tonalidad de color extracto ortiga	77
Gráfico N° 33: Color Extracto Ortiga.....	78
Gráfico N° 34: Intensidad de Aroma extracto ortiga.....	79
Gráfico N° 35: Seco/dulce extracto ortiga.....	80
Gráfico N° 36: Cuerpo Extracto ortiga	81
Gráfico N° 37: Acidez extracto ortiga.....	82
Gráfico N° 38: Intensidad de sabor extracto ortiga	83

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N°.1 Ficha de observación para la elaboración de coctel Tilo	84
Cuadro N°.2 Receta estándar de coctel tilo	86
Cuadro N°.3 Ficha de observación para la elaboración de coctel Sangorache.....	87
Cuadro N°.4 Receta estándar coctel Sangorache	88
Cuadro N°.5 Ficha de observación para la elaboración de coctel ortiga	89
Cuadro N° 6 Receta estándar de coctel ortiga.....	90

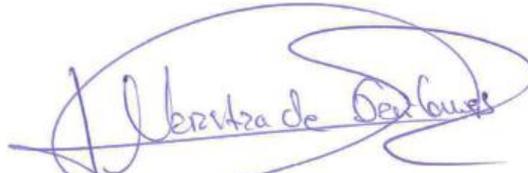
ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N°1 Fotografías de la recepción de la materia prima.....	95
Anexo N°2 Fotografías de la elaboración de los cocteles	96
Anexo N° 3 Primer instrumento aplicado.....	97
Anexo N° 4 Segundo instrumento aplicado	101
Anexo N° 5 Ficha Cata	103

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo de titulación “**OBTENCIÓN DE EXTRACTO DE PLANTAS MEDICINALES PARA SU UTILIZACIÓN EN LA ELABORACIÓN DE COCTELES SIN ALCOHOL. RIOBAMBA, 2014**”.

De la señorita Laura Magdalena Orozco Castillo, ha sido revisada y autorizada para su publicación.



Mgs. Maritza Gavilanez

DIRECTORA DE TRABAJO DE TITULACIÓN



Lcda. Jessica Robalino

MIEMBRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo de titulación, ha sido revisado y autorizado para su publicación.



Mgs. Maritza Gavilanez

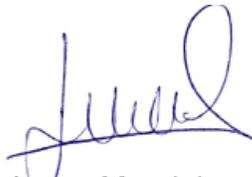
DIRECTORA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Laura Magdalena Orozco Castillo declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente están debidamente citados y referenciados.

Como autor, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba, 25 de julio del 2016



Laura Magdalena Orozco Castillo

C.I. 060322645-7

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por la vida que me ha regalado, por la familia tan hermosa que tengo por las bendiciones que me ha brindado en toda mi carrera Universitaria.

Agradezco a mis padres por el esfuerzo y sacrificio que hicieron día a día por darme la profesión y formarme como una persona de bien.

A mi familia y amigos que estuvieron con palabras de aliento para culminar mi carrera gracias a todas aquellas personas por su apoyo incondicional.

Agradezco a la ESPOCH, a la Escuela de Gastronomía por haber brindado el contingente académico en mi superación.

Laura Orozco

DEDICATORIA

Dedico a Dios por darme la oportunidad de estudiar, prepararme, de llenarme de paciencia fortaleza, y que todo es posible.

A mis padres por ser el apoyo incondicional en toda mi vida estudiantil por sus alientos de continuar, sus incentivos de seguir en los momentos difíciles, por confiar en mí.

A mis hermanos, abuelitos, y a toda mi familia que con su amor carisma y felicidad estuvieron a lo largo de mi carrera con cada palabra de motivación y de cosas positivas para seguir adelante.

Laura Orozco

RESUMEN

La investigación consistió en obtener el extracto de plantas medicinales para su utilización en la elaboración de cocteles sin alcohol; utilizando tilo, sangorache y ortiga en la elaboración de cocteles sin alcohol aplicando la técnica de infusión para obtener su extracto de las plantas para su posterior aplicación en el área de Mixiología; el mismo que se desarrolló en el área de producción de la Escuela de Gastronomía, Facultad de Salud Pública, ESPOCH. Se realizó 3 tipos de cocteles sin alcohol donde se observó las características organolépticas de cada muestra, llegando a obtener las dos formulaciones definitivas. En la elaboración de tilo se realizó: extracto de tilo 90 ml, zumo de lima 70 ml, zumo de naranja chilena 80 ml, bebida gaseosa sprite 50 ml, coulis de maracuyá 60 ml. En la elaboración de coctel de Sangorache se realizó: Infusión de sangorache 90 ml, zumo de lima 70 ml, bebida gaseosa sprite 50 ml, coulis de mora 60 ml. En la elaboración del coctel de Ortiga se realizó: Extracto de ortiga 90 ml, zumo de lima 70 ml, bebida gaseosa sprite 50 ml, almíbar 60 ml. Se obtuvo el extracto de las plantas mencionadas en el cual se realizó la infusión de las mismas en los talleres de la Ciudad de Riobamba, se realizaron los análisis de laboratorio, lo cual permitió definir que se encuentran en los niveles establecidos. Se aplicó el test de aceptabilidad a personas con experiencia en catación obteniendo como el de mayor aceptabilidad la formulación M001 el coctel de tilo, y se aplicó ficha de catación, además el coctel cumplió con las características de la evaluación sensorial. Al finalizar con dichos cocteles se elaboraron recetas estándar las mismas que contienen preparaciones innovadoras para algunos bares de la ciudad de Riobamba.

Palabras claves: extracto de plantas medicinales, elaboración de cocteles, tilo, Sangorache, Ortiga.



ABSTRACT

The research involved using Linden, Sangoache and Nettle in the elaboration of non-alcoholic cocktails using the infusión technique in order to obtain the plant extract for subsequent application in the área of Mixology; these cocktails were developed in the production deapartment of the School of Gastronomy, Faculty of Public Health, ESPOCH (Higher Education), where there are the appropriate space and materials necessary to carry out the research.

Three types of non-alcoholic cocktails were made and the organoleptic characteristics of each simple was analyzed, obtaining two definitive formulations as a result.

For the elaboration of Sangorache cocktail, the following ingredients were used: infusión of Sangorache 90 ml, lime juice 70 ml, soda drinks Sprite 50 ml, blackberry coulis 60 ml.

For the elaboration of Nettle cocktail the following ingredients were used: Nettle extract 90 ml, lime juice 70 ml, soda drink Sprite 50 ml, syrup 60 ml.

The extract of the plants mentioned in which the infusions were then carried out was completed in the City of Riobamba workshops. Laboratory tests were performed, which allowed for the quantification of what was found in the established levels. The acceptability test was applied by individuals experienced in Tasting people and the cocktail with the highest acceptability was the formulation M001 linden cocktail.

Tasting data was recorded, moreover the cocktail meta II characteristics of the sensory evaluation. The end result obtained was the development of standard cocktail récipes which contain the same innovative ingredients and processes to be used by bars in Riobamba city.



I. INTRODUCCIÓN

Según datos de la Organización mundial de la salud (OMS), Ecuador es el segundo país en América Latina con mayor consumo de alcohol per cápita .Pero en el Ecuador además preocupa que el consumo de alcohol empieza a los 12 años de edad, de acuerdo con el Consejo Nacional de Control de Sustancias Estupefacientes.

El consumo de bebidas alcohólicas en las reuniones sociales se frecuente en muchos lugares del mundo, pero puede tener consecuencias sanitarias y sociales negativas relacionadas con sus propiedades tóxicas y la dependencia que puede producir.

En la presentación se analizaran las plantas medicinales para la elaboración de cocteles. Las mismas que son curativas pero se desconocen otras aplicaciones en este caso a nivel mixiológico.

A La colectividad le gustaría degustar cocteles que sean de sabor, olor, aspecto, y color agradable, para poder ser una bebida exquisita y llevar así una conversación amena.

Nueva alternativa de consumir cocteles sin alcohol es de gran beneficio tanto para adultos como para jóvenes, puesto que nos brindará un sabor delicioso que incluso los niños pueden beberlos con tranquilidad; el consumidor sentirá sensaciones placenteras tanto de gusto, aroma, y presentación. Además se logrará que se conozca con mayor facilidad de las plantas que se va utilizar en este tipo de preparaciones agradables.

Se pretende entonces dar a conocer el consumo de cocteles a base de plantas medicinales realizados artesanalmente con la técnica de infusión, aportando variedades sanos y aptas para el público. Las plantas medicinales utilizadas a nivel mixiológico aportarán acciones curativas, y beneficiosas y consumirlas a través de cocteles. Al beber el coctel traerá beneficios para la salud ya que cada planta elegida tiene propiedades beneficiosas y curativas para el ser humano.

Hoy en día en la sociedad existe preocupación por tener productos saludables y con aportes nutritivos, para lo cual es muy importante incentivar el consumo de bebidas no alcohólicas, como son los cocteles sin alcohol.

II. OBJETIVOS

A. GENERAL

Obtener el extracto de plantas medicinales para su utilización en la elaboración de cocteles sin alcohol.

B. ESPECIFICOS

- Aplicar la técnica de infusión para obtener el extracto de plantas medicinales (Tilo, Sangorache, Ortiga)
- Formular en diferentes porcentajes los extractos para la preparación de cocteles sin alcohol.
- Realizar el análisis bromatológico y microbiológico de las plantas medicinales para determinar su calidad y verificar que no existen riesgos para la salud.
- Determinar la aceptabilidad y la ficha de catación de los cocteles sin alcohol elaborados de extracto de plantas medicinales.

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Coctel

Según (Azangaro, 2008, pág. 9) Un coctel 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.

Por lo general, dichos ingredientes pueden ser: jugos frutas, salsas, miel, leche o crema, especias, etc.

También son ingredientes comunes de los cocteles las bebidas carbónicas o refrescos sin alcohol, la soda y el agua tónica.

1.2 Origen

Según (Azangaro, 2008, pág. 11) Por su etimología, dado que la palabra original << cocktail >> proviene del francés en el que Coq se traduce como <<gallo>> y Tail como << cola >>, existen varias teorías sobre el origen de este elegante trago.

Una de ellas se refiere a la traducción literal, puesto que se afianza en la costumbre de decorar estas bebidas con las largas plumas de las colas de los gallos. Tradición que se mantiene hasta nuestros días, puesto que hay cocteles que se decoran los cocteles con plumas, sombrillitas, frutas.

Otra teoría señala que al realizar un brindis y ver los colores que se destallaba las mezclas de licores alguien lleo a decir: <<Este trago es bello como la cola de un gallo>> a lo que se contestó con <<Viva el cocktail>>

Y hay otra que establece que los cocteles eran bebidas servidas durante las peleas de gallo; por lo que se llamaban llamadas <<Cock´s Alex>>.

Pero hay una que es mucha más completa y que tiene que ver con una casi leyenda, que puede ser utilizada cada vez que usted necesite asombrar a sus invitados.

En esta historia, base para cualquier cultor de las bebidas alcohólicas, aparecen nuevamente los elementos de todo buen coctel: plumas, gallos, celebraciones y licor.

1.3 Definición

Según (Hérnandez, 2008, pág. 9) Es un preparación a base de una mezcla de diferentes bebidas en diferentes proporciones , que contienen por lo general uno o más tipos de bebidas alcohólicas junto a otros ingredientes, generalmente jugos, frutas, salsas, 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.

1.4 Según sus componentes

Analcóhólico

Como su nombre indica, estos combinados no contienen alcohol. En Estados Unidos son conocidos como Shirley Temple, por ser este el primer coctel sin alcohol que se hizo popular.

Se suele preparar a base de zumos de futas, bebidas gaseosas, granadina y helado, entre otros.

Buch

Mezcla larga refrescante, con un solo agua ardiente, limón, azúcar, y cualquier bebida carbónica.

Cobbler

Habitualmente preparado con vino de Jerez, jarabe de piña y adornos de fruta fresca. El cobbler proviene de las bebidas hechas con agua y vino preparadas desde el Renacimiento.

Cóctel

Según las reglas antiguas, el coctel original debía prepararse según la siguiente receta: 60 ml de ginebra, 60 ml de Curacao, 60 ml de jarabe de jengibre y una cucharadita de biter. Había que batirlo bien en una coctelera y se servía en un vaso lleno de hielo cuyo borde se humedecía con zumo de limón.

En la actualidad, la denominación coctel ha ganado tanta popularidad que ya es un nombre genérico pero, sobre todo, designa aquellos que están preparados en una coctelera o vaso mezclador y servidos en copas de cóctel o campanilla.

Collins

Es la mezcla más larga, conocida en todo el mundo gracias al Barman Tom Collins.

Es una bebida refrescante que se puede tomar a cualquier hora del día y que está preparado con ginebra, zumo de limón, jarabe de azúcar, y soda, aunque se administren variaciones sustituyendo la ginebra por otros aguardientes. Según (VALERO, 2009, pág. 250)

1.5 Tipos de Cocteles

Según (Azangaro, 2008, pág. 15) Para organizar la gran cantidad de cocteles que existen se pueden clasificar principalmente: por sus características e ingredientes (familias), por la función específica de estos (digestivos, aperitivos, etc.) y también se puede clasificar por su modo de preparación.

Cada coctel produce efectos diferentes en el organismo debido a los ingredientes que lo componen y sus características especiales y específicas con relación a la hora de consumo y ocasión.

Según su fórmula los cocteles se dividen en <<Long Drinks>> (Bebidas Largas) y <<Short Drinks>> (Bebidas Cortas).

Y de acuerdo a sus características en relación a las comidas se clasifican en: cocteles aperitivos, digestivos, nutritivos, refrescantes, de postres, para toda ocasión, etc.

También, los cocteles se diferencian por el modo que han sido preparados. Es decir si han sido hechos a través de la agitación de una coctelera o si se ha empleado a una licuadora.

Lo más importante es identificar los productos a utilizar, su utilización y características especiales, para no cometer extravagancias al momento de preparar un coctel, pues al final el perjudicado es el consumidor.

1.6 Clasificación por Preparación

Según (Azangaro, 2008, págs. 16,17,18) En esta clasificación se toma en cuenta el modo en que es preparado cada coctel. Si es preparado directamente en nuestra copa, si lo hemos elaborado utilizando una coctelera o shaker, si es que hemos hecho con hielo, si le hemos puesto a fuego o si se lo hemos hecho absolutamente helado.

Para una mejor descripción se darán a conocer todas las variantes:

Coctel Directo:

- Es cuando los insumos se mezclan directamente en la copa.
- Es el procedimiento más sencillo.
- Se prepara directamente en el vaso de presentación y se dosifica los insumos sobre los hielos en el orden indicado.
- Al final se mezcla ligeramente para homogenizar el preparado.
- En los casos que al final se agregue un insumo denso que se vaya al fondo del vaso es necesario aplicar la mezcla.
- Dentro de estos tenemos la subcategoría de Puosse-café que son los tragos armados por capas por ejemplo B'52.

Coctel Refrescado:

- Es cuando se pone el hielo en una copa y se mezclan los ingredientes en la coctelera con la ayuda de un removedor o una cuchara bailarina.
- Se requiere un vaso mezclador con cucharilla de bar y colador de gusanillo.
- El método consiste en dosificar los insumos sobre el hielo y enfriarlos con movimiento circular por 8 segundos aproximadamente.
- Se sirve colando los hielos.
- Generalmente estos cocteles tienen tres componentes como máximo.
- Con este método se prepara Martini y el Manhattan.
-

Coctel Batido:

- Es la preparación clásica en coctelera.
- Se prepara en coctelera o shaker y se caracteriza por tener insumos densos que se dosifican sobre los hielos.
- Debe agitarse ente 8-10 segundos para obtener una mezcla homogénea, utilizando el hielo como agente mezclador.
- Generalmente, se sirve frio pero con los hielos colados.

Coctel licuado:

- Este método requiere licuadora cuando la receta indica pulpa de frutas o exige el punto frozen (abundante hielo que forma parte de la mezcla).
- El batido no debe excederse los 4 segundos para no aguar la mezcla.
- Colar las mezclas si llevan zumos con pepitas u otros sólidos.

1.7 Clasificación por Fórmulas y Temperatura

Se pueden ante todo, distinguir los long drinks (bebidas largas), los short drink (bebidas cortas) y los hot drinks (bebidas calientes).

Aunque en algunas ocasiones pueden suceder que los "hot" sean "short" o "long".

Long drinks (bebidas largas).

- Cobbler: El termino ingles significa literalmente "remendón". Se trata de una bebida helada, poco alcohólica (generalmente vino, oporto o jerez). Esta preparación se suele usar fruta fresca, incluso zumos, y frutas en almíbar con la adición de hielo picado y soda.
- Collins: En estas preparaciones encontramos siempre zumo de limón, jarabe de azúcar y soda, además del licor, que puede ser ginebra pero también vodka, whisky, tequila, ron o brandy. Se sirven en vasos altos y anchos y se debe con paja que, en este caso, tiene función decorativa.
- Cooler: Puede prepararse en la coctelera o en el mezclador; es muy parecido a los Collins, pero se adorna con fruta fresca cortada. No se debe hacerse muy alcohólico; se sirve siempre con abundante soda.
- Cups: Se trata de cocteles a base de vino, cava, ron u otros licores y fruta. Se preparan en una ponchera o una sopera de vidrio y se sirven en flautas muy frías adornados con frutas variadas (van muy bien la pera, la manzana, el melocotón, y la naranja).
- Fancy drink: Se elabora en la coctelera con hielo, Whisky y bitter, y se sirve en copa de coctel con los bordes guarnecidos de azúcar (escarchados).
- Fizz: Se prepara con zumo de limón, licor (generalmente ginebra) y agua tónica. Esta última constituye la base; se sirve frío, pero no helado en vaso alto.
- Frappe: Para este coctel sin alcohol a base de zumos de frutas y hielo, se utiliza la batidora eléctrica que ya ha sido reconocido como uno de los utensilios básicos del barman.
- Highball: Bebida larga fría que combina un licor con soda o bebidas gaseosas. Se trata de una costumbre típicamente americana que ha dado

nombre a un típico vaso de forma alargada. El más famoso es el "Cuba libre".

- Julen: En esta mezcla encontramos como ingredientes principales la menta fresca, aplastada con azúcar; las hojas también se emplean como adorno.
- Soft drink: Coctel poco alcohólico y ligero y refrescante.
- Zombie: Bebida larga de alto valor alcohólico, originaria del Caribe, compuesta de ron, fruta fresca y zumo de fruta.

Short drinks (bebidas cortas)

- Crusta: Se diferencia, principalmente, por la forma de servicio, porque el vaso presenta con el borde humedecido y pasado por azúcar.
- Daisy: Significa literalmente "margarita"; se utiliza zumo de limón, jarabe de cedro, poca azúcar y poca soda. Generalmente se sirve en vaso mediano o en el clásico old fashioned.
- Filp: A base de jerez de marsala, se reconoce por la adición de huevo fresco y azúcar; se sirve helado y copa de vino.
- On the rocks: Pasada por la coctelera o directamente preparada en el vaso, esta mezcla se caracteriza por la utilización de hielo en cubitos.
- Pick me up: Significa literalmente "levántate"; se trata de un coctel bastante alcohólico, reconstituyente y tónico.
- Pousse-café: Es fundamental que los ingredientes no se mezclen entre sí; con la ayuda de una cuchara de bar se van vertiendo los distintos líquidos que escurren lentamente por el vaso del mismo nombre, formando capas distintas de colores.
- Sour: Coctel con zumo de limón y una cereza.
- Zoom: Se prepara en coctelera; está integrada por nata y miel.

Hot drinks (bebidas calientes)

Son bebidas que se suelen servir calientes, de ahí su nombre.

- Grog: Los destilados utilizados en esta bebida se calientan con algunas especias, mantequilla y limón.
- Ponches: Se preparan con agua, azúcar, limón, licor, generalmente ron pero, de acuerdo con los gustos, se puede utilizar vino de alta graduación, licor de naranja, de mandarina... Tienen efecto tónico y fortificante.
- Eggnog: Esta preparación a base de leche, huevos, con el añadido de vino de alta graduación alcohólica y licores puede ser en algunos aspectos una bebida larga, pero según las estaciones y los ambientes, puede ser también una bebida corta.

1.8 Clasificación por el momento de Servirse

Por la hora de consumos pueden clasificarse en:

- Cocteles Aperitivos: Sus fórmulas deberán estar compuestas de frutas que se caractericen por ser cítricas; tales como la maracuyá, el kiwi, la mandarina, la naranja, el limón, la toronja, el pomelo y las uvas.

Estos cocteles deben ser cortos y poco dulces.

Pueden ser dos cosas: bebidas simples como vermut, jerez, etc. O mezclas hechas con mucho contenido alcohólico (short-drink).

Se beben antes de comer, para estimular el apetito.

El denominado <<príncipe de los cocteles>>, el Dry Martini, es el mejor ejemplo.

- Cocteles Digestivos: (o After Dinner). Sus fórmulas están compuestas por sabores dulces y son cortos.

La principal función de estos cocteles 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.

Suelen tener también mucho contenidos alcohólicos y característicos herbales. Ejemplos: Jaggermeister, y el Greenpeace, entre otros.

- Cocteles Nutritivos- Son aquellos que contienen elementos nutritivos como puede ser salsa de tomate, un ejemplo claro es el Bloody Mary.
- Cocteles Refrescantes- Generalmente son aquellos que emplean zumos de frutas sin contenido alcohólico alguno. Tienes la virtud de quitar la sed y aliviar el calor. Ejemplo: un Caribe dulce.
- Coctel de Postre: Combinado o coctel suave y agradable, indicando como postre por su denso carácter y su sabor dulce.

Un ejemplo puede ser el café con leche o si les apetece algo más sensual, un afrodisiaco.

- Semi Coctel: Coctel que no es amargo ni dulce, sino que tiene un sabor intermedio

Está a medio camino entre aperitivo y un digestivo (o postre).

Es la categoría donde se incluyen combinados inclasificables.

- Ponche (cup): Mezcla preparada en gran recipiente, con frutas, azúcar, licores, y vinos generosos o cava.

La sangría es el principal exponente, aunque también hay pochos tropicales.

- Chupito: Mezcla corta, muy alcohólica, preparada directamente en un vaso muy pequeño (vaso de chupito), y sin mezclar...
- Cocteles para toda ocasión: Estos cocteles se caracterizan por ser bebidas que permiten consumo en cualquier momento y ocasión, con relación a la hora, es decir que se pueden beber antes y después de las comidas, en una reunión informal o formal.

Puede ser bebidas cortas o largas y pueden ser preparadas con la combinación de diferentes frutas; tales como: piña, melón, coco, patilla, mango, naranja, guayaba, banano, peras, manzana, etc. Según (Azangaro, 2008, págs. 19,20,21,22,23)

1.9 Cocteles sin alcohol

Según (Robbie, 2009, pág. 281) Los cocteles sin alcohol son una buena alternativa para las personas que tienen que conducir o para los entusiastas de la fruta y de la alimentación sana. Además también de los niños pueden disfrutar de ellos.

Acompañe esos soleados días de primavera con un fresco y afrutado Peach Melba, o comparta con la familia un inocente seductor Shirley Temple.

- ✓ **Con fruta:** también son alimentos muy utilizados en la elaboración de cocteles con y sin alcohol. En concreto, los cocteles sin alcohol a base de frutas son muy recomendados para todas las edades. Dotan al cóctel de color, textura y sabor. Además, los combinados en los que la fruta es un ingrediente básico suelen ser muy refrescantes y ayudan a nuestro organismo hidratarse y a vitaminisarse.

También hay que destacar su carácter digestivo y reconstituyente, siempre dependiendo del tipo de fruta que lleven.

Existen varios procesos para elaborar los cócteles a base de frutas (construido, efervescencia, licuado, mixiología y removido), cada una de ellos con sus peculiaridades y características.

- ✓ **Con zumo:** es líquido obtenido de ciertas frutas, servidos frescos en jarritas o vasos. Los más comunes son los obtenidos en cítricos (naranja, limón, pomelo, mandarina). Por otro lado los zumos se extraen de otras frutas como las peras, las manzanas, fresas etc. Y que requieren el empleo de licuadoras, pasapurés etc.
- ✓ **Con tónica:** la tónica es una bebida incolora, un tanto amarga y gasificada que suele emplear comúnmente en la elaboración de cocteles sin alcohol en los que la tónica es un ingrediente importante.

