

INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo tiene como objetivo comprender la importancia de la cachaza de Brasil y el aguardiente de caña de azúcar de Ecuador para lo cual es necesario realizar una investigación de ambos productos con el fin de acercarnos un poco a su historia, origen, elaboración de las bebidas emblemáticas de cada país

Dos países con riquezas inigualables, que se unen para mostrar lo mejor de su cultura y tradiciones bajo un mismo mestizaje. Dos países inmersos en un mismo origen pero con dos historias, ambos fueron llevados hacia caminos distintos que produjeron un desarrollo extendidamente diferente.

JUSTIFICACIÓN

La Investigación que se realizó en el país de Brasil, ha permitido realizar una comparación con el aguardiente de caña de azúcar también conocida como cachaza de Brasil y el aguardiente en el Ecuador, para poder dar a conocer desde su historia hasta sus diferentes tipos de aguardiente, sus respectivas características de los procesos de elaboración, utilización y comercialización de dichas bebidas.

De esta manera también conocer cómo se puede utilizar en la gastronomía y en la coctelería para la creación de nuevas recetas elaboradas con aguardiente de caña de azúcar a nivel nacional, fomentar en lo posible que la calidad de nuestro aguardiente sea igual o mucho mejor que la de Brasil.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Realizar un análisis comparativo del aguardiente de caña elaborado en el Brasil conocido con el nombre de cachaza brasileña vs aguardiente de caña de azúcar elaborado en el Ecuador.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar un análisis de la historia del aguardiente de caña de azúcar en Brasil y Determinar la bebida alcohólica más representativa
- Desarrollar un análisis de la historia del aguardiente de caña de azúcar en Ecuador y Determinar la bebida alcohólica más representativa
- Analizar la calidad, promoción y comercialización del aguardiente de caña del Brasil y el aguardiente caña del Ecuador

CAPITULO I

1.- MARCO TEÓRICO

1.1.- BRASIL

1.1.1.- HISTORIA DE BRASIL

“El territorio de Brasil ha sido habitado desde hace por lo menos 8000 años. Los orígenes de los primeros brasileños, llamados "indios" por los portugueses. La visión tradicional es que fueron parte de la primera ola de inmigrantes cazadores que llegaron a América desde Siberia, a través del estrecho de Bering.

Los Andes y las altas montañas del norte de Sudamérica crearon un límite cultural entre las civilizaciones agrarias de la costa oeste de donde surgieron las ciudades-estado urbanizadas y el Imperio Inca.

1.1.2.- DATOS GENERALES DE BRASIL

Brasil es el país más grande de América del Sur y el quinto más grande del mundo. Sus límites son: al sur, Argentina, Uruguay y Paraguay; al este, el Océano Atlántico; al norte, Venezuela, Colombia, Guyana, Surinam y Guayana Francesa; y al oeste, Bolivia y Perú.

Población

La República Federativa del Brasil está habitada por 193.017.646 habitantes al 3 de junio de 2010. La población de Brasil es el resultado de grandes inmigraciones. De acuerdo con estimaciones realizadas para 1990, la población de Brasil se componía de un 54% de blancos, un 39% de mestizos, un 6% de negros, un 0,8% de asiáticos y un 0,2% de indígenas americanos.

Superficie Con superficie estimada en más de 8,5 millones km², ocupa el quinto lugar a nivel mundial en territorio sólo superado por Rusia, Canadá, China y Estados Unidos.”¹

Geografía de Brasil

El relieve del país está dominado por la meseta brasileña, vasta zona de altas mesetas, y por la cuenca del río Amazonas. Las altas mesetas erosionadas ocupan la mayor parte de la mitad meridional del Brasil. De una altitud media de 305 a 915 m, están entrecortadas por cadenas montañosas y numerosos valles.

