



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

**“DESARROLLO DE DERIVADOS MIXIOLÓGICOS A PARTIR DEL
CHAGUARMISHQUI (DULCE DE LA CABUYA). 2010”**

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del Título de:

LICENCIADO EN GESTIÓN GASTRONÓMICA

Lenin Mauricio Porras Cortéz

RIOBAMBA-ECUADOR

2011

CERTIFICADO

La presente investigación fue revisada y se autoriza su investigación.

Ing. Sonia Guerrero G.

DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICACIÓN

Los miembros de tesis certifican que, el trabajo de investigación titulado “Desarrollo de Derivados Mixiológicos a Partir del Chaguarmishqui (Dulce de la Cabuya) 2010”; de responsabilidad del Sr. Lenin Mauricio Porras Cortez, ha sido revisada y se autoriza su publicación.

Ing. Sonia Guerrero G.

DIRECTORA DE TESIS

Dra. Mayra Logroño V.

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Facultad de Salud Pública, Escuela de Gastronomía por darme la oportunidad de ser uno de sus privilegiados alumnos, y abrirme sus puertas para poder recibir la sabiduría implantada en sus aulas.

A la Ing. Sonia Guerrero Directora de Tesis y Dra. Mayra Logroño V. Miembro de Tesis por el profesionalismo impartido.

Al laboratorio de Fito-química en la persona de la Dra. Cumandá Játiva, por la ayuda brindada desinteresadamente. De igual manera al laboratorio de Bromatología en la persona de la Dra. Mayra Granda.

DEDICATORIA

Con gran aprecio y esmero todo lo que soy le debo a mi madre, a mis hermanas, cuñados, quienes han sido una fuente interminable de apoyo moral, emocional y material, antes durante y lo serán hasta el fin de mi vida.

Este trabajo quiero dedicar a dos personas en especial, que se adelantaron en este tan largo y complicado camino que es la vida. Mi abuelita María Leticia (†) y a mi tía María Guillermina (†), quien a muy corta edad tuvo que partir a mejor vida. Muy pronto estaremos juntos.

Agradezco además a toda la Familia Duchicela Carrillo, que me han apoyado incondicionalmente, y en especial a Cristina quien es un pilar fundamental en mi vida.

Lenin Mauricio Porras Cortéz

RESUMEN

Investigación de tipo experimental en análisis físicos, químicos, organolépticos, microbiológicos y bromatológicos del Chaguarmishqui (Dulce de la Cabuya), análisis que se llevaron a cabo en los laboratorios de: Fito Química, Microbiología de Alimentos de la Facultad de Ciencias, y Laboratorio de Bromatología de la Facultad de Salud Pública de la ESPOCH.

Los análisis, se realizaron seleccionando materia prima de excelencia para obtener calidad, olor y sabor, apta para el consumo humano.

Además se realizó análisis físicos, químicos y grado de aceptabilidad de los derivados mixiológicos, en base al Chaguarmishqui (Dulce de la Cabuya). Teniendo como resultado un alto nivel de aceptabilidad entre los habitantes del Cantón Salcedo.

Se concluye que el chaguarmishqui es una buena alternativa para el desarrollo de derivados mixiológicos, ya que tiene un grado de aceptabilidad elevado.

INDICE DE CONTENIDOS

I	INTRODUCCIÓN	1
II	OBJETIVOS	3
III	MARCO TEÓRICO	4
3.1.	INTRODUCCIÓN HISTORIA FIQUE O CABUYA.....	4
3.1.1.	MORFOLOGÍA	4
3.1.1.1.	Tallo.....	4
3.1.1.2.	Yemas	4
3.1.1.3.	Hojas	4
3.1.1.4.	Flores	5
3.1.1.5.	Fruto	5
3.1.1.6.	Semillas	5
3.1.1.7.	Raíz	5
3.1.2.	ASPECTOS DEL CULTIVO DEL FIQUE	6
3.1.2.1.	Ecología	6
3.1.2.2.	Clima	6
3.1.2.3.	Suelos	7
3.1.2.4.	Origen.....	8
3.2.	LOS MIL USOS DEL FIQUE(CABUYO)	8
3.3.	EN ECUADOR	9
3.3.1.	Origen.....	9
3.3.2.	Siembra	10
3.3.3.	Usos	10
3.3.4.	Industrialización.....	10
3.3.5.	El chaguarmishqui aparición	11
3.3.6.	La actualidad	12
3.3.7.	COCINA ECUATORIANA	12
3.3.8.	PRINCIPALES ALIMENTOS UTILIZADOS	13
3.3.9.	PRINCIPALES BEBIDAS CONSUMIDAS EN LA ANTIGÜEDAD	13
3.3.10.	EL CHAGUARMISHQUI.....	14

3.4.	ORIGEN DE LA PALABRA "CÓCTEL"	18
3.4.1.	DEFINICIÓN DEL CÓCTEL	18
3.4.2.	HISTORIA DEL CÓCTEL	19
3.4.3.	COMPOSICIÓN DE UN CÓCTEL	19
3.5.	LAS BEBIDAS ALCOHÓLICAS	20
3.5.1.	LOS PRINCIPALES LICORES.....	21
IV	METODOLOGÍA.....	38
A.	LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN	39
B.	VARIABLES.	40
1.	Identificación	40
2.	Definición.....	41
3.	Operacionalización:.....	43
C.	TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO	48
D.	POBLACIÓN, MUESTRA O GRUPO DE ESTUDIO	48
E.	DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS.	49
V	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	55
VI.	CONCLUSIONES.....	130
VII.	RECOMENDACIONES	132
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	133

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Análisis del pH	56
Tabla 2. Análisis de la Densidad.....	57
Tabla 3. Análisis de la Viscosidad.....	58
Tabla 4. Análisis de la Acidez Total.	59
Tabla 5. Análisis de Aldehídos.....	60
Tabla 6. Análisis de Furfural.	61
Tabla 7. Determinación del Aroma de la materia prima.....	64
Tabla 8. Determinación del Sabor de la materia prima.....	66
Tabla 9. Determinación del color de la materia prima.	69
Tabla 10. Determinación de la textura de la materia prima.	71
Tabla 11. Determinación de Aerobios Mesófilos.	73
Tabla 12. Determinación de Microorganismos Coliformes.	74
Tabla 13. Determinación de Coliformes Fecales. E. Coli.	75
Tabla 14. Determinación de proteína, grasa, humedad, fibra, ceniza.	76
Tabla 15. Comparación resultados de estudios Bromatológicos.....	76
Tabla 16. Nombre de los derivados mixiológicos, pH, GL%, densidad y Kcal.	111
Tabla 17. Nombre de los cócteles y pH.	112
Tabla 18. Cócteles sin alcohol y pH.....	115
Tabla 19. Nombre de los cócteles y grado alcohólico.	117
Tabla 20. Nombre de los cócteles sin alcohol y grado alcohólico.	119
Tabla 21. Cócteles con alcohol y densidad.	120
Tabla 22. Cócteles sin alcohol y densidad.....	121
Tabla 23. Cócteles con alcohol y kilocalorías.	123
Tabla 24. Cócteles sin alcohol y kilocalorías.	126
Tabla25. Determinación del grado de aceptabilidad de los derivados mixiológicos.	128

INDICE DE FIGURAS

Figura N°1 Aroma determinado por los habitantes del Cantón Salcedo.	65
Figura N°2 Sabor determinado por los habitantes del Cantón Salcedo.	67
Figura N°3. Color determinado por los Habitantes del Cantón Salcedo.....	69
Figura N°4. Textura determinada por los Habitantes del Cantón Salcedo.	71
Figura N°5. Tabla comparativa del pH de bebidas alcohólicas.	113
Figura N°6. Tabla comparativa del pH, Cócteles sin alcohol.....	115
Figura N°7. Tabla comparativa del grado alcohólico.	118
Figura N°8. Tabla comparativa de la densidad, cócteles con alcohol.	121
Figura N°9. Tabla comparativa de la densidad, Cócteles sin alcohol.....	122
Figura N°10. Tabla comparativa de kilocaloría, cócteles con alcohol.	124
Figura N°11. Tabla comparativa de kilocalorías, cócteles sin alcohol.....	126
Figura N°12. Grado de Aceptabilidad de los habitantes del Cantón Salcedo.	128

I INTRODUCCIÓN

En el país, existe un desconocimiento acerca del aprovechamiento del chaguarmishqui, de las propiedades ancestrales curativas que el mismo ofrece, quizá por el consumo de productos extranjeros que día a día invaden los mercados, sin importar su valor nutricional ni tampoco si es natural o no, razón por la cual los productos antiguamente consumidos en masa, hoy en día están siendo ignorados. Este el caso del chaguarmishqui (dulce de la cabuya).

El presente trabajo de tesis de grado tiene por objetivo dar a conocer uno de los tantos productos que se están obviando en la dieta cotidiana, anteriormente mencionado (chaguarmishqui).

Para lo cual la meta a conseguir es la realización de un recetario de Derivados Mixiológicos en base al Chaguarmishqui.

La idea se logró plasmar iniciando con la adquisición de la materia prima, luego realizando los respectivos análisis: físicos, químicos, organolépticos, microbiológicos y bromatológicos, para llegar a la conclusión de que dicho producto es apto para el consumo humano y que a post no incida o afecte la salud de los consumidores, de lo cual producto está en los estándares requeridos para la aprobación de su consumo.

Posteriormente se realizó pruebas de derivados mixiológicos, de un global de 60 mezclas se eligió las mejores 30, se realizó análisis físicos y químicos, además del grado de aceptabilidad de los derivados mixiológicos en cuestión. Se respalda el alto nivel de aceptabilidad de los cócteles en base al chaguarmishqui mediante la encuesta aplicada a un grupo determinado de habitantes del Cantón Salcedo. Con lo mencionado anteriormente se promueve alternativas mixiológicas incursionando con productos que se están quedando en el olvido.

Seguido y teniendo la plena seguridad que el producto empleado es de excelencia y que las mezclas obtenidas tuvieron gran acogida, se procedió a la impresión del recetario.

De este modo se contribuye a ser uno más de los embajadores de las bebidas autóctonas del Ecuador, y dejar abierto el presente tema para futuras investigaciones, y dar otras aplicaciones al uso del chaguarmishqui.

II OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Desarrollar derivados mixilógicos a partir del CHAGUARMISHQUI (DULCE DE CABUYA).

ESPECÍFICOS

- Identificar las características: físicas, químicas, microbiológicas, bromatológicas y organolépticas del CHAGUARMISHQUI para la preparación de cócteles.
- Crear alternativas mixiológicas en base al CHAGUARMISHQUI.
- Identificar las características: físicas y químicas de las alternativas mixiológicas en base al CHAGUARMISHQUI.
- Determinar el grado de aceptación en la sociedad.

III MARCO TEÓRICO

3.1. INTRODUCCIÓN HISTORIA FIQUE O CABUYA

3.1.1.MORFOLOGÍA

3.1.1.1. Tallo

Roso matoso, corto o bien desarrollado y de forma cilíndrica. Crecimiento erguido, superficie ligeramente rugosa en la que se encuentran visibles las cicatrices foliares que han caído. Al comienzo el tallo es bulboso y a medida que va creciendo se vuelve estrepitoso.

3.1.1.2. Yemas

Su posición es terminal, aunque existen yemas laterales y adventicias, generalmente durmientes, que permanecen inactivas por periodos largos, hasta que encuentran un ambiente propicio para su desarrollo, dando origen a ellos. La mayoría de las yemas son de hojas, pero hay una yema terminal florífera.

3.1.1.3. Hojas

Son persistentes, verticiladas, ex estipuladas, sésiles y simples. Su forma es laminar lanceolada, más o menos diez veces más largas que anchas y acuminadas. En algunas variedades recurrentes, los bordes según la variedad pueden ser enteros, dentados acerrados y aún crenados o festoneados. La superficie del limbo puede ser glabras, glabrescentes, canescentes o seriaceas.

3.1.1.4. Flores

Vienen enclavadas en una en una inflorescencia ploriflora, indeterminada, compuesta y en forma de panícula. Son hermafrodita, más o menos actinomorfas, con simetría radial, entomófila y anemófila y rodeada por un involucre de 2 o más brácteas, generalmente membranosas. Sépalos petaloides, de color verde claro. La corola es blanca punteada, dialipétala, epigina y de estibación también imbricada. Ovario inferior con 3 celdas; polen amarillo harinoso. Olor penetrante a fruta madura.

3.1.1.5. Fruto

Es una cápsula en donde se alojan varias semillas aladas.

3.1.1.6. Semillas

Tienen endospermo carnoso que rodea el pequeño embrión.

3.1.1.7. Raíz

Son primarias formadas por el desarrollo de la radícula de los bulbos o de los hijuelos, estas se ramifican y dan origen a las raíces secundarias. Su forma es fasciculada, son perennes y profundas.

3.1.2. ASPECTOS DEL CULTIVO DEL FIQUE

3.1.2.1. Ecología

El fique como planta casi xerofítica, presenta estructuras peculiares de defensa contra las condiciones de aridez, como hojas carnosas, número reducido de estomas, epidermis cerosa, cutícula gruesa y una presión osmótica dentro de las células relativamente baja.

Las raíces se extienden hasta cubrir un área relativamente grande, lo que le facilita la consecución del agua; almacenan agua en sus hojas y tallos y pueden resistir sequías relativamente prolongadas. La humedad, por el contrario, las afecta significativamente, por carecer de mecanismos de defensa contra los excesos de agua, lo que puede ocasionarle la muerte.

3.1.2.2. Clima

El fique es por naturaleza una planta tropical y su cultivo solo es posible en regiones en donde prevalecen las condiciones de trópico durante la mayor parte del año. En Colombia esta planta crece casi en todos los climas, desde las llanuras costeras hasta los 3.000 mts de altura, pero como cualquier otra planta económica, requiere ciertas condiciones climáticas para su normal desarrollo y alta productividad.

Los límites óptimos de temperatura donde crece el fique están entre los 18 y 24 grados centígrados, es decir la zona cafetera o templada. Estas temperaturas corresponden a los límites de la denominada zona templada o media, comprendida entre los 1.000 y los 2.000 m.s.n.m. En términos generales, las condiciones climáticas óptimas para el cultivo del fique son: Temperatura entre los 19 y 23 grados centígrados, altura entre 1.300 y 1.900 m.s.n.m.; humedad relativa entre el

50 y 70%; precipitación de 1.000 a 1.600 m.m. anuales y una luminosidad promedio de 5 a 6 horas diarias.

3.1.2.3. Suelos

El fique es una planta rústica como pocas, que se adapta a variadas condiciones agro ecológicas, lo que le ha valido ser considerada como una planta de tercera categoría.

Sin embargo, para que el fique sea un cultivo económicamente rentable, necesita crecer en suelos silico -arcillosos y afines, de textura mediana, de buena porosidad, que facilite su oxigenación, buen drenaje, tanto externo como interno, con un PH que va de 5,5 a 7,0.

La materia orgánica constituye una parte importante en la fertilidad del suelo, proporcionando una correcta granulación y capacidad de laboreo y suministrando una buena gama de nutrientes al fique.

Acosta Solís en 1961, demostró que en tierras semidesérticas el fique es una planta rehabilitadora de suelos pobres y erosionados, ya que su sistema radicular es rico en nitrógeno, de tal manera que el suelo atravesado por las raíces, se enriquece de materia orgánica a medida que se acumula y descomponen las muestras. No es cierto que el fique esterilice la tierra y la convierta en un erial, esto lo demuestran los diferentes trabajos de investigación llevados a cabo por diferentes investigadores.

Las condiciones de suelos donde está plantado el fique en el Cauca se caracteriza por la textura franca de sus suelos, PH que oscilan entre 5 y 5.5, suelos con fuertes deficiencias en nutrientes como fósforo, calcio, magnesio y boro, altos contenidos de potasio y altos contenidos de materia orgánica de difícil mineralización por tanto inactiva en el suelo.

3.1.2.4. Origen

El fique tiene su origen en la América Tropical, sobre todo en las regiones andinas de Colombia, Venezuela y Ecuador, donde prevalecen condiciones tropicales durante casi todo el año. En Colombia, el Fique se cultiva en la parte alta de la sierra templada y fría. En sus orígenes, el Fique crecía casi de manera espontánea y los habitantes de estas regiones lo desfibraban para la fabricación de alpargatas, redes y cuerdas para sus labores domésticas, igualmente sus subproductos eran utilizados con fines medicinales.

Desde la década de los años 50 en Colombia el gobierno inició a través de programas agrarios el fomento del cultivo del fique de manera más técnica. Igualmente se instalaron algunas empresas para la maquinación de la fibra. Actualmente las regiones donde más se cultiva el fique por razones climáticas y culturales son los Departamentos del Cauca, Nariño, Santander y Antioquia. (1)

3.2. LOS MIL USOS DEL FIQUE(CABUYO)

Utilizar el fique no sólo para sacos de empaque sino para reforzar vigas, columnas, tejas, así como para nutriente y abono de cultivos, entre otros, es la opción natural que se ofrece a los agricultores.

La cabuya no sólo sirve para hacer empaques, también se puede utilizar como protección y nutriente de cultivos; refuerzo de materiales para construcción y como cuerdas para cercar sembrados.

El fique o cabuya es una fibra biodegradable que al descomponerse se emplea como alimento y abono; además, no contamina el agua y permite hacer producción limpia. Sus ventajas son tanto ambientales como de economía, facilidad y calidad.

Sin embargo, la cabuya ha sido desplazada por otros materiales como el plástico; adicionalmente el uso de sacos para empaque de café, en Colombia, ha disminuido notoriamente, situación que se refleja en la crisis existente entre los cultivadores de la fibra.

De la planta sólo se utiliza un 4% que es fibra; el otro 96% se desecha porque se desconocen sus innumerables usos.

Por tal razón expertos colombianos han creado diferentes opciones para usar el fique, entre éstas la sustitución de las cuerdas de plástico que sostienen las plantas de plátano y otros cultivos, por cuerdas de fique pues este producto se degrada , es más económico y no se pierde tiempo al recogerlo.

La fibra, al ser biodegradable, se usa además como biomanto o manto natural para proteger sembrados y como agro textil para reducir los daños por erosión en carreteras, vías, oleoductos y gasoductos.

También se pueden elaborar sacos reciclables de fique para empacar latas, vidrios y plásticos, reemplazando las bolsas de basura tradicionales. Utilizar el bagazo del fique como medio de cultivo de champiñones es otra de las propuestas hechas por Carlos Alberto Álvarez, Ingeniero Agrónomo, director agrícola y ambiental de una empresa colombiana de empaques.

Dada la importancia que cobra el uso de esta fibra como producción natural en el país existe un centro de investigaciones del fique y se planea crear dos más, uno en Antioquía y otro en el suroccidente colombiano para así cubrir todas las zonas productoras. (2)

3.3. EN ECUADOR

3.3.1. Origen

La historia se remonta hace varios años atrás desde cuando los antepasados cultivaban el fique. Y lo hacían más que por una forma de sobrevivir, una forma de asegurar la tierra en sus terrenos, ya que sus raíces enduran cualquier tipo de suelo.

3.3.2. Siembra

Para la siembra de la planta no se requiere de mayor o más bien dicho algo de tecnificación, ya que se lo realiza de preferencia en lugares casi secos, con poca presencia de agua y por lo general en el frío de nuestra serranía. Esta planta tiene un proceso algo extenso de maduración, es aproximadamente de unos 3 años. Es en donde la planta se torna robusta y en su centro surge el llamado chaguarquero.

Este chaguarquero es señal de que la planta está madura.

3.3.3. Usos

Además cuando el volumen de dicha planta amenaza a los cultivos, los agricultores se veían en la necesidad de desechar los pencos, para evitar aglomeraciones y aprovechar más la tierra de cultivo. Los pencos desechados lo utilizan para la alimentación del ganado vacuno.

3.3.4. Industrialización

Pero al paso del tiempo lo comenzaron a industrializar y lo procesaron en la utilización de vestimenta, aprovechando los filamentos, para la confección de alpargatas, cinturones, taparrabos, sogas, cabos, etc.

También aprovechaban la sabia que dicha planta produce en sus pencos para extraerla y utilizarla como shampoo. Algo difícil de creer, ya que la sabia de dicha planta es muy fuerte y produce sarnas al momento de tener contacto directo con la piel. Pero también fue utilizado en la formación de composteras para mejorar la calidad de tierra para los sembríos. La cual valga la redundancia servía de abono para los terrenos, y otras plantas menores.

3.3.5. El chaguarmishqui aparición

Además, cuenta la historia que por un descuido sustrajeron de una planta de cabuya algunos pencos, y algún animal que estuvo cerca se comió el corazón de la misma.

Al día siguiente el jornalero que fue a buscar a su res extraviada, se encontró con la sorpresa de que en aquel agujero se encontraba un líquido amarillento pálido.