Existen varios métodos para elaborar cocteles sin alcohol a base de tónica (construido, efervescencia, licuado, mixiología y removido), cada uno de ellos con peculiaridades y características.

- ✓ **Con refrescos:** los refrescos son bebidas muy utilizadas en la elaboración de cócteles con y sin alcohol. Los refrescos sirven para añadir color y sabor a los cócteles. Además como los hay con y sin gas se adaptan perfectamente al estilo del cóctel que deseamos crear.
- ✓ **Con Bitter:** muchos cócteles usan como base bebidas con mucho color y con un sabor muy definido. Este el caso del bitter, una bebida sin alcohol de un color rojo intenso y con un pronunciado toque amargo.
- ✓ **Con colas:** son bebidas muy utilizadas en la elaboración de cócteles sin alcohol que llevan en sus ingredientes algún tipo de cola. Dado su característico sabor y color se suele utilizar para endulzar los cócteles y también para oscurecer el preparado.

1.10 Los Vasos y Copas a Usar

Para coctel o Martini

La más reconocida de todas las copas para coctel es la cónica que se usa para el Martini. Fue creada en la época del estilo decorativo del Art Déco y se dio a conocer en la exposición de artes decorativas de Paris de 1925, como una inteligente variación de la copa clásica. Al igual que todos los recipientes de pie alto, esta variedad en forma de <<Y>> es perfecto para los combinados fríos, porque permite sostener la copa. Se popularizo en Europa antes que se extendiera por todo el mundo tras la segunda guerra Mundial.

Copa Margarita

Está basada en el modelo antiguo de las copas de champán, de base ancha. La leyenda dice que fue modelada siguiendo la forma del seno femenino de la reina francesa María Antonieta, pero, en realidad, fue creada en 1663, así que la historia de que la copa y la anatomía de la mandataria están relacionadas debe ser ficticia. Para facilitar el escarchado del borde con sal que requiere el Margarita, la boca se hizo más ancha. También se emplea para elaborar el Daiquiri.

Flauta Champan

La copa alta y delgada tiene algunos orígenes inciertos. Su forma alargada reduce la superficie del líquido y hace que las burbujas se conserven más tiempo.

Dato de hace siglos, aunque se popularizó en la década de 1950, cuando el productor austriaco Claus Josef Riedel empezó a investigar la forma en que los distintos recipientes afectan el sabor. Desde entonces las flautas han sustituido a las copas de boca ancha utilizadas para el champán y los cocteles efervescentes. Otro beneficioso añadido es que en una bandeja de servir caben más flautas que copas anchas.

Vaso Alto

Estos vasos son adecuados para cocteles con una base de alcohol y mayor cantidad de bebida para alargar, y son un componente esencial para su bar. La expresión <<trago largo>> incluye algunos combinados clásicos como el Bourbon con agua, Whisky escocés con soda. Bloody Mary y Vodka con tónica. Además, los vasos altos son versátiles y pueden sustituir al Collins, que tiene forma similar aunque es ligeramente más grande. También emparentados con los zombi (más grandes) y los delmonico (más pequeños).

Vaso tipo Tumbler

Los términos << vaso mediano>>, on the rocks, tumbler y old-fashioned se utiliza de forma casi indistinta para describir los vasos bajos y anchos. Son vasos populares para servir combinados, como el Old Fashioned. Otra variantes de este recipiente son el sazerac, llamado así por el coctel creado en Nueva Orleans, y otro poco más grande, que a veces se llama << cubo>> y en el que puede servirse bebidas tropicales tipo ponche.

Vaso de Chupito

Un vaso imprescindible para su bar que a veces, se compra como objeto coleccionable o de recuerdo. El vaso común de chupito, sin adornos, tiene la capacidad suficiente para un solo trago y una base gruesa para que no se rompa al golpearlo contra la barra después de haberse tomado el trago. Estos recipientes

no solo son adecuados para hacer un brindis, sino que pueden servir para medir cantidades.

Copa o Balón de Brandy

Esta copa es diferente a los demás. Mientras que los de pie alto sirven para mantener la mano alejada de la bebida, la copa balón, de pie corto, es todo lo contrario: invita a sostener en la palma de la mano y calentar así el brandy. La base ancha crea una superficie suficiente para que el brandy pueda evaporarse y su boca estrecha atrapa el aroma, lo que permitirá a usted oler el destilado antes degustarlo. Eso sí recuerde que no hay que llenar más de 1/3 de su capacidad.

Copa tipo Sour

Como una de las familias de combinados más antiguas, que dota del recetario original del barman estadounidense Jerry Thomas. *How to Mix Drinks* (1862), no es de extrañar que los sours se hayan servido en todo tipo de copas y vasos, pero el purista se alegrara de saber que existen copas específicas para cada tipo de sour y otros combinados de alcohol, azúcar, zumo, cítricos. Son una modificación de la flauta de champán: estrecha en la base y un poco más ancha en la boca.

Copa tipo Hurricane

La mayoría de las copas son diseñadas y nombradas según bebidas concretas, aunque este no es el caso de esta copa de gran capacidad (750 ml). Aunque en su origen fue diseñada para el coctel Huracán, de ron y maracuyá, creado en el bar Pat O'Brien's de Nueva Orleans, su forma abombada es un homenaje al quinqué. En la actualidad, la asociamos con cócteles helados y batidos, como la Piña colada, que no nos imaginamos en ningún otro tipo de copa. También se utiliza para combinados de nombre extravagante., del tipo Sex on the Beach.

Copita para Pousse Café

Estas pequeñas copitas, de pie reducido, tienen una forma similar a la de un reloj de arena aunque modificada, que facilita la preparación de las capas de licores. Básicamente, son copas de licor, un poco acampanadas por arriba. La forma abombada de la base contribuye a estabilizar las capas inferiores y la superior permite verter el líquido por los costados sin alterar los de abajo. Por supuesto, el arte de derramar una bebida de colores es primero el jarabe o el licor más denso, y seguir con capas de licores cada vez más ligeros.

Copa de Vino

Las copas para vino blanco suele ser más pequeño que las del tinto, así que decida usted mismo cual ira mejor para el coctel que esté preparando. Si la receta menciona << copa de vino>>, use una para tinto o incluso una tipo balón.

Para Café Irlandés

Aunque no sea precisamente sofisticada, una taza grande con asa es justo lo que necesitaba para una cantidad caliente, sobre todo se es invierno, si se sirve al aire libre o si los invitados llevan guantes. La principal característica de este vaso que es refractario, lo que hace adecuado para los cocteles calientes y los ponches. Suelen tener un pie corto y una asa, o, a veces, una base y un asa metálicas. Según (Printers, 2009, págs. 16,17,18,19)

2. Como preparar un buen coctel

Muchas autoras coinciden en que la coctelería clásica tiene unas normas que deber ser cumplidas sin excepción y que por tanto deben ser conocidas por todas los profesiones que la trabajan. Bien es verdad que las aseveraciones contundentes no siempre son muy acertadas, y puesto que la sociedad actual no es muy partidaria del inmovilismo, y cada vez está más en boga la búsqueda de la innovación y la fusión, pueda que en la actualidad sea vea algo más permisivo con cambios en este sentido, pero por lo general, y por ello iniciábamos este párrafo de esa forma, el cliente que busca coctelería clásica, quiere que se le sirva a la forma tradicional y sin que se cambia ni una gota de producto. Puede darse el caso que el mismo cliente busque otro momento u otro tipo de propuesta, en ese caso, sí que aceptara cambios, innovaciones u otras alternativas. Siempre, por su puesto con la previa información por parte del profesional

Para empezar, hay una serie de normas que suelen repetirse en los cocteles tradicionales, probablemente porque su desarrollo se ha cimentado sobre ellas.

Tabla 1: Normas Básicas para la Preparación de Cocteles clásicos

NORMAS BÁSICAS PARA LA PREPARACIÓN DE COCTELES CLÁSICOS	
1	En ningún caso debe exceder los 7 Cl. de alcohol
2	El coctel no estará compuesto por más de 5 ingredientes excepto de "fancy" en la cual máximo será de 7.
3	Los elementos de la decoración serán totalmente comestibles.
4	Los cocteles aperitivo no contendrán más de 2 Cl. de licor dulce.
5	Los cocteles digestivos podrán contener productos lácteos (leche, nata, etc.)

Fuente: (ProQuest, Cocteleria, 2010, pág. 72)

Elaborado: (Orozco, L 2015)

Serie de cocteles clásicos, en el que el barman rompe las normas, y se permite usar imaginación para realizar mezclas sin seguir una receta. Según (ProQuest, Cocteleria, 2010, pág. 72).

3. Adornos para cocteles

Triángulos de piña

De una rodaja de piña obtenemos de 4 a 8 triángulos

Medias Lunas de Naranja

De una naranja de mesa obtenemos más o menos 8 medias lunas, estas medias lunas pueden también ser torneadas para ofrecer una mejor presentación.

Rodajas de Limón

De 1 limón obtenemos 4 rodajas bien firmes, estas rodajas también pueden ser torneadas si son de cascara gruesa.

Las cascaras de limones, cortando en los bordes en forma de zing –zang dan una agradable vista dentro de los cocteles claros o trasparentes, ejemplo: Un Sweet Martini.

Naranjitas Kumquat

De una naranjita se hace el corte en cruz. Luego se separa la cascara de la pulpa con cuidado, utilizando las yemas de los dedos. Se forma una flor tal como se aprecia.

Cerezas para Adornar la copa

Incisión con el cuchillo y corte para que se pueda colocar al borde de la copa o vaso con el retoño de menta. Según (Lexus, 2005, pág. 5)

El hielo y los adornos

Cubitos de colores

Según (Casado Arcas, 1993, págs. 14,15,16,17,18,19) Utilizamos colorantes alimentarios, podemos obtener cubitos de hielo de lo mas de diversos colores. También pueden adquirir cubitos herméticos de plástico contenido líquido de diferente color que se congelan en el frigorífico. Unos y otros, pueden servir para dar un toque de color y exotismo a los cocteles y tragos largos que preparemos.

Hielo picado

Si no se dispone de una máquina para triturar hielo, es posible hacerlo manualmente sin excesiva dificultad. Introduciendo los cubitos en una bolsa de plástico y con ayuda de un mazo de madera, obtendremos el tamaño deseado.

Una que hayamos conseguido el hielo en su forma adecuada, procederemos a colocarlo en el vaso o copa indicada.

Frutas heladas

También se obtienen resultados muy apetecibles congelados gajos de cítricos, que deberán lavarse antes de cortarlos.

Las rodajas de kiwi pueden proporcionar asimismo, una interesante aportación estética. La congelación en ambos casos deberá hacerse en recipiente abierto.

Las fruta heladas, darán un resultado similar al del hielo, con la ventaja de no aguar la bebida y comunicando sus sabores y aromas.

Frutas de hielo

Otra fórmula interesante, consistente en introducir trozos de fruta en la bandeja de hielo. A continuación, cubriremos cada uno de los compartimientos con agua o zumo e introduciremos la bandeja al congelador.

Cuando vayamos a preparar una bebida, nada será más fácil que sacar los trozos necesarios e incorporarlos a los recipientes.

Trozos de fruta

Un trozo de piña que lavaremos previamente, puede cortarse de muchas formas que adornarán perfectamente su vaso o copa.

Combinando dos trozos de limón y naranja, podremos obtener también bonitos resultados. Son especialmente indicados para bebidas que contengan zumos de estos cítricos. El contraste de colores, produce efectos estéticos que contribuyen a degustar con mayor agrado a este tipo de bebidas.

Guarnición de fresas

Las fresas son ideales para adornar los bordes de los vasos y las copas que vaya contener nuestro coctel o trago a lo largo favorito. Debemos escoger frutos firmes, sanos y de buena presencia y cortarlos con cuidado, según nos parezca, con diferentes formas.

La colocación debe ser cuidada, de forma que quede bien sujeta la fruta y no se caiga al beber.

Tiras de piel

Con la ayuda de los utensilios especiales, se pueden cortar tiras finas de la piel de la fruta. Se pueden obtener de longitud deseada, sin gran esfuerzo. Si no se tiene el instrumento adecuado, puede utilizar un cuchillo afilado. Con las diferentes tiras, podemos adornar tanto copas como vasos.

Rodajas de cítricos

Otra forma muy vistosa de preparar las rodajas de cítricos para adornar, consiste en hacer cortes longitudinales de 1/2 cm. de ancho a lo largo de la cáscara.

A continuación, se cortan rodajas finas y se trenzan de dos en dos haciendo una incisión para facilitar en doblarlas. Sujutando ambas rodajas con un palillo y adornando con guindas y otros elementos, se colocan al borde de la copa.

Adornos con flores

Las flores son otro instrumento ornamental de gran efecto. Aunque en principio, cualquiera puede servir, cuanto más bella y original, más bello será el resultado. Es importante que la flor quede bien sujeta en el borde de vaso, para que no caiga en la bebida.

Adornos, pajitas y agitadores

Los agitadores de plástico o de vidrio, dan una especial viveza al conjunto de la bebida que se ofrece. Cuanto más originales, más divertido es el conjunto y en caso de varias bebidas iguales, sirven para diferenciar a quién pertenecen.

Sombrillas de papel, pajas de diversas formas y motivos, son también adornos interesantes a la hora de ofrecer una copa.

Escarchar con azúcar

Para escarchar el borde de una copa con azúcar, emplearemos clara de huevo batida. Una vez mojada el borde de la copa en la clara, lo sumergiremos en azúcar (preferentemente coloreada) durante unos segundos.

La copa quedara lista para recibir el líquido, que como es lógico, deberá ser de tipo dulce.

Escarchar con sal

Cuando queramos recubrir el borde de una copa con sal, recurriremos a frotarlo con la pulpa de un gajo de limón.

A continuación la pasaremos por un plato que contenga sal, finamente molida. La copa quedará lista, y la sal se mantendrá sin problemas. Es adecuado este procedimiento para recetas con tequila y similares.

4. Preparar una cata

Según (Baeza, 2011, págs. 62,63) puesto que el objetivo de una cata es el análisis, este resultante más sencillo cuando en la cata se tiende varios vinos. De hecho, las cuales suelen ser comparativas, en unas llamadas horizontales, se suelen probar vinos similares para constatar su calidad (caldos de una misma región y un mismo año, por ejemplo). Las catas verticales, menos abundantes consisten en probar una misma marca en diferentes añadas para constatar la evolución. La más interesante suele ser la cata a ciegas, en la que las etiquetas de las botellas se ocultan (también se retiran corchos y capsulas para no dar pistas) para que en el análisis no intervenga más que el vino y los sentidos de los catadores. Es curioso observar hasta qué punto las catas a ciegas pueden convertirse en toda una lección de humildad para los supuestamente entendidos y un ejercicio inigualable para todos.

El local requerido para una cata ha de ofrecer buena luz, estar bien aislado de ruidos que pudieran desconcentrar a los catadores y, por supuesto, no contener ningún tipo de olores extraños que distorsionen el análisis. Es preferible que los catadores se encuentren sentados y que tengan sobre la mesa una superficie blanca. Es frecuente ofrecer un mantelito de papel blanco con una serie de círculos numerados: es una buena idea para que los catadores ordenen sus copas

y no las confundan. Las copas, igual que las que se debe ofrecer en una comida, serán de cristal transparente, finas y estarán completamente limpias y secas. Los catadores también deben prepararse, intentando evitar cualquier estímulo ajeno al vino que altere su percepción. Para ello lo mejor es no llegar recién comido, pero tampoco con el estómago vacío; se evitan perfumes, tabaco y el uso de dentífrico poco antes de la cata.

En la cata se distinguen tres fases fundamentales que se corresponden con la vista, el olfato y el gusto. La primera consiste en observar el contenido de la copa; la siguiente es oler el vino, y la tercera en dar un sorbo mediano para captar sus sabores y los aromas que se perciben por vía retronasal. Finalmente, hay quien prefiere tragar el vino y hay quien, ante la perspectiva de una sesión larga, se decanta por escupirlo. Las normas de urbanidad hacen que, inicialmente, muchos prefieran no escupir pero, si es de los que tienen este tipo de reticencias, no se preocupe, recuerde que hay muchos expertos no tragan el vino.

Fases para catar

- 1 Comenzamos por un examen visual, que nos dará pistas sobre la tipología y la edad del vino que tenemos delante.
2. Los aromas son un mundo de sensaciones con una enorme capacidad evocadora. Su percepción y delimitación forman la segunda parte de la cata.
3. En el paladar, donde se aúnan gusto, olfato y tacto, el vino tiene que demostrar si las promesas sugeridas anteriormente son o no realidad.

Dos reglas muy complicadas para catar

Según (Ewing Mulligan & McCarthy, 2011, pág. 24) aunque consumes bebidas todos los días y aprecias su sabor mientras pasa por tu boca, el vino es un caso especial. El vino es más complejo que otras bebidas. La gente del vino piensa que es tan complejo que hasta merece mirarse y olerse antes de tomarlo.

Y, con esto tenemos dos de las reglas fundamentales de la degustación del vino:

1. Bebe despacio
2. Pon atención

5. Problemas de alcohol para la Salud

Según (Ortiz de Zárate San Agustín, 2011, págs. 9,12,13) En 1960, Jellinek definió el alcoholismo como una enfermedad crónica y progresiva para, caracterizada por la pérdida de control de la bebida, que se toma para mitigar un malestar moral o corporal, o bien buscando la gratificación de la intoxicación de tal manera que el

consumo de bebida es suficientemente importante como para provocar daño físico, mental, social o económico.

Efectos del alcohol

- Efectos sobre el cerebro: la exposición crónica al alcohol altera el funcionamiento de varios neurotransmisores, receptores y otras actividades celulares implicadas en la intoxicación, el refuerzo, la tolerancia, la dependencia, la abstinencia, el craving. Es un depresor del SNC que adormece progresivamente el funcionamiento de los centros cerebrales superiores, produciendo desinhibición conductual y emocional.
- Efectos físicos: la ingestión repetida de dosis puede afectar a casi todos los órganos.

Gastrointestinales: incluyen gastritis y úlceras de estómago; cerca del 15% de los grandes consumidores de alcohol presentan cirrosis hepática y pancreatitis. También se observa un aumento de proporción de cáncer de esófago, estómago y de otras partes del tubo digestivo.

Cardiovasculares: la hipertensión moderada es una de las enfermedades asociadas con más frecuencia. Menos frecuente son la miocardiopatía y miopatías, aunque aparecen en mayor proporción entre los bebedores de grandes cantidades de alcohol. Estos factores, con acusados aumentos los niveles de triglicéridos y lipoproteína de baja densidad (colesterol) contribuyen a un mayor riesgo de cardiopatía.

- Sistema nervioso: la neuropatía periférica se caracteriza por debilidad muscular, parestesias y disminución de la sensibilidad periférica. Los efectos más persistentes del SNC incluye déficits cognoscitivos, deterioro grave de la memoria y cambios degenerativos en el cerebelo. Estos efectos están relacionados con la deficiencia de vitaminas, en especial déficit de vitamina B y tiamina. Las personas con historia de epilepsia o graves traumatismos craneales tienen más probabilidad de presentar crisis comiciales.
- Embarazo: el consumo de alcohol abundante y repetido durante el embarazo puede asociarse a abortos espontáneos y al síndrome alcohólico fetal.

III. Plantas Medicinales

Según (Ariylenes & Vistel, 2010, pág. 19) Una planta medicinal, es aquella especie silvestre, cultivada o manejada por el hombre, porque ha descubierto en ella

propiedades que ayudan al tratamiento o a la prevención de enfermedades o padecimientos. EL efecto medicinal de la planta está contenido en sus principios activos, los cuales son un complejo de compuestos químicos entre los que podemos mencionar: los glucósidos, alcaloides, aceites esenciales, taninos, flavonoides, vitaminas, minerales y otros, que la planta ha desarrollado a través de la evolución orgánica y los produce como un mecanismo de defensa, sobrevivencia que tiene un efecto sinérgico en su acción como droga vegetal.

1. Propiedades de las Plantas medicinales

Adelgazantes

Aquellas que favorecen eliminación de grasa nuestro cuerpo (obesidad).

Afrodisíacas

Estimulan y activan el instinto sexual, ejemplo el ginseng, el lúpulo, la menta.

Amargas

Tienen la característica de dar sabor amargo. Poseen efectos terapéuticos, digestivos y febrífugos.

Analépticas

Actúan como reconstituyentes y reconfortantes del organismo, reparan las fuerzas y estimulan las funciones en el periodo de convalecencia de una enfermedad.

Analgésicas

Producen alivio o suprimen la sensibilidad al dolor.

Anestésicas

Suprimen temporal, total o parcialmente la sensibilidad al dolor, pues actúan sobre nuestro sistema nervioso.

Antiafrodisíacas

Su efecto deprime o debilita el instinto sexual. Son con lo contrario de afrodisiacos.

Antibióticas – antifúngicas

Extermina las infecciones por microorganismos. Plantas con sustancias que combaten el desarrollo y crecimiento de determinados hongos.

Antisépticas

Previene la proliferación de bacterias y otros microorganismos.

Aromáticas

Actúan sobre el organismo, en la boca y el estómago, para evitar malos sabores y específicamente el mal olor de la boca.

Astringentes

Son las que tienen la propiedad de retraer los tejidos, moderar las secreciones y facilitar cicatrización.

Carminativas

Son las plantas que estimulan la evacuación de los gases intestinales, debido a esto, limpian los intestinos y renuevan la función intestinal, combaten el estreñimiento, evitan la indigestión.

Depurativas

Plantas que eliminan las impurezas de la sangre y las sustancias tóxicas de nuestro organismo.

Digestivas

Plantas que facilitan y activan la digestión. Tienen como objetivo regularizar el funcionamiento del aparato digestivo.

Diuréticas

Incrementan la secreción de orina; función fundamental para el organismo, ya que ayuda expulsar las sustancias tóxicas de nuestro cuerpo.

Emolientes

Plantas que relajan y ablandan los tejidos. Eliminan y previenen inflamaciones.

Estimulantes

Son aquellas que ayudan en una actividad funcional física, química o biológica, de los diversos

Sistemas del organismo. Algunas actúan en el sistema nervioso.

Expectorantes

Plantas que facilitan la expulsión de mucosidades formadas en los bronquios y vías respiratorias.

Galactógenas

Son las que provocan y estimulan la secreción láctea.

Laxantes

Son aquellas plantas que actúan en el aparato digestivo regulando suavemente las funciones intestinales.

Litotricas

Son las que tienen la propiedad de disolver y favorecer la resolución de los cálculos los hepáticos y urinarios.

Narcóticas

Plantas que provocan el adormecimiento de la sensibilidad, la relajación muscular y facilitan el sueño, por sus componentes narcóticos. Esas plantas no pueden ser usadas sin prescripción médica.

Tópicas

Reciben este nombre los vegetales que emplean externamente en forma de cataplasma, ungüentos, emplastos fricciones.

Tóxicos

Son aquellas que contienen principios activos venenosos y tóxicos, incluso en bajo dosis.

Vitamínicas

Estas plantas contienen vitaminas (nutrientes) necesarios para el desarrollo y metabolismo normal del organismo.

2. Empleo de plantas medicinales

Los usos más comunes para su utilización se describen a continuación.

Cataplasma

Se coge la planta y se macera, hasta obtener una masa pastosa ni demasiado espesa o demasiado blanda, la cual se coloca entre dos telas suaves o gasa y se aplica la parte afectada.

Cocción

Se usa para extraer las sustancias de las raíces y cortezas más rápidamente. El conocimiento debe durar cinco minutos para raíces y cortezas picadas menudamente. Ocho minutos para raíces enteras. Se tapa y se deja reposar, luego se filtra y se toma.

Decantación

Esta consiste en sumergir la cantidad determinada de la planta natural en aguardiente o alcohol por diez días para extraer de ella los elementos solubles. Para troncos tiernos, hojas, y flores, filtrar solamente cada ropa que se ha de tomar.

Pomada

Se elabora mezclando el polvo fino o zumo de la planta utilizada, con grasas o vaselina, se añaden excipientes y productos activos. Según (Paredes, 2010, págs. 27,28,29,30,31)

Infusión

Según (Melgar, 2006, pág. 27) En una infusión, sólo debe escaldar con agua hirviendo. Por lo general se realizan infusiones con plantas muy aromáticas, las cuales poseen unos principios activos muy vulnerables a altas temperaturas.