División política

Mapa N.- 1



“División política de Brasil”²

¹ <http://internacional.universia.net/latinoamerica/datos-paises/brasil/aspectos-generales.htm>

² <http://www.google.com/imgres?imgurl>

Brasil está dividido en estados. Los estados tienen administración independiente y soberana, sometidos a la constitución brasileña, y al código de leyes brasileñas como a su propia constitución estatal. Actualmente Brasil está dividido en 26 Estados

Relieve

Imagen N.- 1



“Relieve de Brasil”³

El relieve de Brasil es poco variado, a pesar de su tamaño. Carece de grandes cadenas montañosas, y se asienta, en su mayor parte, sobre el gran escudo brasileño y el escudo de las Guayanas, dos de las estructuras terrestres más antiguas del planeta. Se trata, pues, de un conjunto asentado sobre rocas metamórficas: granitos, que se remontan al Paleozoico, y que están recubiertas por materiales sedimentarios depositados por los grandes ríos.

En general, se puede dividir el relieve en tres conjuntos: el escudo de las Guayanas, la llanura amazónica y la meseta brasileña.

Hidrografía

Imagen N.- 2



“Hidrografía de Brasil”⁴

³ <http://www.geografia.laguia2000.com/relieve/Brasil-relieve>

⁴ <http://www.brasil.gov.br>

Brasil cuenta con uno de los mayores sistemas fluviales del mundo, compuesto por ocho cuencas hidrográficas. Las del Amazonas y de Tocantins-Araguaia representan el 56% del total del área hidrográfica del territorio. El río Amazonas es el más grande del mundo en volumen de agua y segundo en longitud - después del Nilo con 6.577 kilómetros de longitud, de los cuales 3.615 kilómetros se encuentran en territorio brasileño.

Clima

Imagen N.- 3



“Nieve en Santa Catarina”⁵

Imagen N.- 4



“Clima tropical en Paraíba”⁶

Las condiciones climáticas en Brasil varían de climas tropicales a templados. Las temperaturas medias de enero y julio son de entre 22°C y 19°C respectivamente. Las precipitaciones medias anuales son de 1.603 mm. Las condiciones tropicales crecen también sobre la mayor parte de la llanura

⁵ <http://www.es.wikipedia.org>

⁶ <http://es.wikipedia.7val.com>

costera que se extiende al norte del trópico de Capricornio, pero los vientos oceánicos tienen un efecto moderador sobre las altas temperaturas y la humedad. En la región costera al sur del trópico de Capricornio, las condiciones climáticas están marcadas por fuertes variaciones estacionales.

Economía

“El primer producto que movió la economía brasileña fue el azúcar durante el período de la colonia. Luego un nuevo ciclo empezó con el café. Ese momento fue importante para transformar al Estado de São Paulo en el más rico del país. La economía de Brasil es líder en América Latina en diversos sectores económicos, tales como lo industrial, agrícola y exportaciones.

Su economía es importante en el ámbito americano y mundial:

- Agricultura: es el mayor productor de café mundial
- Ganadería: tiene la primera cabaña bovina mundial
- Minería: con gran producción de piedras preciosas
- Industria: productor de materias primas y productos manufacturados, entre ellos equipos militares, televisores, celulares, computadoras, automóviles y aviones.
- Armamento: actualmente se encuentra un período de renovación de su flotilla aérea y marítima para defender el área pre-sal de petróleo.”

Mapa.- 2



“Economía de Brasil”⁷

⁷ <http://geografia.laguia2000.com>

Moneda

Imagen N.- 5



“Moneda de Brasil”⁸

El real es la moneda de curso legal en Brasil. Su símbolo es R\$. El real era utilizado como unidad monetaria de cuenta antes del cruzeiro,

Educación

En el índice de Desarrollo Humano de las Naciones Unidas, Brasil está en el puesto número 17 de calidad de educación a nivel mundial y en el número 3 de Latinoamérica junto a Perú.

Idioma

El idioma oficial es el portugués, aunque los brasileños han incorporado a su lengua vocablos y frases de otras lenguas de inmigrantes como el alemán y el italiano.