El, por repugnancia no se atrevió a beber, pero como se encontraba con su hijo, este travieso sin saber de qué se trataba lo probó y lo siguió bebiendo para calmar la sed. E indujo a su padre a que lo bebiera, el incrédulo padre no quiso beber, hasta que por último lo hizo.

Lo tomó y lo tomó varias veces hasta que decidió producir más. De aquí nace la historia del Mishquero que es prácticamente la persona que cultiva el mishque o dulce de la cabuya.

Este agricultor no obtuvo de un principio este dulce, ya que intentó hacer lo mismo pero con una cabuya que no estuvo madura. Lo que hizo fue que sacó los pencos, raspó su corazón, lo dejó

reposar hasta el siguiente día y lo que obtuvo no fue una bebida, sino más bien no obtuvo nada, por el motivo de que la planta estuvo muy joven y no brindó su jugo.

Siguió intentando y persistiendo, hasta que hizo el mismo proceso pero en una planta madura, pero no dejó reposar toda una noche el jugo y lo que obtuvo fueron sarpullidos y ronchas alrededor de su boca. Siguió intentando, pero esta vez dejó reposar más de una noche, y lo que obtuvo fue un vinagre.

Para la próxima vez, dejó reposar 12 horas exactas y al siguiente día obtuvo el mismo dulce que probó esa vez con su hijo. De aquí hasta muchos años después el señor se dedicó a seguir sembrando más cabuyas y a seguir produciendo dicho dulce.

Pero después hubo más personas que se dedicaron a la misma actividad, hasta tener un campo amplio de producción del mishque.

De igual manera como era una bebida muy agradable a alguien se le ocurrió la idea de hacer algunas preparaciones, ya sea postres, compotas o dulces.

3.3.6.La actualidad

Pero de ahí a la actualidad, no se ha logrado muchos cambios. Es decir que los usos anteriormente mencionados no se han visto alterados.

Por lo que la idea de realizar una bebida con este dulce es innovadora, enfocada de manera más técnica y de la misma manera realizar una nueva propuesta innovadora en el campo gastronómico.

(3)

3.3.7. COCINA ECUATORIANA

El Ecuador posee una riquísima, abundante y variada cultura gastronómica. Una comida auténtica y mestiza, cocida por igual en cazuelas de barro y en viejos y ahumados peroles castellanos. Una cocina, en fin, con tradición de siglos y en la que se han fundido o, mejor, se han cocido- sustancias, condimentos y experiencias del propio y de lejanos continentes.

3.3.8. PRINCIPALES ALIMENTOS UTILIZADOS

Los antepasados inmigrantes se plantaron aquí precisamente porque hallaron un medio generoso para su subsistencia: llanuras y florestas tropicales generosas de frutos, valles interandinos templados y benignos para la agricultura, cacería abundante.

En base a tres productos de la tierra -maíz, papas, porotos- los antiguos moradores de los Andes construyeron una mesa admirable. Con el maíz lograban platos múltiples: tostado, canguil, mote, chuchuca, mazamorras y tortillas. Los choclos, por su parte, se cocinaban tiernos, algo duros para el choclo mote o se molían para elaborar esa delicia culinaria que es el chumal o humita. Con la harina del germen disecado se elaboraba chicha y excelente vinagre, y de las cañas tiernas se obtenía una miel de buena calidad.

Las papas, por su parte, se comían cocidas, asadas, en puré o servían de base para platos sabrosos como los llapingachos o los locros. A su vez, los porotos se cocinaban tiernos o maduros y enriquecían ollas familiares junto a cuyes, nabos, achogchas y condimentos varios.

3.3.9. PRINCIPALES BEBIDAS CONSUMIDAS EN LA ANTIGÜEDAD

Había varias bebidas de consumo común, destacándose entre todas la «chicha» de maíz, elaborada con un proceso parecido al de la cerveza. También se producía «chicha» de frutas como el molle y las moras. Lugar aparte y valor especial tuvo el CHAGUARMISHQUI, equivalente ecuatoriano del pulque, obtenido del zumo del cabuyo.

La vida y la cocina del indígena estaban reguladas por la naturaleza, por las estaciones climáticas y por los ritos a ellas vinculados. Normalmente era simple y dependía de la caza o de la temporada de los frutos, pero tenía fechas especiales que le brindaban la oportunidad de mostrar su esplendor.

La ocasión más fastuosa de la cocina indígena la daban las cosechas. Junto al canto coral de la recolección de papas o mazorcas estaba el lujurioso ají de cuy y hacían acto de presencia los variados potajes de la quinua, el aguamiel de maguey y la chicha madura en rincones secretos.

Si la cocina Andina era importante, la de la Costa lo era aún más. Además del maíz, contaba con la yuca, el maní, los camotes, el cacao, el coco, los palmitos, aves al por mayor, carnes de animales salvajes y una variedad de frutas tropicales. (4)

3.3.10. EL CHAGUARMISHQUI

Según la historia de los usos y beneficios del penco, agave o maguey, se remonta a unos 300 años AC y 150 años DC, tuvo mucha importancia en la agricultura de Mesoamérica, considerado como un cacto utilizado para elaborar un tipo de cerveza, también fue objeto de comercio.

Posteriormente en México, en las primeras décadas del siglo XIX se dio inicio a la producción de tequila (producto derivado del penco) lo que hoy constituye una de las más importantes industrias de los estados de Jalisco, Guanajuato, Nayarit y Michoacán, pero de igual manera con esta especie de planta se elabora el Mezcal (bebida alcohólica) y también la fibra para hacer toda clase de cuerdas, esteras y productos afines. Entre otros derivados esta el aguamiel, este líquido se extrae de distintas especies de penco, que al fermentar produce una bebida tradicional que se llama pulque.

El aguamiel posee algunas cualidades alimenticias que se pueden transformar en pastas, sirve como alimento y como medicamento con infinidad de aplicaciones.

En la república del Ecuador, provincia del Azuay, Cantón Nabón, y en sus comunidades, según relata el Sr. Manuel Ignacio Maldonado, vecino del lugar, de aproximadamente 70 años; que en tiempo de la colonia, Ñamarin y el resto de sectores aledaños, formaban parte de grandes haciendas de propiedad de Religiosas, Ellos fueron quienes introdujeron esta planta desde México, plantas de penco que fueron sembradas a los alrededores de la hacienda, usando con el propósito de linderar la misma, de la misma manera fueron llevados a varias comunidades de la Parroquia El Progreso de este mismo cantón, como son: El Cusho, Napa y La Cría, transportados a lomo de mula y en toros hecho cabrestillo; nos sigue relatando don Maldonado que al transcurrir varios años dan inicio a uno de los beneficios más importantes dentro de la parte nutritiva y curativa como es beber el líquido conocido como mishqui o pulque del penco negro como se lo conoce comúnmente.

En la antigüedad, el penco lo utilizaban para obtener el llamado mishqui, el mismo que era consumido diariamente como parte de la dieta alimentaria debido a su alto contenido nutritivo, esto lo demuestran los ancianos a través de la longevidad y fortaleza para el trabajo en el campo. De igual manera se utilizaba en la construcción de casas, especialmente en los techos, ocupaban como asegurador del carrizo; pero con el transcurso del tiempo estos usos han cambiado, debido a la presencia de productos nuevos introducidos y otros factores como la industrialización.

Por tal razón, y con el objeto de rescatar estas costumbres y tradiciones; y, mejorar la alimentación y en parte los ingresos económicos se ha visto la necesidad de emprender un proyecto de usos y beneficios derivados del penco, con la intención de documentar todas estas sabidurías y experiencias mediante la difusión de este informe, procurando en lo máximo hacer algunas recomendaciones para su explotación.

En la actualidad un 10% de los habitantes de las comunidades de Uduzhapa y Ñamarìn se dedican a producir, el licor llamado chaguarmishqui (tequila) y miel, productos que se comercializan a nivel interno y regional por su poder curativo-medicinal; mientras que la panela se produce para el autoconsumo familiar. Otros productos derivados de esta planta constituyen materia prima para la elaboración de cuerdas o sogas, jabón, ensaladas, leña, ceniza, bancos, escaleras y barras para cubierta de casas.

En las comunidades de Uduzhapa y Ñamarìn, se cuenta con las especies de penco azul y penco blanco, este último conocido en el medio como cabuyo.

Hubo varias bebidas de consumo común, destacándose la «chicha» de maíz, y lugar tuvo también el chaguarmishqui. En la Costa, al maíz se sumaban la yuca, el maní, los camotes, el cacao, el coco, los palmitos y una variedad de frutas tropicales.

La variedad de combinaciones gastronómicas que se fue dando en la época colonial fue sorprendente. Cazuelas de pescado y de mariscos, con salsa picante de achiote y ají; pescado con coco, salsa en pasta, de maní con harina de maíz, la «sal prieta» de Manabí, turrónes de maní con miel o dulces de maní molido con harina de maíz, que subsisten hasta hoy en El Oro y Loja; bollos de pescado, de camote, de yuca, mixtos.

El ají fue el más noble condimento de la comida indígena. Entero o molido, crudo o cocinado, solo, relleno o mezclado con otros condimentos, bautizó viandas como el ají de cuy, de queso, de chochos, tomate de ají, ajiaco. Con el tomate de árbol formó una salsa rosada digna de los paladares más exigentes. El achiote fue otro importante condimento.

El aporte español en la cocina ecuatoriana, fue de carácter doble: trajo elementos y experiencias europeas y africanas; permitió el intercambio de cosas y animales aborígenes hasta entonces de uso local y limitado. Llegaron cerdos, reses y ovejas, pavos, gallinas, ajos y cebollas, trigo, cebada, habas, coles, tomates, cítricos, plátanos y caña de azúcar.

La cocina de Ecuador desarrolló nuevas especialidades regionales e inventó viandas. La comida ecuatoriana actual es resultado de una rica tradición culinaria en la que se combinan productos y costumbres de varios continentes, mezcladas por gusto popular: de ahí la fanesca, el caldo de patas, la fritada, las chugchucaras o las morcillas lampreadas.

Sin embargo, el tono de los tiempos se impone y la necesidad calórica desciende con una sociedad cada vez más sedentaria que impone aligerar los ingredientes.

Como todo busca renovación y evolución para permanecer, la gastronomía nacional trata de encontrar un sendero hacia ese carácter nuevo. Las propuestas no son muchas y no están ampliamente difundidas. Incluso cuando se conocen, son cuestionadas por no tener un respaldo de investigación y arraigo, según sus detractores. Pero sus defensores argumentan que las innovaciones están basadas en investigación y pasión, así como en el objetivo de que los valores tradicionales de la cocina no se pierdan sino que se remocen. ¿Hacia dónde va la cocina ecuatoriana? Es la pregunta que los entrevistados tratan de responder. (5)

3.4. ORIGEN DE LA PALABRA "CÓCTEL"

El término inglés "cocktail", del cual deriva cóctel, que significa en ese idioma "cola de gallo". De allí que el emblema de la coctelería sea la cola de un gallo que muestra todos los colores del arco iris.

3.4.1. DEFINICIÓN DEL CÓCTEL

Existen muchas definiciones de "cóctel"; entre todas ellas, la de Luigi Veronelli: "Un cóctel es un aguardiente modificado y helado". Esto quiere decir que se trata de un aguardiente o destilado al cual se le ha añadido por lo menos un producto para "modificarlo". Generalmente se agregan dos o tres productos para modificar el aguardiente de base. Esta combinación o mezcla es helada o enfriada durante su preparación.

Otra definición: "El cóctel es una mezcla equilibrada de dos o más bebidas, que armoniosamente dosificadas producen un sabor distinto nuevo y en el que ninguna se destaque especialmente".

"Un buen cóctel, para que merezca el nombre de tal, no solamente debe constituir una combinación bien hecha de bebidas, sino también por su presentación, sabor y perfume, satisfacer al paladar y al espíritu para el que ha sido creado".

3.4.2. HISTORIA DEL CÓCTEL

Aunque tragos similares a lo que hoy se conoce como cocktails datan del siglo 16, estos se hicieron populares a partir del 1920 en Estados Unidos. Su popularidad se debió a la llamada ley seca, cuando se prohibió la producción de alcohol, y las bebidas que se conseguían ilegalmente eran de dudosa calidad y gusto. Debido a esto los barman comenzaron a mezclar el alcohol con jugos y otras bebidas para mejorar (o enmascarar) su sabor. Luego el cocktail perdió su popularidad, sobretodo fuera de los Estados Unidos para, ya hace unos años, resurgir y hacerse más popular que nunca en todos los países del mundo.

Los cócteles generalmente incluyen tres clases de ingredientes: Una base de alcohol, como vodka, tequila, o whisky. El sabor principal esta dado por bebidas tales como el vermouth, jugos de frutas o vino hasta cremas o huevos que modifican el gusto de la base. El tercer ingrediente usualmente busca enaltecer el sabor de la base, y muchas veces agrega color a la mezcla. Los más comunes son la granadina o el blue curacao entre otros. Finalmente la mayoría de los cocktails lleva algún tipo de decoración en base a frutas u hojas (menta por ejemplo).

3.4.3. COMPOSICIÓN DE UN CÓCTEL

De acuerdo con el reglamento de competencias de la International Bartenders Association, un cóctel no puede contener más de cinco productos, incluidos los usados para decoración. Normalmente incluye un destilado de base, el cual es el elemento preponderante; dos licores para dar color y endulzarlo a la vez que rebajarlo; puede, además, llevar gotas de limón, de amargo o de algún colorizante y una fruta como decoración. En el caso de los tragos largos, uno de los elementos es soda, refresco o jugo de fruta. Todo esto es enfriado en la coctelera o vaso mezclador mientras se prepara. En algunos casos se ponen trocitos de hielo en el vaso en que se presenta.

El contenido normal de un coctel es de tres onzas (85 el). Algunos cócteles, especialmente los refrescantes, pueden tener 6 ó más onzas. Pero, en cualquier caso, el contenido de licor de un cóctel es de 2 a 2-1/2 onzas; esto incluye el destilado de base más los licores o vinos usados como complemento para "modificar" el aguardiente. Con el hielo que se derrite al mezclar o batir, las gotas o chorritos de aromatizantes o saborizantes y la fruta que se use como decoración se completan las 3 onzas del cóctel. En los tragos largos, los cubos de hielo y la soda, refrescos o jugos alargan el trago a 6, 8 o 10 onzas. (6)

3.5. LAS BEBIDAS ALCOHÓLICAS

Las bebidas alcohólicas son bebidas que contienen etanol (alcohol etílico).

Atendiendo a la elaboración se pueden distinguir entre bebidas producidas por fermentación alcohólica (vino, cerveza, hidromiel, sake) en las que el contenido en alcohol no supera los 18-20 grados, y las producidas por destilación, generalmente a partir de un producto de fermentación (licores, aguardientes, etc.)

Según GIL (2008) son las especies alcohólicas aptas para el consumo humano, proveniente de la fermentación, destilación, preparación o mezcla de productos alcohólicos de origen vegetal, salvo las preparaciones farmacéuticas, jarabes o similares. Entre ellas se encuentran bebidas de muy variadas características, y que van desde los diferentes tipos de brandy y licor, hasta los de whisky, anís, tequila, ron, vodka, cachaça y gin entre otras.

La cantidad de alcohol de un licor u otra bebida alcohólica se mide bien por el volumen del mismo o por su graduación.

La dependencia de las bebidas alcohólicas se denomina alcoholismo.

Los excesos con las bebidas alcohólicas no suelen quitar directamente la vida a quien los comete, pero afectan a su salud. “El alcohol puede causar estragos en todos los órganos —señala el psicoterapeuta Jerome Levin—. Sus blancos favoritos son el sistema nervioso, el hígado y el corazón.” Por su parte, la revista Discover puntualiza: “Estudios recientes indican que el bebedor joven juega con fuego. Dado que el cerebro continúa en desarrollo durante la tercera década de vida, los chicos que abusan de esta sustancia se exponen a sufrir pérdidas significativas en su capacidad intelectual”. El consumo crónico también está ligado a los siguientes factores: agravamiento del acné, envejecimiento prematuro de la piel, aumento de peso, lesiones internas, alcoholismo y toxicomanía.

(8)

3.5.1. LOS PRINCIPALES LICORES

El placer de compartir una bebida, es uno de los actos sociales más comunes de todos los países del planeta. Durante una época, las combinaciones de bebidas-los cócteles-tuvieron una gran auge y eran muy usuales hasta el punto que la palabra cóctel, se transformó en denominación de un festejo o reunión en la que se ofrecían bebidas diversas (en los últimos tiempos, casi nunca cócteles) y algunas tapitas.

En las últimas décadas, el cóctel como tal bebida, no tuvo el predicamento del que había disfrutado en tiempos anteriores, y eran escasos los bares en los que se podía disfrutar de estas exquisitas combinaciones de variopintos alcoholes y otros ingredientes.

En las postrimerías de la década de los 80, empezó a nacer el gusto por la coctelería, con todo lo que de refinamiento, educación del gusto y placer de la compartición, representa.

Dentro de la coctelería se han introducido los llamados tragos largos, de los que también se encuentra una gran variedad. (9)

3.6. TODO SOBRE LOS LICORES

Aunque existen centenares, incluso millares de bebidas, las más frecuentes, de acuerdo a su aspecto, origen y composición son las mencionadas a continuación:

La graduación que se indica está tomada por el sistema decimal y representa el porcentaje del alcohol por volumen.

- **ABSENTA: 60º**

Licor derivado del ajenjo en la actualidad está prohibido en diferentes países, debido a sus efectos dañinos para el cerebro. Tiene un color verde claro.

- **ADVOKAAT: 18°**

Licor de origen holandés. Está hecho a base de brandy, huevo y azúcar. Existen algunas variedades con diferentes sabores. La fórmula básica tiene un bonito color amarillo.

- **AMARETTO: 25°**

Licor de tipo digestivo, con sabor fuerte a almendras. Es de origen italiano y se prepara a partir de las semillas del albaricoque.

- **AMER PICON: 30°**

Es una bebida para aperitivo, de origen francés y se hace a base de vino y destilados de éste, genciana, quinina y otros elementos para especiar y aromatizar.

- **ANGOSTURA: 40°**

Bebida amarga, originaria de Venezuela, se prepara de la corteza de la planta de angostura, con genciana y con diversas hierbas que le dan un aroma especial.

- **ANÍS: 40°**

El anís, elaborado a partir de las semillas de esta planta, es transparente y se encuentra en diferentes variedades. Desde el dulce al seco.

- **AQUAVITE: 40°**

Originario de los países nórdicos. Es una bebida seca, elaborada a partir de la destilación de patata o de cereales. Puede ir aromatizada con pimienta, comino, etc.

Es transparente y se consume frío generalmente.

- **ARMAGNAC: 40°**

Es un brandy, destilado de las uvas de la región de Armagnac y envejecido en barricas de roble. Es tan apreciado como el Cognac y posee tonalidades similares a las de este.

- **AURUM: 40°**

Licor con fuerte sabor a naranja, que se prepara de frutas y otras hierbas.

- **BAILEYS: 20°**

Un licor a base de whisky, crema de leche y chocolate.

- **BENEDICTINE: 45°**

Elaborado por los monjes de la Abadía de Fecamp en Normandía. Data del año 1510 se prepara con una fórmula secreta que tiene más de una veintena de hierbas diferentes.

- **BETTER DE NARANJA 18°**

Bebida amarga y muy seca. Se utiliza sobre todo en la preparación de cócteles.

- **BOURBON: 40°**

Originario del condado de Bourbon, en Kentucky, esta bebida norteamericana fue destilada del maíz por los primeros emigrantes irlandeses y escoceses, como sustento del whisky. El 51% debe elaborarse a partir del maíz que es mezclado con cebada o centeno destilados, y posteriormente envejecida en barricas de roble blanco por mínimo de un año.

- **BRANDY: 40°**

Termino que en general denomina aquellos destilados de fruta que alcanzan la mencionada graduación. El de mayor fama sea posiblemente el brandy de jerez, destilado a partir de uvas de primera calidad y envejecido por el sistema de holandas.

- **BYRRH: 20°**

Bebida originaria de la costa mediterránea de Francia, hecha de la mezcla de vino rojo, brandy y quinina.

- **CACHAZA: 30°**

Licor de caña de azúcar, de origen brasileño. Se usa para la preparación de las famosas “caipirinhas”.

- **CALVADOS: 40°**

Un excelente brandy de Normandía, destilado de las manzanas. Sufre un proceso de destilación doble y envejece por un mínimo de un año en barricas de roble. En su mejor condición, es una bebida suave y seca, ideal para después de las comidas.

- **CAMPARI: 35°**

Aperitivo italiano, que generalmente se bebe con soda y hielo. Es una bebida aromática, con sabor amargo y dulce, de color rojo.

- **CAVA: 12°**

Vino espumoso, fermentado según el sistema “champenoise” sin adición de gases carbónicos.