La infusión es una manera de preparar muchas recetas beneficiosas para la salud. Por medio de ella conseguimos extraer muchos principios activos de las plantas medicinales aportando una serie de elementos vitales para el organismo, tales como los flavonoides, aceites, taninos, vitaminas y minerales.

3. TILO (*Sambucus peruviana* Kunth.) TILIACEAS

Familia: Caprifoliácea

Otros nombres: Sauco o tilo de Castilla. Según (M & Yanchaliquín, 2009, pág. 76)

Características: Árbol de notable desarrollo ramoso que alcanza alturas de 10-15m. Hojas caducas, pecioladas, alternas, cordiformes, dentadas, de maíz verde oscuro por el haz, y glauco y vellosas por el envés. Sus flores pequeñas, fragantes, de color blanco amarillo, nacen de una bráctea axilar formada en el pedúnculo floral en número de 3-5, y distribuidas a lo largo del ramo. Florece entre primavera y verano dando lugar a un fruto globuloso, capsular, del tamaño de un guisante, indehiscente.

Propiedades: Antiespasmódica, diurética y anticatarral.

Composición química: las flores contienen flavonoides, aceite esencial, mucilagos, ácidos fenilcarboxílicos: cafeíco, ácidos triterpénicos, semillas sambunigrina, prunasina, azúcares reductores, pectina, ácido cítrico, málico, y vitamina C. según (Paredes, 2010, pág. 387)

Hábitat: Vegeta espontáneamente en valles umbríos de altura y climas fríos, y asimismo se cultiva en la jardinería. (Atkins, 1978)

Partes utilizadas: La flor.

Principios: Farnesol, tanino

Usos: Las flores secas en infusión a dosis de 30 gramos por litro de agua, son diuréticas, calmantes y anticatarrales. Según (Juscafresa, 2007, pág. 464)

4. SANGORACHE (*Amaranthus hybridus* L)

Según (E, P, N, M, & C, 2008, pág. 9)

Descripción: Es una planta anual de tipo arbustivo herbáceo, erecta, poco ramificada de color verde al inicio del crecimiento y morado o púrpura a madurez.

Propiedades: El ataco es rico en pigmentos naturales llamados betalaínas, los más abundantes son las betacianinas (rojas), guardan cierta relación con las antocianinas, que dio origen a la semejanza en los nombres. Actualmente se sabe que las betacianinas y antocianinas no existen juntas en la misma planta.

Las betalaínas constituyen las betacianinas (rojo-violeta) y las betaxantinas (amarillo). Se caracterizan por ser solubles en agua, contienen, nitrógeno en su estructura y se acumulan en las flores, frutas y de vez en cuando en el tejido vegetativo.

Usos: Tradicionalmente se han utilizado en ensaladas y comidas ceremoniales tal es caso de la colada morada que se come el día de los difuntos.

Se utiliza a través de una infusión y alivia molestias de los riñones.

5. ORTIGA (*Urtica dioica* L)

Parte utilizada: las hojas, las raíces, las semillas.

Descripción: planta arbustiva perenne, de hasta 1.5 metros de altura. Tallo erecto, cuadrangular.

Hojas grandes, oblongas-ovaladas, opuestas, revestidas de pelos urticantes. Flores verdes y amarillas reunidas en panículas perpendiculares, axilares y terminales. Frutos secos.

Propiedades:

Las hojas y los tallos contienen vitaminas y minerales, vitaminas A y C, Potasio, hierro y calcio.

Indicaciones:

Es antiespasmódica, antihemorrágica, antiinflamatoria, desintoxicante, reconstituyente, tónica, antidiabética, antirreumática, elimina el ácido úrico, alergias, afecciones de la piel, diarreas.

Tiene acción diurética que contribuye a eliminar toxinas del cuerpo.

Combate la hipertrofia de la próstata, detiene las hemorragias, la diarrea y cura las úlceras, nutre los riñones y las glándulas suprarrenales, para el reumatismo. Rica en hierro, buen tónico para la anemia, en la raíz predomina la vitamina C. reduce la inflamación en las reacciones alérgicas y el reumatismo.

Agotamiento, hipertrofia de la próstata, retención de líquidos, úlceras, asma, heridas, eccemas, encías sangrantes, gota, hemorragias nasales, para infecciones urinarias. Rebaja el azúcar en la sangre y orina de los diabéticos.

Usos: en infusión combate la anemia y las hemorragias nasales, usada sobre la herida cicatrizante. Según (Paredes, 2010, págs. 362,363)

Las sumidades floridas secas en infusión a dosis de 30 gramos por litro de agua, son calmantes y emenagogas. Según (Juscafresa, 2007, pág. 373) Según (Pompa, 1998, pág. 150)

IV. MARCO CONCEPTUAL

1. **Aceptabilidad:** Que puede ser aceptado, aprobar, dar por buen tener, tener aceptación, acción y efecto de aceptar.
2. **Coctel:** Bebida compuesta de una mezcla de licores a las que se añaden por lo común otros ingredientes.
3. **Análisis:** Distinción y separación de las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos.
4. **Bromatología:** Tratado de alimentos o ciencia de la alimentación.
5. **Calidad:** Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo que permite juzgar su valor.
6. **Infusión:** Bebida que se obtiene de diversos frutos o hierbas aromáticas, como café, manzanilla, etc. introduciéndolos en agua fría.
7. **Sensorial:** Para conocer las propiedades organolépticas de los alimentos, donde reconoce sus características olor, sabor, aroma, textura, color.
8. **Investigación:** Que tiene por fin ampliar un conocimiento científico, sin perseguir un principio, ninguna aplicación práctica.
9. **Bartander:** Es la persona que combina y sirve bebidas alcohólicas solicitadas por un cliente en un bar.

V. MARCO LEGAL

Esta Investigación está respaldada en el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017; en el objetivo 3 trata sobre “Mejorar la calidad de vida de la población” dentro de las políticas y lineamientos 3.6. Literal que dice textualmente: Implementar mecanismos efectivos, eficientes y eficaces de control de calidad e inocuidad de los productos de consumo humano.

Se ha tomado en cuenta este Literal del Plan Nacional del Buen Vivir ya que en el tema investigado se va a realizar y poner en práctica mecanismos y métodos para garantizar la calidad e inocuidad de productos elaborados para el consumo humano.

VI. HIPÓTESIS

La utilización de las plantas medicinales (Tilo, Sangorache, Ortiga) permitirá elaborar cocteles sin alcohol los cuales podrán ser consumidos por todas las personas sin riesgo para su salud, debido a sus propiedades organolépticas, curativas, beneficiosas, para la salud. Además se podrán ser aplicados a nivel mixiológico.

VII. METODOLOGÍA

A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN

Gráfico N° 1: Localización

Ubicación geográfica del lugar donde se elaboró los COCTELES SIN ALCOHOL CON EL EXTRACTO DE PLANTAS MEDICINALES (TILO, SANGORACHE, ORTIGA).



Fuente(<https://www.google.com.ec/webhp?sourceid=chrome-instant&ion>)

Elaborado por: (Orozco, L 2015)

Localización

La elaboración de los cocteles se realizó en los talleres de producción de la Escuela de Gastronomía de la Facultad de Salud Pública de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo de la ciudad de Riobamba ya que cuenta con espacio físico y con todos los instrumentos necesarios para su elaboración.

Temporalización

La presente Investigación tuvo una duración en el cual tiempo la misma se ha llevado a cabo minuciosamente, en el cual se desarrolló la investigación sobre las mezclas mixiológicas en la elaboración de cocteles posteriormente se realizó las formulaciones necesarias para la elaboración de cocteles sin alcohol,seguidamente se realizó los análisis de laboratorio necesarios además determinar la aceptabilidad, y sus características sensoriales .

3. VARIABLES

1. Identificación

Independiente

Elaboración de Cocteles sin alcohol

Dependiente

Extracto de Plantas Medicinales:

- ✓ Tilo
- ✓ Sangorache
- ✓ Ortiga

Formulación

Análisis de laboratorio

Test de aceptabilidad

Ficha cata

2. Definición

Coctel: Un coctel es el arte de combinar bebidas consistes y encontrar el equilibrio e ntre ingredientes.

Tilo: Es un género que pertenece a la familia Tiliácea, la cual consta de un número total de especies que oscila entre 25 y las 80.

Sangorache: Es una planta anual de tipo arbustivo, herbáceo, erecta, poco ramificada de color verde al inicio del crecimiento morado o purpura a la madurez.

Ortiga: Es una planta de carácter herbáceo, muy fácil de identificar por borde dentado de sus hojas. Son en general plantas de aspecto silvestre y no suelen medir más de un metro.

3. Operacionalización

Tabla 2: Operacionalización

VARIABLES	CATEGORIA/Escala	INDICADOR
Elaboración de Coctel sin alcohol	Formulación de la receta estándar	Nombre del coctel Cantidad por copa (%) Tilo (%) Sango rache (%) Ortiga (%)Ingredientes Secundarios Procedimiento
Formulación del coctel	Receta Estándar	Nombre del coctel Cantidad por copa (%) Tilo (%) Sango rache (%) Ortiga (%)Ingredientes Secundarios Procedimiento
Análisis de Laboratorio	Análisis Bromatológico Análisis Microbiológico	Acidez expresado como ácido málico Azúcares totales Cenizas pH Coliformes totales UFC/ml Aerobios mesófilos UFC/ml Mohos y levadura UCF/ml

Aceptabilidad	Test	<ol style="list-style-type: none"> 1. Me gusta mucho 2. Me gusta 3. Ni me gusta ni me disgusta 4. Me disgusta 5. Me gusta mucho
Evaluación Sensorial Extracto de Plantas medicinales	<p>Formulación CL01</p> <p>Formulación C02</p> <p>Formulación C03</p>	<p>Color Aroma Sabor Densidad</p> <p>Color Aroma Sabor Densidad</p> <p>Color Aroma Sabor Densidad</p>
Ficha Cata	<p>Formulación CL01</p> <p>Formulación CL02</p>	<p>Tonalidad de color Color Intensidad de aroma Seco / dulce Cuerpo Acidez Intensidad de sabor</p> <p>Tonalidad de color Color Intensidad de aroma Seco / dulce Cuerpo Acidez Intensidad de sabor</p>

	Formulación CL 03	Tonalidad de color Color Intensidad de aroma Seco / dulce Cuerpo Acidez Intensidad de sabor
--	-------------------	---

Elaborado: (Orozco, L 2015)

A. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Para la elaboración de los cocteles sin alcohol de Tilo, Sangorache, Ortiga se aplicó un tipo de **investigación descriptivo**, debido a que la presente investigación se analizó los procedimientos realizados para observar las características de la materia prima, se dio a conocer la receta estándar con los ingredientes y pasos a seguir hasta obtener el coctel con las adecuadas características, además se observó los resultados de análisis de laboratorio, se tabularon los test de aceptabilidad de los cocteles.

La investigación es exploratoria con un paradigma de cualidades cualitativos (cualidades) y cuantitativos (cantidad) análisis de resultados (porque)

Es de corte transversal porque la investigación tiene fecha de inicio y fecha de finalización en un periodo.

El diseño de la investigación es experimental ya que las variables sufrieron desfragmentación se determinó las características organolépticas, nutricionales y físicas de la materia prima utilizada, se realizó diferentes formulaciones hasta obtener la estandarización definitiva del producto, seguidamente se realizó los exámenes de laboratorio como bromatológicos y microbiológico para verificar que son aptos para el consumo humano, seguidamente se aplicó un test de aceptabilidad a un grupo de estudio, empleando las plantas medicinales como ingrediente principal.

a. Investigación Descriptiva

Se considera como investigación descriptiva aquella en que, como afirma Salkind, “se reseñan las características o rasgos de la situación o fenómeno objeto de estudio”. Según (BERNAL, 2006, pág. 112).

b. Tipo Exploratoria

Es una representación conceptual de la investigación que se realizara; es la representación inicial del proceso completo de la investigación por realizar. Según (Castadeña, 2011, pág. 108).

c. Investigación de Diseño Experimental

Explicativa o causal consiste en la manipulación de una (o más) variable experimental no comprobada, en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de describir de qué modo o porque causa se produce una situación o acontecimiento particular. El experimento provocado por el investigador permite introducir determinadas variables de estudio manipuladas por él, para controlar el aumento o la disminución de esas variables y su efecto en las conductas observadas. Según (Lara, 2011, pág. 50).

d. Método de Investigación cualitativa y cuantitativa

Métodos y técnicas de Investigación

Teóricos: Lógico abstracto, Histórico lógico, Inductivo deductivo, Enfoque en el sistema, Análisis y Síntesis.

Empíricos: El test ayudará a determinar la aceptabilidad de las formulaciones.

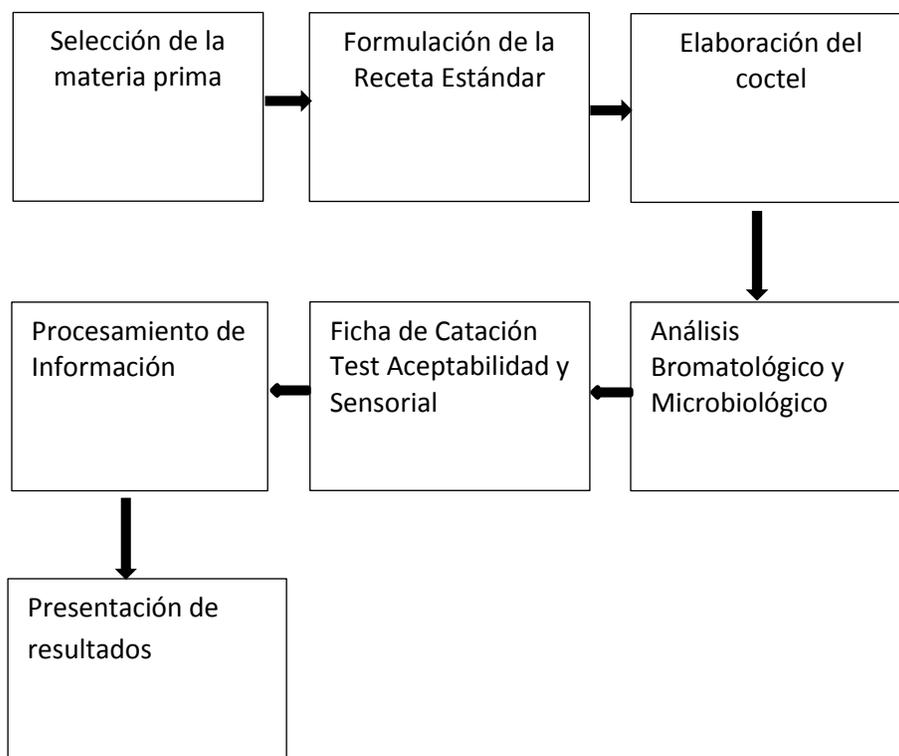
Estadísticos: Cálculo porcentual para determinar la frecuencia y el cálculo.

Análisis de Documentos.

A. GRUPO DE ESTUDIO

Para determinar la aceptabilidad y los parámetros sensoriales de los cocteles elaborados se realizó un test de aceptabilidad con escala Hedónica el mismo que se aplicó a un número determinado de 7 bartenders de distintos bares de la ciudad de Riobamba Provincia de Chimborazo, ya que cuentan con experiencia profesional y conocen en cuanto a catación siendo 3 catadores que nos ayudaron en la degustación de cocteles y de esta forma proporcionar información concreta con mayor veracidad para la investigación.

B. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS



Elaborado: (Orozco, L 2015)

Selección de la Materia prima

La selección de la materia prima conlleva un proceso minucioso ya que de esta primera etapa depende el resultado del producto final, se ha obtenido la materia prima observando que cumpla con todas las características organolépticas adecuadas adquiriéndola en los lugares apropiados.

Las frutas para el coctel se adquirieron en un supermercado Mi comisariato de la ciudad de Riobamba con el propósito de asegurar que se encuentre en buen estado y apto para ser consumido.

Las plantas medicinales se adquirieron en el supermercado Mi comisariato de la ciudad de Riobamba para asegurar que se encuentre en buen estado y apto para ser consumido.

El tilo es una planta y flores de color blanco que cuenta con una apariencia muy agradable a la vista y al olfato se escoge sus flores para ser utilizado su extracto para la preparación del cóctel.

La ortiga es una planta de color verde con hojas espinosas tiene color intenso y cuenta con una apariencia muy agradable vista y olfato se escoge sus hojas para sacar su extracto y así ser utilizado para elaboración del cóctel.

El sangorache es una planta de color rojo vino que cuenta con una apariencia muy agradable a la vista y al olfato para ser utilizado se aplicó la técnica de infusión para la elaboración del coctel.

Como bebida se utilizó gaseosa que sprite es de color transparente para la mezcla de los cócteles y su preparación final

Como edulcorante para el cóctel se puede utilizar almíbar, sirope, jarabe, miel, en este caso se utilizó un almíbar básico; que está formado por azúcar y agua en relación de 250cc de agua que se utiliza 250 gr de azúcar. Se debe utilizar el azúcar refinado, ya que contiene menor cantidad de impurezas que podría incidir en el producto final.

Se utilizó como jarabe, Coulis es el jugo obtenido de frutas, azúcar, previamente preparado concentrando su sabor, y que una vez tamizado, ofrece una densidad de jarabe, de crema o de puré ligero. Está formado por azúcar y jugo de fruta maracuyá en relación 250cc que se utiliza 250 gr de azúcar, como resultado del producto final apetecible para el consumidor.

Se utilizan ingredientes como es el jugo de lima, y naranja chilena. Adicional a esto se utilizarán frutas para la decoración de cada coctel, la misma que debe tener una correcta higiene y limpieza.

Los cócteles contarán con sus propiedades organolépticas que aportarán para un buen cóctel.

Formulación de la receta estándar

Es importante llevar un registro de las cantidades exactas de cada uno de los ingredientes utilizados en la elaboración de los cocteles sin alcohol aplicando técnicas apropiadas. Para ello se elaborara la receta estándar en donde consta como parte principal el nombre del cóctel, el tipo de coctel (artesanal, industria, etc.) la cantidad por copa expresada en centímetros cúbicos o milímetros, el costo del producto, el listado de los ingredientes utilizados con el costo de compra, la cantidad utilizada de cada ingrediente, el costo de la cantidad utilizada y el costo total de los cócteles, el procedimiento es la parte más principal ya que de esto depende el producto final.

Para realizar las formulaciones se procederá a establecer los ingredientes.

30% de extracto, y el 70% fue cubierto con los otros ingredientes.

Tabla 3: Formulación de los cocteles

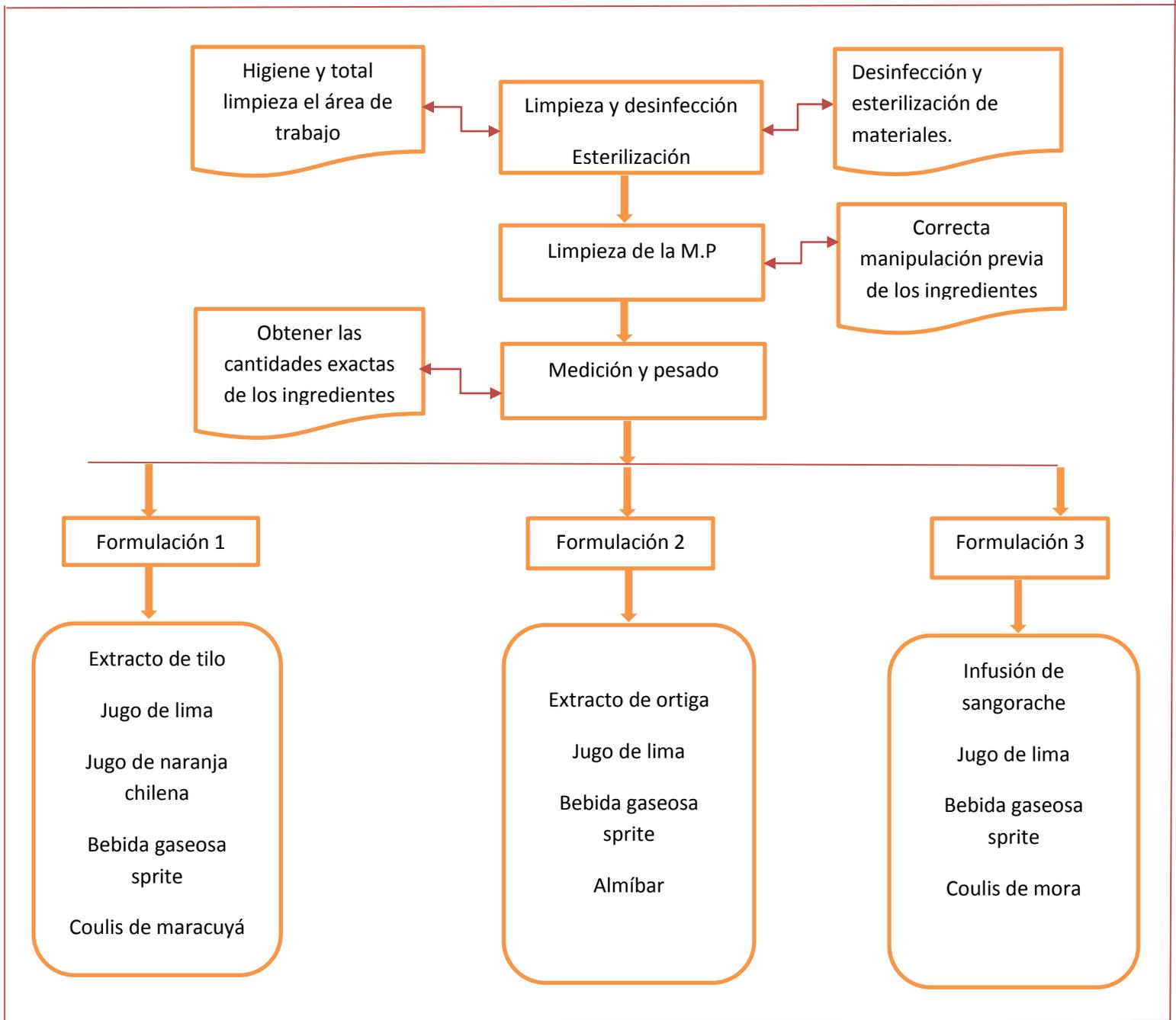
		FORMULACIÓN N° 1		FORMULCIÓN N° 2		FORMULACIÓN N° 3	
N°	INGREDIENTES	CANTIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	UNIDAD
1	EXTRACTO DE TILO	90	ml				
2	INFUSIÓN SANGORACHE			90	ml		
3	EXTRACTO ORTIGA					60	ml
4	ALMÍBAR					60	ml
5	COULIS	60	ml	60	ml		
6	ZUMO DE LIMA	70	ml	70	ml	70	ml
7	ZUMO DE NARANJA CHILENA	80	ml				
8	SPRITE	50	ml	50	ml	50	ml

Elaborado (Orozco, L 2015)

Elaboración de los cocteles sin alcohol tilo, sangorache, ortiga

Elaboración de proceso

Gráfico N° 2: Elaboración de los cocteles



Es importante realizar la limpieza del área de trabajo siempre que sea necesario, para obtener una superficie completamente limpia del lugar exacto de trabajo, se realizó la desinfección con agua hirviendo para áreas que tengan contacto directo con la materia prima, para otras áreas de trabajo que se utiliza una solución de cloro con agua y se deja por unos minutos hasta que la superficie esté seca.

La desinfección completa se la realiza después de terminar todas las actividades para evitar que el olor de los desinfectantes contamine a los ingredientes. Los vasos en los que se va realizar los cocteles deben estar completamente limpios y secos, con este procedimiento se garantiza la ausencia de microorganismos.

La limpieza de la materia de prima es indispensable ya que se debe eliminar toda posibilidad de transmisión de bacterias y microorganismos.

El tilo se procede a su adecuación mediante la separación de las hojas de sus flores observando que estas no estén marchitas, en lo cual se realizó primeramente un lavado en agua fría por tres veces, y el último lavado se lo realiza en agua a punto de ebullición por cuatro segundos, después de este proceso sacamos el extracto de la planta.

La ortiga se procede a su adecuación mediante la separación de las hojas del tallo observando que las hojas no estén rotas ni marchitas, se realizó primeramente un lavado en agua fría por tres ocasiones, y el último lavado se lo realiza en agua a punto de ebullición por cuatro segundos, después de este proceso sacamos el extracto de la planta.

El sangorache se procede a su adecuación mediante la separación de las hojas del tallo observando que las hojas no estén marchitas, primeramente se realizó un lavado en agua fría por tres veces, y el último lavado se lo realiza en agua a punto de ebullición por cuatro segundos, después de este proceso aplicamos la técnica de infusión .

Este procedimiento se realizó con el objetivo de eliminar todo tipo de impurezas y microorganismos que pueden existir en las mismas.

En este proceso se obtiene diferentes formulaciones para lo cual se ha utilizado diferentes materiales como: balanza, gramera, jarra medidora, termómetro digital, copas.

Preparación del coctel tilo

Se procede a colocar el extracto, el jugo de lima, el jugo de naranja chilena ,la bebida gaseosa sprite y el coulis (maracuyá) ingredientes se debe a mecer rigurosamente o fuertemente hasta que esté listo para ser bebido.

Preparación del coctel ortiga

Se procede a colocar el extracto, el jugo de lima, bebida gaseosa sprite y el almíbar una vez colocado todos los ingredientes en el vaso se mecer hasta que esté listo para ser bebido.

Preparación del coctel ortiga

Se procede a colocar la infusión, el jugo de lima, bebida gaseosa sprite y el Coulis. (Mora) juntos todos estos ingredientes se mece hasta que listo para ser bebido.

Análisis Microbiológico y Bromatológico

Los análisis de laboratorio aportan con mayor validación a la investigación por lo que es importante realizarla a los productos elaborados además para garantizar la calidad e inocuidad que los mismos para el consumo.

Aplicación de Test de Aceptabilidad

Este procedimiento ayudará a delimitar, cuál de los cócteles de Tilo, Sangorache, Ortiga es de mayor agrado, dicho procedimiento que fue aplicado aún grupo de personas que tienen más conocimiento sobre la calidad, gusto, aroma, entre otros parámetros de un cóctel.

Ficha de Catación

La ficha de cata es el documento en el que el catador describe o valora las sensaciones transmitidas, donde se califican, tres fases vista, olfato, gusto.

Procesamiento de los Resultados

Luego de obtener la información se lo procesó de forma manual, para lo cual se utilizó Excel elaborando tablas, histogramas, etc...

VIII. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para la levantar la información verificar las características bromatológicas y microbiológicas, determinar la aceptabilidad del cóctel de Tilo, Sangorache, Ortiga elaborado por el método de infusión se utilizó los instrumentos.

1. Análisis de Laboratorio

1.1 Análisis Microbiológicos

Se determinó el análisis microbiológico y bromatológico, donde se midió las contaminaciones, higiene de los productos y así garantizar su consumo. Los datos obtenidos demuestran que los extractos de las plantas medicinales son aptos para la elaboración de cocteles, ya que se encuentran en el rango que las normas INEN lo que permite su consumo.

1.2 Análisis Bromatológicos

Mediante la norma INEN 2304:2008 de los cócteles se realizaron los análisis y se determinaron los siguientes parámetros: acidez expresado como málico, azúcares totales, cenizas, pH a las 3 formulaciones, en los laboratorios SAQMIC, servicios de Analíticos Químicos y Microbiológicos en aguas y alimentos, ubicado en la ciudad de Riobamba.

Tabla 4: Características Bromatológicas y Microbiológicas de las formulaciones

Determinación	Método	Coctel Tilo	Coctel Sangorache	Coctel Ortiga	Referencial
Acidez expresado como málico	INEN 341	0.40	1.39	2.61	0.10
Azúcares totales	INEN 398	5.11	6.12	4.23	-----
Cenizas	INEN 401	0.39	0.24	0.14	-----
pH	INEN 389				
Coliformes totales	INEN 1529-7	2	ausencia	2	<3
Aerobios mesófilos	INEN 1529-5	100	90	90	1.0×10^2
Mohos y levaduras	INEN 1529-10	30	30	30	5.0×10^1

Análisis

Tomando la información de las formulaciones del coctel cada uno con su respectivo extracto (tilo, sangorache, ortiga) con la técnica de infusión se obtuvo los datos reales, realizados en el laboratorio bajo las normas estandarizadas de refrescos, INEN 2304 2008 la cual fue un referente para verificar el estado de aceptabilidad del cóctel, sabiendo así que se encuentra en los rangos normales de la norma establecida y se podrá consumir con total seguridad.

Test de Aceptabilidad

Es un método que consiste en medir la aceptabilidad del producto con una escala simplificada de 5 niveles que son: me gusta mucho, me gusta, ni me disgusta, me disgusta, me disgusta mucho, con lo que evaluamos si el producto es o no aceptable, ya que cada una de las formulaciones se encuentran con distintos extractos de plantas medicinales y materia prima, el mismo que fue aplicado a un grupo de estudio de 7 bartender y 3 catadores de los distintos bares de la ciudad de Riobamba y a profesionales de la catación que ayudaron a dar una información veraz y oportuna.

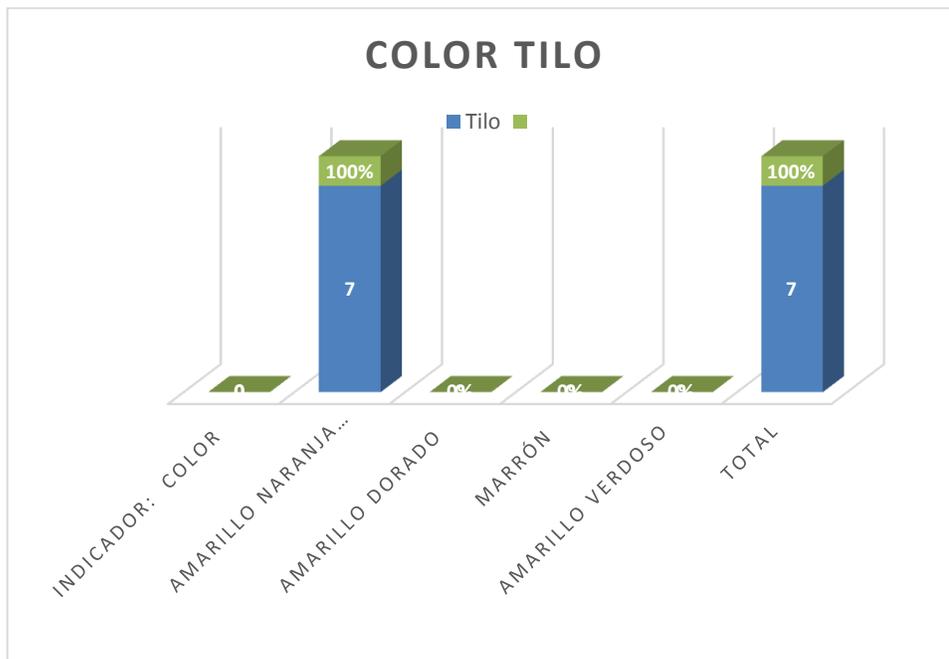
Evaluación sensorial

Mediante a este método se logró determinar las características del coctel tilo sangorache ortiga como son: olor, sabor, color, densidad, se realizó al mismo grupo de estudio ya que fueron degustadores, los cuales ayudarán a determinar cada una de las características.

Tabla 5: Color Tilo

	Tilo	
Indicador: COLOR	F. Absoluta	F. relativa
Amarillo Naranja pardo	7	100 %
Amarillo dorado	0	0%
Marrón	0	0%
Amarillo verdoso	0	0%
Total	7	100%

Gráfico N° 3: Color Tilo



Fuente: Test de Aceptabilidad (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L2015)

Análisis

El color es la primera sensación que se percibe y la que determina el primer juicio sobre su calidad. Es también un factor importante dentro del conjunto de sensaciones que aporta el alimento.

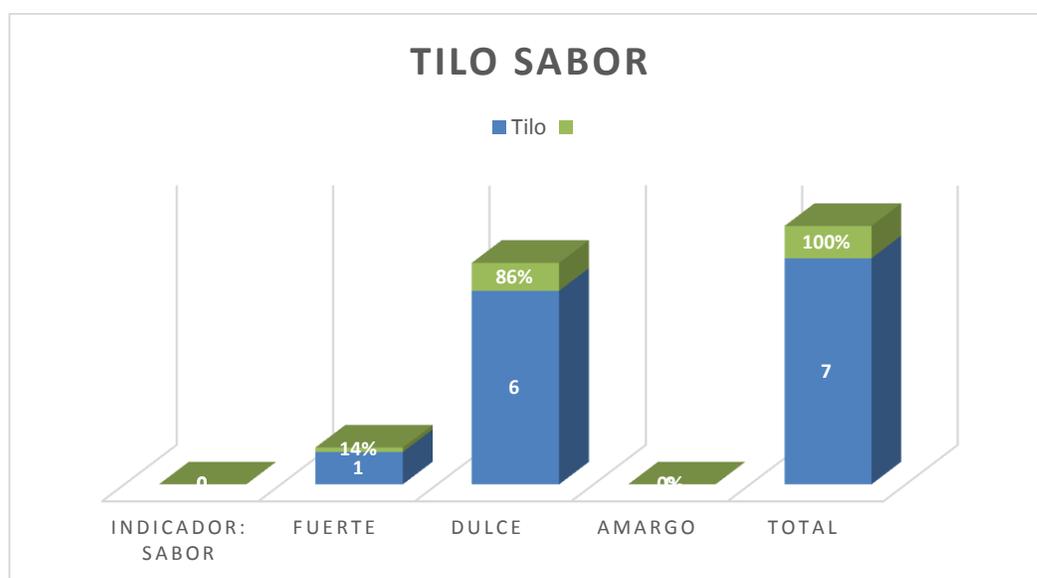
En la formulación de la M 001 para la elaboración de cóctel tilo bajo la técnica de extracción tiene un 100% color de amarillo naranja pardo, su color de hojas es verde oscuro y flores blanco-cremosas de agradable aroma, ya que su color es característico del extracto del tilo, junto a la mezcla de la naranja chilena utilizada

se pudo obtener este color y gracias a de los demás ingredientes utilizados y su tiempo de la preparación, esto se realizó a 7 bartender de la ciudad de Riobamba.

Tabla 6: Sabor Tilo

	Tilo	
Indicador: SABOR	F. Absoluta	F. relativa
Fuerte	1	14 %
Dulce	6	86 %
Amargo	0	0%
Total	7	100%

Gráfico N° 4: Tilo Sabor



Fuente: Test de Aceptabilidad (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L2015)

Análisis

El sabor es la impresión que causa un alimento u otra sustancia, y está determinado principalmente por sensaciones químicas detectadas por el gusto (lengua) así como por el olfato (olor). El 14 % de lo que se detecta como sabor fuerte es procedente de la sensación de olor.

La formulación M001 para la elaboración del cóctel tilo, bajo la técnica de extracto de la planta medicinal tiene 86% de sabor dulce debido a los ingredientes utilizados como es el coulis de maracuyá que es preparado con azúcar y fruta mencionada, la naranja chilena que en si es dulce porque contiene fructuosa, y

bebida gaseosa como es sprite que esta contiene azúcar, edulcorantes, preservantes para su elaboración esto ha hecho que tenga mayor aceptabilidad y gusto, tiene un 14% de sabor fuerte no fue de aceptabilidad, esto realizó a 7 bartender de la ciudad de Riobamba.

Tabla 7: Tilo densidad

Indicador: Densidad	Tilo	
	F. Absoluta	F. relativa
Lágrima lenta fina	0	0 %
Lágrima lenta gruesa	4	57 %
Lágrima rápida fina	3	43 %
Lágrima rápida gruesa	0	0 %
Total	7	100%

Gráfico N° 5: Tilo densidad



Fuente: Test de Aceptabilidad (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L2015)

Análisis

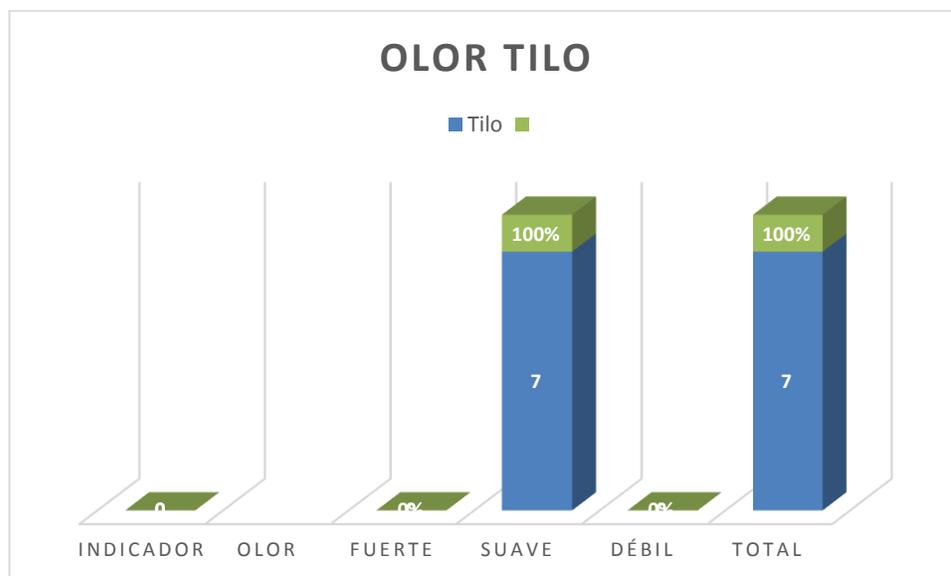
Densidad es la propiedad que tienen las sustancias referida a la cantidad de masa en una unidad de volumen. El tipo de lágrima está en función de la densidad de la que se determina. La formulación M001 para la elaboración del cóctel Tilo bajo la técnica del extracto de la planta medicinal, se habla de lágrimas cuando, se refiere a la marca que queda tintando las paredes de la copa cuando se agita haciendo que su contenido se eleve sobre el nivel que el propio líquido servido alcanza. Las líneas que el vino que tinta las paredes de la copa describe de manera descendiente se denominan lágrimas.

Tiene el 57% de densidad lágrima lenta gruesa, debido a su forma de verse en la muestra dada al bartender y un 43% lágrima rápida fina, esto realizó a 7 bartender de la ciudad de Riobamba.

Tabla 8: Olor Tilo

	Tilo	
Indicador: OLOR	F. Absoluta	F. relativa
Fuerte	0	0 %
Suave	7	100 %
Débil	0	0%
Total	7	100%

Gráfico N° 6: Olor Tilo



Fuente: Test de Aceptabilidad (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L2015)

Análisis

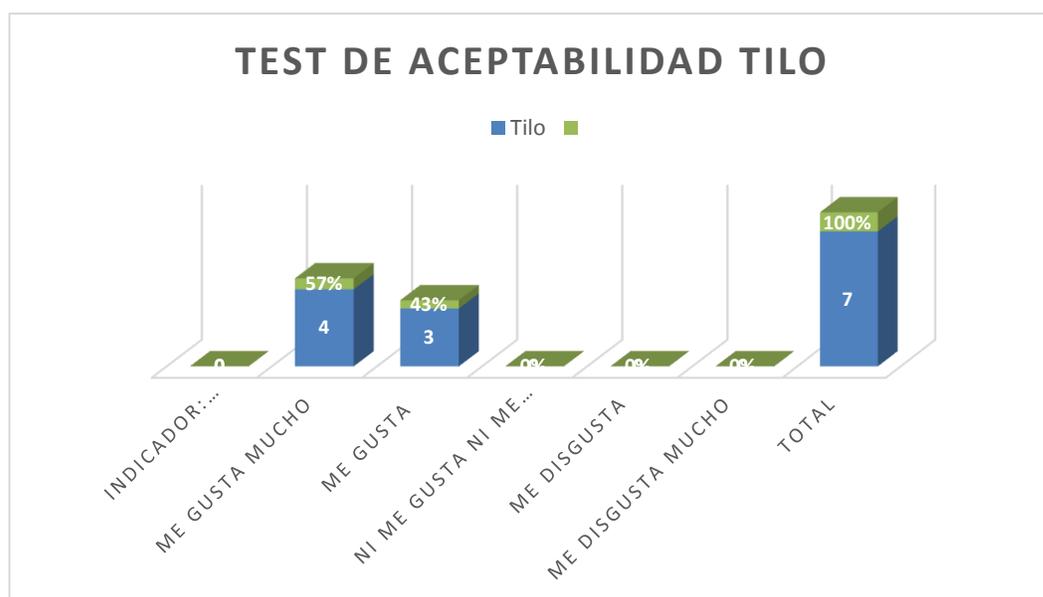
El Olor es la sensación producida al estimular el sentido del olfato, con gran poder de discriminación y sensibilidad, capaz de distinguir unos 2000 a 4000 olores diferentes.

La formulación M001 para la elaboración del cóctel tilo, bajo la técnica del extracto de la planta medicinal tiene 100% de olor suave agradable para el olfato del degustador debido que a sus ingredientes utilizados como son la maracuyá, naranja chilena, jugo de lima, bebida gaseosa y la planta utilizada que tiene olor no tan característico sino mantiene el olor único de planta, esto realizado a 7 bartender de la ciudad de Riobamba.

Tabla 9: Test de Aceptabilidad Tilo

	Tilo	
Indicador: Aceptabilidad	F. Absoluta	F. relativa
Me gusta mucho	4	57 %
Me gusta	3	43 %
Ni me gusta ni me disgusta	0	0%
Me disgusta	0	0%
Me disgusta mucho	0	0%
Total	7	100%

Gráfico N° 7: Test de Aceptabilidad Tilo



Fuente: Test de Aceptabilidad (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L2015)

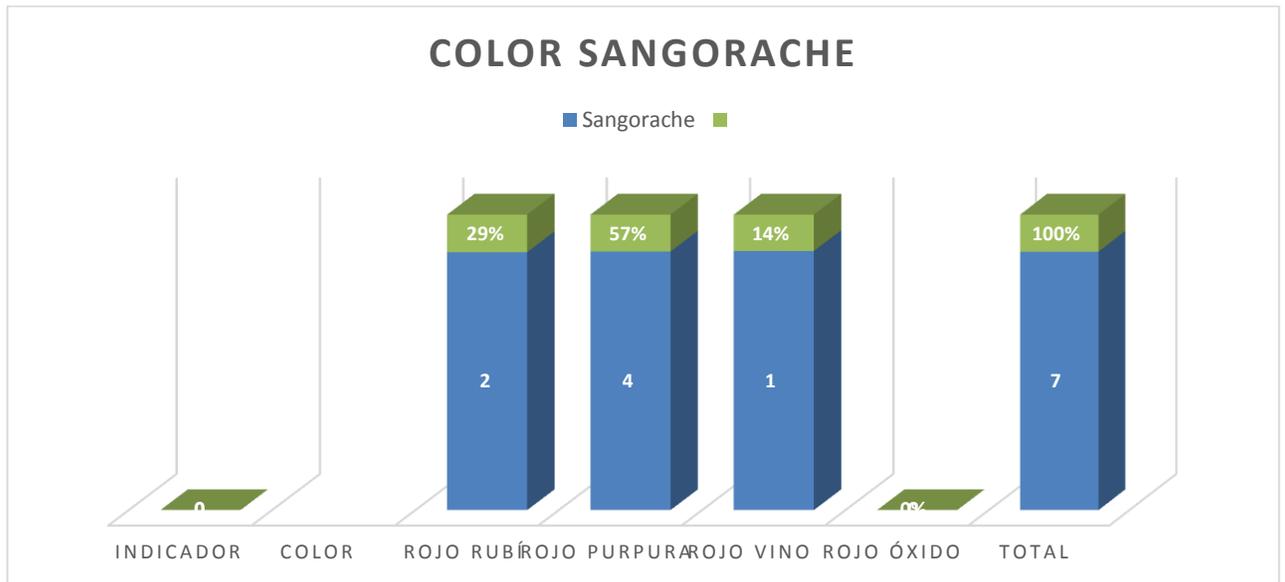
Análisis

El test de aceptabilidad es un método que consiste en medir la aceptabilidad del producto con una escala simplificada de 5 niveles que son: me gusta mucho, me gusta, ni me disgusta, me disgusta, me disgusta mucho, con lo que evalúa si el producto es o no aceptable. El test de Aceptabilidad M001 para la elaboración del cóctel Tilo bajo la técnica del extracto de la planta medicinal tiene 57% de aceptabilidad fue aceptada con me gusta mucho gracias a los ingredientes bien utilizados escogidos al momento de preparar dicho coctel y por sus propiedades organolépticas que este contiene como color olor sabor densidad, y el 43% me gusta, y que a la vez que esta planta contiene vitamina C y azucares reductores, sus flores contienen flavonoides todas estas características que poseen son beneficiosos para nuestra salud y ayudando la misma como anticatarral y diurética, realizado a 7 bartender de la ciudad de Riobamba.

Tabla 10: Color Sangorache

	Sangorache	
Indicador: COLOR	F. Absoluta	F. relativa
Rojo rubí	2	29%
Rojo púrpura	4	57 %
Rojo vino	1	14 %
Rojo óxido	0	0%
Total	7	100%

Gráfico N° 8: Color Sangorache



Fuente: Test de Aceptabilidad (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L2015)

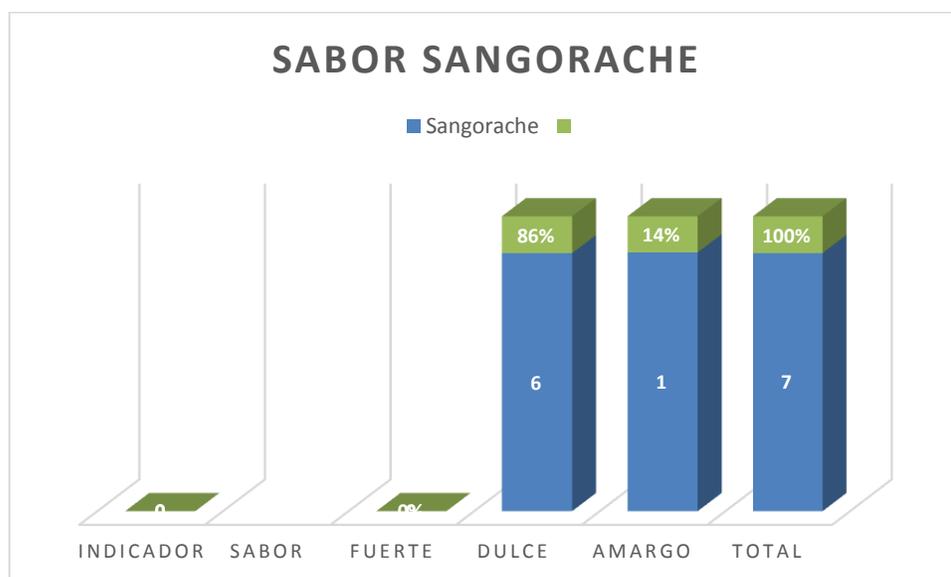
Análisis

La formulación M002 para la elaboración del cóctel de Sangorache, bajo la técnica de infusión de la planta medicinal tiene el 57% en su color rojo púrpura representado así color real de la planta, el 29% rojo rubí y el 14% rojo vino, obteniendo así la preparación del coctel de un color llamativo para los degustadores y agradable a la vista, utilizando como ingrediente principal el coulis mora debido a su color que este posee y a sus propiedades principales, con un buen manejo en sus mezclas mixiológicas, se realizó a 7 bartender de la ciudad de Riobamba.