- **COÑAC: 40°**

Brandy que únicamente se produce en la región cercana a la ciudad francesa de Coñac. Elaborado a partir de la uva de Coñac, es destilado dos veces y envejecido por un mínimo de dos años en barricas de roble. La variedad más barata de Coñac es la de una estrella. La categoría superior (VSOP: Very Superior Old Pale) no tiene menos de cuatro años y medio de envejecimiento.

- **COINTREAU: 40º**

Licor francés elaborado con brandy y pieles de naranja.

- **CREMA DE CASSIS: 18º**

El cassis es un licor elaborado con grosella negra, procedente de la zona de Dijon, en Francia.

- **CREMA DE MENTA: 30º**

Licor dulce con sabor a menta, de color verde o, más raramente, de color pálido (el llamado blanco).

- **CURAÇAO: 25º**

Cointreau es el propietario de este licor, anaranjado, elaborado con la piel de unas naranjas pequeñas, verdes y amargas. Es originario de la isla de Curacao en las Indias Holandesas Occidentales.

- **CHAMPAGNE: 12º**

Vino espumoso originario de la región del mismo nombre y con elaboración similar al cava.

Un sofisticado licor de hierbas elaborado en Francia a partir de 130 hierbas y especies diferentes.

(10)

3.7. DESTILADOS Y LICORES

- **ADVOCAAT**

Licor fabricado en Holanda en base de ginebra, yemas de huevo y azúcar.

- **AGUARDIENTE**

Nombre genérico que se da a los destilados hidroalcohólicos de entre 40 y 45 grados y que pueden ser bebidos, ya sea puros, añejados, aromatizados o mezclados. Se obtiene aguardiente a partir de muchos vegetales:

De Uva, frutas, cereales

De caña de azúcar, cactus, raíces

El nombre Aguardiente se aplica en algunos países latinoamericanos exclusivamente al destilado de jugos de caña de azúcar, ya sea en su estado natural (Venezuela, Perú) o mezclado con anís (Colombia).

- **AKVAVIT**

Destilado incoloro de los países escandinavos, hecho de cebada malteada y papas. Su traducción literal al castellano es "agua de la vida". Los productores de las diversas regiones le agregan diferentes productos, tales como anís, cilantro o comino, creando, así, muchas variedades de Akvavit. Tiene una alta graduación alcohólica, generalmente 45 grados. Se bebe muy helado.

- **AMARETTO**

Licor hecho en base de almendras maceradas en alcohol de vino. Su fabricación se remonta al siglo XVI. Puede beberse solo, con hielo, o como base para tragos largos o cócteles.

- **ANGOSTURA BITTER (AMARGO DE ANGOSTURA)**

Licor aromático originario de Venezuela, preparado con quinina, raíces de genciana, hierbas aromáticas y colorantes. Usado por gotas como saborizante y aromático en muchos cócteles. Actualmente se fabrica en Trinidad.

- **ANÍS**

Licor de vinos de uva o de caña de azúcar con maceración de vegetales, entre los que predomina el anís. Se presenta bajo diversos nombres, entre ellos, Anisado, Anisete, Pastis, etc. Es muy digestivo y se bebe solo, o con hielo y agua.

- **ARMAGNAC**

Destilado de uva parecido al Coñac, originario del Departamento de Geres, en Francia. El nombre Armagnac está reservado al destilado o brandy de esa región.

- **APRICOT BRANDY**

Licor dulce de origen inglés, hecho en base de brandy y albaricoques maduros Graduación de 31 a 40 grados. Es muy usado como complemento de cocteles.

- **B&B**

Licor mezcla del licor Benedictine y de Coñac. En Venezuela se fabrica mezclando Benedictine y Brandy venezolano.

- **BENEDICTINE**

Licor dulce muy aromático elaborado con fórmulas secretas por los padres Benedictinos en Francia desde hace varios siglos. Las botellas del producto original llevan la inscripción D.O.M. (Deo Optimo Máximo). Es muy apreciado como pousse-café o como ingrediente de cocteles.

- **BLANKO**

Licor aromático transparente creado en Venezuela por la empresa Martell. En su preparación interviene una combinación de hierbas aromáticas. Es muy recomendable para tragos largos refrescantes, así como para cocteles aperitivos.

- **BRANDY**

Destilado de mostos de uva, parecido al Coñac. El nombre brandy se aplica a todos los destilados de uva producidos fuera del Departamento de Charente, Francia. El brandy se fabrica en muchos países, con características muy variadas. Más de 40 grados.

- **BOURBON**

Whisky norteamericano producido principalmente en el Estado de Kentucky, en base de destilados de maíz. 43 grados. Su sabor difiere de los demás destilados también llamados whisky o whiskey.

- **CACHAZA**

Aguardiente destilado de caña de azúcar, predilecto en Brasil, parecido al Ron. Más de 40 grados.

- **CALVADOS**

Licor color ámbar hecho en base de manzanas de la región de Normandía, Francia. Más de 40 grados. Se bebe en copa de coñac.

- **CAMPARI**

Licor de color tirando a rojo, originario de Italia, fabricado en base de destilados de jugos de uva. Su característico sabor amargo se debe a la quinina y al ruibarbo, y su color a la cochinilla. Generalmente 30 grados o menos. Se bebe con hielo o con soda, como aperitivo.

- **CASSIS**

Licor fabricado de grosellas negras en la región de Cahén, Francia. Es muy digestivo. 18 grados. Es usado como ingrediente en muchos cocteles.

- **CHERRY BRANDY**

Licor de olor oscuro producido en Inglaterra en base de brandis seleccionados y cerezas negras silvestres. 30 grados. No confundir con "sherry" que es la traducción inglesa de jerez.

- **CHERRY HEERING (PETER HEERING)**

Licor rojizo producido en Dinamarca en base de brandis y cerezas rojas. 35 grados.

- **CHARTREUSE**

Fino licor producido originalmente en Francia y luego en España por los padres Cartujos. En su composición intervienen más de 130 plantas, entre ellas, hinojo, canela, bálsamo, cáscara de naranja, clavo de olor, etc. Se presenta en dos tipos: Amarillo, de 44 grados y Verde, de 55 grados. Es un excelente pousse-café.

- **CHICHA DE JORA**

Bebida popular peruana, fabricada mediante la fermentación del producto del cocimiento de maíz blanco germinado. La fermentación se hace en vasijas de barro o directamente en botellas, las cuales son generalmente enterradas durante meses. La chicha joven fermentada en vasijas y ligeramente endulzada con azúcar o melaza se bebe para acompañar comidas picantes y en las celebraciones pueblerinas. La chicha fuerte fermentada en botellas llega a convertirse en un licor de muy alta graduación. Está prohibida su comercialización.

En todos los países Andinos se fabrica Chicha de maíz germinado. "Jora" es una palabra quechua; por eso con el nombre de Chicha de Jora u otra denominación, el maíz fermentado ha dado origen a un tipo de licor que, a pesar de ser de gran consumo popular, no ha logrado ser industrializado, tal vez por desinterés gubernamental.

- **CHAMPAGNE (CHAMPAÑA)**

Prestigioso vino espumoso del Noreste de Francia, el cual desde el siglo 17 es símbolo de calidad, perfección y buen gusto. Se fabrica de tres tipos especiales de uva adaptados a las características del terreno de la región. Su origen es garantizado por las autoridades francesas. Su fabricación, fruto de la experiencia de tres siglos, es muy cuidadosa y da origen a vinos de muy alta calidad que al servirse producen burbujas. Algunas botellas de Champagne de determinados años llegan a alcanzar precios astronómicos.

En otras regiones de Francia, en Italia, Portugal, España y Estados Unidos, así como en Argentina y Chile, se fabrican vinos espumosos o espumantes similares al Champagne. Sin embargo, la denominación de Champagne sólo puede ser legítimamente usada para los vinos del Noreste de Francia. Existen, también, vinos gasificados de dudosa calidad que pueden ser confundidos con los vinos espumosos tipo Champagne.

El Champagne se bebe frío, a una temperatura de entre 60 y 8 C. Debe ser enfriado progresivamente, ya sea en la parte menos fría del refrigerador o en un balde o tobo de metal con abundante hielo y agua que llegue hasta el cuello de la botella. No debe ponerse la botella en el congelador ni en la caseta de fabricar cubos de hielo.

Los tipos de Champagne servidos normalmente son el Brut (seco) y el Demi Sec (ligeramente dulce). Otros tipos de Champagne, generalmente más costosos, son solicitados sólo por conocedores y pocos bares los mantienen en stock.

- **CYNAR**

Licor originario de Padova, en Italia, en base de vinos y maceración de alcachofas. Es muy digestivo. 16 grados.

- **COÑAC**

Destilado de vino producido exclusivamente en Francia en el departamento de Charente. La producción y envejecimiento del Coñac son controlados rigurosamente y en las botellas se indica su envejecimiento en la siguiente forma:

V. O. Very old 10- 11 años

V.O.P. Very old pale 12-17 años

V. S. O.P. Very superior old pale 18-25 años

V. V. S. O. P. Very, very superior old pale 26-40 años

El Coñac es un licor muy distinguido y beberlo es señal de muy buen gusto. La manera de servirlo es un ritual solemne. Se bebe en copas especiales, las cuales son previamente calentadas. Su graduación es de 40. Los destilados similares al Coñac producidos fuera del departamento de Charente se denominan brandy.

- **COINTREAU**

Fino licor originario de Francia, triplemente filtrado. Se fabrica con vinos y maceración de naranjas y flores de azahar, las cuales le dan un aroma marcado. 40 grados. Es un excelente pousse-café.

- **CURAÇAO**

Licor muy dulce fabricado en las Antillas Holandesas en base de la corteza de naranjas especiales llamadas "Curacao". El licor color naranja se presenta bajo el nombre comercial "Curacao Orange". Una variante también muy popular es la conocida como "Triple Sec", de color blanco y mucho menos dulce. 35 grados.

- **DRAMBUIE**

Licor escocés hecho de whiskey escocés envejecido durante 20 años al que se le añade miel de abejas y varias hierbas aromáticas locales. 40 grados. Es un fino pousse-café.

- **FERNET**

Licor aperitivo amargo y de color oscuro. Fabricado originariamente en la ciudad de Milán, Italia, en base a vino y plantas aromáticas de cualidades medicinales. Se bebe solo, con soda o combinado con Vermouth. 42 grados.

- **GRAND MARNIER**

Fino licor, originario de Francia, elaborado en la moderna destilería L'Apostolle en Neauphle-Le Chateau. Se fabrica en base de cognacs seleccionados y cáscaras de naranja tipo Curacao. Se bebe en copa de licor. También se le emplea en coctelería. Se elabora en dos tipos: cinta amarilla y cinta roja, siendo esta última mitad Coñac y mitad Grand Marnier. 40 grados.

- **GALLIANO**

Licor amarillo dorado fabricado en Italia, de sabor muy característico. Se bebe solo o con hielo y se usa como ingrediente en cocteles. 40 grados.

- **GRAPPA**

Destilado obtenido del orujo de la uva de alta graduación alcohólica (40 a 50). Originario de Italia; también se fabrica en Argentina.

- **GIN**

Destilado cristalino fabricado en las Islas Británicas, sin añejamiento. Se obtiene por la destilación de cocimientos de trigo y centeno, con bayas de enebro (junípero) y diversos aromatizantes importados. Se suele confundir al Gin con el Genever holandés, del cual en realidad ha derivado históricamente. 40 a 43 grados. Es muy usado en cocteles y tragos largos. Se le atribuyen propiedades estabilizadoras del organismo después de haber bebido en exceso.

- **GENEVER**

Ginebra holandesa, antecesora del Gin inglés. 35 a 39 grados. Se bebe generalmente sola bien helada.

- **JEREZ**

Vino de fina calidad que se cría y elabora en España, en la zona de Andalucía. Es una mezcla de vinos de diferentes tipos de uva blanca, de diversas viñas y años. Es envejecido siguiendo técnicas muy especiales, y el producto final es un licor que se bebe en copas pequeñas, entre comidas o como aperitivo. En inglés se le conoce como "sherry", término que no debe ser confundido con "cherry" que significa cereza. Algunas variedades de Jerez son los conocidos como Fino, Manzanilla y Amontillado. Entre 15.5 y 17 grados.

- **KAHLUA**

Licor elaborado en México con destilados de caña a los que se añade granos de café, vainilla y cacao. Muy usado en coctelería. 26.5 grados.

- **KIRSCH**

Licor elaborado por destilación de zumo fermentado de una especie de cerezas silvestres que se producen en la llamada Selva Negra. Es de muy alta graduación alcohólica. Se bebe helado en copas de coñac.

- **KUMMEL**

Aguardiente de papas y de cereales, fabricado en los diversos países del Norte de Europa, cuyo denominador común es el añadido de comino. Entre 35 y 45 grados.

- **MARASCHINO**

Licor fabricado en Italia mediante la fermentación y esmerada destilación de la pulpa y hojas de cerezas marascas originarias de Zara, en la Dalmacia Yugoslava, a lo cual se añaden almendras y miel. Entre 25 y 35 grados. No debe confundirse con la cereza llamada marrasquino que se usa para decorar cocteles y que viene con jarabe.

- **OPORTO (PORTO)**

Vino generoso de la región de Douro, en Portugal. Generalmente se le agrega aguardiente vínico y es expuesto a cuidadosas técnicas de envejecimiento. La calidad de los Vinos de Oporto es controlada por el Instituto Oficial. Se bebe generalmente como aperitivo y entre comidas. Es, en cierta forma, la contraparte portuguesa del Jerez español. 15.5 a 20 grados.

- **PARFAIT AMOUR (PERFECTO AMOR)**

Licor exótico de bello color lila, de origen francés, hecho en base de brandis con añadido de canela, flores, cedrina y cáscara de limón. Se le atribuyen propiedades afrodisíacas. 30 grados.

- **PASTIS**

Licor aperitivo con anís, muy popular en Francia. Es muy digestivo y se suele beber con agua

- **PONCHE CREMA**

Licor venezolano, preparado con base en aguardiente de caña, leche, huevo y aromatizantes.

- **PISCO**

Destilado cristalino de mostos y orujo de uva, originario de Perú; toma, el nombre de la ciudad de Pisco, 400 km al sur de Lima. También se fabrica, y en mayor volumen, en Chile. Algunos Piscos tienen un aroma o bouquet debido al tipo de uva empleado. 30 a 42 grados. Se bebe solo, mezclado con Ginger Ale o Coca Cola. El Pisco sour es el cóctel nacional de Perú y en él se emplea un Pisco sin bouquet y, entre los demás ingredientes, lleva clara de huevo; es decorado con gotas de Amargo de Angostura.

- **RON**

Destilado de jugos de caña de azúcar fermentados y de melaza de caña. Se envejece en toneles de roble durante 3 ó más años. Es producido en grandes volúmenes en Las Antillas, el Caribe y, en general, en toda Latinoamérica, excepto Argentina y Chile. La mayoría de los Ronos que se expenden son mezclas de diferentes calidades de ron, seleccionados de acuerdo con su aroma, sabor y color. 40 a 45 grados. En Venezuela se controla estrictamente el tiempo de envejecimiento de los Ronos. Es muy apreciado en todo el mundo y es muy usado en coctelería.

- **SAKE**

Vino japonés elaborado de la fermentación de arroz. 12 a 17 grados. Se bebe en pequeñas copas de porcelana, a temperatura ambiente, por lo cual se calienta ligeramente en las épocas frías.

- **STREGA**

Licor italiano de color amarillo. Su nombre significa "bruja". En su aromatización intervienen muchas hierbas y cortezas, entre ellas las hojas de eucalipto. 35 grados

- **TEQUILA**

Destilado cristalino mexicano de sabor fuerte, picante y característico. Se obtiene del agave azul tequilana, variedad cactácea que crece en los alrededores de Jalisco, Tequila y Tepatitlán, en la región de Guadalajara. 40 grados. Suele beberse solo mientras se chupa limón con sal. Se emplea en algunos cócteles, tales como la Margarita.

- **VERMOUTH**

Antiguo licor de origen italiano fabricado en base de finos vinos blancos a los que se han añadido muchas hierbas y otros saborizantes, entre ellos, ajeno, cilantro, quinina, manzanilla, clavo de olor, cáscara de naranja, genciana, Jengibre, pétalos De rosa, jumipero, etc. Además De Italia se fabrica en Francia y, bajo licencia italiana, en otras partes del mundo. Se presenta en por lo menos tres tipos: Rojo (dulce), Blanco (dulce) y Dry (blanco seco). Entre 15 y 18 grados.

- **VODKA**

Destilado cristalino muy popular en Rusia y Polonia. Es obtenido por la destilación de granos de trigo, de arroz y también de papas. Es muy consumido en los Estados Unidos de América. Se exporta de Rusia y Polonia en diversas graduaciones, entre 40 y 50 grados. Se bebe solo, con hielo, con jugo de naranja o como base de muchos cocteles.

- **WHISKY O WHISKEY**

Con esta denominación se conocen varios destilados de origen y sabores diferentes. El más popular es el Whiskey Escocés. Otros tipos son el Irlandés; el Canadiense; el Bourbon y el Rye Whiskey norteamericanos. Los whiskies son destilados de diversos cereales fermentados, tales como cebada, mijo y centeno. Los whiskies escoceses son generalmente combinaciones o mezclas de diversos tipos de whiskies y toman la denominación de "blended whiskey". El whisky escocés es seguramente el licor más conocido en todo el mundo; tanto es así que se fabrica, con muy buena calidad y con marcas propias, en países tan diversos como Japón (Suntory) y Argentina (Premium). Generalmente 40 grados. (7)

IV METODOLOGÍA

A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN

La presente investigación se llevó a cabo a partir del mes de noviembre del 2010, en el laboratorio de Fito-química de la Facultad de Ciencias. Con la colaboración de la Dra. Cumandá Játiva (responsable del laboratorio), y la guía de la Dra. Mayra Logroño, Miembro de Tesis. Los mismos que fueron: FÍSICAS (pH, densidad, viscosidad), QUÍMICAS (grados brix, acidez total, aldehídos, furfural).

Por otra parte se sugirió por parte de la Dra. Cumandá Játiva, realizar análisis microbiológicos del chaguarmishqui, para tener la seguridad de que dicha materia prima, se encuentre entre los estándares recomendados para el consumo, los mismos que fueron: Aerobios mesófilos, Coliformes fecales, Echerichia coli, basados en las normas INEN correspondientes. Los cuales se llevaron a cabo en el mes de enero del 2011.

Además se realizó los análisis bromatológicos del chaguarmishqui, que fueron: proteína, grasa, humedad, fibra, cenizas. Se realizaron en CESTTA de la ESPOCH.

Entre enero y febrero (2011), se realizó encuestas a los pobladores del Cantón Salcedo, para saber la opinión de las Características organolépticas (aroma, sabor, color, textura). Encuestas que fueron realizadas a un grupo de 122 personas.

En los meses comprendidos entre marzo y abril (2011), se procedió a realizar las encuestas para determinar el grado de aceptabilidad de los derivados mixiológicos, en la población del Cantón Salcedo. Encuestas que fueron realizadas a un grupo de 122 personas.

Los datos obtenidos fueron procesados mediante tablas y Figuras, y así sacar las respectivas descripciones, conclusiones y recomendaciones.

Teniendo en cuenta las preferencias de los encuestados, se realizó la estandarización de recetas de cócteles en base al chaguarmishqui (dulce de la cabuya), y de esta manera promover el consumo de dicho producto.

B. VARIABLES.

1. Identificación

Características: físicas, químicas, organolépticas, microbiológicas y bromatológicas del chaguarmishqui, además de características físicas, químicas y grado de aceptabilidad en la localidad de los derivados mixiológicos.

2. Definición

Físicas.- Son aquellas características que están correlacionadas directamente con la materia prima, es decir en ella se determinan: el pH, Densidad y Viscosidad.

El pH, es uno de los factores más importantes, que van a incidir en la elaboración de los productos finales, ya que indicará el nivel de acidez, ya sea más o menos ácido, influyendo directamente en la mezcla con otros productos tales como; la crema de leche, la leche de coco, cremas, etc. Por tal motivo, y con el pH óptimo se tendrá la seguridad de que el producto no se va a ver afectado por otro producto en la preparación final.

La densidad, para este caso la densidad está expresada en (g/ml), con lo que se obtiene fácilmente el peso de la materia prima, de igual forma se obtendrá el peso de los productos finales.

La viscosidad, es un factor que indica directamente, el espesor por así decirlo de la materia prima.

Químicas.- Son aquellos análisis, que se internan en el estudio de los componentes de la materia prima, estableciendo básicamente los grados brix, la acidez total, los aldehydos y el furfural. Los mismos que inciden directamente en la preparación final de las alternativas mixiológicas.

Organolépticas.- Dichas propiedades, son el conjunto de características que tiene la materia prima en general, tales como: aroma, sabor, color, textura. Las mismas que fácilmente son detectadas por los órganos de los sentidos. Por lo que se facilita la distinción de los mismos.

Microbiológicas.- El análisis microbiológico comprende un estudio de los microorganismos, seres vivos o pequeños, conocidos como microbios, que pueden estar constituidos por una sola célula, así como pequeños agregados celulares formados por células equivalentes (sin diferenciación celular); que pueden ser eucariotas (células con núcleo) tales como hongos y protistas , procariotas (células sin núcleo definido) como las bacterias.

El estudio realizado de estos seres microscópicos se basa en las normas INEN 1529 tales como:

Microorganismos Aerobios Mesófilos, Microorganismos Coliformes totales, Microorganismos Coliformes Fecales. E. Coli.

Bromatológicas.- Es un estudio de las propiedades o características físicas, químicas, valor nutricional, etc. Que posee un alimento sean estas cualitativas o cuantitativas que comprende; humedad, ceniza, fibra, proteína y minerales.

Derivados mixiológicos.- Para referirnos a los derivados mixiológicos, hacemos hincapié al decir que no es más que nuevas propuestas de coctelería, pero en este caso son nuevas propuestas por medio de la utilización del chaguarmishqui (dulce de la cabuya), las mismas que serán estandarizadas, asignadas un precio justo, y descritas sus características principales, como son: densidad, grado alcohólico, sabor, color, textura, y algo adicional para estar muy bien enterados de qué es lo que se va a consumir, motivo por el cual se incluirá las kilocalorías de cada uno de los cócteles elaborados.

Grado de aceptabilidad.- Se llama aceptabilidad a la elección que realizamos de acuerdo a las preferencias, las mismas que van a varias de unas personas a otras. Para lo cual se utilizará la escala hedónica, la misma que ayudará a calificar un producto como agradable o desagradable.

En sí se podrá establecer cuan aceptable son los derivados mixiológicos elaborados en base al chaguarmishqui (dulce de la cabuya), por parte de los pobladores del Cantón Salcedo, los mismos que harán las veces de catadores.

3. Operacionalización:

Variables empleadas para el análisis de la materia prima (CHAGUARMISHQUI).

Variable	Categoría	Indicadores
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	pH	Acido
		Básico
		Neutro
		Fuertemente ácido
		Ligeramente ácido
		Ligeramente básico
	DENSIDAD (g/ml)	Normal
		Muy denso
		Ligeramente denso
	VISCOSIDAD	Viscosidad normal
Ligeramente viscoso		
Medianamente viscoso		
Fuertemente viscoso		

Variable	Categoría	Indicadores
CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS	GRADOS BRIX	%
	ACIDÉZ TOTAL	mg/100ml
	ALDEHÍDOS	mg/100ml
	FURFURAL	mg/100ml

Variable	Categoría	Indicadores
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	AROMA	Agradable
		Aromático
		Fragante
		Inholoro
		Oloroso
	Desagradable	
	SABOR	Astringente
		Amargo
		Dulce
		Salado
		Agrio
	COLOR	Claro
		Oscuro
Transparente		
TEXTURA	Viscoso	
	Líquido	
	Blando	
	Suave	

Variable	Categoría	Indicadores
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICAS	COLIFORMES TOTALES	% coliformes totales
	COLIFORMES FECALES	% coliformes fecales
	E. COLI	% E. coli

Variable	Categoría	Indicadores
ANÁLISIS BROMATOLÓGICOS	HUMEDAD	% de humedad
	FIBRA	% de fibra
	PROTEÍNA	% de proteína
	CENIZAS	% de ceniza
	MINERALES	% de minerales

- **Variables empleadas para el análisis de los derivados mixiológicos.**

Variable	Categoría	Indicadores
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	Log [H]	pH
	DENSIDAD	(g/ml)

Variable	Categoría	Indicadores
CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS	GRADO ALCOHÓLICO	1 - 2
		3 - 4
		5 - 6

Variable	Categoría	Indicadores
ACEPTABILIDAD	GRADO DE ACEPTABILIDAD	Me agrada mucho
		No me agrada
		Me agrada
		Me agrada moderadamente
		No me agrada
		ni me desagrada

PORRAS, Lenin. 2010

C. TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO

Esta es una investigación experimental, porque se manipulará la variable independiente para ver los efectos en la variable dependiente.

D. POBLACIÓN, MUESTRA O GRUPO DE ESTUDIO

El presente trabajo, se realizó con los pobladores del Cantón Salcedo, específicamente con personas mayores de edad, hombres y mujeres, pero en el caso de las damas se hizo una excepción y se descartó a las futuras madres, es decir que están en estado de gestación (por obvias razones).

Las personas encuestadas estaban comprendidas por un grupo de 122, los mismos que fueron los encargados de responder las encuestas entregadas, además de facilitar la obtención de los datos.

Se aplicó un test de análisis sensorial para determinar las características organolépticas de los derivados mixiológicos, a las mismas 122 personas, habitantes del Cantón Salcedo.

De igual forma se aplicó un test en las mismas 122 personas, para la determinación de la aceptabilidad de los derivados mixiológicos en base al chaguarmishqui (dulce de la cabuya). Test que constó en la aplicación de una escala hedónica, para facilitar la obtención de los datos.

Todos los datos obtenidos de cada encuesta, cada pregunta y la tabla hedónica, se tabularon con sus respectivos Figuras, análisis, conclusiones y recomendaciones.

E. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS.

Previo a los ensayos de elaboración de los pertinentes análisis de la materia prima, dicho proceso inicia con la obtención de la misma, la cual se compró directamente de uno de los mayores productores de chaguarmishqui (dulce de la cabuya) del centro del país, los mismos que se encuentran ubicados en la Provincia de Tungurahua, en la parroquia de Salasaca (vía Ambato - Baños) y también de los productores de Panzaleo y Cusubamba (Cotopaxi).

Una vez obtenida la materia prima, se procedió a la realización de los respectivos análisis de la misma, los cuales tuvieron cabida en el Laboratorio de Fito-química de la Facultad de Ciencias de la ESPOCH, además del Laboratorio de Microbiología de la Facultad de Ciencias de la ESPOCH, y bajo la inspección del miembro de tesis y las encargadas de los respectivos laboratorios en cuestión. Obteniendo los resultados deseados, ya que dan la respuesta que se esperaba, y confirmando que el producto a utilizar está en los parámetros normales. Mediante dicho resultado hay la confianza y el respaldo para el siguiente paso que es la realización de los derivados mixiológicos a partir del chaguarmishqui.

1. Caracterización de la materia prima.

Como es de conocimiento general, para obtener un producto terminado final y de excelencia, este va a depender directamente de que la materia prima utilizada sea de calidad, por tal motivo el producto utilizado es directamente traído por un proveedor desde la comunidad de Salasaca (Tungurahua), también de Panzaleo y Cusubamba (Cotopaxi). Producto que se está abriendo camino rápidamente no solo a nivel provincial sino más bien a nivel nacional.

2. Características físicas

Para los presentes análisis se realizó tomado como base el Estudio Químico Bromatológico y Elaboración de Néctar de Aguamiel de Agave. Procedente de Ayacucho (Perú). Y de Maguey árbol de las maravillas. “Resultado de Análisis Nutricional elaborado por el Instituto Nacional De Nutrición, Salvador Subirán, México, D.F.”. (11)

Todo lo anteriormente mencionado, debido a que en nuestro país aún no están estandarizadas normativas para el Chaguarmishqui (dulce de la cabuya). Motivo por el cual se tomó como referencia las citas anteriormente mencionadas.

pH.- Para la determinación del mismo, se la puede realizar de dos formas, mediante el papel medidor de pH y la respectiva escala colorimétrica que está en la caja contenedora de los papeles, pero hay un pequeño inconveniente: que sus medidas no son muy exactas, pero sirven para tener una lectura aproximada.

La otra forma y la utilizada para la lectura adecuada y más aproximada del pH son por medio de la utilización del pH-imetro, en el cual se introdujo una cantidad de 25 ml. En el interior del mismo, y se obtiene la lectura en forma numérica y exacta.

Tomando en cuenta que dicha prueba se la realizó por triplicado, esto en caso de existir algún tipo de variante en la medición.

DENSIDAD.- Para la determinación de la densidad, el método usado fue de pesaje por medio de un picnómetro y una balanza de precisión, el método consiste en pesar el picnómetro vacío en la balanza de precisión, igual que la prueba anterior se lo hizo por triplicado, posteriormente se procede a pesar el picnómetro lleno con el chaguarmishqui, de igual forma se obtuvo un promedio por triplicado.

Con los datos obtenidos, para tener el valor de la densidad de la muestra se aplica la siguiente fórmula:

$$d = \frac{m_2 - m_1}{V}$$

Siendo:

d = Densidad

m_2 = Masa del picnómetro lleno

m_1 = Masa del picnómetro vacío

V = Volumen del picnómetro

Tomar en cuenta que la densidad es directamente proporcional a la masa e inversamente proporcional al volumen.

Por lo que el resultado obtenido está expresado en g/MI

VISCOSIDAD.- Para este análisis se utilizó el método manual, utilizando el sentido del tacto, por lo que la determinación de la viscosidad se la obtuvo directamente y sin ningún proceso específico.

Proceso que consiste en frotar algo de la muestra (chaguarmishqui) entre los dedos pulgar e índice, por medio de los cuales se aprecia el grado de viscosidad que tiene el producto.

3. Características químicas

GRADOS BRIX.- Para la realización de esta prueba, se empleó el refractómetro, el cual mide el cociente total de sacarosa presente en un líquido, en este caso del chaguarmishqui.

La prueba se la realizó por triplicado, tomando en cuenta que hay que colocar 5 ml de muestra en la cámara de medición del refractómetro y así obtener las mediciones.

ACIDÉZ TOTAL.- Para esta prueba se realiza el método de titulación, el mismo que consiste en colocar una cantidad de muestra (5mL) en un picnómetro, luego se añade el reactivo, en este caso se utilizó fenolftaleína (como indicador), para de este método neutralizar la acidez y se obtuvo los resultados requeridos.

De igual forma se realizan pruebas de duplicado o triplicado para obtener una lectura adecuada.

ALDEHÍDOS.- Para la realización de esta prueba, se le realizó la determinación colorimétrica, la cual consiste en agregar etanal, poco a poco y obtener el precipitado, la misma que en medio básico se transforma en precipitado amarillento, y se deja sedimentar para por medio del tubo de ensayo observar si hay o no sedimentación, la misma que indica la presencia o ausencia de aldehídos.

FURFURAL.- Procedimiento:

De 5 a 10 gr de muestra (chaguarmishqui), colocar en un balón de 50 mL añadir 25 mL de agua destilada, más 0,5 mL de Carrez I, agitar y añadir 0,5 mL de Carrez II, agitar y aforar con agua destilada.

Homogenizar y filtrar por filtro de pliegues.

5mL de filtrado colocar en embudo de separación más 5mL de agua destilada y extraer el HMF con dos porciones de 20mL de cloroformo.

Recoger la fase orgánica con sodio sulfato anhidro y leer en el espectrofotómetro frente a un blanco de cloroformo a 280nm

4. Características organolépticas.

Las características organolépticas se realizaron mediante encuestas a un determinado número de habitantes del Cantón Salcedo, los mismos que manifestaron su agrado o desagrado de las alternativas mixiológicas que se expuso en ese momento.

Cabe recalcar que se realizó análisis de las características organolépticas de la materia prima, en ambos casos los parámetros a medir fueron:

- AROMA
- SABOR
- COLOR
- TEXTURA

5. Análisis microbiológicos.

Para la determinación de estos análisis, se realizaron mediante el empleo de la NORMA TÉCNICA INEN 1529, en el Laboratorio de Microbiología de Alimentos, Facultad de Ciencias, ESPOCH. Tomando en cuenta que los resultados obtenidos fueron certificados.

6. Análisis bromatológicos.

Los análisis bromatológicos correspondientes a: humedad, fibra, proteína, cenizas y grasa, se desarrollaron en los Laboratorios: CESTTA de la ESPOCH.

7. Análisis físico químico de los derivados mixiológicos.

Los análisis a evaluarse en estos casos, son: Físicos (pH, densidad), Químico (grado alcohólico).

En el Laboratorio de Bromatología de la Facultad de Salud Pública de la ESPOCH. Bajo la responsabilidad de la Dra. Mayra Granda.

8. Grado de aceptabilidad.

Para este caso y para obtener el grado de aceptabilidad, se aplicó a las mismas personas, habitantes del Cantón Salcedo una encuesta, en la que constó una escala hedónica, para facilitar la respuesta y la aceptabilidad de los derivados mixiológicos a partir del chaguarmishqui (dulce de la cabuya).

La escala hedónica constó de los siguientes indicadores:

- Me agrada mucho
- No me agrada
- Me agrada
- Me agrada moderadamente
- No me agrada ni me desagrada

V RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A. Análisis Físico.

Tabla 1. Análisis del pH

DETERMINACIONES	MÉTODO USADO	VALORES ENCONTRADOS
pH	Potenciometría	5,74

Fuente: Laboratorio de Fito-química, Facultad de Ciencias, ESPOCH.

Elaborado por: Lenin Porras.

Este tipo de análisis de pH, sirve básicamente para saber el nivel de acidez de un producto, determinando de acuerdo a escalas si el producto en cuestión es: ácido, básico o neutro. La escala en cuestión varía de entre 0 – 14, se dice que es ácido cuando más se aproxima la lectura a 0, mientras que si el valor es igual a 7 se dice que el producto es neutro, por otro lado si el valor se aproxima a 14 es básico.

De la presente tabla se observa que el nivel de pH obtenido es de 5,74. Resultado que indica que el chaguarmishqui analizado está en un nivel ácido - básico, ya que su valor no es muy bajo, pero de igual forma se aproxima a 6, es decir que el producto no es muy ácido.

Por dicho motivo al utilizarlo en el desarrollo de derivados mixiológicos el resultado final no se va a ver afectado por los niveles de acidez del mismo. Es decir que está dentro de los parámetros óptimos para la utilización del chaguarmishqui.

Se afirma este resultado, mediante la comparación de los pH obtenidos en base al Estudio Químico Bromatológico y Elaboración de Néctar de Aguamiel de Agave. Procedente de Ayacucho (Perú). Y de Maguey árbol de las maravillas. “Resultado de Análisis Nutricional elaborado por el Instituto Nacional De Nutrición, Salvador Subirán, México, D.F.” (Ver anexo 3 y 4).

Tabla 2. Análisis de la Densidad.

DETERMINACIONES	MÉTODO USADO	VALORES ENCONTRADOS
DENSIDAD	PICNOMETRÍA	1,07 g/mL

Fuente: Laboratorio de Fito-química, Facultad de Ciencias, ESPOCH.

Elaborado por: Lenin Porras.

La determinación de la densidad, se la realiza para saber si un producto es más o menos denso, es decir si es más o menos pesado.

Hay que tomar en cuenta que la base de la medición es 1. Que es el peso del agua. Para el caso de la materia prima empleada (chaguarmishqui), el valor encontrado y como se muestra en la presente tabla y al ser la consistencia de un jarabe su nivel de densidad no es excesivo, se aprecia que es de 1,07 g/ml. Lo que lo hace ligeramente denso.

El valor obtenido se debe a la presencia natural de sedimento y azúcares, además de minerales, proteínas y vitaminas, tal como se muestra en el anexo (3 y 4).

Análisis de la Viscosidad.

Por medio del presente análisis, se determinó cuan viscoso es el chaguarmishqui, deduciendo que es ligeramente viscoso.

Proceso que para mayor facilidad y optimizar el tiempo se realizó manualmente.

Tabla 3. Análisis de la Viscosidad.

DETERMINACIONES	MÉTODO USADO	VALORES ENCONTRADOS
VISCOSIDAD	CUALITATIVO	LIGERAMENTE VISCOSO

Fuente: Laboratorio de Fito-química, Facultad de Ciencias, ESPOCH.

Elaborado por: Lenin Porras.

B. Análisis Químico

Tabla 4. Análisis de la Acidez Total.

DETERMINACIONES	Acidez total
MÉTODO	Titulación
VALOR ENCONTRADO	0,041
Muestra 1	0,040
Muestra 2	0,041
Muestra 3	0,040
Muestra 4	0,041
Muestra 5	0,041
Muestra 6	0,041
Muestra 7	0,039
Muestra 8	0,040
Muestra 9	0,039
Muestra 10	0,041
\bar{x}	0,04
Md	0,04
Mo	0,04
s²	0,00
S	0,00
Cv	2,04%

Fuente: Laboratorio de Fito-química, Facultad de Ciencias, ESPOCH.

Elaborado por: Lenin Porras.

(Ver anexo 3)

Como se puede observar en el método de análisis para determinar la acidez total se encontró un valor de 0,041.

Cabe destacar que en el país no se cuenta con normas INEN para el chaguarmishqui por tal motivo no se puede establecer un porcentaje mínimo ni máximo ya que los mismos son datos estandarizados.

Pero de acuerdo al Estudio Químico Bromatológico y Elaboración de Néctar de Aguamiel de Agave. Procedente de Ayacucho (Perú). 2006.

El porcentaje promedio de acidez es de 0,03, por lo que está en los rangos establecidos por dicho trabajo.

Tabla 5. Análisis de Aldehídos.

DETERMINACIONES	MÉTODO USADO	VALORES ENCONTRADOS
ALDEHÍDOS	Etanal	Precipitado Amarillo

Fuente: Laboratorio de Fito-química, Facultad de Ciencias, ESPOCH.

Elaborado por: Lenin Porras.

Para la elaboración del análisis de los aldehídos, se lo realizó por colorimetría, el mismo que consiste en agregar lugol o solución de yodo el color de la muestra cambia se precipita, cambiando a amarillo.

De lo anteriormente expuesto, se afirmó que el chaguarmishqui tiene presencia de aldehídos.

Tabla 6. Análisis de Furfural.

DETERMINACIONES	Furfural
------------------------	----------

MÉTODO	Método INEN NTE 0344:78
VALOR ENCONTRADO	0,054
Muestra 1	0,053
Muestra 2	0,054
Muestra 3	0,054
Muestra 4	0,055
Muestra 5	0,055
Muestra 6	0,053
Muestra 7	0,053
Muestra 8	0,054
Muestra 9	0,055
Muestra 10	0,053
\bar{x}	0,05
Md	0,05
Mo	0,05
s²	0,00
S	0,00
Cv	1,62

Fuente: Laboratorio de Fito-química, Facultad de Ciencias, ESPOCH.

Elaborado por: Lenin Porras.

Este análisis sirve para determinar la presencia de furfural que existe en la muestra, en este caso del chaguarmishqui (dulce de la cabuya). Por la ausencia de datos estandarizados para la muestra

en cuestión, simplemente se realizó el análisis, llegando a la conclusión de que existe un nivel moderado de furfural.

El cual es de 0,054.

Análisis de Grados Brix.

En este análisis se obtuvo un valor de 10 Grados Brix, tomando en cuenta que de acuerdo a la Tesis del Aguamiel proveniente de Ayacucho el valor es de 11,20 Grados Brix. Mientras tanto que de acuerdo al Análisis Nutricional del aguamiel proveniente de Subirán México D.F. el valor obtenido es de 8.00.

Por tal motivo el valor obtenido del Chaguarmishqui acá en Ecuador está dentro de los parámetros normales.

C. Características Organolépticas

Tabla 7. Determinación del Aroma de la materia prima.

AROMA	FRECUENCIA#	PORCENTAJE
Agradable	80	66%
Aromático	10	8%
Fragante	12	10%
Inoloro	0	0%
Oloroso	20	16%
Desagradable	0	0%
TOTAL	122	100%

Fuente: Habitantes del Cantón Salcedo

Elaborado por: Lenin Porras.

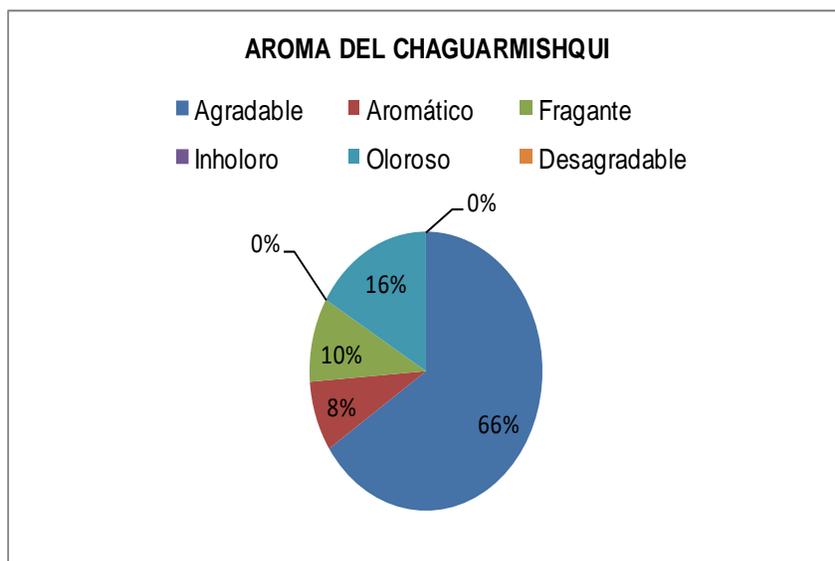


Figura N°1 Aroma determinado por los habitantes del Cantón Salcedo.