Tabla 11: Sabor Sangorache

	Sangorache	
Indicador: Sabor	F. Absoluta	F. relativa
Fuerte	0	0 %
Dulce	6	86 %
Amargo	1	14 %
Total	7	100%

Gráfico N° 9: Sabor Sangorache



Fuente: Test de Aceptabilidad (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L2015)

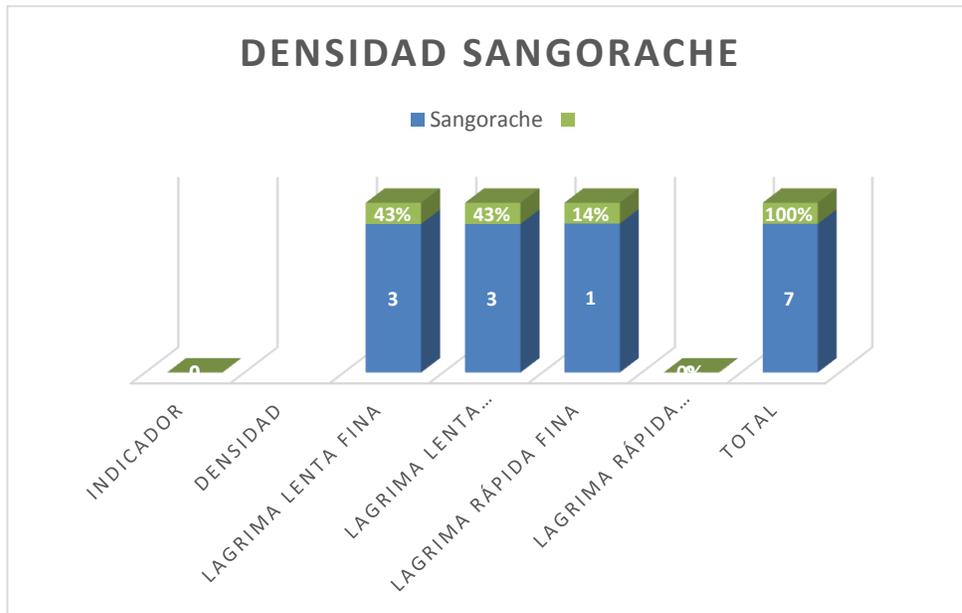
Análisis

La formulación M002 para la elaboración del cóctel de Sangorache, bajo la técnica de infusión de la planta medicinal tiene el 86% sabor dulce por la preparación de coulis de mora que este contiene azúcar y dicha fruta, y bebida gaseosa sprite que posee azúcar, edulcorantes y conservantes, como se observa en el gráfico siendo una preparación deliciosa y atractiva para el paladar de los degustadores manteniendo el sabor característico de la misma y por una buena combinación de ingredientes y el 14% amargo que se pudo obtener el resultado. Se realizó a 7 bartender de la ciudad de Riobamba.

Tabla 12: Densidad Sangorache

	Sangorache	
Indicador: Densidad	F. Absoluta	F. relativa
Lagrima lenta fina	3	43 %
Lagrima lenta gruesa	3	43 %
Lagrima rápida fina	1	14 %
Lagrima rápida gruesa	0	0 %
Total	7	100%

Gráfico N° 10: Densidad Sangorache



Fuente: Test de Aceptabilidad (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L2015)

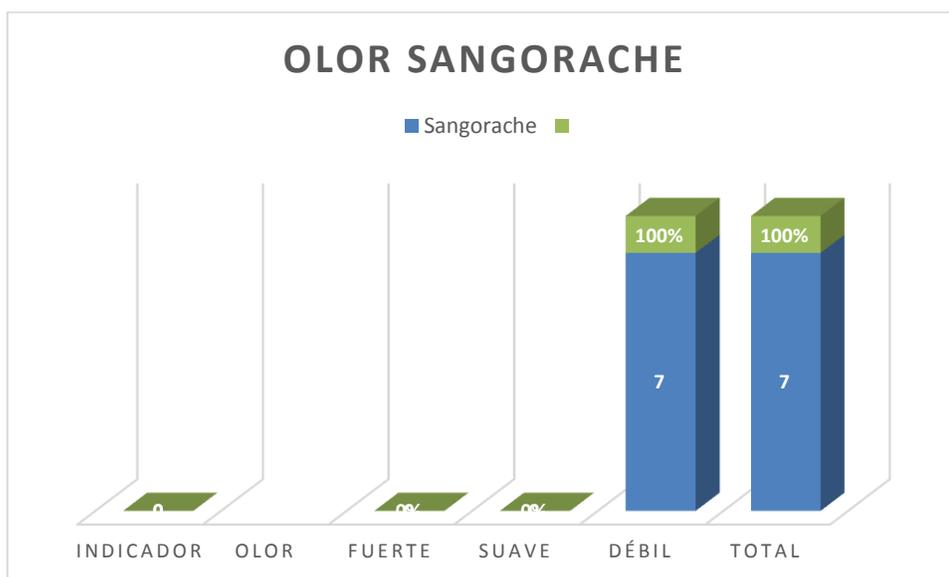
Análisis

La formulación M002 para la elaboración del cóctel Sangorache bajo la técnica de infusión de la planta medicinal tiene el 43% de densidad lágrima lenta fina debido a su forma de verse en la muestra dada a los degustadores y un 43% lagrime lenta gruesa y el 14% lagrime rápida fina, La presencia de la lágrima se debe a la fluidez del coctel y se presenta con más intensidad cuanto mayor es ésta. Esto realizó a 7 barteder de la ciudad de Riobamba.

Tabla 13: Sangorache

	Sangorache	
Indicador: OLOR	F. Absoluta	F. relativa
Fuerte	0	0 %
Suave	0	0 %
Débil	7	100 %
Total	7	100 %

Gráfico N° 11: Olor Sangorache



Fuente: Test de Aceptabilidad (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L2015)

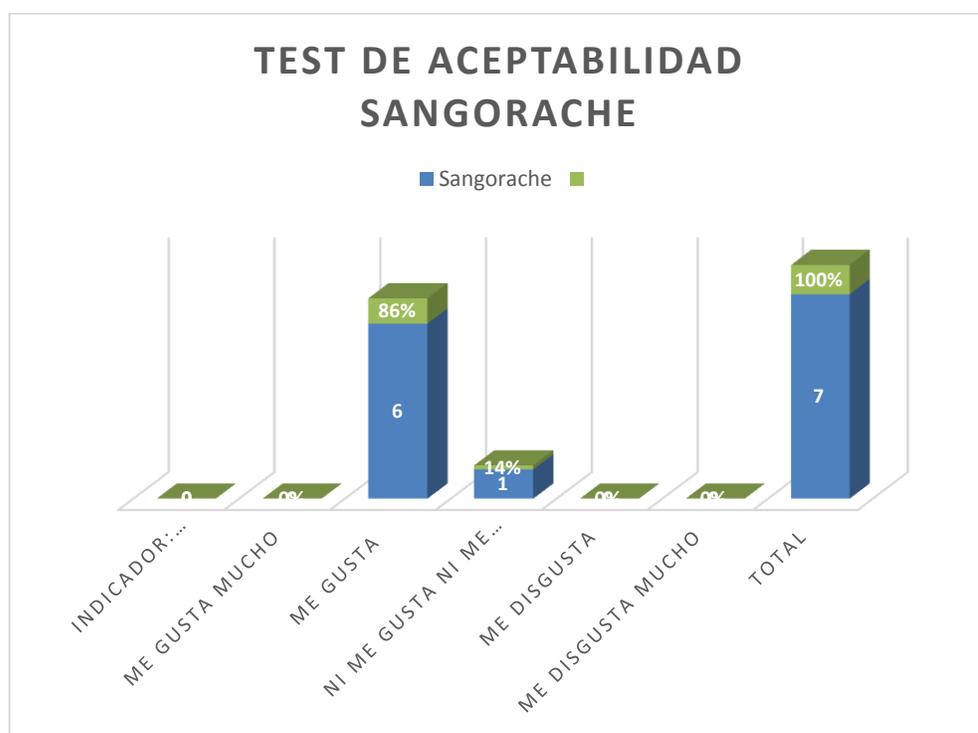
Análisis

La formulación M002 para la elaboración del cóctel de Sangorache, bajo la técnica de infusión de la planta medicinal. Como se puede observar en las gráficas luego de realizar la degustación los resultados en el olor responden a una aceptabilidad de 100% débil que no es tan fuerte el olor al percibir el cóctel concluyendo que esta preparación fue baja, debido que en sí el olor de planta no contiene una fragancia característica. . Esto realizó a 7 barteder de la ciudad de Riobamba.

Tabla 14: Test aceptabilidad Sangorache

Indicador: Aceptabilidad	Sangorache	
	F. Absoluta	F. relativa
Me gusta mucho	0	0 %
Me gusta	6	86 %
Ni me gusta ni me disgusta	1	14 %
Me disgusta	0	0%
Me disgusta mucho	0	0%
Total	7	100%

Gráfico N° 12: Test de aceptabilidad Sangorache



Fuente: Test de Aceptabilidad (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L2015)

Análisis

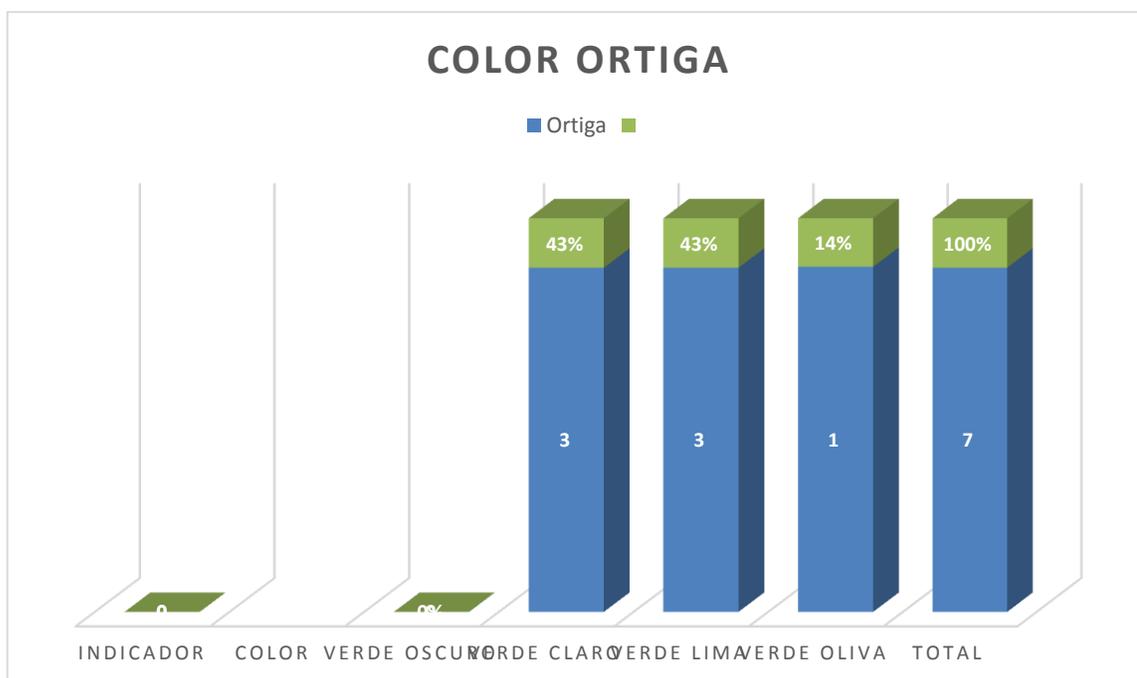
Una vez realizado el test de Aceptabilidad y obteniendo como resultado como me gusta el 86% que quiere decir que fue del agrado de los degustadores que pasa el valor que se necesita para la aceptación del cóctel que deduce que los ingredientes utilizados como la infusión de sangorache, jugo de lima, coulis de mora, bebida gaseosa sprite y las combinaciones para la preparación de este

coctel fue de éxito debido a la cogida de dicho coctel, hecho a base de planta medicinal que este tiene propiedades como son calcio, fibra, potasio, y proteínas ayudando así para una mejor digestión, y el 14% que ni me gusta ni me disgusta.

Tabla 15: **Color Ortiga**

	Ortiga	
Indicador: COLOR	F. Absoluta	F. relativa
Verde oscuro	0	0 %
Verde claro	3	43 %
Verde lima	3	43 %
Verde oliva	1	14 %
Total	7	100%

Gráfico N° 13: Color Ortiga



Fuente: Test de Aceptabilidad (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L2015)

Análisis

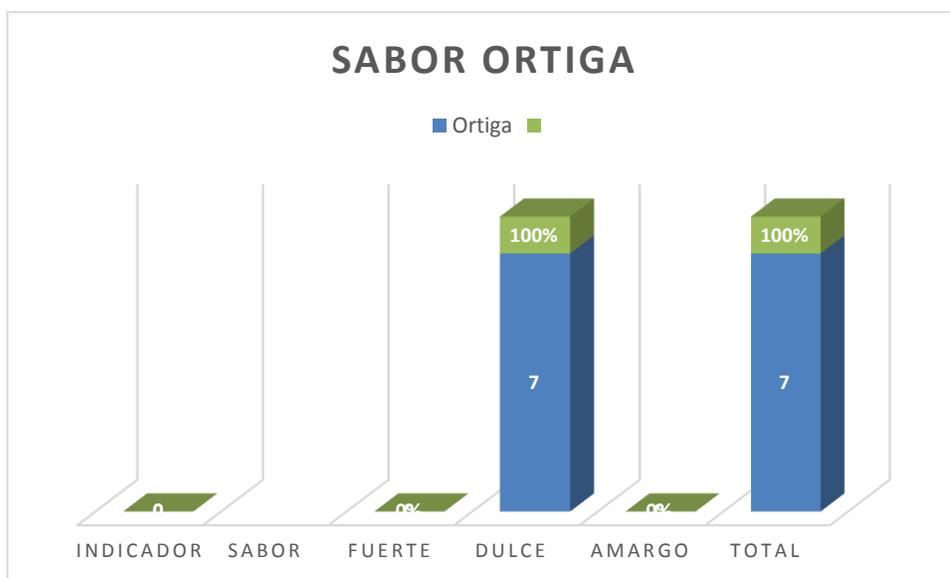
La formulación M003 para la elaboración del cóctel de Ortiga, bajo la técnica de infusión de la planta medicinal tiene el 43% en su color verde lima representado así color del coctel después de las diferentes mezclas, el 43% verde claro, obtuvo

este color gracias al almíbar que se preparó con azúcar y agua resultando un color claro y el 14% verde lima, obteniendo así la preparación agradable a la vista de los degustadores con un buen manejo en sus mezclas y combinaciones de sus ingredientes a utilizar en esta preparación, esto se realizó a 7 bartender de la ciudad de Riobamba.

Tabla 16: Sabor Ortiga

	Ortiga	
Indicador: SABOR	F. Absoluta	F. relativa
Fuerte	0	0 %
Dulce	7	100 %
Amargo	0	0%
Total	7	100%

Gráfico N° 14: Sabor Ortiga



Fuente: Test de Aceptabilidad (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L2015)

Análisis

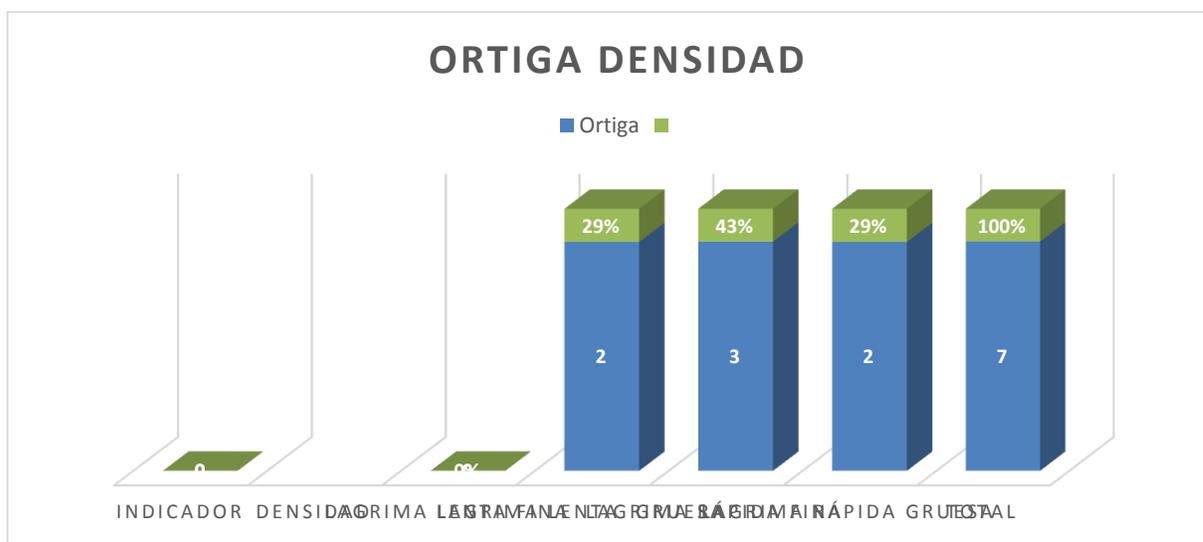
La formulación M003 para la elaboración del cóctel tilo, bajo la técnica de la extracto de la planta medicinal tiene 100% de sabor dulce a sus azúcares complejos o polisacáridos y lectinas y debido a los ingredientes utilizados como es el almíbar que este contiene en su mayor parte azúcar, agua, y bebida gaseosa sprite que posee azúcar, conservantes, perseverantes, esto ha hecho su sabor dulce

y que tenga mayor aceptabilidad y agradabilidad, esto realizado a 7 bartender de la ciudad de Riobamba.

Tabla 17: Ortiga Densidad

Indicador Densidad	Ortiga	
	F. Absoluta	F. relativa
Lagrima lenta fina	0	0 %
Lagrima lenta gruesa	2	29 %
Lagrima rápida fina	3	43 %
Lagrima rápida gruesa	2	29 %
Total	7	100%

Gráfico N° 15: Ortiga Densidad



Fuente: Test de Aceptabilidad (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L2015)

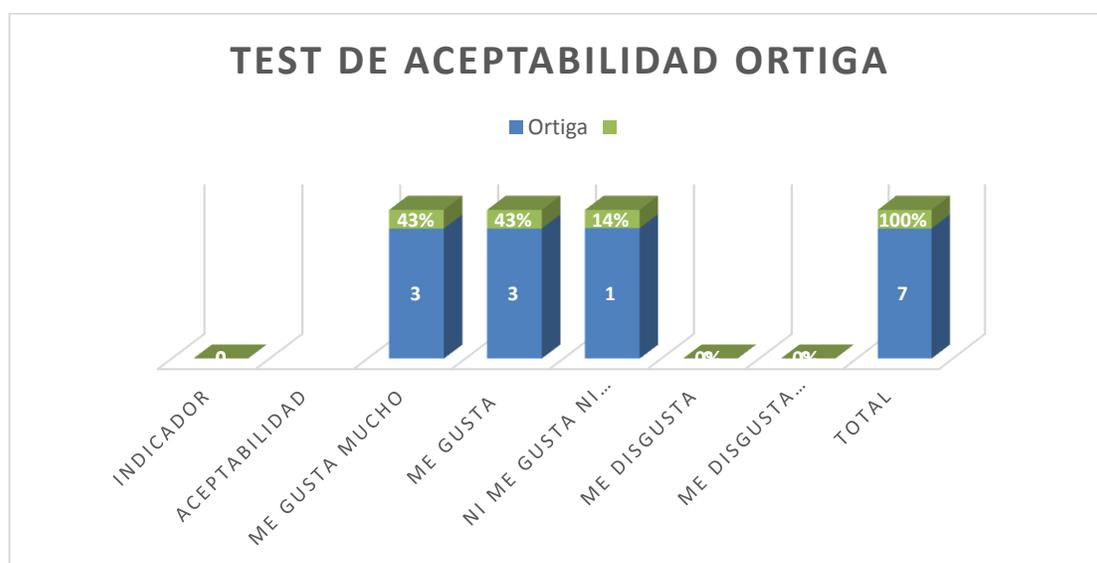
Análisis

La formulación M003 para la elaboración del cóctel de Ortiga bajo la técnica del extracto de la planta medicinal tiene el 29% de densidad lágrima lenta gruesa debido a su forma de verse en la muestra dada por los degustadores significa mayor nivel de extracto en el coctel. y un 43% lagrima rápida fina, 29% de lágrima rápida gruesa, A más grado de extracto, más lágrima, aunque, esta información, como ocurre con todas las proporcionadas en la cata por la vista, esto realizó a 7 bartender de la ciudad de Riobamba.

Tabla 18: Test de Aceptabilidad Ortiga

Indicador: Aceptabilidad	Ortiga	
	F. Absoluta	F. relativa
Me gusta mucho	3	43 %
Me gusta	3	43 %
Ni me gusta ni me disgusta	1	14 %
Me disgusta	0	0%
Me disgusta mucho	0	0%
Total	7	100%

Gráfico N° 16: Test de Aceptabilidad Ortiga



Fuente: Test de Aceptabilidad (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L2015)

Análisis

El test de Aceptabilidad para la elaboración del cóctel de Ortiga bajo la técnica del extracto de la planta medicinal tiene 43% me gusta mucho, 43% me gusta y 14% ni me gusta ni me disgusta que deduce que el coctel fue aprobado y fue de agrado para los degustadores tomando en cuenta sus propiedades organolépticas como es color, sabor, densidad, olor del cóctel, ya que los ingredientes utilizados como es el jugo de lima, almíbar, extracto ,bebida gaseosa sprite y la elección de los mismos fueron de éxito para su elaboración y a la vez que esta planta contiene propiedades curativas y beneficiosas para la salud como son vitaminas A,C,D, potasio, hierro, realizó a 7 bartender de la ciudad de Riobamba.

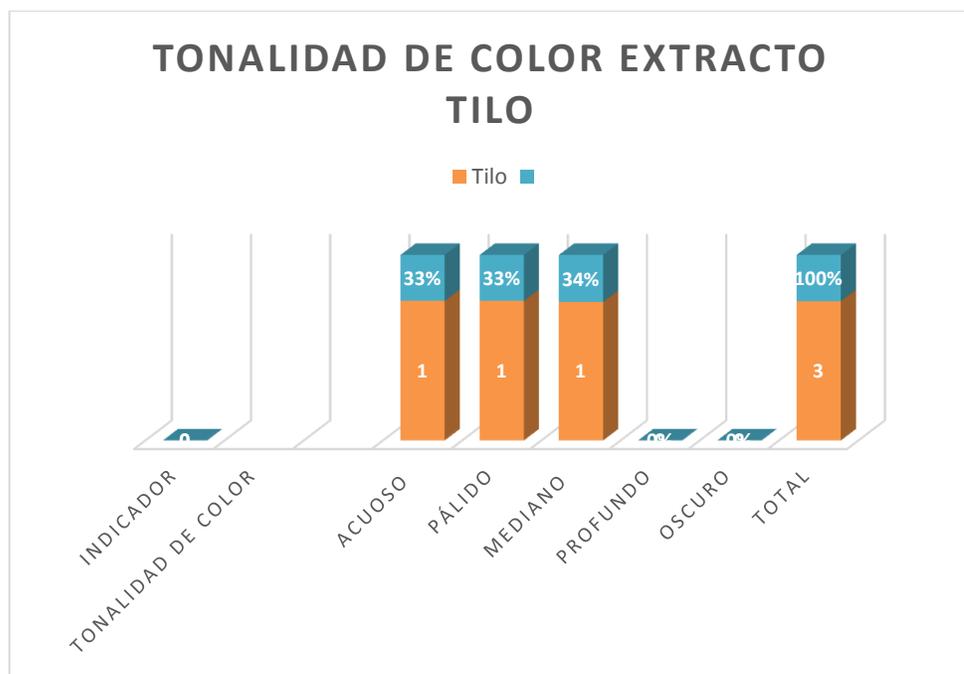
FICHAS CATA

La cata consiste en probar un producto cuya calidad se desea apreciar, buscando por medio de nuestros sentidos, sobre todo el gusto y el olfato, sus defectos y cualidades, un conjunto de métodos y técnicas que permiten apreciar sus propiedades, llamadas organolépticas, mediante los órganos de los sentidos.

Tabla 19: Indicador Tonalidad de color

Indicador: Tonalidad de color	Tilo	
	F. Absoluta	F. relativa
Acuoso	1	33 %
Pálido	1	33 %
Mediano	1	34 %
Profundo	0	0%
Oscuro	0	0%
Total	3	100%

Gráfico N° 17: Tonalidad de Color Extracto Tilo



Fuente: Ficha Cata (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L 2015)

Análisis

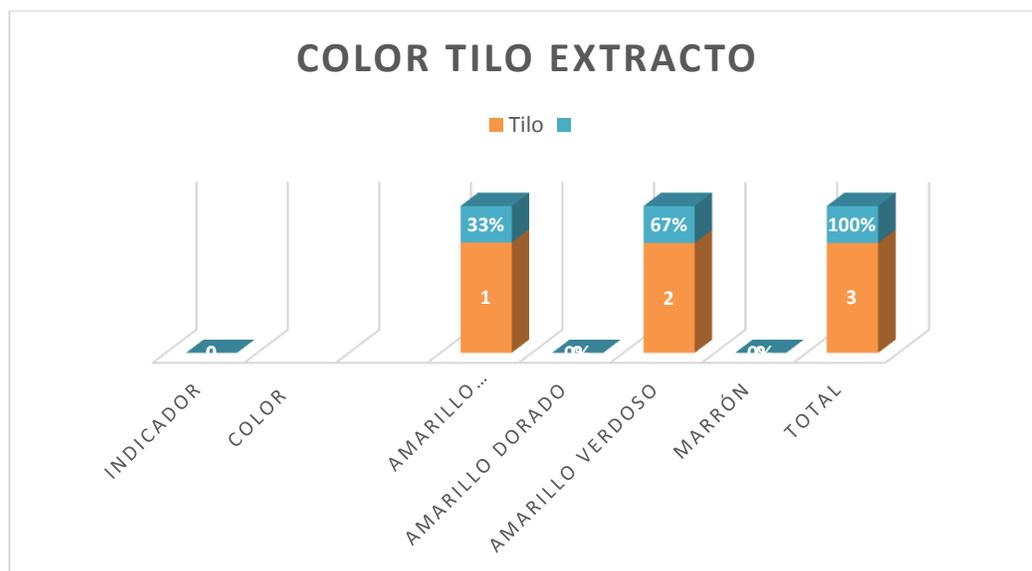
Decir que estos matices dependen de la variedad tinta de la planta, y de la acidez.

La formulación M001 tilo, se obtiene extracto de las flores tiene hojas de color verde oscuro y flores blanco-cremosas de agradable aroma para la utilización de cócteles sin alcohol que al momento de su extracción con el mortero fue tomando esta tonalidad del color de 33% acuoso, 33% pálido, 34% mediano en que se encuentra el color para las diferentes proporciones a utilizarse para el producto terminado, se realizó a profesionales de la catación en la ciudad de Riobamba.

Tabla 20: **Color Tilo**

Indicador: Color	Tilo	
	F. Absoluta	F. relativa
Amarillo naranja pardo	1	33 %
Amarillo dorado	0	0 %
Amarillo verdoso	2	67 %
Marrón	0	0%
Total	3	100%

Gráfico N° 18: Color Tilo Extracto



Fuente: Ficha Cata (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L 2015)

Análisis

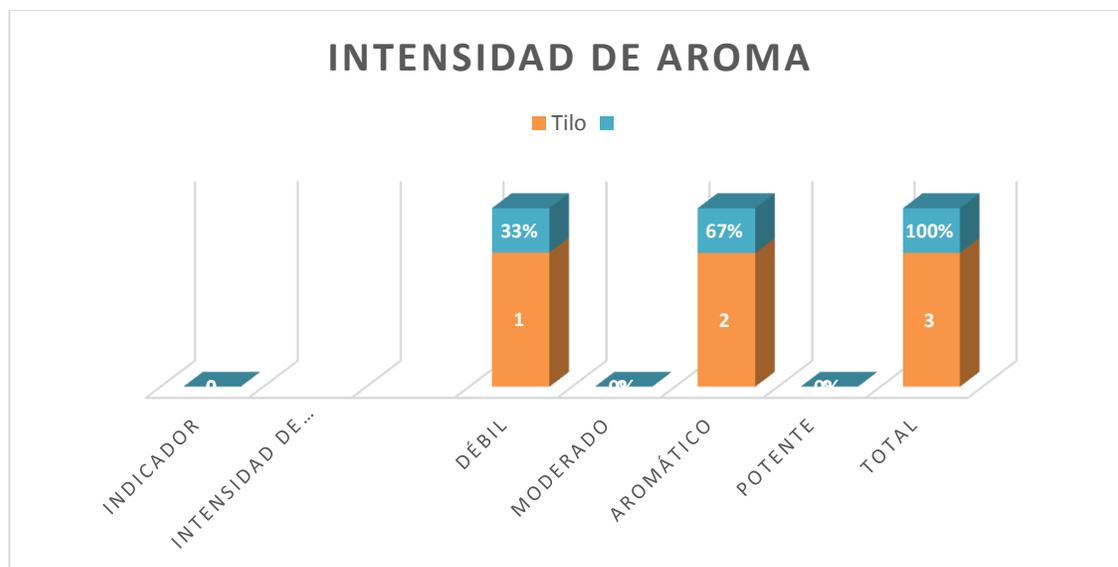
El color informa sobre el cuerpo, la edad y el estado del coctel, pues el ojo humano transforma en sensaciones luminosas las relaciones externas recibidas.

La formulación M001 tilo, se obtiene del extracto de sus flores para la utilización de cócteles sin alcohol su color real es de 67% amarillo verdoso, 33% amarillo naranja pardo, el mismo que se extrae con el mortero y va tomando este color, para las diferentes preparaciones a utilizarse para el producto terminado, se realizó a profesionales de la catación en la ciudad de Riobamba.

Tabla 21: Indicador Intensidad de aroma

	Tilo	
Indicador Intensidad de aroma	F. Absoluta	F. relativa
Débil	1	33 %
Moderado	0	0 %
Aromático	2	67 %
Potente	0	0%
Total	3	100%

Gráfico N° 19: Intensidad de Aroma



Fuente: Ficha Cata (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L 2015)

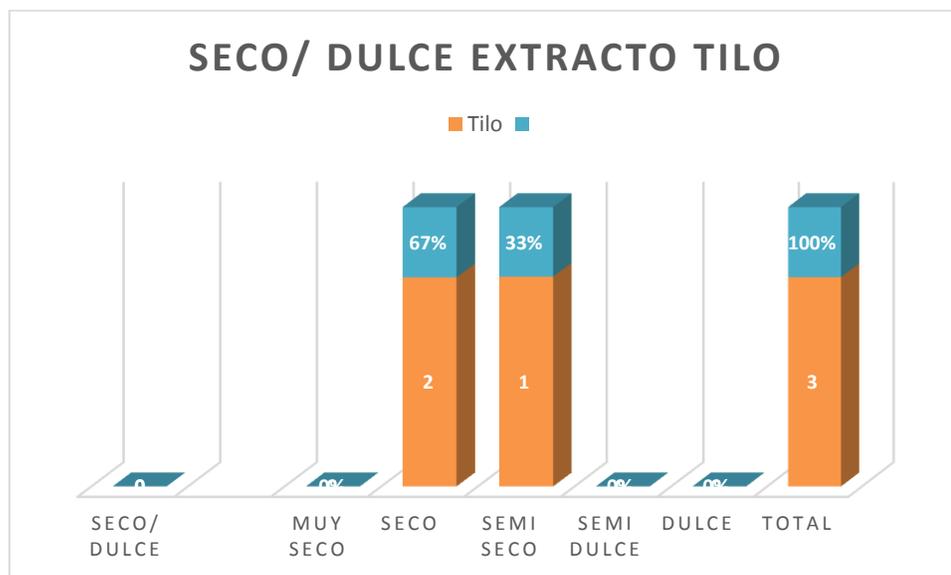
Análisis

La formulación M001 de tilo, se obtiene del extracto de la planta medicinal para la utilización de cócteles sin alcohol su intensidad de aroma es de 67% aromático extracto fragante, rico en aromas y gustos, donde resaltan los aromas primarios, ya que el momento de ir obteniendo su extracto con el mortero se siente el aroma único que tiene esta planta, 33% débil el extracto poco definido, para las diferentes proporciones a utilizarse para el producto terminado, ya que la planta tiene propiedades beneficiosas en la salud, se realizó a profesionales de la catación en la ciudad de Riobamba.

Tabla 22: Seco/Dulce

	Tilo	
Seco/ Dulce	F. Absoluta	F. relativa
Muy seco	0	0 %
Seco	2	67 %
Semi seco	1	33 %
Semi dulce	0	0%
Dulce	0	0%
Total	3	100%

Gráfico N° 20: Seco/ Dulce Extracto Tilo



Fuente: Ficha Cata (07-08-2015)

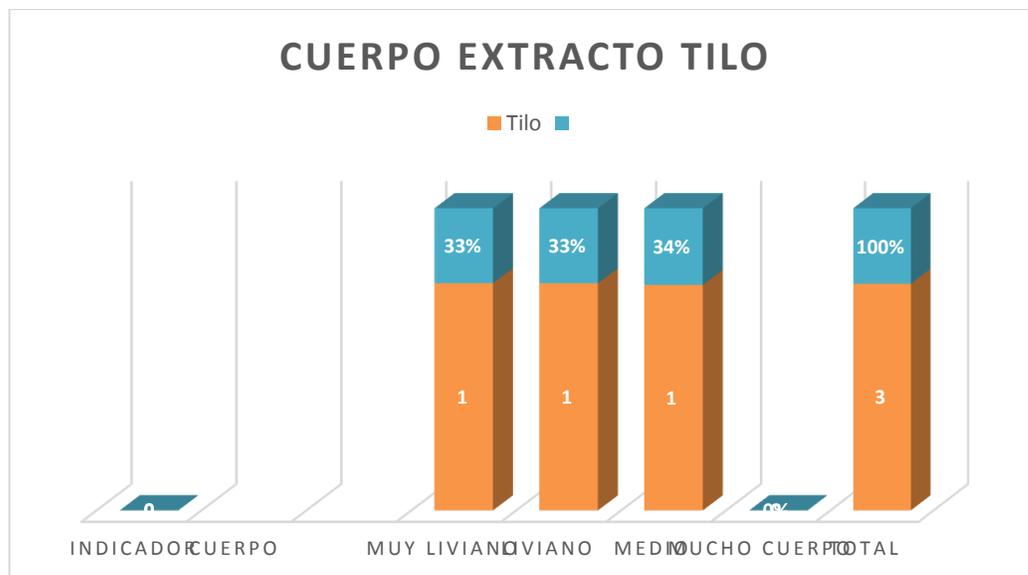
Elaborado: (Orozco, L 2015)

Análisis

La formulación M001 de tilo, se obtiene del extracto de la planta medicinal para la utilización de cócteles sin alcohol seco es de 67% que no es dulce, sin azúcares residuales. Semi/seco 33%, con algo de azúcar residual, pero lo bastante seco como para aperitivo o acompañante de ciertas comidas, que se encuentra apto para las diferentes proporciones a utilizarse para el producto terminado, ya que la planta tiene propiedades beneficiosas para consumirlas y realizar mezclas mixiológicas, se realizó a profesionales de la catación en la ciudad de Riobamba. Tabla 23: **Indicador del Cuerpo**

Indicador Cuerpo	Tilo	
	F. Absoluta	F. relativa
Muy liviano	1	33%
Liviano	1	33 %
Medio	1	34 %
Mucho cuerpo	0	0%
Total	3	100%

Gráfico N° 21: Cuerpo Extracto Tilo



Fuente: Ficha Cata (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L 2015)

Análisis

Cuerpo es el peso y volumen del extracto en la boca, Medio cuerpo: ni ligero ni denso.

La formulación M001 de tilo, se obtiene del extracto de la planta medicinal para la utilización de cócteles sin alcohol cuerpo es de 33% muy liviano, 33% liviano, 34% medio en que se encuentra apto para las diferentes proporciones a utilizarse para el producto terminado, ya que la planta tiene propiedades beneficiosas para consumirlas y realizar mezclas mixiológicas, se realizó a profesionales de la catación en la ciudad de Riobamba.

Tabla 24: Indicador de Acidez

	Tilo	
Indicador: Acidez	F. Absoluta	F. relativa
Excesivo	0	0 %
Ácido	2	67 %
Vivo	0	0 %
Fresco	0	0%
suave	1	33%
flojo	0	0%
Total	3	100%

Gráfico N° 22: Acidez Extracto Tilo



Fuente: Ficha Cata (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L 2015)

Análisis

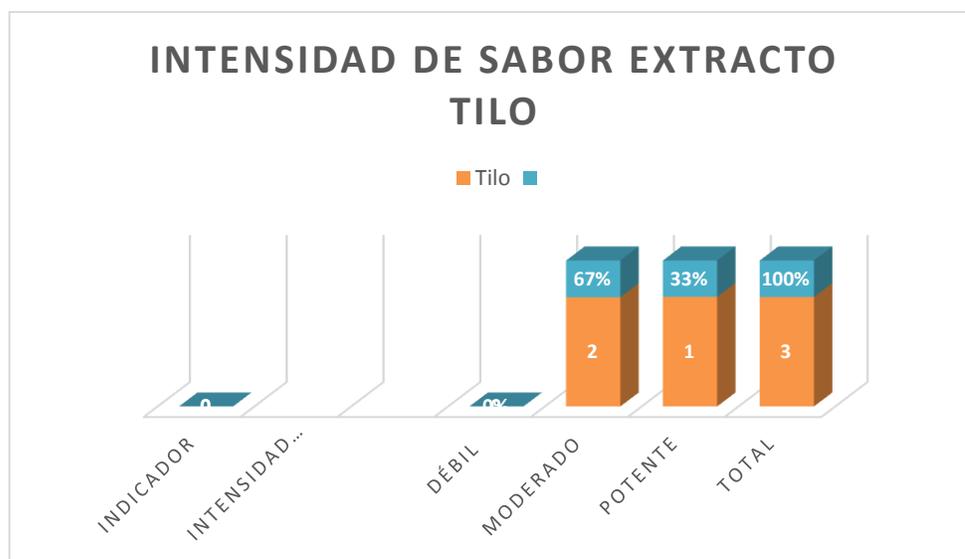
La falta de acidez produce extractos flojos y débiles. Su exceso provoca efectos ásperos y picantes en la lengua. No confundir esa necesaria acidez con lo ácido, defecto producido por plantas medicinales inmaduras o de dudosa calidad.

La formulación M001 de tilo, se obtiene del extracto de la planta medicinal para la utilización de cócteles sin alcohol su acidez es de 67% ácido que se encuentra alta para las diferentes proporciones a utilizarse para el producto terminado, 33% suave; sedoso y aterciopelado, meloso, de tacto agradable, la planta tiene propiedades beneficiosas y características única en su olor y color se realizó a profesionales de la catación en la ciudad de Riobamba.

Tabla 25: Indicador Intensidad de sabor

	Tilo	
Indicador Intensidad de sabor	F. Absoluta	F. relativa
Débil	0	0 %
Moderado	2	67 %
Potente	1	33 %
Total	3	100%

Gráfico N° 23: Intensidad de Sabor Extracto Tilo



Fuente: Ficha Cata (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L 2015)

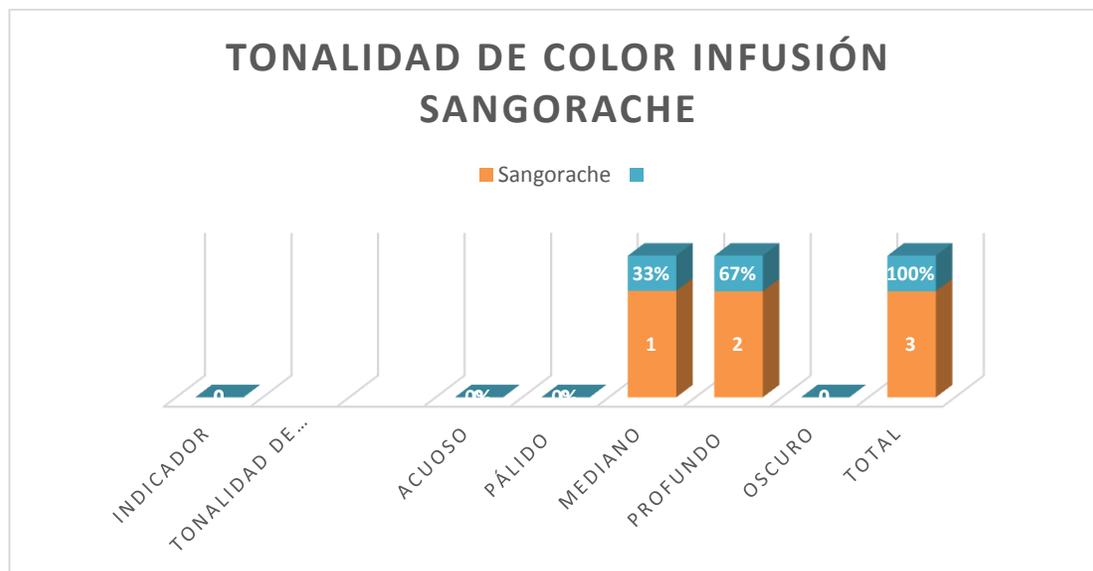
Análisis

La formulación M001 de tilo, se obtiene del extracto de la planta medicinal para la utilización de cócteles sin alcohol intensidad de sabor es de 67% moderado, 33% potente en que se encuentra estable y efectiva para las diferentes proporciones a utilizarse para el producto terminado, siendo así deliciosa para el paladar de los profesionales de la catación en la ciudad de Riobamba.

Tabla 26: **Indicador Tonalidad de color**

Indicador: Tonalidad de color	Sangorache	
	F. Absoluta	F. relativa
Acuoso	0	0 %
Pálido	0	0 %
Mediano	1	33 %
Profundo	2	67%
Oscuro	0	0
Total	3	100%

Gráfico N° 24: Tonalidad de color infusión sangorache



Fuente: Ficha Cata (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L 2015)

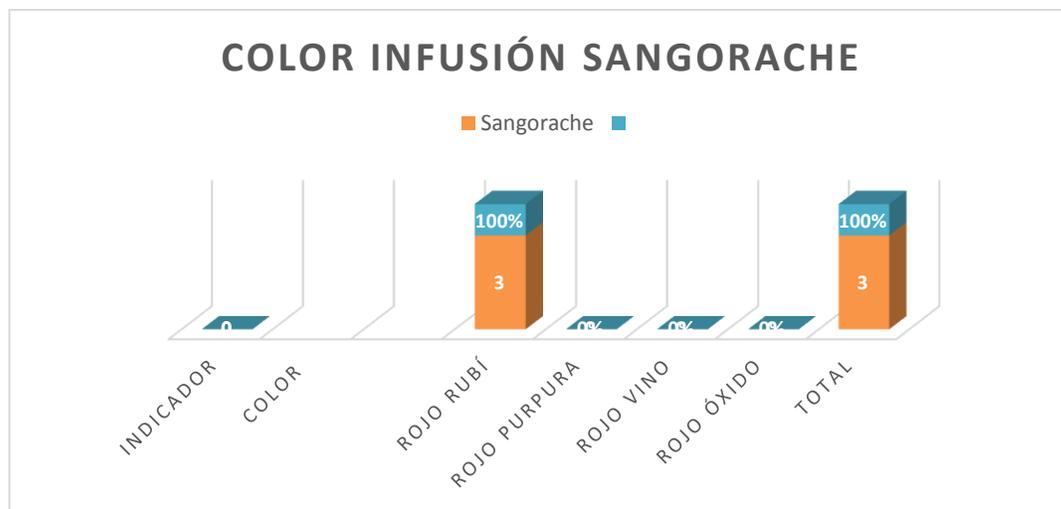
Análisis

Decir que estos matices dependen de la variedad tinta de la planta, y de la acidez. La formulación M002 Sangorache, se obtiene de la infusión de la planta medicinal para la utilización de cócteles sin alcohol en el cual se hirvió el agua y se agregó la planta por unos minutos y así fue tomando esta tonalidad del color de 33% mediano, 67% profundo; infusión que parece tener capas subterráneas de sabor, en que se encuentra el color para las diferentes proporciones a utilizarse para el producto terminado, se realizó a profesionales de la catación en la ciudad de Riobamba.

Tabla 27: Indicador de Color

	Sangorache	
Indicador: Color	F. Absoluta	F. relativa
Rojo rubí	3	100 %
Rojo purpura	0	0 %
Rojo vino	0	0 %
Rojo óxido	0	0%
Total	3	100%

Gráfico N° 25: Color Infusión Sangorache



Fuente: Ficha Cata (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L 2015)

Análisis

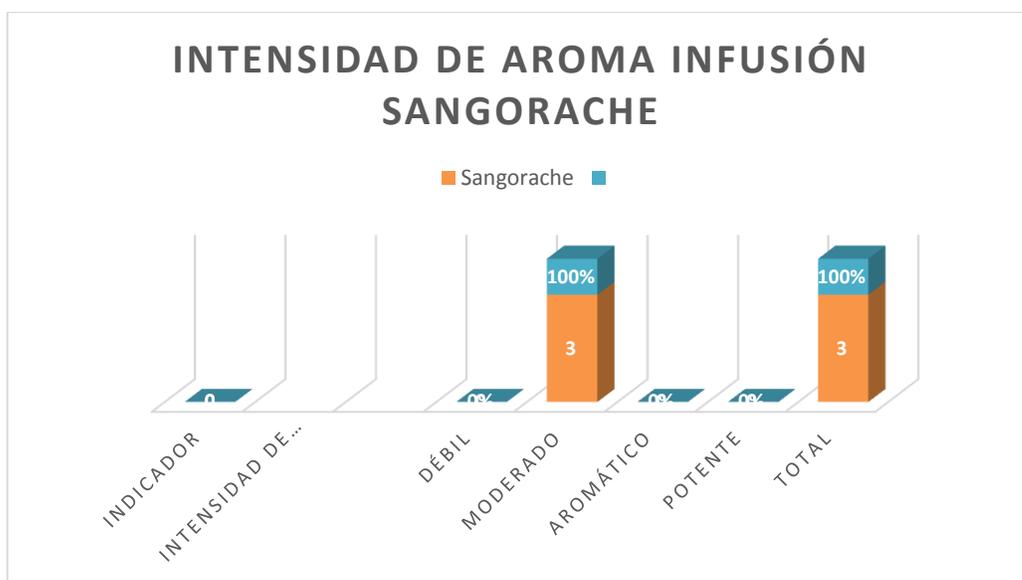
La formulación M002 Sangorache, se obtiene de la infusión de la planta medicinal para la utilización de cócteles sin alcohol su color es de 100% rojo rubí, en que se

encuentra alta para las diferentes proporciones a utilizarse para el producto terminado, la planta tiene propiedades beneficiosas y características única en su olor y color se realizó a profesionales de la catación en la ciudad de Riobamba.

Tabla 28: **Indicador de Intensidad de aroma**

Indicador: Intensidad de aroma	Sangorache	
	F. Absoluta	F. relativa
Débil	0	0 %
Moderado	3	100 %
Aromático	0	0 %
Potente	0	0%
Total	3	100%

Gráfico N° 26: Intensidad de aroma infusión sangorache



Fuente: Ficha Cata (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L 2015)

Análisis

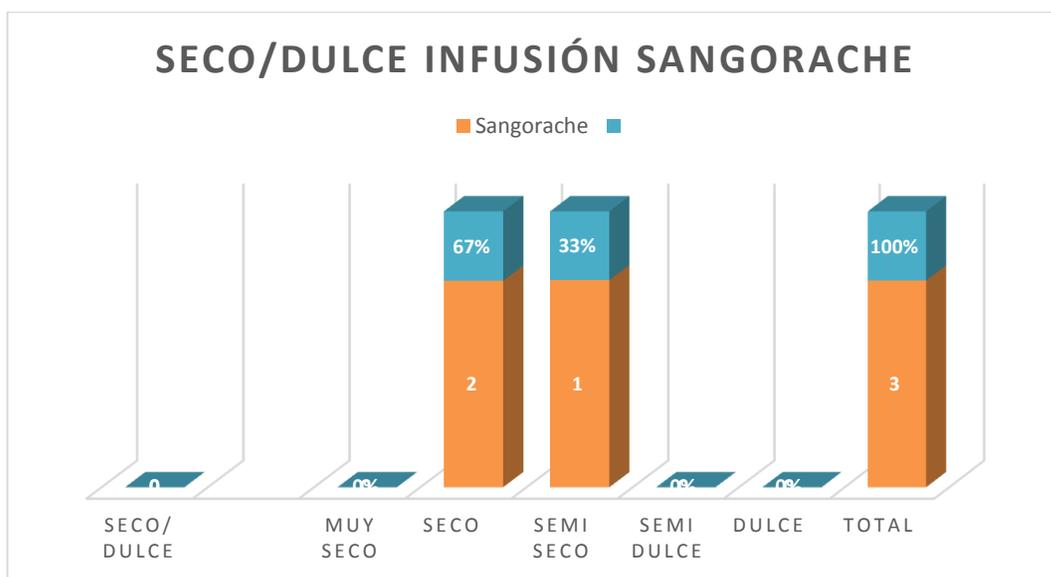
La formulación M002 de Sangorache, se obtiene de la infusión de la planta medicinal para la utilización de cócteles sin alcohol su intensidad de aroma es de 100% moderado, se siente el aroma único que tiene esta planta, para las

diferentes proporciones a utilizarse para el producto terminado, ya que la planta tiene propiedades beneficiosas en la salud, se realizó a profesionales de la catación en la ciudad de Riobamba.