Elaborado por: Lenin Porras.

El aroma se lo realizó empleando un test de análisis sensorial a los habitantes del Cantón Salcedo.

En este caso se utilizó el sentido olfativo para poder determinar el aroma de la muestra, en este caso el chaguarmishqui (dulce de la cabuya).

Por lo que se determinó que el aroma es característico agradable.

Se determinó además que el aroma fue: Agradable 66%, Aromático 8%, Fragante 10%, Inoloro 0%, Oloroso 16%, Desagradable 0%.

Tabla 8. Determinación del Sabor de la materia prima.

SABOR	FRECUENCIA#	PORCENTAJE
Amargo	0	0%
Dulce	115	94%
Agrio	7	6%
Salado	0	0%
Total	122	100%

Fuente: Habitantes del Cantón Salcedo
 Elaborado por: Lenin Porras.

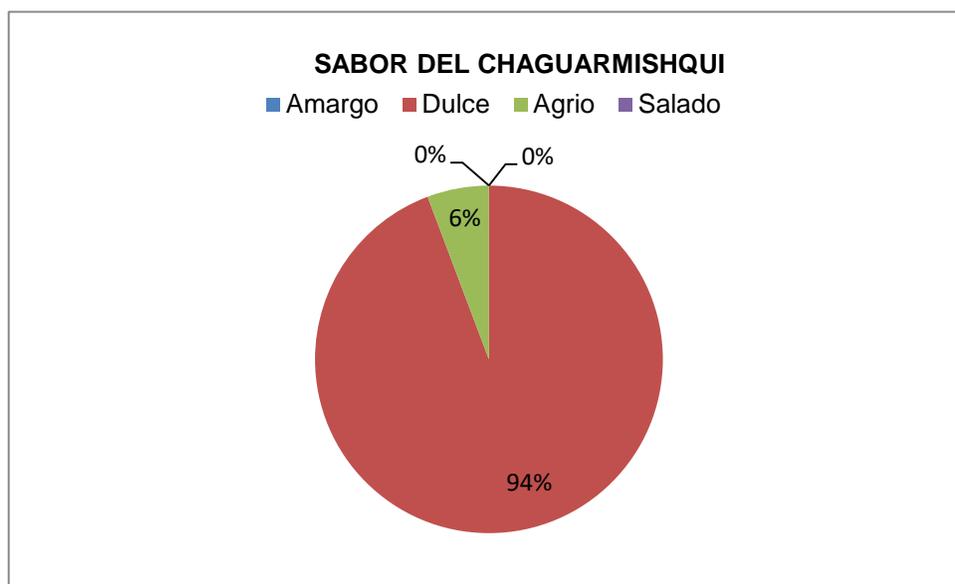


Figura N°2 Sabor determinado por los habitantes del Cantón Salcedo.
 Elaborado por: Lenin Porras.

El sabor determinado por los habitantes del Cantón Salcedo, referente a la materia prima, se la realizó empleando los sentidos, en este caso se utilizó el sentido del gusto.

De la materia prima degustada, el sabor que encontraron los habitantes encuestados del Cantón Salcedo fue: amargo en un 0%, dulce 94%, agrio un 6%, salado el 0%.

Las personas encuestadas, afirmaron que los cócteles degustados están con un excelente sabor, pero que no se sentía amargura en los mismos.

Por otro lado, las personas encuestadas dijeron que de la gama de cócteles degustados su sabor fue dulce, con colores intensos, en general los cócteles muy agradables al paladar

Tabla 9. Determinación del color de la materia prima.

COLOR	FRECUENCIA#	PORCENTAJE
Blanquecino	104	85%
Claro	15	12%
Oscuro	3	3%
Transparente	0	0%
Total	122	100%

Fuente: Habitantes del Cantón Salcedo
 Elaborado por: Lenin Porras.

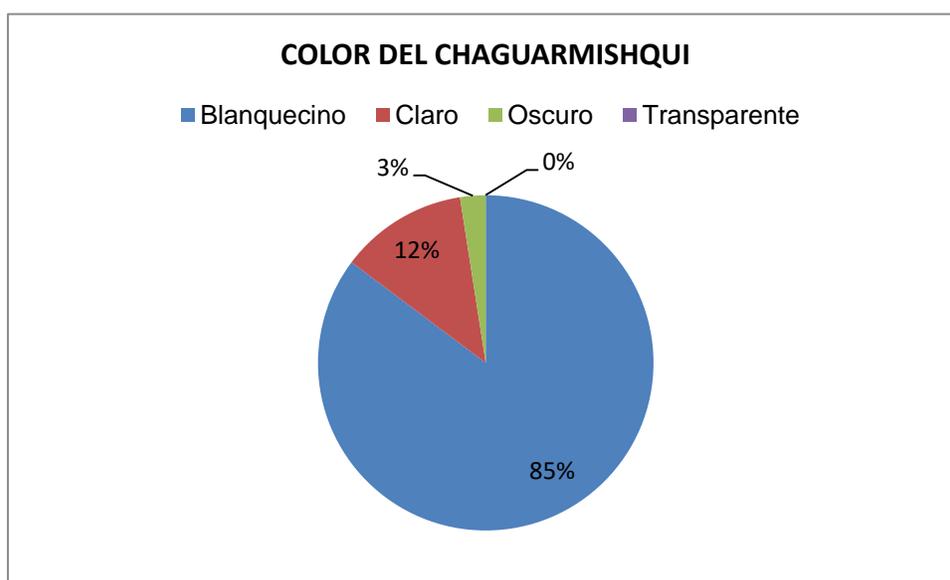


Figura N°3. Color determinado por los Habitantes del Cantón Salcedo.

Elaborado por: Lenin Porras.

Los habitantes del Cantón Salcedo dieron un criterio sobre el color en sí del chaguarmishqui, de lo cual un 85% dijo que es blanquecino, un 12% que es claro, un 3% que es oscuro y nadie dijo que es transparente.

El porcentaje más alto al momento de dar criterio sobre el color del chaguarmishqui, es más de la mitad que coinciden que es blanquecino característico, en la minoría opinaron que es claro y otro porcentaje menor manifestó que es oscuro.

Tabla 10. Determinación de la textura de la materia prima.

TEXTURA	FRECUENCIA#	PORCENTAJE
Viscosa	15	12%
Líquida	98	81%
Blanda	5	4%
Suave	4	3%
Total	122	100%

Fuente: Habitantes del Cantón Salcedo

Elaborado por: Lenin Porras

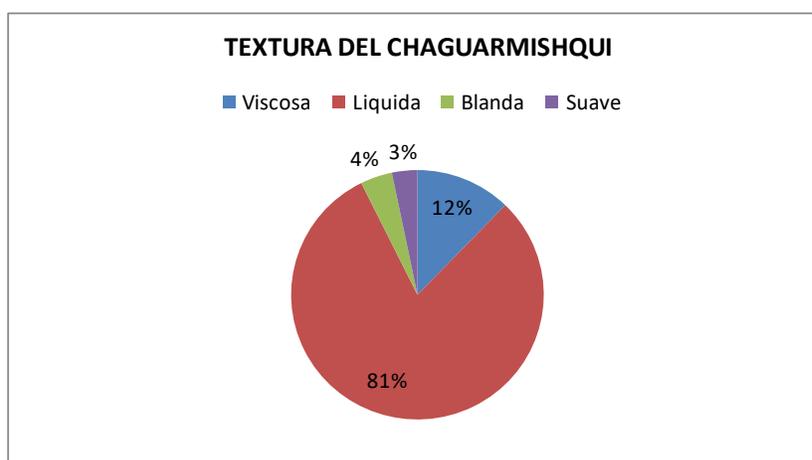


Figura N°4. Textura determinada por los Habitantes del Cantón Salcedo.

Elaborado por: Lenin Porras.

De igual forma para la determinación de la textura de la materia prima, se utilizó los sentidos.

En este caso el sentido del tacto, por lo que se encontró al chaguarmishqui con una textura líquida algo viscosa.

Los habitantes del Cantón Salcedo dieron su comentario sobre la textura del chaguarmishqui (dulce de la cabuya), para lo cual manifestaron que: es viscoso un 12% del total de los encuestados, que es líquido un 81% de las personas encuestadas, que es blando un 4% de las personas encuestadas, y que es suave al paladar un 4% del total de las personas encuestadas.

D. Análisis microbiológico.

Tabla 11. Determinación de Aerobios Mesófilos.

DETERMINACIONES	MÉTODO USADO Y CONDICIONES DE INCUBACIÓN	VALORES ENCONTRADOS
Determinación del número de Microorganismos Aerobios Mesófilos REP en Alimentos UFC/g	Método INEN 1529-5 Determinación del número de Microorganismos Aerobios Mesófilos REP 31 ± 1 °C / $48 - 72 \pm 3$ h	1.2×10^1

Fuente: Laboratorio de Microbiología de Alimentos ESPOCH

Elaborado por: Lenin Porras

De acuerdo a la norma INEN 1529-5 el valor encontrado para dicho análisis está dentro del rango del parámetro establecido.

Por tal motivo la presencia de colonias formadoras de Aerobios Mesófilos es mínima.

Entonces se evidencia la buena manipulación del alimento en cuestión.

Tabla 12. Determinación de Microorganismos Coliformes.

DETERMINACIONES	MÉTODO USADO Y CONDICIONES DE INCUBACIÓN	VALORES ENCONTRADOS
Determinación de Microorganismos Coliformes por la Técnica del Número más Probable NMP/g	Método INEN 1529-6 35±1 °C / 48 ± 2h	0

Fuente: Laboratorio de Microbiología de Alimentos ESPOCH
Elaborado por: Lenin Porras

Para el Análisis de Microorganismos Coliformes y de acuerdo a la norma INEN 1529-6 el reporte muestra de la ausencia total de coliformes.

Una razón más para potencializar el consumo del Chaguarmishqui.

Tabla 13. Determinación de Coliformes Fecales. E. Coli.

DETERMINACIONES	MÉTODO USADO Y CONDICIONES DE INCUBACIÓN	VALORES ENCONTRADOS
Determinación de Microorganismos Coliformes fecales y E. Coli por la Técnica del Número más Probable NMP/g	Método INEN 1529-8 45.5±0,2 °C / 48 ± 2h	0

Fuente: Laboratorio de Microbiología de Alimentos ESPOCH

Elaborado por: Lenin Porras

De acuerdo a la norma INEN 1529-8 el valor límite permisible de unidad de colonias formadoras de Echerichia Coli es de 100 máximos, y como se observa en el Figura N° existe la ausencia total de unidades formadoras de colonias.

E. Análisis Bromatológico

Tabla 14. Determinación de proteína, grasa, humedad, fibra, ceniza.

PARÁMETRO	MÉTODO/NORMA	UNIDAD	RESULTADO
Proteína	PEE/LAB-CESTTA/104 AOAC/ Volumétrico	%	0,44
Grasa	PEE/LAB-CESTTA/102 AOAC/ Gravimétrico	%	0,22
Humedad	PEE/LAB-CESTTA/80 AOAC/ Gravimétrico	%	86,14
Fibra	PEE/LAB-CESTTA/103 AOAC/ Gravimétrico	%	0,00
Ceniza	PEE/LAB-CESTTA/101 AOAC/ Gravimétrico	%	0,40

Fuente: Laboratorio CESTTA, ESPOCH
Elaborado por: Lenin Porras

Para el caso se los análisis correspondientes a la presente tabla, tomamos en cuenta los datos obtenidos por el Estudio Químico Bromatológico y Elaboración de Néctar de Aguamiel de Agave.

Procedente de Ayacucho (Perú), y de la Tabla de Composición de los Alimentos Ecuatorianos.

Los datos son:

Tabla 15.Comparación resultados de estudios Bromatológicos.

PARÁMETRO	ESTUDIO QUÍMICO BROMATOLÓGICO AYACUCHO PERÚ	TABLA DE COMPOSICIÓN DE ALIMENTOS ECUATORIANOS
Proteína	0,5	0,30
Grasa	0,1	0,01
Humedad	92,4	87,38
Fibra	0,0	0,05
Ceniza	0,4	0,23

Fuente: Análisis Químico Bromatológico del aguamiel Ayacucho Perú, Tabla de Composición de los Alimentos Ecuatorianos.

Elaborado por: Lenin Porras

Claramente se observa y se determinó que los valores obtenidos, están dentro de los parámetros adecuados y sugeridos que están en los cuadros comparativos.

De lo cual el chaguarmishqui tiene un porcentaje del 0,44 de proteína el mismo que es mínimo, De igual forma el porcentaje de grasa es bajo y es de 0,22, caso contrario ocurre con la humedad, se observa que el porcentaje es alto y es de 86,14. Por otra parte la fibra es nula, la cantidad de cenizas está en un porcentaje mínimo, presente en un 0,40%.

Se adiciona además que los valores sufren cambios en los resultados dependiendo de: el lugar de crianza de la planta, la temperatura, la humedad y pH de los suelos, la variedad, etc.

Motivo por el cual los valores anteriormente mencionados sufren cambios, pero son mínimos.

F. DERIVADOS MIXIOLÓGICOS

Una vez obtenidos los resultados de acuerdo a las características anteriormente analizadas, tanto de la materia prima y de los pilotos de muestreo de algunas de las alternativas mixiológicas, se procede al desarrollo de los mismos.

Tomando en cuenta que hubo un porcentaje mínimo que en las encuestas realizadas, manifestaron que no consumen bebidas alcohólicas, por tal motivo dentro de las preparaciones que se presentan a continuación constan además bebidas analcohólicas, es decir que son cócteles sin alcohol.

De ese modo se cumple todas las exigencias de los futuros clientes.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR						
PÁRAMO AZUL		Código de la receta			PA- 0101	
Producto						
					Raciones	1
					Fecha:	10/07/11
		A	B	C		(B*C)/A
		COMPRA		CONSUMO		Total Costo
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Total Cantidad	Total Costo
V 3043	Vodka	750 ml/ 25 oz (1 botella)	8,50	oz	1	0,34
CA 3053	Curaçao azul	700 ml/ 23 oz (1 botella)	10,00	oz	1	0,43
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	(mL)(oz)	(30)(1)	0,06
LM 3012	Limonada	1 L (1000 ml)	1,40	(mL)(oz)	(60)(2)	0,08

	Costo Total		0,91
	Valor de venta 29,09169%		3,13
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		3,82

PH	4
GL %	3
DENSIDAD	1,04
KILOCALORÍAS	171

PREPARACIÓN:

Colocar los ingredientes en un vaso corto, con hielo, completar con la limonada, decorar con rodaja de limón

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR						
Producto MISHQUIADO CAMPESINO				Código de la receta		MC- 0102
					Raciones:	1
					Fecha:	10/07/11
		A	B	C		(B*C)/A
		COMPRA		CONSUMO		Total Costo
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Total Cantidad	Total Costo
VT 3054	Vino tinto	750 ml/ 25 oz (1 botella)	8,50	oz	2	0,68
VE 3055	Vermut	750 ml/ 25 oz (1 botella)	13,00	oz	1	0,52
CP 4010	Cacao en polvo	250 g (1 funda)	0,85	oz	1	0,1
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1	0,12
H 4011	Yema de huevo	unidad	0,12	oz	1	0,12

	Costo Total		1,54
	Valor de venta 29,09169%		5,29
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		6,45

PH	5
GL %	4
DENSIDAD	1,07
KILOCALORÍAS	541

PREPARACIÓN:

Poner todos los ingredientes en la coctelera con abundante hielo picado. Batir durante unos segundos, y servir en copa balón. Decorar con hierbabuena fresca.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR						
Producto	MISHQUICHELA DE LOS DIOSES	Código de la receta			MCH- 0103	
				Raciones:	1	
				Fecha:	10/07/11	
		A	B	C		(B*C)/A
		COMPRA		CONSUMO		Total Costo Total
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	
C 3052	Cerveza	750 ml (1 botella)	1,25	ml	250	0,42
CA 3053	Curaçao azul	700 ml/ 23 oz (1 botella)	10,00	oz	1	0,43
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1 ½	0,09

	Costo Total		0,94
	Valor de venta 29,09169%		3,23
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		3,94

PH	5
GL %	4
DENSIDAD	1,04
KILOCALORÍAS	196

PREPARACIÓN:

Colocar los ingredientes en un vaso alto con hielo. Remover suavemente, y decorar con el removedor usado.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR						
Producto	CÓCTEL NICOLÁS			Código de la receta	CN- 0104	
				Raciones:	1	
				Fecha:	10/07/11	
		A	B	C		(B*C)/A
		COMPRA		CONSUMO		Total
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo Total
RN 3051	Ron negro	750 ml/25oz (1 botella)	8,50	oz	1	0,34
CL 4012	Crema de leche	250 ml (1 funda)	1,00	oz	1	0,12
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1	0,12
CF 4013	Café	250 g (1 frasco)	2,50	oz	½	0,15
LZ 1218	zum de limón	1 unid. (250 g)	1,75	oz	⅛	0,03
AZ 4014	Azúcar	454 g (1 lb.)	0,45	g	8	0,01

	Costo Total		0,77
	Valor de venta 29,09169%		2,65
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		3,23

PH	4
GL %	3
DENSIDAD	1,07
KILOCALORÍAS	220

PREPARACIÓN:

En una coctelera poner 3 o 4 cubitos de hielo, agregar los todos los ingredientes excepto el limón, agitar durante unos 40 seg. Y finalmente dar el toque de limón.

Servir en copa de margarita.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR							
Producto		MISHQUI DEL JUAN			Código de la receta		MJ- 0105
				Raciones:		1	
				Fecha:		10/07/11	
				C		(B*C)/A	
				COMPRAS		CONSUMO	
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo Total	
GI 3050	Gin	750 ml/ 25 oz (1 botella)	13,50	oz	1	0,54	
R 3041	Ron	750 ml/ 25 oz (1 botella)	8,50	oz	½	0,17	
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1	0,12	
TS 3042	Triple Sec	750 mL/ 25 oz (1 botella)	7,00	oz	½	0,14	

	Costo Total		0,97
	Valor de venta 29,09169%		3,33
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		4,06

PH	7
GL %	4
DENSIDAD	1,01
KILOCALORÍAS	115

PREPARACIÓN:

Colocar todos los ingredientes en la coctelera con hielo, agitar bien y colocar sobre un vaso corto, servir con abundante hielo.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR						
Producto	TRILOGÍA DEL BOSQUE			Código de la receta	TB- 0106	
				Raciones:	1	
				Fecha:	10/07/11	
				C	(B*C)/A	
				A		B
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo Total
T 3040	Tequila	750 ml/ 25 oz (1 botella)	16,00	oz	1 ½	0,96
TS 3042	Triple Sec	750 ml/ 25 oz (1 botella)	7,00	oz	1	0,28
G 3049	Granadina	750 ml/ 25 oz (1 botella)	12,50	oz	½	0,25
NZ 1217	Zumo de naranja	1 unid. (250 g)	1,00	oz	2	0,24
LZ 1218	zumo de limón	1 unid. (250 g)	1,75	oz	1	0,21
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1	0,12

	Costo Total		2,06
	Valor de venta 29,09169%		7,08
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		8,64

PH	4
GL %	3
DENSIDAD	1,09
KILOCALORÍAS	203

PREPARACIÓN:

Colocar en la coctelera cubos de hielo, agregar el tequila, triple sec, granadina, jugo de limón, el chaguarmishqui. Agitar bien durante unos 30 seg. Poner la mezcla en un vaso largo y completar con el jugo de la naranja.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR						
Producto	T.CH.V			Código de la receta	TCH- 0107	
				Raciones:	1	
				Fecha:	10/07/11	
		A	B			
		COMPRA		CONSUMO		Total
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo Total
T 3040	Tequila	750 ml/25 oz (1 botella)	16,00	oz	1	0,64
V 3043	Vodka	750 ml/25 oz (1 botella)	8,50	oz	1	0,34
W 3048	Whisky	750 ml/ 25 oz (1 botella)	18,00	oz	½	0,36
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1	0,12
JA 4015	Jarabe de azúcar	100 ml	0,50	oz	1	0,15
NZ 1217	Jugo de naranja	1 unid. (250 g)	1,00	oz	1	0,12

	Costo Total		1,73
	Valor de venta 29,09169%		5,95
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		7,86

PH	5
GL %	3
DENSIDAD	1,02
KILOCALORÍAS	297

PREPARACIÓN:

Colocar todos ingredientes en la coctelera con 3 o 4 cubos de hielo, agitar bien durante 30 seg. Colocar la mezcla en el vaso y completar con el jugo de naranja.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR						
Producto	CSE ECUADOR			Código de la receta	CSE- 0110	
				Raciones:	1	
				Fecha:	10/07/11	
		A	B			
		COMPRA		CONSUMO		Total
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo Total
A 3045	Amaretto	750 ml/ 25 oz (1 botella)	8,50	oz	2	0,68
B 3046	Bailey's	750 ml/ 25 oz (1 botella)	18,00	oz	1	0,72
C 3047	Coñac	750 ml/ 25 oz (1 botella)	20,00	oz	1	0,80
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	½	0,06