Tabla 29: Seco/ Dulce

	Sangorache	
Seco/ Dulce	F. Absoluta	F. relativa
Muy seco	0	0 %
Seco	2	67 %
Semi seco	1	33 %
Semi dulce	0	0%
Dulce	0	0%
Total	3	100%

Gráfico N° 27: Seco/Dulce Infusión Sangorache



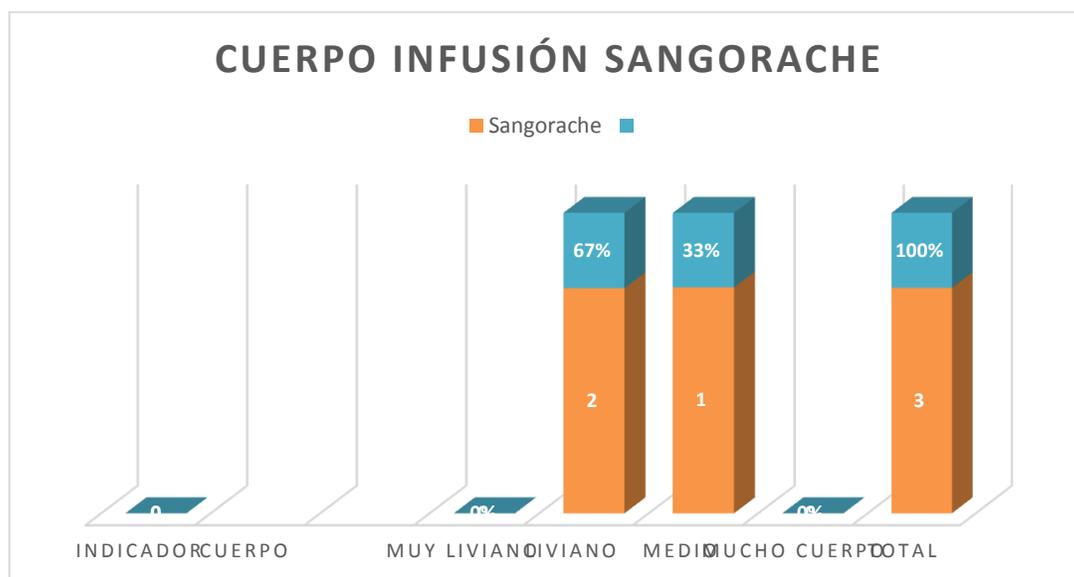
Fuente: Ficha Cata (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L 2015)

Tabla 30: Indicador Cuerpo

	Sangorache	
Indicador: Cuerpo	F. Absoluta	F. relativa
Muy liviano	0	0 %
Liviano	2	67 %
Medio	1	33 %
Mucho cuerpo	0	0%
Total	3	100%

Gráfico N° 28: Cuerpo Infusión Sangorache



Fuente: Ficha Cata (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L 2015)

Análisis

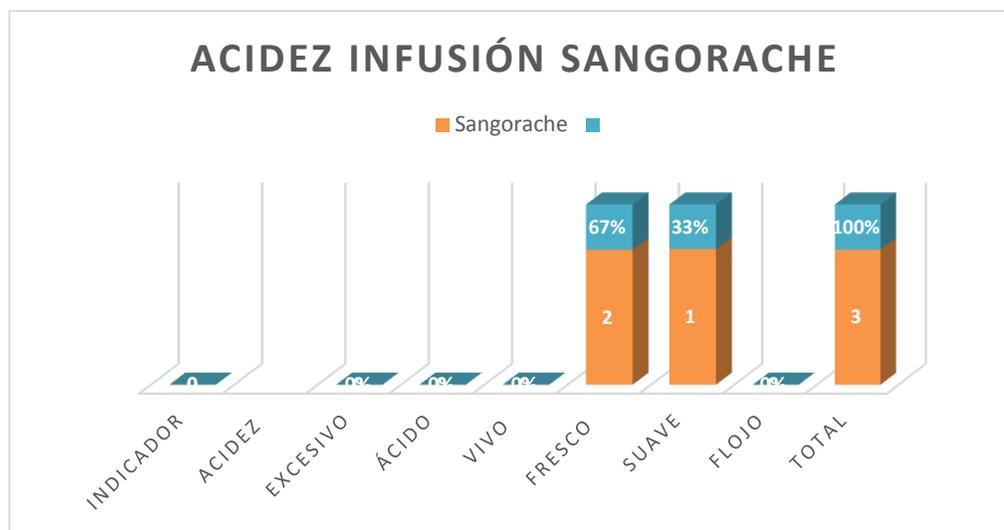
Cuerpo es el peso y volumen del extracto en la boca, Medio cuerpo: ni ligero ni denso.

La formulación M002 de sangorache, se obtiene de la infusión de la planta medicinal para la utilización de cócteles sin alcohol cuerpo es de 67% liviano, 33% medio en que se encuentra apto para las diferentes proporciones a utilizarse para el producto terminado, ya que la planta tiene propiedades beneficiosas para consumirlas es rico en calcio, fibra y potasio, por lo que ayuda a mejorar la digestión y sirve de diurético. Se recomienda su consumo en personas con riesgo de enfermedades cardiovasculares porque es rico en Omegas 3 y 6, y se puede realizar mezclas mixiológicas, se realizó a profesionales de la catación en la ciudad de Riobamba.

Tabla 31: Indicador de Acidez

	Sangorache	
Indicador: Acidez	F. Absoluta	F. relativa
Excesivo	0	0 %
Ácido	0	0 %
Vivo	0	0 %
Fresco	2	67%
suave	1	33%
flojo	0	0%
Total	3	100%

Gráfico N° 29. Indicador de Acidez



Fuente: Ficha Cata (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L 2015)

Análisis

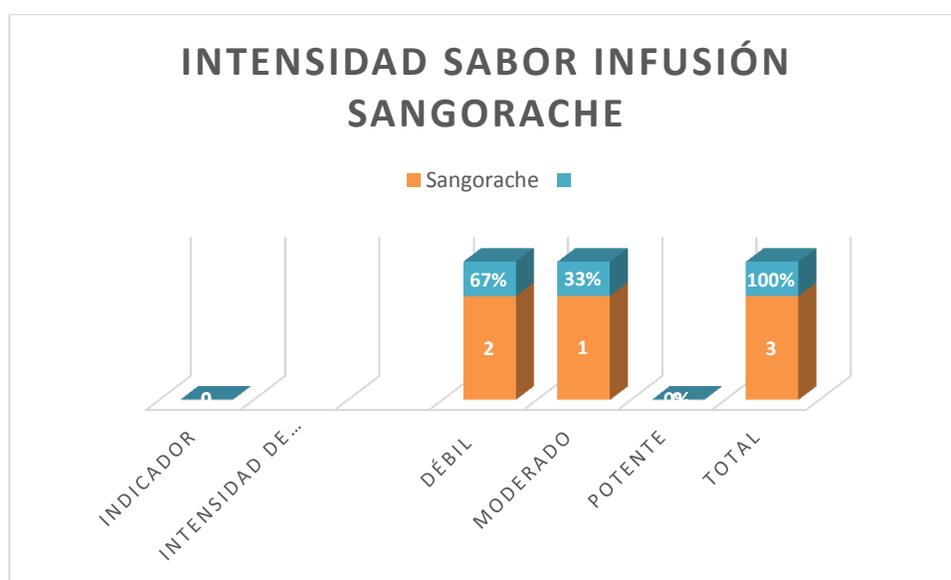
La falta de acidez produce extractos flojos y débiles. Su exceso provoca efectos ásperos y picantes en la lengua. No confundir esa necesaria acidez con lo ácido, defecto producido por plantas medicinales inmaduras o de dudosa calidad.

La formulación M002 de Sangorache, se obtiene de la infusión de la planta medicinal para la utilización de cócteles sin alcohol su acidez es de 67% fresco que se encuentra alta para las diferentes proporciones a utilizarse para el producto terminado, 33% suave; sedoso y aterciopelado, meloso, de tacto agradable, la planta tiene propiedades beneficiosas y características única en su olor y color se realizó a profesionales de la catación en la ciudad de Riobamba.

Tabla 32: **Intensidad sabor infusión sangorache**

Indicador Intensidad de sabor	Sangorache	
	F. Absoluta	F. relativa
Débil	2	67 %
Moderado	1	33 %
Potente	0	0 %
Total	3	100%

Gráfico N° 30: Intensidad sabor infusión Sangorache



Fuente: Ficha Cata (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L 2015)

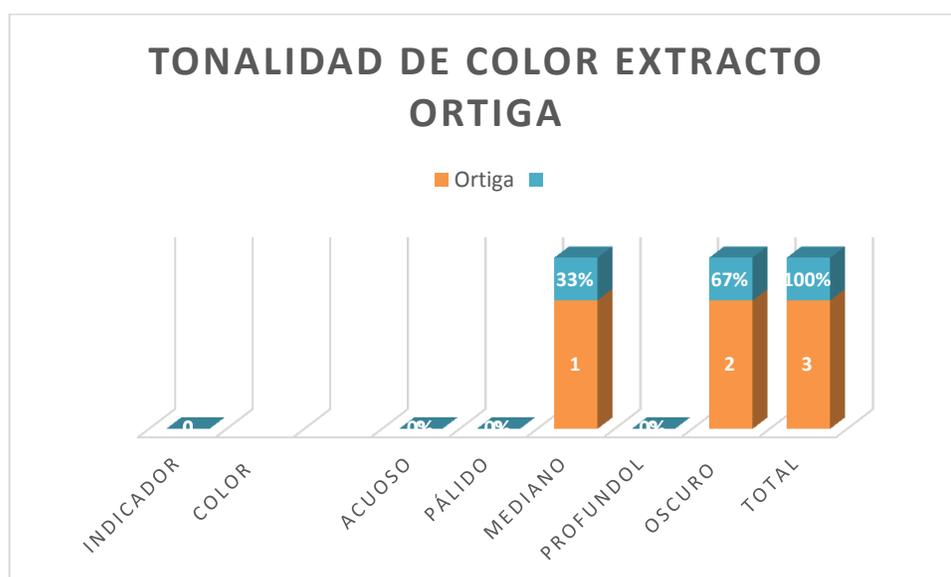
Análisis

La formulación M002 de Sangorache, se obtiene de la infusión planta medicinal para la utilización de cócteles sin alcohol intensidad de sabor es de 67% débil extracto poco definido, pobre en planta medicinal, 33% moderado en que se encuentra estable y efectiva para las diferentes proporciones a utilizarse para el producto terminado, siendo así deliciosa para el paladar de los profesionales de la catación en la ciudad de Riobamba.

Tabla 33: Tonalidad de Color extracto ortiga

Indicador tonalidad de Color	Ortiga	
	F. Absoluta	F. relativa
Acuoso	0	0 %
Pálido	0	0 %
Mediano	1	33 %
Profundol	0	0%
Oscuro	2	67%
Total	3	100%

Gráfico N° 31: Indicador tonalidad de color extracto ortiga



Fuente: Ficha Cata (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L 2015)

Análisis

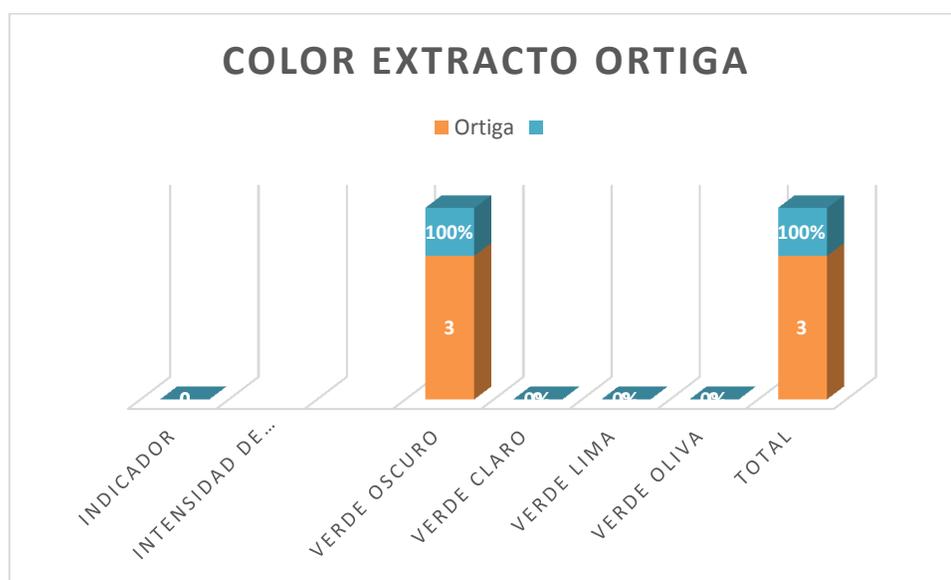
Decir que estos matices dependen de la variedad tinta de la planta, y de la acidez.

La formulación M003 ortiga, se obtiene del extracto de las hojas de la planta medicinal, de agradable aroma para la utilización de cócteles sin alcohol que al momento de su extracción con el mortero fue tomando esta tonalidad del color de 67% oscuro, 33% mediano en que se encuentra el color para las diferentes proporciones a utilizarse para el producto terminado, se realizó a profesionales de la catación en la ciudad de Riobamba

Tabla 34: Indicador de color extracto ortiga

Indicador	Ortiga	
	F. Absoluta	F. relativa
Color extracto ortiga		
Verde oscuro	3	100 %
Verde claro	0	0 %
Verde lima	0	0 %
Verde oliva	0	0%
Total	3	100%

Gráfico N° 32: Color Extracto Ortiga



Fuente: Ficha Cata (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L 2015)

Análisis

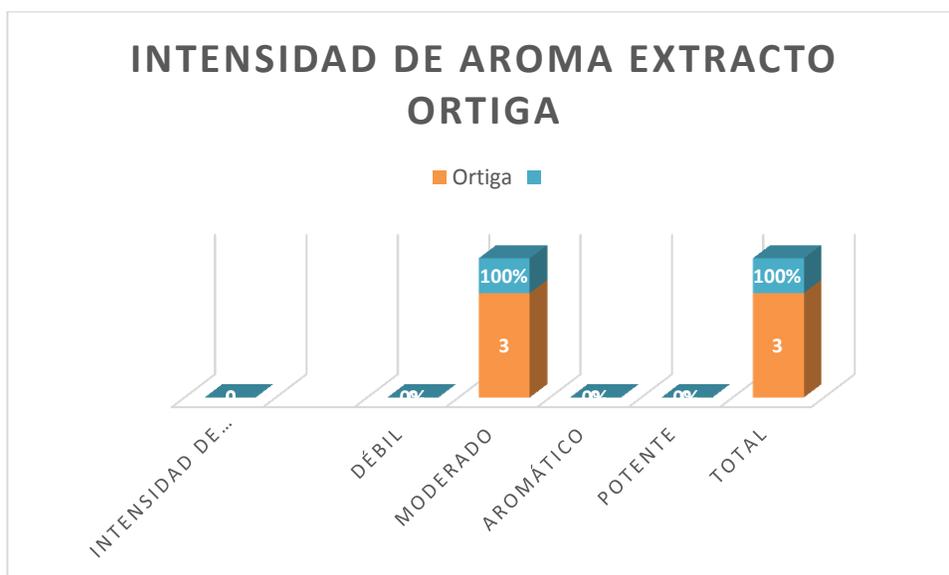
El color nos informa sobre el cuerpo, la edad y el estado del coctel, pues el ojo humano transforma en sensaciones luminosas las relaciones externas recibidas.

La formulación M003 ortiga, se obtiene del extracto de sus hojas para la utilización de cócteles sin alcohol su color real es de 100% verde oscuro, el mismo que se extrae con el mortero y va tomando este color, para las diferentes preparaciones a utilizarse para el producto terminado, se realizó a profesionales de la catación en la ciudad de Riobamba.

Tabla 35: Intensidad de aroma extracto ortiga

Intensidad de aroma	Ortiga	
	F. Absoluta	F. relativa
Débil	0	0 %
Moderado	3	100 %
Aromático	0	0%
Potente	0	0%
Total	3	100%

Gráfico N° 33: Intensidad de Aroma extracto ortiga



Fuente: Ficha Cata (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L 2015)

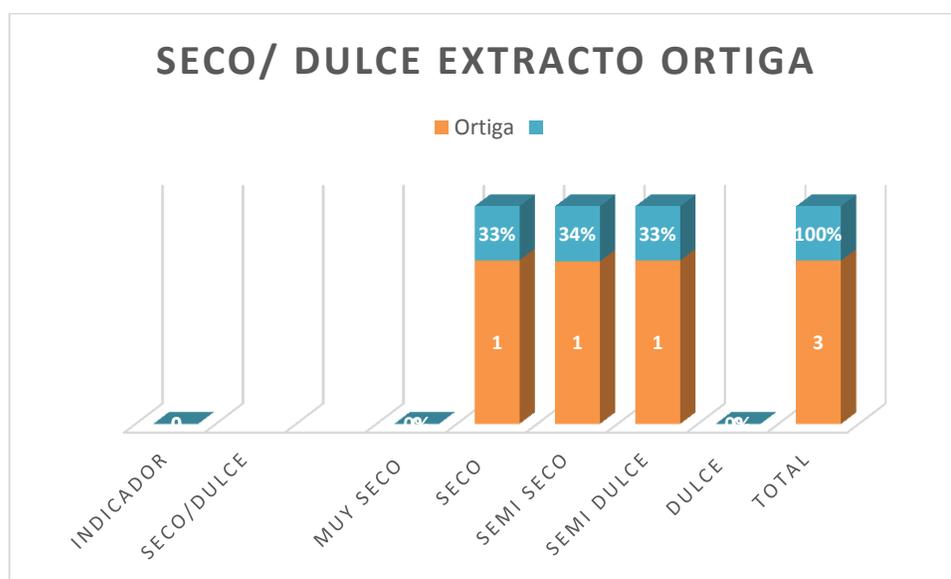
Análisis

La formulación M003 de ortiga, se obtiene del extracto de la planta medicinal para la utilización de cócteles sin alcohol su intensidad de aroma es de 100% moderado extracto fragante, rico en aromas y gustos, ya que el momento de ir obteniendo su extracto con el mortero se siente el aroma único que tiene esta planta, para las diferentes proporciones a utilizarse para el producto terminado, ya que la planta tiene propiedades beneficiosas en la salud, se realizó a profesionales de la catación en la ciudad de Riobamba.

Tabla 36: Indicador Seco/ dulce

	Ortiga	
Indicador Seco/Dulce	F. Absoluta	F. relativa
Muy seco	0	0 %
Seco	1	33 %
Semi seco	1	34 %
Semi dulce	1	33%
Dulce	0	0%
Total	3	100%

Gráfico N° 34: Seco/dulce extracto ortiga



Fuente: Ficha Cata (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L 2015)

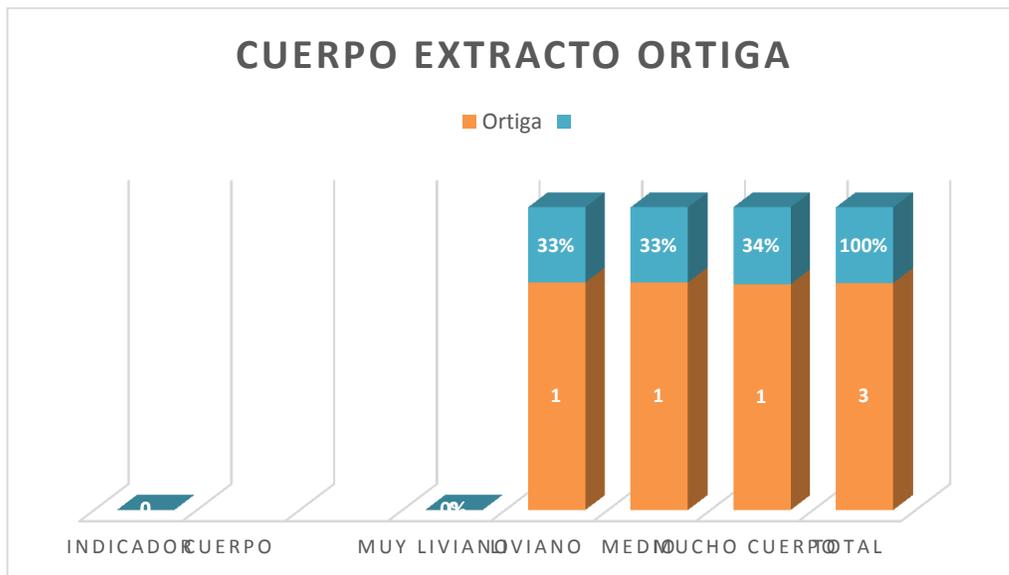
Análisis

La formulación M003 de ortiga, se obtiene del extracto de la planta medicinal para la utilización de cócteles sin alcohol seco es de 33% que no es dulce, sin azúcares residuales. Semi/seco 34%, con algo de azúcar residual, pero lo bastante seco como para aperitivo o acompañante de ciertas comidas, semi/dulce 33% que contiene abundante azúcar natural, pero no llega a coctel de postre (aunque no combina con comidas), se encuentra apto para las diferentes proporciones a utilizarse para el producto terminado, ya que la planta tiene propiedades beneficiosas para consumirlas y realizar mezclas mixiológicas, se realizó a profesionales de la catación en la ciudad de Riobamba.

Tabla 37: Indicador Cuerpo

	Ortiga	
Indicador: Cuerpo	F. Absoluta	F. relativa
Muy liviano	0	0 %
Liviano	1	33 %
Medio	1	33 %
Mucho cuerpo	1	34%
Total	3	100%

Gráfico N° 35: Cuerpo Extracto ortiga



Fuente: Ficha Cata (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L 2015)

Análisis

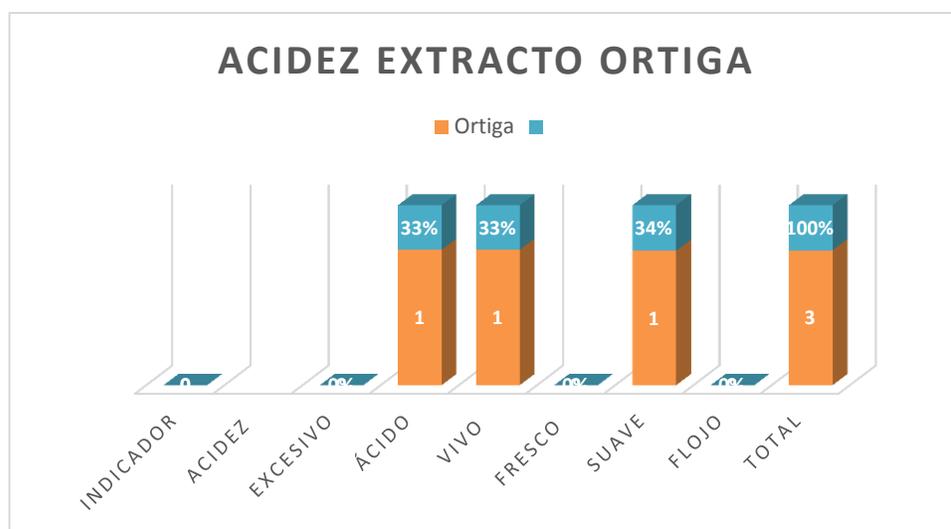
Cuerpo es el peso y volumen del extracto en la boca, Medio cuerpo: ni ligero ni denso.

La formulación M003 de ortiga, se obtiene del extracto de la planta medicinal para la utilización de cócteles sin alcohol cuerpo es de 33% liviano, 33% medio ,34% mucho en que se encuentra apto para las diferentes proporciones a utilizarse para el producto terminado, ya que la planta tiene propiedades beneficiosas para consumirlas y realizar mezclas mixiológicas, se realizó a profesionales de la catación en la ciudad de Riobamba.

Tabla 38: Indicador Acidez

	Ortiga	
Indicador: Acidez	F. Absoluta	F. relativa
Excesivo	0	0 %
Ácido	1	33 %
Vivo	1	33 %
Fresco	0	0%
suave	1	34%
flojo	0	0%
Total	3	100%

Gráfico N° 36: Acidez extracto ortiga



Fuente: Ficha Cata (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L 2015)

Análisis

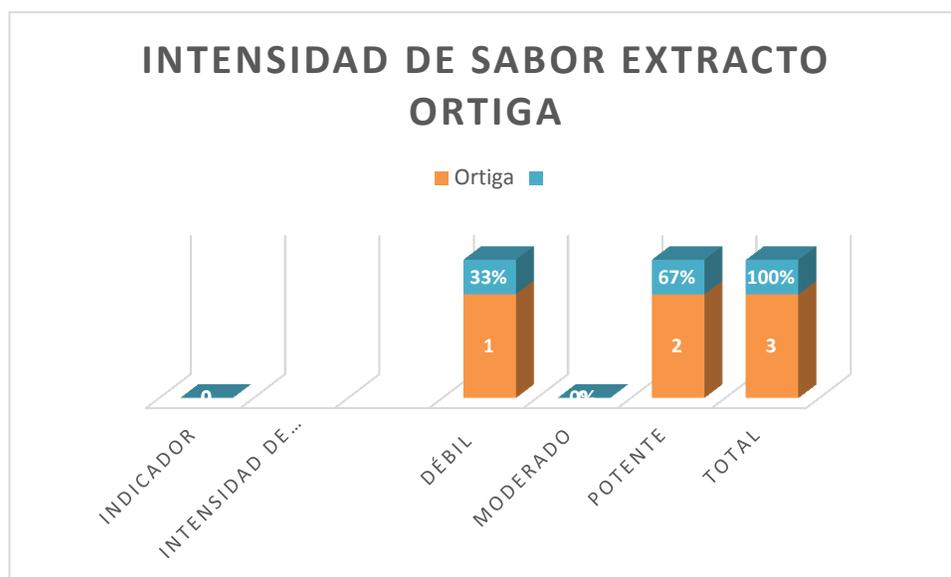
La falta de acidez produce extractos flojos y débiles. Su exceso provoca efectos ásperos y picantes en la lengua. No confundir esa necesaria acidez con lo ácido, defecto producido por plantas medicinales inmaduras o de dudosa calidad.

La formulación M003 de ortiga, se obtiene del extracto de la planta medicinal para la utilización de cócteles sin alcohol su acidez es de 33% ácido que se encuentra alta para las diferentes proporciones a utilizarse para el producto terminado, 33%vivo,y 34% suave; sedoso y aterciopelado, meloso, de tacto agradable, la planta tiene propiedades beneficiosas y características única en su olor y color se realizó a profesionales de la catación en la ciudad de Riobamba.

Tabla 39: Indicador Intensidad de sabor

Indicador: Intensidad de sabor	Ortiga	
	F. Absoluta	F. relativa
Débil	1	33 %
Moderado	0	0 %
Potente	2	67 %
Total	3	100%

Gráfico N° 37: Intensidad de sabor extracto ortiga



Fuente: Ficha Cata (07-08-2015)

Elaborado: (Orozco, L 2015)

Análisis

La formulación M003 de ortiga, se obtiene del extracto de la planta medicinal para la utilización de cócteles sin alcohol intensidad de sabor es de 67% potente, 33% débil que se encuentra estable y efectiva para las diferentes proporciones a utilizarse para el producto terminado, siendo así deliciosa para el paladar de los profesionales de la catación en la ciudad de Riobamba.

IX. PROPUESTA

Llevar un registro de las cantidades exactas de cada uno de los ingredientes para la elaboración de cocteles sin alcohol utilizando el extracto de las plantas medicinales (tilo, sangorache, ortiga) se procedió a realizar la receta estándar de cada una de las preparaciones.

La única regla, en este tipo de cocteles sin alcohol, es tener el extracto como ingrediente base y que su participación sea al 100%.

Cuadro N°.1 Ficha de observación para la elaboración de coctel Tilo

Técnicas y/o métodos Aplicadas	% coctel tilo	Observaciones
Pesar y medir Mezclar construcción	30 %	Al realizar la elaboración del coctel tilo con un 30% de extracto tilo se logró obtener: -Se prepara directamente copa de coctel (copa Martini). -Se utiliza agitador -Su decoración naranja rodaja de naranja chilena -acidez con mucho tiempo de espera. -sabor bueno para su preparación -Su color amarillo naranjo pardo -Olor propio de la planta aromatizado
	25%	Al realizar la elaboración del coctel tilo con un 25% zumo de lima se logró obtener: -agrio a mucho tiempo de espera y en ambiente -sabor dulce mismo de la fruta -aroma exquisito mismo de la fruta
	25%	Al realizar la elaboración del coctel tilo con un 25% zumo de naranja chilena se logró obtener: -sabor dulce mismo de la fruta -olor característico propio y único de la fruta -a pesar del tiempo transcurrido a temperatura ambiente sigue manteniendo siguiendo el sabor propio de la fruta.

	20%	<p>Al realizar la elaboración del coctel tilo con un 20% de bebida gaseosa sprite se logró obtener:</p> <ul style="list-style-type: none"> -que este gracias a sus propiedades contienen endulzantes, edulcorantes, preservantes, con la ayuda del gas hacen que sea una bebida exquisita.
	100%	<p>Al realizar la elaboración del coctel tilo 100% se logró obtener:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los cocteles sin alcohol son buena alternativa para personas entusiastas de la fruta y de la alimentación sana. -Sus propiedades :Antiespasmódica, diurética y anticatarral. -Aporta valor nutricional -Contribuye al sabor -Sus flores contiene flavonoides ,además contienen pectina y vitamina C -El coctel sin alcohol tomo características propia en color, olor, sabor y densidad.

Elaborado por: (Orozco, L. 2015).

Cuadro N°.2 Receta estándar de coctel tilo

HOJA DE COSTEO DE RECETA ESTÁNDAR					
NOMBRE DE LA RECETA:	Coctel tilo		COD. DE LA RECETA:	C001	
			PORCIONES :	2	
			FECHA:	07/01/15	
	REFERENCIALES				TOTAL
INGREDIENTES	CANTIDAD REF	COSTO REF	UNIDAD	CANT X PORCIÓN	COSTO
Extracto tilo	250	0.75	ml	90 ml	0.27
zumo de lima	250	1.00	ml	70 ml	0.28
zumo de naranja chilena	250	1.00	ml	80 ml	0.32
Coulis de maracuya	250	1.50	ml	60 ml	0.36
Bebida gaseosa sprite	400	0.50	ml	50 ml	0.06
			COSTO TOTAL:		1.29
			COSTO POR PORCIÓN :		0.64
Procedimiento					
<p>Tener listo el mise en place.</p> <p>En algunos recipientes tener listos los jugos de lima, jugo de naranja, bebida gaseosa sprite, y el extracto de tilo.</p> <p>Adornos para el coctel a terminar.</p> <p>Mezclar en una copa Martini todos los ingredientes mencionados con un agitador.</p> <p>Movemos hasta que la preparación este totalmente incorporada para el producto terminado</p> <p>Servir con hielo o al gusto</p>					

Elaborado por: (Orozco, L. 2015).

Cuadro N°.3 Ficha de observación para la elaboración de coctel Sangorache

Técnicas métodos Aplicadas	y/o	%coctel sangorache	Observaciones
Pesar y medir Mezclar		50 %	Al realizar la elaboración del coctel tilo con un 50% de infusión sangorache se logró obtener: -infusión de color rojo rubí -coctel con poco olor a la planta -sabor agradable. -su decoración con cereza - se sirve en copa de vino
		25%	Al realizar la elaboración del coctel sangorache con un 25% zumo de lima se logró obtener: -agrio a mucho tiempo de espera y en ambiente -sabor dulce mismo de la fruta -aroma exquisito mismo de la fruta
		25%	Al realizar la elaboración del coctel tilo con un 25% de bebida gaseosa sprite se logró obtener: -que este gracias a sus propiedades contienen endulzantes, edulcorantes, preservantes, con la ayuda del gas hacen que sea una bebida exquisita.
		100%	Al realizar la elaboración del coctel Sangorache 100% se logró obtener: -Propiedades: rico en pigmentos naturales llamados betalaínas Se caracterizan por ser solubles en agua, contienen, nitrógeno en su estructura y se acumulan en las flores, frutas y de vez en cuando en el tejido vegetativo. -Aporta valor nutricional - Usos: Tradicionalmente se han utilizado en ensaladas y comidas ceremoniales tal es caso de la colada morada que se come el día de los difuntos. - El coctel sin alcohol tomó características propias en color, olor, sabor y densidad.

Elaborado por: (Orozco, L. 2015).

Cuadro N°.4 Receta estándar coctel Sangorache

HOJA DE COSTEO DE RECETA ESTÁNDAR					
NOMBRE DE LA RECETA :	Coctel Sangorache		COD. DE LA RECETA:	C002	
			PORCIONES:	5	
			FECHA:	07/01/15	
	REFERENCIALES				TOTAL
INGREDIENTES	CANTIDAD REF	COSTO REF	UNIDAD	CANT X PORCIÓN	COSTO
Infusión sangorache	200	0.50	ml	90 ml	0.22
zumo de lima	250	1.00	ml	70 ml	0.28
Coulis de mora	250	1.50	ml	60 ml	0.36
Bebida gaseosa sprite	400	0.50	ml	50 ml	0.06
			COSTO TOTAL:		0.92
			COSTO POR PORCIÓN :		0.46
<p>Procedimiento</p> <p>Tener listo el mise en place.</p> <p>En algunos recipientes tener listos los jugos de lima, jugo de naranja, bebida gaseosa sprite, e infusión sangorache.</p> <p>Adornos para el coctel a terminar.</p> <p>Mezclar en una copa de vino todos los ingredientes mencionados con un agitador.</p> <p>Movemos hasta que la preparación este totalmente incorporada para el producto terminado.</p> <p>Servir con hielo o al gusto</p>					

Elaborado por: (Orozco, L. 2015).

Cuadro N°.5 Ficha de observación para la elaboración de coctel ortiga

Técnicas y/o métodos Aplicadas	%coctel ortiga	Observaciones
Pesar y medir Mezclar	50 %	Al realizar la elaboración del coctel ortiga con un 50% de extracto tilo se logró obtener: -extracto de color verde oscuro -planta medicinal con olor característico de la misma -sabor agradable. -su decoración con cascara de limón - se sirve en copa de margarita
	25%	Al realizar la elaboración del coctel ortiga con un 25% zumo de lima se logró obtener: -agrio a mucho tiempo de espera y en ambiente -sabor dulce mismo de la fruta -aroma exquisito mismo de la fruta -adornos kiwi
	25%	Al realizar la elaboración del coctel tilo con un 20% de bebida gaseosa sprite se logró obtener: -que este gracias a sus propiedades contienen endulzantes, edulcorantes, preservantes, con la ayuda del gas hacen que sea una bebida exquisita.
	100%	Al realizar la elaboración del coctel ortiga 100% se logró obtener: -Propiedades: Las hojas y los tallos contienen vitaminas y minerales, vitaminas A y C, Potasio, hierro y calcio. Buen tónico para la anemia, en la raíz predomina la vitamina C. reduce la inflamación en las reacciones alérgicas y el reumatismo. -Aporta valor nutricional -Usos: en infusión combate la anemia y las hemorragias nasales, usada sobre la herida cicatrizante. El coctel sin alcohol tomó características propias en color, olor, sabor y densidad.

Elaborado por: (Orozco, L. 2015).

Cuadro N° 6 Receta estándar de coctel ortiga

HOJA DE COSTEO DE RECETA ESTÁNDAR					
NOMBRE DE LA RECETA :	Coctel ortiga		COD. DE LA RECETA:	C003	
			PORCIONES:	3	
			FECHA:	07/01/15	
	REFERENCIALES				TOTAL
INGREDIENTES	CANTIDAD REF	COSTO REF	UNIDAD	CANT X PORCIÓN	COSTO
Extracto ortiga	250	1.00	ml	90 ml	0.36
zumo de lima	250	1.00	ml	70 ml	0.28
almíbar	250	0.50	ml	60 ml	0.12
Bebida gaseosa sprite	400	0.50	ml	50 ml	0.06
			COSTO TOTAL:		0.82
			COSTO POR PORCIÓN :		0.41
<p>Procedimiento Tener listo el mise en place. En algunos recipientes tener listos los jugos de lima, jugo de naranja, bebida gaseosa sprite, y extracto ortiga Adornos para el coctel a terminar. Mezclar en una copa de vino todos los ingredientes mencionados con un agitador. Movemos hasta que la preparación este totalmente incorporada para el producto terminado. Servir con hielo o al gusto</p>					

X. CONCLUSIONES

- Se concluye que al detallar las técnicas para la elaboración de los cocteles, las más aplicadas en las tres preparaciones fueron medición y pesado obteniendo así como resultado cocteles con buenas características organolépticas ya sean en su olor, color, sabor, densidad estas óptimas para el consumo humano.
- Al formular la receta estándar con 100% de plantas medicinales tilo, sangorache ortiga como también los demás ingredientes se obtuvo cocteles con buenas características organolépticas tanto en color, color, olor, densidad.
- Se concluye que al realizar el análisis de la laboratorio bromatológico y microbiológico de los cocteles tilo, sangorache, ortiga se determinó que lo son apto para el consumo humano las mismas que sus resultados obtenidos en la determinación de los se encuentran en rango y parámetros que se cumple de acuerdo a las **NORMAS INEN 2304:2008**.
- Realizado el test de aceptabilidad con escala hedónica, a los bartender de la parte céntrica de la ciudad de Riobamba, se obtuvo una gran acogida de los cocteles tilo, sangorache, ortiga por sus buenas características organolépticas de color , olor, sabor ,densidad, los mismos que hacen que este producto sean agradables para el consumo humano.
- Una vez realizado el test de aceptabilidad y obteniendo como resultado de la muestra del cóctel M001 de Tilo, como la de mayor aceptabilidad por sus mejores características organolépticas en color, olor, sabor, densidad.
- Aplicado la ficha de catación a los catadores de la ESPOCH, se obtuvo una gran acogida en cuanto lo que son los extractos de las plantas medicinales los mismos que cuentan con aportes nutritivos, vitamínicos y saludables para la coletividad.

XI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda fomentar estudios que enfoquen a la sustitución de otras plantas medicinales y que posibiliten el incremento y el valor de vitaminas de los cócteles, que son de consumo diario para la colectividad.
- Aplicar las técnicas y/o métodos adecuados en la elaboración de los cocteles así como en la técnica de infusión.
- Es muy importante realizar el análisis microbiológico y bromatológico de los cocteles ya que mediante a estos análisis se puede saber si es o no apto para el consumo humano lo cual se recomienda que los productos a utilizar se lleven a los laboratorio en un envase esterilizado para prevenir contaminación del producto que puede ser perjudicial para el consumo humano.
- Al momento de adquirir la materia prima para la elaboración de los cocteles, se recomienda que este en óptimas condiciones, verificando que las plantas medicinales tilo, sangorache, ortiga se encuentren en buen estado tanto como en su color y olor y sus otros ingredientes a utilizar para obtener buenos resultados de un buen coctel.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ariylenes, R., & Vistel, M. (2010). *Plantas medicinales*. Ecuador: BIG copy.
- Atkins, R. (1978). *La revolucion dietética del Dr. Atkins*. España: Grijalbo.
- Azangaro, J. (2008). *Tragos y cocteles tipos, elaboración, decoración y más*. Peru: MIRBET.
- Baeza, C. (2011). *Vino guía práctica*. Madrid: LISBA.
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación Para administración, economía, humanidades, y ciencias sociales*. México: Pearson Educación.
- Casado Arcas, P. (1993). *El libro de oro de los cocteles*. España: Educativo Visual y Servicios.
- Castadeña, J. (2011). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Ewing Mulligan, M., & McCarthy, E. (2011). *Vino para dummies*. Bogotá: Planeta Colombiana.
- Hernández, J. (2008). *Cócteles para todos*. Madrid: Lulu.
- Juscafresa, B. (2007). *Guía de la flora medicinal tóxica, aromática, y condimenticia*. Barcelona: AEDOS.
- Lara, E. (2011). *Fundamentos de la Investigación: un enfoque por competencias*. México: Alfaomega.
- Lexus, E. (2005). *Cocteles clásicos y modernos*. China: Lexus Editores S.A.
- Yanchaliquín, V. (2009). *Plantas medicinales de Salinas de Guaranda*. Quito: Abya-Ayala.
- Melgar, L. (2006). *Guía de las plantas que curan*. España: LISBA.

- Ortiz de Zárate San Agustín, A. (2011). *Guías de cuidados de enfermería en salud mental*. España: Elsevier Masson.
- Paredes, R. (2010). *La biblia de las frutas y plantas medicinales medicina natural y preventiva*. Colombia: Diseli.
- Pompa, G. (1998). *Medicamentos indígenas*. España: América.
- Printers, T. (2009). *El barman cocteles el arte de los combinados*. Barcelona: Parragon.
- ProQuest, E. (2010). *Cocteleria*. España: Vértice.
- ProQuest, E. (2015). *Cocteleria*. España: Vértice.
- Robbie, B. (2009). *1001 cócteles un cóctel para cada ocasión y estado de ánimo*. Barcelona: Parragon.
- Valero, M. (2009). *La enciclopedia de los libros*. Madrid: LISBA.

XIII. ANEXOS

Anexo N°1 Fotografías de la recepción de la materia prima.



Anexo N°2 Fotografías de la elaboración de los cocteles





Anexo N° 3 Primer instrumento aplicado



EXAMEN MICROBIOLÓGICO DE ALIMENTOS

CÓDIGO 447-15

CLIENTE: Srta. Laura Orozco			
DIRECCIÓN: Vía a Guano		TELÉFONO:	
TIPO DE MUESTRA: Coctel de tilo			
FECHA DE RECEPCIÓN: 17 de julio de 2015			
FECHA DE MUESTREO: 17 de julio de 2015			
EXAMEN FISICO			
COLOR: Verde			
OLOR: Característico			
ASPECTO: Líquido homogéneo, libre de material extraño			
PARÁMETROS	MÉTODO	RESULTADO	*REFERENCIAL
Coliformes totales UCF/ml	Norma INEN-1529-7	2	< 3
Aerobios mesófilos UFC/ml	Norma INEN-1529-5	100	1.0×10^2
Mohos y levaduras UFC/ml	Norma INEN 1529-10	30	5.0×10^1
*NORMA INEN 2 304:2008			
OBSERVACIONES:			
FECHA DE ANÁLISIS: 17 de julio de 2015			
FECHA DE ENTREGA: 22 de julio de 2015			
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>			

EXAMEN MICROBIOLÓGICO DE ALIMENTOS

CÓDIGO 413-15

CLIENTE: Srta. Laura Orozco			
DIRECCIÓN: Vía a Guano		TELÉFONO:	
TIPO DE MUESTRA: Coctel de sango racha			
FECHA DE RECEPCIÓN: 03 de julio de 2015			
FECHA DE MUESTREO: 03 de julio de 2015			
EXAMEN FISICO			
COLOR: Verde			
OLOR: Característico			
ASPECTO: Líquido homogéneo , libre de material extraño			
PARÁMETROS	MÉTODO	RESULTADO	*REFERENCIAL
<i>Coliformes totales UCF/ml</i>	Norma INEN-1529-7	Ausencia	< 3
<i>Aerobios mesófilos UFC/ml</i>	Norma INEN-1529-5	90	1.0×10^2
<i>Mohos y levaduras UFC/ml</i>	Norma INEN 1529-10	30	5.0×10^1
**NORMA INEN 2 304:2008			
OBSERVACIONES:			
FECHA DE ANÁLISIS: 03 de julio de 2015			
FECHA DE ENTREGA: 09 de julio de 2015			
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>			

EXAMEN MICROBIOLÓGICO DE ALIMENTOS

CÓDIGO 411-15

CLIENTE: Srta. Laura Orozco			
DIRECCIÓN: Vía a Guano		TELÉFONO:	
TIPO DE MUESTRA: Coctel de ortiga			
FECHA DE RECEPCIÓN: 03 de julio de 2015			
FECHA DE MUESTREO: 03 de julio de 2015			
EXAMEN FISICO			
COLOR: Verde			
OLOR: Característico			
ASPECTO: Líquido homogéneo , libre de material extraño			
PARÁMETROS	MÉTODO	RESULTADO	*REFERENCIAL
Coliformes totales UCF/ml	Norma INEN-1529-7	2	< 3
Aerobios mesófilos UFC/ml	Norma INEN-1529-5	90	1.0×10^2
Mohos y levaduras UFC/ml	Norma INEN 1529-10	30	5.0×10^1
*NORMA INEN 2 304:2008			
OBSERVACIONES:			
FECHA DE ANÁLISIS: 03 de julio de 2015			
FECHA DE ENTREGA : 09 de julio de 2015			
RESPONSABLES:			
			
 Dra. Giña 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.</p> <p>*Las muestras son receptados en laboratorio.</p>			

EXAMEN BROMATOLOGÍCO DE COCTELES

CÓDIGO: 411-413-15

CLIENTE: Sr Laura Orozco

TIPO DE MUESTRA: Cocteles sin alcohol utilizando plantas

FECHA DE RECEPCIÓN: 03 de julio del 2015

FECHA DE MUESTREO: 03 de julio del 2015

EXAMEN FÍSICO

COLOR: Característicos

OLOR: Característico

Aspecto : Normal, ausencia de material extraño

EXAMEN QUÍMICO

Determinación	Método	Coctel de ortiga	Coctel de tilo	Coctel de sangoracha	*Referencia Min
% Acidez expresado como ácido málico	INEN 341	2.61	0.40	1.39	0.10
% Azúcares totales	INEN 398	4.23	5.11	6.12	---
Cenizas	INEN 401	0.14	0.39	0.24	---
pH	INEN 389	5.75	4.48	4.11	2.0

* NTE INEN 2 304:2008

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.

*La muestra es receptada en laboratorio.

Anexo N° 4 Segundo instrumento aplicado
(Test de aceptabilidad y análisis sensorial)



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



TEMA: "OBTENCIÓN DE EXTRACTO DE PLANTAS MEDICINALES PARA SU UTILIZACIÓN EN LA ELABORACIÓN DE COCTELES SIN ALCOHOL. RIOBAMBA, 2015".

OBJETIVO: Determinar cuál de las formulaciones de los cocteles sin alcohol tiene mayor aceptabilidad.

INSTRUCTIVO: Después de realizar la degustación marque con una X en su respectivo indicador.

Nombre: Sollo Sanchez

Fecha: 02-03-2015

EVALUACION SENSORIAL																		
COLOR			SABOR			DENSIDAD			OLOR			ACEPTABILIDAD						
Tilo	Amarello Naranja Partido	Amarello dorado	Marron	Amarello verdoso	Fuerte	Dulce	Amargo	Lagrima lenta fina	Lagrima lenta gruesa	Lagrima rápida fina	Lagrima rápida gruesa	Fuerte	Suave	Débil	Me gusta mucho	Me gusta	Ni me gusta ni me disgusta	Me disgusta
	X					X			X				X		X			

Elaborado: (Orozco, L. 2015)



 Firma

Gracias por su colaboración

Anexo N° 5 Ficha Cata

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

TEMA: "OBTENCIÓN DE EXTRACTO DE PLANTAS MEDICINALES PARA SU UTILIZACIÓN EN LA ELABORACIÓN DE COCTELES SIN ALCOHOL. RIOBAMBA, 2014".

OBJETIVO: Determinar cuál de las formulaciones de los cocteles sin alcohol tiene mayor aceptabilidad.

INSTRUCTIVO: Después de realizar la degustación marque con una X en su respectivo indicador.

Fecha de Cata:	3 - 08 - 2015	Lugar: P. O. Samsa
Nombre del Cóctel:		
Sin Alcohol:		
Tonalidad de color:	VISTA	
	Acuoso	<input type="checkbox"/>
	Pálido	<input type="checkbox"/>
	Mediano	<input checked="" type="checkbox"/>
	Profundo	<input type="checkbox"/>
Color:	Oscuro	<input type="checkbox"/>
	Tilo	
	Amarillo dorado	<input type="checkbox"/>
	Marrón	<input type="checkbox"/>
	Amarillo naranja	<input type="checkbox"/>
Pardo		
	Amarillo verdoso	<input checked="" type="checkbox"/>