	Costo Total		2,26
	Valor de venta 29,09169%		7,77
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		9,48

PH	6
GL %	3
DENSIDAD	1,07
KILOCALORÍAS	268

PREPARACIÓN:

En un short colocar al fondo el amaretto, luego mezclar el bailey's con el chaguarmishqui, y con la ayuda de una cuchara verter esta mezcla con el fin que no se unan las dos capas, finalmente y con la ayuda de una cuchara agregar el coñac. Llevar a refrigeración por unos 2 minutos y servir.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR						
Producto	EL CUCO	Código de la receta			CU- 0111	
				Raciones:	1	
				Fecha:	10/07/11	
				C	(B*C)/A	
				COMPRA		CONSUMO
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo Total
TS 3042	Triple Sec	750 ml / 25 oz (1 botella)	7	oz	1	0,28
V 3043	Vodka	750 ml/ 25 oz (1 botella)	8,5	oz	½	0,17
VS 3044	Vermut seco	750 ml/ 25 oz (1 botella)	13	oz	½	0,26
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2	oz	1	0,12
G 3049	Granadina	750 ml / 25 oz (1 botella)	12,5	oz	½	0,25

Costo Total	1,08
Valor de venta 29,09%	3,71
Precio de venta 22% (IVA + servicio)	4,53

PH	4
GL %	4
DENSIDAD	1,05
KILOCALORÍAS	116

PREPARACIÓN:

Colocar los ingredientes en la coctelera con hielo. Remover bien y colocar en un vaso largo.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR						
Producto	CÓCTEL SALCEDENO			Código de la receta	CS- 0112	
				Raciones:	1	
				Fecha:	10/07/11	
				C	(B*C)/A	
				A		B
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo Total
T 3040	Tequila	750 ml/ 25 oz (1 botella)	16,00	oz	¾	0,43
LZ 1218	zumo de limón	1 unid. (250 g)	1,75	oz	½	0,11
PZ 1211	zumo de piña	1 unid. (250 gr.)	2,50	oz	½	0,15
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1	0,12
G 3049	Granadina	750 ml/ 25 oz (1 botella)	12,50	oz	½	0,25

	Costo Total		1,06
	Valor de venta 29,09169%		3,64
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		4,44

PH	4
GL %	4
DENSIDAD	1,06
KILOCALORÍAS	80

PREPARACIÓN:

Mezclar todos los ingredientes en una coctelera con hielo, colocar sobre una copa de cóctel y adornar con kiwi, cereza y escarchar el contorno de la copa.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR						
Producto	MAGUEY DE NOCHE	Código de la receta			MN- 0114	
				Raciones:	1	
				Fecha:	10/07/11	
				C	(B*C)/A	
				A	B	Total
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo Total
T 3040	Tequila	750 ml/ 25 oz (1 botella)	16,00	oz	2	1,28
R 3041	Ron	750 ml/ 25 oz (1 botella)	8,50	oz	1	0,34
NZ 1217	Zumo de naranja	1 unid. (250 g)	1,00	oz	3	0,36
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1	0,12
JA 4015	Jarabe de azúcar	100 ml	0,50	oz	1	0,30

Costo Total	2,40
Valor de venta 29,09169%	8,25
Precio de venta 22% (IVA + servicio)	10,07

PH	4
GL %	5
DENSIDAD	1,06
KILOCALORÍAS	436

PREPARACIÓN:

En una coctelera colocar 4 cubos de hielo, agregar todos los ingredientes, agitar durante 30 seg. Decorar escarchando el contorno de la copa, con una mitad de naranja y cereza.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR						
Producto	ANDES BONDADOSO			Código de la receta	AB- 0115	
				Raciones:	1	
				Fecha:	10/07/11	
				C	(B*C)/A	
				COMPRA		CONSUMO
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo Total
PI 3061	Pisco	750 ml/ 25 oz (1 botella)	8,50	oz	2	0,68
V 3043	Vodka	750 ml/ 25 oz (1 botella)	8,50	oz	1	0,34
LZ 1218	zum de limón	1 unid. (250 g)	1,75	oz	1	0,21
H 4016	Hielo	50 unid (1 funda)	1,00	Unid.	5	0,10
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1	0,12

	Costo Total		1,45
	Valor de venta 29,09169%		4,98
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		6,08

PH	4
GL %	5
DENSIDAD	1,02
KILOCALORÍAS	338

PREPARACIÓN:

En una coctelera colocar hielo, agregar los ingredientes, agitar bondadosamente colocar la mezcla en una copa de cóctel, para decorar escarchar el contorno de la copa, y finalmente agregar un dash de granadina.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR							
Producto		CHAGUAR CRIOLLO			Código de la receta		CHC- 0116
				Raciones:		1	
				Fecha:		10/07/11	
				C		(B*C)/A	
				COMPRAS		CONSUMO	
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo Total	
V 3043	Vodka	750 ml / 25 oz (1 botella)	8,50	oz	1	0,34	
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1	0,12	
GI 3050	Gin	750 mL/ 25 oz (1 botella)	13,50	oz	1	0,54	
NZ 1217	Zumo de naranja	1 unid. (250 g)	1,00	oz	1	0,12	
G 3049	Granadina	750 ml/ 25 oz (1 botella)	12,50	oz	½	0,25	

Costo Total	1,37
Valor de venta 29,09169%	4,71
Precio de venta 22% (IVA + servicio)	5,75

PH	5
GL %	5
DENSIDAD	1,1
KILOCALORÍAS	124

PREPARACIÓN:

Colocar los ingredientes en una coctelera con hielo, agitar durante 30 seg. Verter la mezcla en un vaso largo, servir.

Decorar con una frutilla.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR						
Producto	BESO DE LILIS			Código de la receta	BL- 0117	
				Raciones:	1	
				Fecha:	10/07/11	
		A	B	C		(B*C)/A
		COMPRA	CONSUMO			Total
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo Total
FZ 1214	zum de frutilla	1 unid. (250 g)	0,98	oz	1	0,12
GI 3056	Ginebra	750 ml/ 25 oz (1 botella)	12,75	oz	1 ½	0,77
V 3043	Vodka	750 ml/ 25 oz (1 botella)	8,50	oz	½	0,17
LC 3057	Licor de cereza	750 ml/ 25 oz (1 botella)	12,50	oz	1	0,50
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1	0,12
G 3049	Granadina	750 ml/ 25 oz (1 botella)	12,50	oz	½	0,25

	Costo Total		1,93
	Valor de venta 29,09169%		6,63
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		8,09

PH	5
GL %	4
DENSIDAD	1,04
KILOCALORÍAS	195

PREPARACIÓN:

En una copa tulipán se coloca hielo, se vierte la pulpa de fresa, después se añade el vodka ginebra, el licor de cereza el chaguarmishqui, y finalmente el dash de granadina.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR						
Producto	OASIS DE CABUYA			Código de la receta	OC- 0118	
				Raciones:		1
				Fecha:		10/07/11
				C		(B*C)/A
				COMPRA		CONSUMO
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo Total
V 3043	Vodka	750 ml/ 25 oz (1 botella)	8,50	oz	1	0,34
LC 3057	Licor de cereza	750 ml/ 25 oz (1 botella)	12,50	oz	½	0,25
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1	0,12
LZ 1218	zum de limón	1 unid. (250 g)	1,75	oz	¼	0,11
SZ 1213	Zumo de sandía	1 unid. (250 g)	1,76	oz	3	0,63

	Costo Total		1,45
	Valor de venta 29,09169%		4,98
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		6,08

PH	4
GL %	4
DENSIDAD	1,04
KILOCALORÍAS	114

PREPARACIÓN:

Colocar hielo en una coctelera, agregar los ingredientes agitar levemente durante 20 seg. Servir en una vaso largo, colocar hojas de hierbabuena, decorar con rodaja de naranja, cereza y frutilla.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR							
Producto		MISHQUI AL LIMÓN			Código de la receta		ML- 0119
				Raciones:		1	
				Fecha:		10/07/11	
				C		(B*C)/A	
		A	B	CONSUMO		Total	
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo Total	
V 3043	Vodka	750 ml/25 oz (1 botella)	8,50	oz	1	0,34	
R 3041	Ron	750 ml / 25 oz (1 botella)	8,50	oz	1	0,34	
LM 3058	Licor de melón	750 ml / 25 oz (1 botella)	11,25	oz	½	0,23	
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1	0,12	
LM 3012	Limonada	1 L (1000 ml)	1,40	oz	2	0,08	

	Costo Total		1,11
	Valor de venta 29,09169%		3,82
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		4,66

PH	5
GL %	5
DENSIDAD	1,04
KILOCALORÍAS	192

PREPARACIÓN:

Colocar el vodka, el ron, licor de melón y el chaguarmishqui en una coctelera con abundante hielo, colar en una copa de margarita y completar con limonada bien fría, decorar con sombrilla y con cerezas.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR							
Producto		MISHQUI SUNRISE			Código de la receta		MS- 0120
				Raciones:		1	
				Fecha:		10/07/11	
				C		(B*C)/A	
		A	B			Total	
		COMPRA		CONSUMO		Total	
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo Total	
T 3040	Tequila	750 ml / 25 oz (1 botella)	16,00	oz	1	0,64	
NZ 1217	Zumo de naranja	1 unid. (250 gr.)	1,00	oz	2	0,24	
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1	0,12	
G 3049	Granadina	750 ml / 25 oz (1 botella)	12,50	oz	½	0,25	
LZ 1218	zumo de limón	1 unid. (250 g)	1,75	oz	¼	0,11	
H 4016	Hielo	50 unid (1 funda)	1,00	Unid.	5	0,10	

	Costo Total		1,46
	Valor de venta 29,09169%		5,02
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		6,12

PH	4
GL %	3
DENSIDAD	1,1
KILOCALORÍAS	126

PREPARACIÓN:

En una coctelera colocar los cubos de hielo, agregar todos los ingredientes, mezclar enérgicamente durante unos 30 seg. Servir en un vaso alto, se puede decorar el vaso escarchándolo, con finas láminas de cáscara de naranja. Servir bien frío.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR						
Producto	SALCECOLA			Código de la receta	SC- 0121	
				Raciones:	1	
				Fecha:	10/07/11	
		A	B		C	(B*C)/A
		COMPRA		CONSUMO		Total
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo Total
T 3040	Tequila	750 ml / 25 oz (1 botella)	16,00	oz	1	0,64
LZ 1218	Zumo de limón	1 unid. (250 g)	1,75	oz	½	0,11
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1	0,12
SN 3011	Soda negra	1 L (1000 ml)	1,25	oz	3	0,11
H 4016	Hielo	50 unid (1 funda)	1,00	Unid.	5	0,10

	Costo Total		1,08
	Valor de venta 29,09169%		3,71
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		4,53

PH	4
GL %	4
DENSIDAD	1,04
KILOCALORÍAS	451

PREPARACIÓN:

Colocar en un vaso corto los cubos de hielo, agregar el tequila, el zumo de limón el chaguarmishqui y completar con la soda negra. Decorar con rodaja de limón y una uvilla si se desea. Servir.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR						
Producto	ACRIME DEL BOSQUE	Código de la receta			ACB- 0122	
				Raciones:	1	
				Fecha:	10/07/11	
		A	B			
		COMPRA		CONSUMO		Total
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo Total
VB 3059	Vino blanco	750 ml / 25 oz (1 botella)	7,00	oz	2	0,56
TS 3042	Triple Sec	750 ml / 25 oz (1 botella)	7,00	oz	1	0,28
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1	0,12
H 4016	Hielo	50 unid (1 funda)	1,00	Unid.	5	0,10

	Costo Total		1,06
	Valor de venta 29,09169%		3,64
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		4,44

PH	4
GL %	5
DENSIDAD	1,04
KILOCALORÍAS	89

PREPARACIÓN:

Colocar los ingredientes en una copa de vino blanco, previamente añadida hielo, decorar con trozo de naranja y una cereza en el fondo.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR						
Producto	MISHQUI COLADA			Código de la receta	MC- 0123	
				Raciones:	1	
				Fecha:	10/07/11	
		A	B			
		COMPRA	CONSUMO		Total	
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo Total
CL 4012	Crema de leche	250 ml (1 funda)	1,00	oz	1	0,12
CO 3014	Agua de coco	1 L (1000 ml)	2,50	oz	1	0,08
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1	0,12
R 3041	Ron	750 ml / 25 oz (1 botella)	8,50	oz	2	0,68
JA 4015	Jarabe de azúcar	100 ml	0,50	oz	1	0,30
H 4016	Hielo	50 unid (1 funda)	1,00	Unid.	5	0,10

	Costo Total		1,40
	Valor de venta 29,09169%		4,81
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		5,87

PH	4
GL %	4
DENSIDAD	1,06
KILOCALORÍAS	275

PREPARACIÓN:

En un vaso de licuadora, agregar el hielo y dar un golpe para ablandar el hielo, después agregar el resto de ingredientes y completar el licuado, colar en un vaso alto y decorar con un trozo de piña y una cereza.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR							
Producto	CAVA DEL PÁRAMO			Código de la receta	CP- 0124		
			A	B			
			COMPRA		CONSUMO		Total
	Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo Total
	TS 3042	Triple Sec	750 ml / 25 oz (1 botella)	7,00	oz	1	0,28
AZ 4014	Azúcar	454 g (1 lb.)	0,45	g	6	0,01	
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1	0,12	
CH 3060	Champagne	750 ml / 25 oz (1 botella)	5,00	oz	2	0,40	
NA 442	Naranja	10 unid.	1,00	Unid.	¼	0,25	
H 4016	Hielo	50 unid (1 funda)	1,00	Unid.	5	0,10	

	Costo Total		1,16
	Valor de venta 29,09169%		3,99
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		4,87

PH	4
GL %	4
DENSIDAD	1,07
KILOCALORÍAS	101

PREPARACIÓN:

En una copa champanera poner el azúcar y remojarlo con el Triple Sec, agregar el hielo, poner el champagne, el chaguarmishqui. Decorar sumergiendo en la mezcla una rodaja de naranja.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR						
Producto	TORNADO SERRANO			Código de la receta	TS- 0125	
				Raciones:	1	
				Fecha:	10/07/11	
				C	(B*C)/A	
				COMPRA	B	CONSUMO
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo Total
W 3048	Whisky	750 ml / 25 oz (1 botella)	18,00	oz	1	0,72
GI 3050	Gin	750 ml / 25 oz (1 botella)	13,50	oz	1	0,54
CM 3062	Crema de menta	750 ml / 25 oz (1 botella)	7,00	oz	1	0,28
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1	0,12
LZ 1218	zumo de limón	1 unid. (250 g)	1,75	oz	¼	0,11
H 4016	Hielo	50 unid (1 funda)	1,00	Unid.	5	0,10

	Costo Total		1,87
	Valor de venta 29,09169%		6,43
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		7,84

PH	4
GL %	3
DENSIDAD	1,07
KILOCALORÍAS	219

PREPARACIÓN:

Colocar hielo en la coctelera, agregar el resto de ingredientes, colocar la mezcla en un vaso alto, agregar hielo. Decorar con una uvilla y un batidor.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR						
Producto	MATICES DE MI TIERRA			Código de la receta	MT- 0126	
				Raciones:	1	
				Fecha:	10/07/11	
		A	B			
		COMPRA		CONSUMO		Total
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo Total
A 3045	Amaretto	750 ml / 25 oz (1 botella)	8,50	oz	1	0,43
W 3048	Whisky	750 ml / 25 oz (1 botella)	18,00	oz	1	0,72
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1	0,12
LC 3063	Licor de café	750 ml / 25 oz (1 botella)	10,00	oz	½	0,22
H 4016	Hielo	50 unid (1 funda)	1,00	Unid.	5	0,10

	Costo Total		1,59
	Valor de venta 29,09169%		5,47
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		6,67

PH	7
GL %	3
DENSIDAD	1,03
KILOCALORÍAS	259

PREPARACIÓN:

Colocar hielo en la coctelera, agregar el resto de ingredientes, agitar durante unos 30 seg.

En un vaso corto colocar hielo y verter la mezcla. Decorar con una rodaja de limón.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR							
Producto		CEREZA DEL CAMPO			Código de la receta		CC- 0127
						Raciones:	1
						Fecha:	10/07/11
		A	B			C	(B*C)/A
		COMPRA		CONSUMO		Total	
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo Total	
LC 3057	Licor de cereza	750 ml / 25 oz (1 botella)	12,50	oz	2	1,00	
GI 3056	Ginebra	750 ml / 25 oz (1 botella)	12,75	oz	½	0,26	
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1	0,12	
H 4016	Hielo	50 unid (1 funda)	1,00	Unid.	5	0,10	
LZ 1218	zumo de limón	1 unid. (250 g)	1,75	oz	½	0,11	
SL 3010	Soda de limón	1 L (1000 ml)	1,25	oz	3	0,11	

	Costo Total		1,70
	Valor de venta 29,09169%		5,84
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		7,12

PH	4
GL %	4
DENSIDAD	1,02
KILOCALORÍAS	479

PREPARACIÓN:

Colocar hielo en una coctelera, agregar el licor de cereza, la ginebra, el chaguarmishqui, el zumo de limón y agitar considerablemente hasta homogenizar.

Poner la mezcla en un vaso corto y completar con la soda de limón.

Decorar con una rodaja de limón y una cereza.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR							
Producto		COMANDO AZUL			Código de la receta		CA- 0128
						Raciones:	1
						Fecha:	10/07/11
		A	B			C	(B*C)/A
		COMPRA		CONSUMO		Total	
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo Total	
CA 3053	Curaçao azul	700 ml / 23 oz (1 botella)	10,00	oz	2	0,86	
R 3041	Ron	750 ml / 25 oz (1 botella)	8,50	oz	1	0,34	
LZ 1218	zumo de limón	1 unid. (250 g)	1,75	oz	½	0,11	
LM 3012	Limonada	1 L (1000 ml)	1,40	oz	3	0,13	
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1	0,12	
H 4016	Hielo	50 unid (1 funda)	1,00	Unid.	5	0,10	

	Costo Total		1,66
	Valor de venta 29,09169%		5,71
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		6,97

PH	4
GL %	4
DENSIDAD	1,07
KILOCALORÍAS	263

PREPARACIÓN:

En una coctelera colocar los cubos de hielo, agregar los ingredientes, agitar durante 30 seg. y verter la mezcla en un vaso alto con hielo, decorar con un removedor.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR						
Producto	PONCHO DEL CHAGRA			Código de la receta	PCH- 0129	
				Raciones:	1	
				Fecha:	10/07/11	
				C	(B*C)/A	
				A	B	
		COMPRA	CONSUMO			Total
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo Total
VB 3059	Vino blanco	750 ml / 25 oz (1 botella)	7,00	oz	3	0,84
R 3041	Ron	750 ml / 25 oz (1 botella)	8,50	oz	1	0,34
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1	0,12
JA 4015	Jarabe de azúcar	100 ml	0,50	oz	1	0,15
LI 161	Limón mayer	8 unid.	1,00	Unid.	¼	0,03

	Costo Total		1,48
	Valor de venta 29,09169%		5,09
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		6,21

PH	5
GL %	3
DENSIDAD	1,08
KILOCALORÍAS	250

PREPARACIÓN:

Colocar los ingredientes directamente en el vaso. Decorar con 2 rodajas de limón.
poner de 2 a 3 min. En la nevera. Servir.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR						
Producto	SABORES DE MI TIERRA S/A	Código de la receta			ST- 0130	
				Raciones:		1
				Fecha:		10/07/11
				C		(B*C)/A
				COMPRA		CONSUMO
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo Total
PZ 1211	zumo de piña	1 unid. (8 oz)	2,50	oz	2	0,60
NZ 1217	Zumo de naranja	1 unid. (8 oz)	1,00	oz	2	0,24
DZ 1212	zumo de durazno	1 unid. (250 g)	2,15	oz	2	0,52
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1 ½	0,18
H 4016	Hielo	50 unid (1 funda)	1,00	Unid.	5	0,10
SL 3010	Soda de limón	1 L (1000 ml)	1,25	oz	2	0,08

	Costo Total		1,72
	Valor de venta 29,09169%		5,91
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		7,21

PH	4
GL %	0
DENSIDAD	1,06
KILOCALORÍAS	338

PREPARACIÓN

Colocar los ingredientes en un vaso largo de acuerdo al orden enunciado, previamente colocado hielo sobre el mismo. Finalmente completar con soda de limón y decorar con unos golpes de granadina y curacao.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR						
Producto: CHAGUARMIX FRESH S/A		Código de la receta: CHF- 0108				
					Raciones:	1
					Fecha:	10/07/11
			A	B	C	(B*C)/A
			COMPRAS		CONSUMO	
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo Total
BA 221	Banana	5 unid. (500g)	1,00	g	20	0,04
PI 110	Piña	1 unidad (700 g)	1,00	g	20	0,03
NA 442	Naranja	10 unid.	1,00	Unid.	¼	0,25
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1 ½	0,09
H 4016	Hielo flapé	50 unid (1 funda)	1,00	Unid.	5	0,10
JA 4015	Jarabe de azúcar	100 ml	0,50	oz	1	0,30
MZ 1216	zumo de manzana	1 unid. (8 oz)	2,15	oz	1 ½	0,39

	Costo Total		1,20
	Valor de venta 29,09169%		4,12
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		5,03

PH	4
GL %	0
DENSIDAD	1,08
KILOCALORÍAS	247

PREPARACIÓN

Trocear todas las frutas, en una copa balón colocar el hielo flapé, las frutas troceadas, agregar el jarabe de azúcar, el zumo de manzana, el chaguarmishqui, agitar suavemente y servir

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR						
Producto:	SOL NACIENTE S/A			Código de la receta:	SN- 0113	
				Raciones:	1	
				Fecha:	10/07/11	
		A	B			
		COMPRA		CONSUMO		Total
Código	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo
Ingred.						Total
DZ 1212	zum de durazno	1 unid. (8 oz)	2,15	oz	2	0,52
FZ 1214	zum de frutilla	1 unid. (8 oz)	0,98	oz	2	0,24
PZ 1211	zum de piña	1 unid. (8 oz)	2,50	oz	2	0,60
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1 ½	0,09
H 4016	Hielo	50 unid (1 funda)	1,00	Unid.	7	0,14

	Costo Total		1,59
	Valor de venta 29,09169%		5,47
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		6,67

PH	4
GL %	0
DENSIDAD	1,05
KILOCALORÍAS	84

PREPARACIÓN:

En una copa balón colocar el hielo, colocar los zumos de las frutas, el chaguarmishqui, decorar con una rodaja de naranja y limón, servir.

HOJA DE COSTEO RECETA ESTÁNDAR						
Producto:	CATACLISMO S/A			Código de la receta:	CA- 0109	
				Raciones:	1	
				Fecha:	10/07/11	
				C	(B*C)/A	
				A	B	Total
Código Ingred.	Ingredientes	Cantidad de compra	Costo	Unidad	Cantidad	Costo Total
NZ 1217	Zumo de naranja	1 unid. (8 oz)	1,00	oz	2	0,24
PZ 1211	zumo de piña	1 unid. (8 oz)	2,50	oz	2	0,6
H 4016	Hielo	50 unid (1 funda)	1,00	Unid.	5	0,10
CH 3013	Chaguarmishqui	1 L (1000 ml)	2,00	oz	1 ½	0,09
G 3049	Granadina	750 ml / 25 oz (1 botella)	12,50	oz	½	0,25
TZ 1215	Zumo de toronja	1 unid. (8 oz)	1,50	oz	2	0,36

	Costo Total		1,64
	Valor de venta 29,09169%		5,64
	Precio de venta 22% (IVA + servicio)		6,88

PH	4
GL %	0
DENSIDAD	1,06
KILOCALORÍAS	91

PREPARACIÓN:

Agregar los hielos en una copa larga, después agregar los jugos de acuerdo a las medidas indicadas, decorar con rodaja de naranja, servir.

G. Análisis de Características Físicas de los Derivados Mixiológicos.

pH de los Derivados Mixiológicos.

Para el análisis del pH, se lo realizó utilizando el papel medidor del pH y su respectiva escala colorimétrica para la comprobación de los mismos.

Las pruebas para obtención de datos se realizaron por triplicado. Obteniendo valores que oscilan entre 4-6.

Por lo que se deduce que los derivados mixiológicos no son tan ácidos.

Densidad de los Derivados Mixiológicos.

En este análisis se realizaron por medio de la fórmula exclusiva para la densidad.

Muestras tomadas por triplicado.

Utilizando una balanza de precisión, del Laboratorio de Bromatología de la ESPOCH.

H. Análisis de Característica Química de los Derivados mixiológicos.

Grado alcohólico de los derivados mixiológicos.- Para la realización de este análisis, se procedió a la medición del mismo por medio de la utilización de un alcoholímetro, en cuyo interior se encuentra numerada la numeración de acuerdo a la cantidad de alcohol que está inmiscuida en el interior de cada uno de los derivados mixiológicos. Recalcando que hubo una variación entre cóctel y cóctel.

Para la medición correcta del grado alcohólico, se procede a poner alrededor de 75 mL en una probeta de 100 mL, acto seguido se sumerge el alcoholímetro y este se hunde, dejando a simple vista la medición del nivel de alcohol que contiene cada cóctel.

Este proceso se debe realizar por duplicado o triplicado, para tener una medida exacta.

I. ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICO DE LOS DERIVADOS MIXIOLÓGICOS

Tabla 16. Nombre de los derivados mixiológicos, pH, GL%, densidad y Kcal.

NOMBRE DEL CÓCTEL	PH	GL %	DENSIDAD	KILOCALORÍAS
PÁRAMO AZUL	4	3	1,04	171
MISHQUIADO CAMPESINO	5	4	1,07	541
MISHICHELA DE LOS DIOS	5	4	1,04	196
CÓCTEL NICOLÁS	4	3	1,07	220
MISHQUI DEL JUAN	7	4	1,01	115
TRILOGÍA DEL BOSQUE	4	3	1,09	203
T.CH.V.	5	3	1,02	297
CHAGUARMIX FRESH S/A	4	0	1,08	247
CATACLISMO S/A	4	0	1,06	91
CSE ECUADOR	6	3	1,07	268
EL CUCO	4	4	1,05	116
CÓCTEL SALCEDEÑO	4	4	1,06	80
SOL NACIENTE S/A	4	0	1,05	84
MAGUEY DE NOCHE	4	5	1,06	436
ANDES BONDADOSO	4	5	1,02	338
CHAGUAR CRIOLLO	5	5	1,1	124
BESO DE LILIS	5	4	1,04	195
OASIS DE CABUYA	4	4	1,04	114
SABORES DE MI TIERRA S/A	4	0	1,06	338
MISHQUIADO AL LIMÓN	5	5	1,04	192
MISHQUI SUNRISE	4	3	1,1	126
SALCECOLA	4	4	1,04	451
ACRIME DEL BOSQUE	4	5	1,04	89
MISHQUI COLADA	4	4	1,06	275
CAVA DEL PÁRAMO	4	4	1,07	101
TORNADO SERRANO	4	3	1,07	219
MATICES DE MI TIERRA	7	3	1,03	259
CEREZA DEL CAMPO	4	4	1,02	479
COMANDO AZUL	4	4	1,07	263
PONCHO DEL CHAGRA	5	3	1,08	250

Fuente: Laboratorio de Bromatología, Facultad de Salud Pública, ESPOCH

Elaborado por: Lenin Porras.

COMPARACIÓN DEL PH. CÓCTELES ALCOHÓLICOS Y ANALCOHÓLICOS.

Tabla 17. Nombre de los cócteles y pH.

NOMBRE DEL CÓCTEL	PH
PÁRAMO AZUL	4
MISHQUIADO CAMPESINO	5
MISHICHELA DE LOS DIOSES	5
CÓCTEL NICOLÁS	4
MISHQUI DEL JUAN	7
TRILOGÍA DEL BOSQUE	4
T.CH.V.	5
CSE ECUADOR	6
EL CUCO	4
CÓCTEL SALCEDEÑO	4
MAGUEY DE NOCHE	4
ANDES BONDADOSO	4
CHAGUAR CRIOLLO	5
BESO DE LILIS	5
OASIS DE CABUYA	4
MISHQUIADO AL LIMÓN	5
MISHQUI SUNRISE	4
SALCECOLA	4
ACRIME DEL BOSQUE	4
MISHQUI COLADA	4
CAVA DEL PÁRAMO	4
TORNADO SERRANO	4
MATICES DE MI TIERRA	7
CEREZA DEL CAMPO	4
COMANDO AZUL	4
PONCHO DEL CHAGRA	5

Fuente: Laboratorio de Bromatología, Facultad de Salud Pública, ESPOCH

Elaborado por: Lenin Porras.

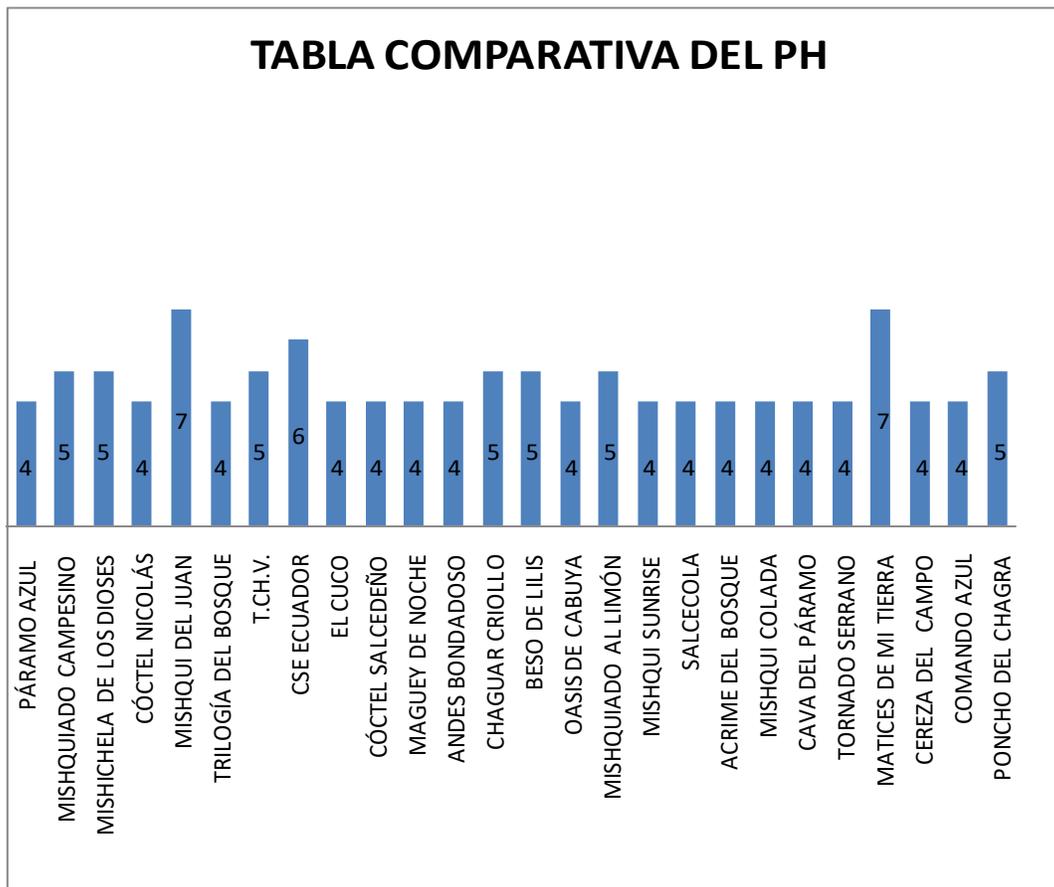


Figura N°5. Tabla comparativa del pH de bebidas alcohólicas.

Elaborado por: Lenin Porras

Como se observa, de la gama de cócteles elaborados en base al chaguarmishqui (dulce de la cabuya), hay dos que sobresalen del resto con un nivel 7, dentro de la escala de colores, para la determinación de los mismos. Por tal motivo se dice que su valor es neutro.

De igual forma, hay un solo cóctel que tiene un valor de 6, por lo que también está dentro de la escala ácida, pero más cercana al neutro.

Mientras que la gran mayoría se ubica en los valores de 4 y 5, valores que están en el rango de acidez media. Esto se debe a que en el interior de los mismos, se encuentran presentes, zumo de limón, piña, naranja, etc. Por tal motivo afirmamos que están entre el grado de acidez medio.

Tabla 18. Cócteles sin alcohol y pH.

NOMBRE DEL CÓCTEL	PH
CÓCTELES SIN ALCOHOL	
CHAGUARMIX FRESH S/A	4
SOL NACIENTE S/A	4
CATACLISMO S/A	4
SABORES DE MI TIERRA S/A	4

Fuente: Laboratorio de Bromatología, Facultad de Salud Pública, ESPOCH

Elaborado por: Lenin Porras.

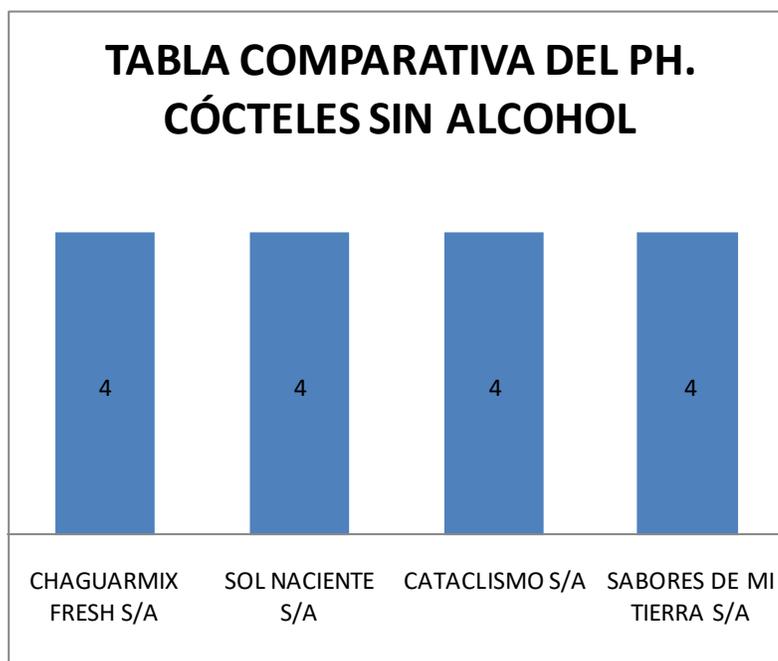


Figura N°6. Tabla comparativa del pH, Cócteles sin alcohol.

Elaborado por: Lenin Porras

Mientras que de los cócteles sin alcohol, se observa que todos están en un nivel de acidez de 4, lo que conlleva a decir que están en un nivel de acidez medio. Esto se debe a que como no contienen bebidas alcohólicas, en su interior predomina la presencia de frutas, las mismas que pueden ser: piña, frutilla, naranja, etc.

Por tal motivo el nivel de acidez es de 4.

TABLA COMPARATIVA DEL GRADO ALCOHÓLICO (GL%), CÓCTELES ALCOHÓLICOS Y ANALCOHÓLICOS.

Tabla 19. Nombre de los cócteles y grado alcohólico.

NOMBRE DEL CÓCTEL	GL %
PÁRAMO AZUL	3
MISHQUIADO CAMPESINO	4
MISHICHELA DE LOS DIOSES	4
CÓCTEL NICOLÁS	3
MISHQUI DEL JUAN	4
TRILOGÍA DEL BOSQUE	3
T.CH.V.	3
CSE ECUADOR	3
EL CUCO	4
CÓCTEL SALCEDENO	4
MAGUEY DE NOCHE	5
ANDES BONDADOSO	5
CHAGUAR CRIOLLO	5
BESO DE LILIS	4
OASIS DE CABUYA	4
MISHQUIADO AL LIMÓN	5
MISHQUI SUNRISE	3
SALCECOLA	4
ACRIME DEL BOSQUE	5
MISHQUI COLADA	4
CAVA DEL PÁRAMO	4
TORNADO SERRANO	3
MATICES DE MI TIERRA	3
CEREZA DEL CAMPO	4
COMANDO AZUL	4
PONCHO DEL CHAGRA	3

Fuente: Laboratorio de Bromatología, Facultad de Salud Pública, ESPOCH

Elaborado por: Lenin Porras.

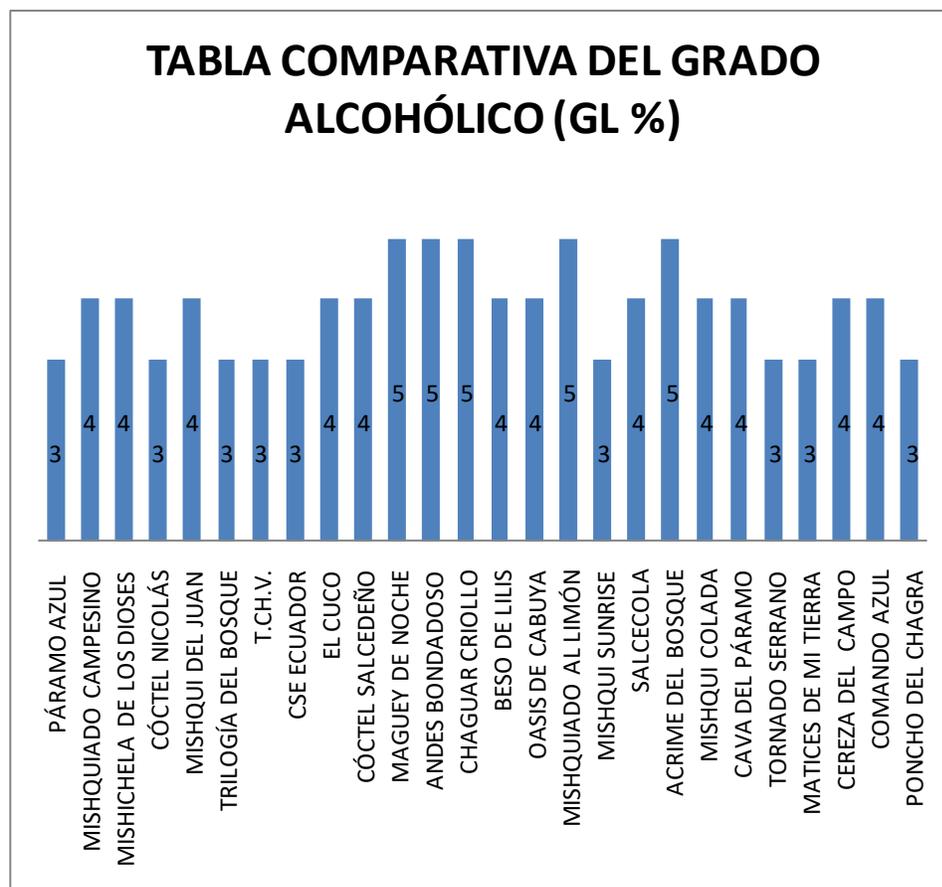


Figura N°7. Tabla comparativa del grado alcohólico.

Elaborado por: Lenin Porras

Como se observa en el Figura, la graduación alcohólica está en un rango de 3-5, por lo que se afirma que: los que tienen en este caso la graduación mayor, es decir de 5 la razón es porque en su interior prevalece el uso de aguardientes, destilados, etc. Como pueden ser: pisco, tequila, whisky.

Mientras tanto que los de menor graduación, es decir de 3 a 4 se debe a que en su interior prevalece el uso de licores, cremas, azúcar, jarabes, etc.

Tabla 20. Nombre de los cócteles sin alcohol y grado alcohólico.

NOMBRE DEL CÓCTEL SIN ALCOHOL	GL %
CHAGUARMIX FRESH S/A	0
CATACLISMO S/A	0
SOL NACIENTE S/A	0
SABORES DE MI TIERRA S/A	0

Fuente: Laboratorio de Bromatología, Facultad de Salud Pública, ESPOCH

Elaborado por: Lenin Porras.

Para el caso de cocteles sin alcohol está redundante mencionar la graduación alcohólica, ya que como la palabra lo dice, son cócteles sin alcohol. Por lo que su graduación es igual a cero.

TABLA COMPARATIVA DE LA DENSIDAD, CÓCTELES ALCOHÓLICOS Y ANALCOHÓLICOS.

Tabla 21. Cócteles con alcohol y densidad.

NOMBRE DEL CÓCTEL	DENSIDAD
PÁRAMO AZUL	1,04
MISHQUIADO CAMPESINO	1,07
MISHICHELA DE LOS DIOSES	1,04
CÓCTEL NICOLÁS	1,07
MISHQUI DEL JUAN	1,01
TRILOGÍA DEL BOSQUE	1,09
T.CH.V.	1,02
CSE ECUADOR	1,07
EL CUCO	1,05
CÓCTEL SALCEDEÑO	1,06
MAGUEY DE NOCHE	1,06
ANDES BONDADOSO	1,02
CHAGUAR CRIOLLO	1,1
BESO DE LILIS	1,04
OASIS DE CABUYA	1,04
MISHQUIADO AL LIMÓN	1,04
MISHQUI SUNRISE	1,1
SALCECOLA	1,04
ACRIME DEL BOSQUE	1,04
MISHQUI COLADA	1,06
CAVA DEL PÁRAMO	1,07
TORNADO SERRANO	1,07
MATICES DE MI TIERRA	1,03
CEREZA DEL CAMPO	1,02
COMANDO AZUL	1,07
PONCHO DEL CHAGRA	1,08

Fuente: Laboratorio de Bromatología, Facultad de Salud Pública, ESPOCH

Elaborado por: Lenin Porras.

Figura N°8. Tabla comparativa de la densidad, cócteles con alcohol.

Elaborado por: Lenin Porras

De la presente tabla, se afirma que la densidad de los derivados mixiológicos, oscila entre: 1,01 y 1,10. De lo cual se interpreta que el de menor densidad, se debe por el hecho que en el interior del mismo hay la presencia de destilados, pisco, aguardientes, por tal motivo su peso va ha ser algo más que el del agua.

Por otra parte los de densidad media, se debe a que en su interior está presente cremas, licores, zumos de frutas, etc.

En cambio los de mayor densidad es porque contienen granadina, crema de leche, azúcar, jarabe de azúcar, etc.

Tabla 22. Cócteles sin alcohol y densidad.

NOMBRE DEL CÓCTEL SIN ALCOHOL	DENSIDAD
SOL NACIENTE S/A	1,05
CHAGUARMIX FRESH S/A	1,08
CATACLISMO S/A	1,06
SABORES DE MI TIERRA S/A	1,06

Fuente: Laboratorio de Bromatología, Facultad de Salud Pública, ESPOCH

Elaborado por: Lenin Porras.

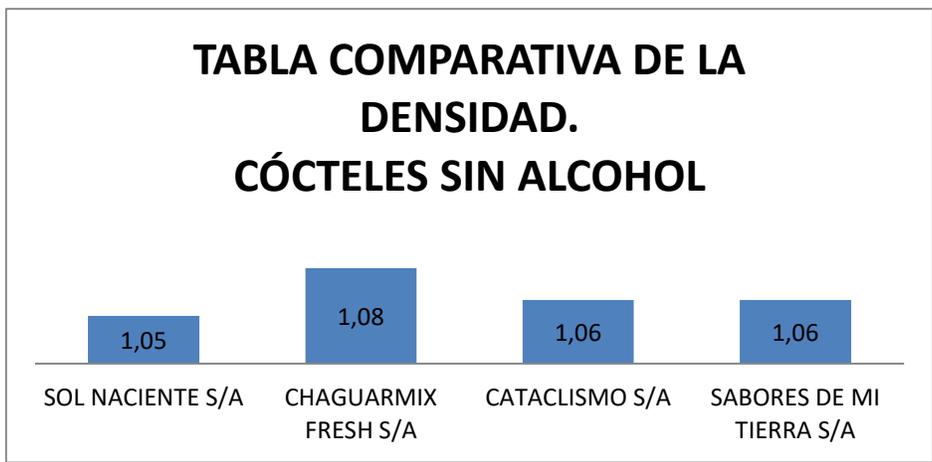


Figura N°9. Tabla comparativa de la densidad, Cócteles sin alcohol.

Elaborado por: Lenin Porras

Para este caso de las bebidas sin alcohol, la normativa es la misma, ya que en su interior predomina la presencia de zumo de frutas, azúcar, jarabes, granadina, por tal motivo se explica las variaciones de las densidades de dichos cócteles.

TABLA COMPARATIVA DE LAS KILOCALORÍAS (KCAL), CÓCTELES ALCOHÓLICOS Y ANALCOHÓLICOS.

Tabla 23. Cócteles con alcohol y kilocalorías.

NOMBRE DEL CÓCTEL	KILOCALORÍAS
PÁRAMO AZUL	171
MISHQUIADO CAMPESINO	541
MISHICHELA DE LOS DIOSES	196
CÓCTEL NICOLÁS	220
MISHQUI DEL JUAN	115
TRILOGÍA DEL BOSQUE	203
T.CH.V.	297
CSE ECUADOR	268
EL CUCO	116
CÓCTEL SALCEDEÑO	80
MAGUEY DE NOCHE	436
ANDES BONDADOSO	338
CHAGUAR CRIOLLO	124
BESO DE LILIS	195
OASIS DE CABUYA	114
MISHQUIADO AL LIMÓN	192
MISHQUI SUNRISE	126
SALCECOLA	451
ACRIME DEL BOSQUE	89
MISHQUI COLADA	275
CAVA DEL PÁRAMO	101
TORNADO SERRANO	219
MATICES DE MI TIERRA	259
CEREZA DEL CAMPO	479
COMANDO AZUL	263
PONCHO DEL CHAGRA	250

Fuente: Laboratorio de Bromatología, Facultad de Salud Pública, ESPOCH

Elaborado por: Lenin Porras.

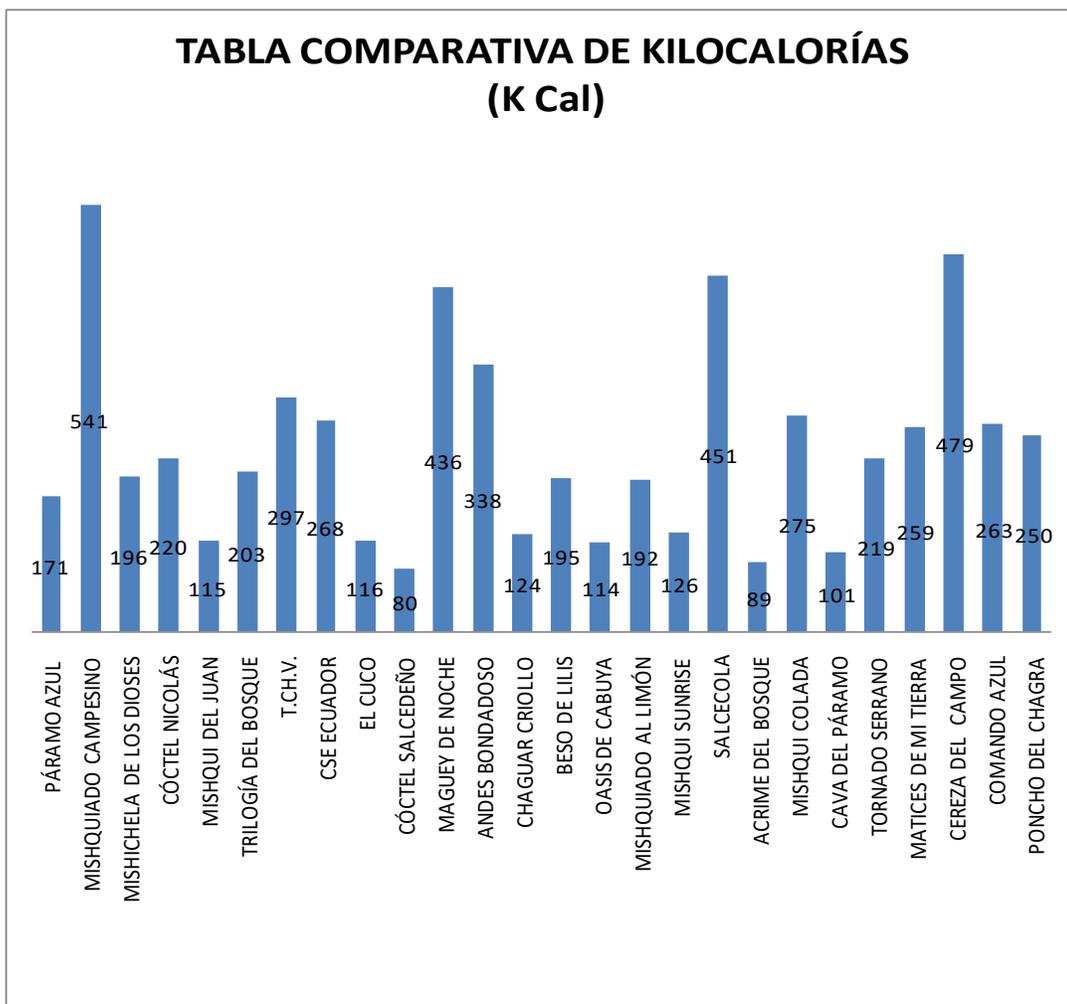


Figura N°10. Tabla comparativa de kilocaloría, cócteles con alcohol.

Elaborado por: Lenin Porras

Como se aprecia en el Figura, hay variaciones importantes entre coctel y coctel. De lo que se explica que todos los cócteles tienen diferentes ingredientes en su composición, razón por la cual se explica la variación de K Cal de los mismos.

Las kilocalorías mostradas en el Figura N° están en un rango de: 80 a 541.

La explicación de las mismas es que las de menor valor calórico se debe a que en su interior las componen en su predominio jugos de frutas, y destilados de baja graduación alcohólica.

Mientras que los de mayor valor calórico, se debe a que en su interior están presentes elementos grasos, azucarados, destilados de graduación alcohólica elevada, etc.

Por tal motivo los valores expresados en la gráfica están sustentados del porque de su variación.

Tabla 24. Cócteles sin alcohol y kilocalorías.

NOMBRE DEL CÓCTEL SIN ALCOHOL	KILOCALORÍAS
CHAGUARMIX FRESH S/A	247
CATACLISMO S/A	91
SOL NACIENTE S/A	84
SABORES DE MI TIERRA S/A	338

Fuente: Laboratorio de Bromatología, Facultad de Salud Pública, ESPOCH

Elaborado por: Lenin Porras.

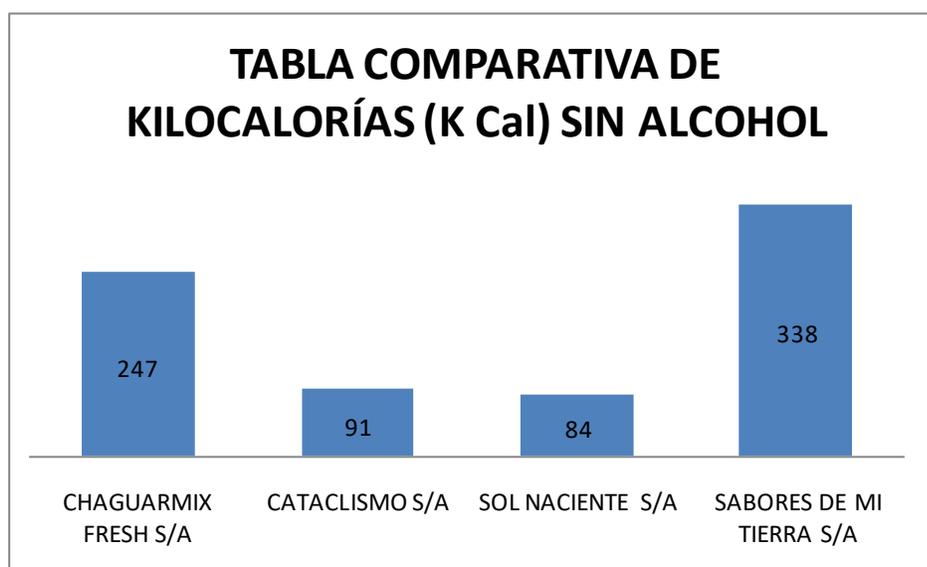


Figura N°11. Tabla comparativa de kilocalorías, cócteles sin alcohol.

Elaborado por: Lenin Porras

Para el caso de las calorías de los cócteles sin alcohol, se observa que los valores de las mismas no son muy elevados, ya que el alcohol también aporta calorías, pero para el presente caso, se observa que el valor calórico oscila entre los 84 y los 338, debido a que los de menor valor calórico, y como se mencionó anteriormente constan básicamente de frutas, zumos, hielo, los mismos que no aportan muchas calorías.

Por otra parte los de mayor valor calórico se deben, a que están preparados con azúcar, jarabe, elementos grasos, etc.

J. GRADO DE ACEPTABILIDAD.

Tabla25. Determinación del grado de aceptabilidad de los derivados mixiológicos.

Me agrada mucho	99	81%
No me agrada	0	0%
Me agrada	20	16%
Me agrada moderadamente	3	3%
No me agrada ni me desagrada	0	0%
Total	122	100%

Fuente: Habitantes del Cantón Salcedo
Elaborado por: Lenin Porras

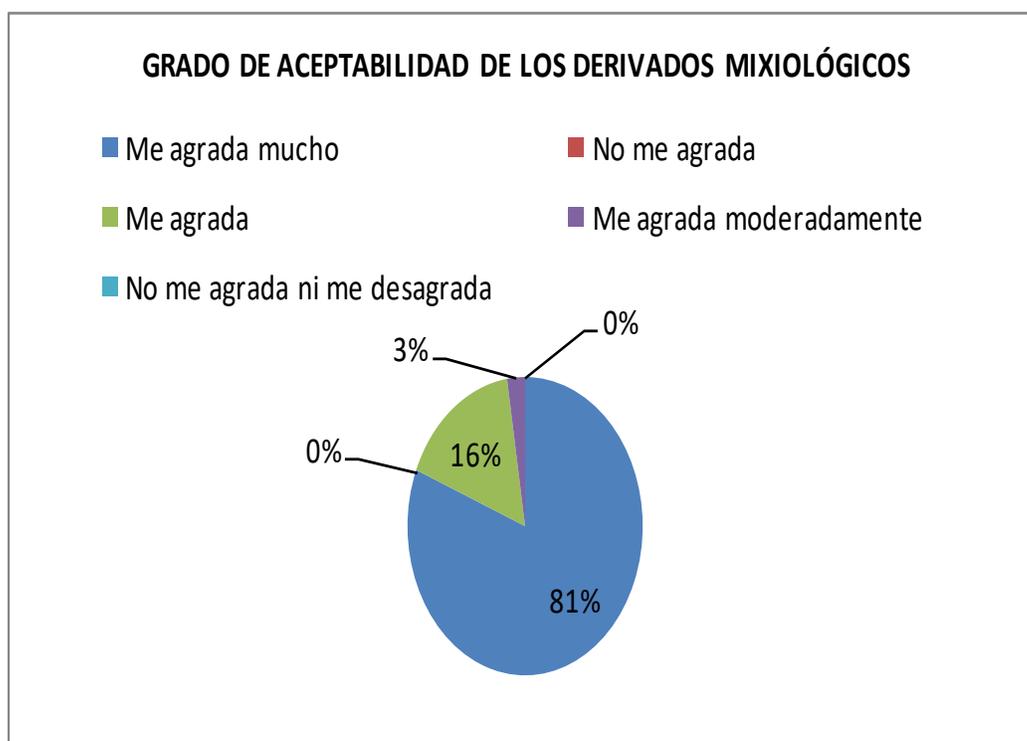


Figura N°12. Grado de Aceptabilidad de los habitantes del Cantón Salcedo.

Elaborado por: Lenin Porras.

Las personas encuestadas del Cantón Salcedo, manifestaron sobre el grado de aceptabilidad de los cócteles degustados durante la encuesta formulada.

Un 81% dijeron que son muy agradables, a nadie le desagradó, un 16% dijo que son agradables, un 3% dijo que no son moderadamente agradables, a nadie le pareció ni agradables ni desagradables.

De lo anteriormente mencionado podemos desglosar que: a la gran mayoría le agradó no solo los cócteles, sino más bien la idea de incursionar en su paladar con nuevos sabores, motivo por el cual el grado de aceptabilidad es muy elevado.

Un porcentaje de personas encuestadas en el cantón Salcedo, manifestó que son moderadamente agradables, pero al igual que en el primer caso les pareció de gran calidad.

Mientras tanto que a una minoría les pareció que no son moderadamente agradables, por lo que esta respuesta se reduce a que son aceptables, pero no de su agrado.

Por tales motivos, se menciona que: es muy factible la elaboración de derivados mixiológicos a partir del chaguarmishqui (dulce de la cabuya).

El grado de aceptabilidad es muy elevado, lo que conlleva a una gran demanda de los mismos.

En general es una muy buena alternativa de coctelería.

VI. CONCLUSIONES.

1. Se afirma que es posible obtener derivados mixiológicos a partir del chaguarmishqui (dulce de la cabuya).

2. De acuerdo a las características: físicas, químicas y organolépticas del chaguarmishqui (dulce de la cabuya), se determinó que:
 - Tanto el pH, densidad y acidez de la materia prima empleada están en niveles normales para su consumo.

 - En cuanto a lo químico: acidez total, aldehídos y furfural, concluimos que hay presencia de los mismos, y de igual forma se aprecia que están en los rangos normales aceptables para el producto utilizado.

 - En los análisis organolépticos de la materia prima, se determinó que: el aroma, sabor, color y textura, son agradables no solo para la vista sino también para el gusto.

 - En los análisis organolépticos de los derivados mixiológicos, se determinó que: son aromáticos, coloridos, tienen una textura agradable y lo más importante su sabor es excelente.

3. En cuanto al grado de aceptabilidad en la comunidad, de acuerdo a la escala hedónica empleada se determinó que:

- De la totalidad de los habitantes encuestados del Cantón Salcedo, (122) en un promedio del 81% respondieron que los derivados mixiológicos elaborados en base al chaguarmishqui, son muy agradables, por cuanto se puede decir que tiene una gran aceptación en la comunidad.
- De igual manera, un 16% manifestó que son agradables, un 3% dijo que son moderadamente agradables, por lo que se puede decir que una minoría opina que el desarrollo de derivados mixiológicos son medianamente agradables.
- Por otra parte a nadie le pareció que los derivados mixiológicos son desagradables, por lo que se aprecia la gran aceptación y acogida en la comunidad de los derivados mixiológicos a partir del chaguarmishqui (dulce de la cabuya).

VII. RECOMENDACIONES

1. Para el aprovechamiento óptimo de la materia prima, en este caso el chaguarmishqui es recomendable someterlo a cocción, para evitar que el producto se fermente.
2. Seleccionar adecuadamente la materia prima que se va a utilizar en la elaboración de los derivados mixiológicos.
3. Para evitar alterar las lecturas tanto de pH, acidez, densidad, de la materia prima, es recomendable no romper la correspondiente cadena de frío.
4. Utilizar frascos esterilizados para el transporte de la materia prima y demás ingredientes.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ECUADOR: MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA. (EL CABUYO).
<http://www.smagap.gov.ec/agicultura/docs/aguamiel/.htm>
2010 – 01- 12
2. FIQUE (NOMBRE CIENTÍFICO) (USOS)
http://www.sica.gov.ec/comext/docs/export/xvol_actual.htm
2010 – 01 - 25
3. CHAGUARMISHQUI (HISTORIA)
<http://www.pomasqui.com/parroquia/edicion/edicion3.pdf>
2010 – 02 - 10
4. PLANTAS - SUDAMÉRICA (PROCEDENCIA)
<http://www.plantassudamérica/procedencia/.htm>
2010 – 03- 14
5. FIQUE (ANTECEDENTES)
<http://www.ecuaworld.com.ec>
2010 – 04-11
6. VILLARROEL, F. Introducción a la botánica sistemática. Universidad Central del Ecuador,
Edición 6ª. 2005 Quito. 340p.
7. CÓCTELES (PROPIEDADES, TIPOS)
<http://www.maxmail/cóctel/propiedades/tipos/.htm>
2010 – 04- 13

8. CÓCTELES (MANUAL)

<http://www.scribd.com/doc/.htm>

2011 – 01- 08

9. BEBIDAS ALCOHÓLICAS. (TIPOS)

<http://www.girish/comext/bebidasalcoholica/export/tipos.htm>

2011 – 02 – 11

10. COCTELES BEBIDAS (ALCOHÓL),

<http://eonate.tripod.com/composicion.html>

2011- 02- 21

11. DICCIONARIO GASTRONÓMICO (CONCEPTOS)

http://www.delbuencomer.com.ar/index_archivos/diccionariogastronomicoespfraenglc.htm.

2011- 03- 14

12. MAGUEY (ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS)

<http://www.analisisnutrimental.com/subirán/ph,densidad,cenizas/.pdf>

2011 – 04- 20

13. BAUTISTA CRUZ, N. Estudio Químico-Bromatológico y Elaboración de Néctar

de Aguamiel Agave Americana Procedente de Ayacucho, Tesis de

Grado Químico Farmacéutico,

Universidad Nacional Mayor de San Marcos Lima, 2006.

<http://www.análisisquímico-bromatológico-del-aguamiel/com/>. Pdf

14. NORMA TÉCNICA INEN 1529-5, Control Microbiológico de los Alimentos,

Determinación del Número de Microorganismos Aerobios Mesófilos
R E P.

15. NORMA TÉCNICA INEN 1529-6, Control Microbiológico de los Alimentos,
Determinación de Microorganismos Coliformes por la Técnica del
Número más Probable.

16. NORMA TÉCNICA INEN 1529-8, Control Microbiológico de los Alimentos,
Determinación de Coliformes Fecales y E. Coli.

17. SISTEMA INTERNACIONAL DE MEDIDAS (VOLUMEN)

<http://www.monografias.com/trabajos32/sistema-internacional-medidas/sistema->

[internacional-medidas.shtml](http://www.monografias.com/trabajos32/sistema-internacional-medidas/sistema-internacional-medidas.shtml)

2011 – 05 – 20

ANEXOS