Religión

Oficialmente Brasil es un país católico, mezclado con una multitud de creencias populares de gran arraigo. Estas creencias tienen sus orígenes en el animismo indígena, en el catolicismo y en los cultos africanos traídos por los negros

⁸ <http://www.jtbmybrasil.es>

durante el período de la esclavitud. Entre estas creencias hay que destacar los cultos de origen afro-brasileño: el Candomblé y el Umbanda.

Turismo

Brasil es el primer destino del mercado turístico internacional en América del Sur, y ocupa el segundo lugar en América Latina en términos de turistas internacionales. Santos localizado en el estado de São Paulo. Considerada oficialmente como un balneario de turismo, posee el mayor puerto de América latina.

Gobierno y política de Brasil

El Presidente y el vicepresidente de la República son elegidos por voto popular, para un mandato de cuatro años. El Congreso Nacional está compuesto por 81 senadores (con mandato de ocho años) y 513 diputados cuatro años.

Poder ejecutivo

El presidente es el jefe del Poder Ejecutivo, y trabaja con el auxilio de los ministros de Estado y Secretarios de Estado, elegidos por él. El presidente y el vicepresidente son elegidos, por sufragio electoral, cada cuatro años.

Poder judicial

El Supremo Tribunal Federal y el Superior Tribunal de Justicia son los más altos tribunales del Poder Judicial. Tienen sede en la capital federal y jurisdicción en todo el territorio nacional.

Poder legislativo

El Congreso Nacional, formado por el Senado Federal y la Cámara de los Diputados, resuelve las materias de competencia de la Unión, como el presupuesto anual, sistema tributario y planes de desarrollo,

Imagen N.-6



“Poder Legislativo de Brasil”⁹

1.1.3.- FLORA Y FAUNA

Imagen N.- 7



“Flora y fauna de Brasil”¹⁰

La vegetación en Brasil es muy diversa, particularmente en el Amazonas. Cientos de especies de plantas, incluyendo begonias, laureles, entre otras, abundan en esta región. Palmas y árboles maderables y frutales también crecen en esa zona. La vegetación en los valles de los ríos también es muy amplia. En las zonas más áridas pueden encontrarse cactus y otras plantas comunes de esos territorios.

La vida animal también es extremadamente variada, fauna que incluye pumas, jaguares, ocelotes, zorras, armadillos; monos y otras muchas más especies.

⁹ <http://derecho.laguia2000.com/derecho>

¹⁰ <http://www.ecologismo.com>

Muchas variedades de pájaros son autóctonas del Brasil y la fauna reptil incluye muchas especies de serpientes y boas. En los ríos, lagos y costas marítimas del Brasil abundan diferentes variedades de peces y tortugas.

1.1.4.- CULTURA EN BRASIL

Brasil es un país eminentemente multicultural, marcado por grandes y diversas corrientes migratorias provenientes de todos los continentes y el intenso mestizaje entre ellas. Río de Janeiro es el más grande centro cultural de alcance nacional y mundial. La cultura brasileña se refiere a los varios pueblos que constituyen el país sudamericano: indígenas, europeos, africanos, asiáticos, árabes etc.,

Dentro de los diversos pueblos que formaron el Brasil, fueron los europeos aquellos que ejercieron la mayor influencia en la formación de la cultura brasileña, principalmente los de origen portugués.

Imagen N.- 8



“Cultura de Brasil”¹¹

¹¹ <http://www.miguelturismo.blogspot.com>

1.1.5.- GASTRONOMÍA

La gastronomía de Brasil tiene influencias de otras cocinas como la europea, africana e indígena. Es una cocina rica y muy variada, cada región que compone el país, tiene su propio plato regional.

Imagen N.- 9



“Feijoada De Brasil”¹²

El plato nacional es la feijoada hecha a base de legumbres y cerdo. Se sirve con arroz blanco, verduras y rodajas de naranja. En algunos de los restaurantes agregan en su preparación cachaza. La cocina indígena ofrece platos elaborados con pescados, exóticas frutas como el mango, el açai, una fruta que procede de la palmera de bayas, el piquiá pupunha, un coco que se toma como aperitivo y el guaraná, semillas de un arbusto originario del Amazonas. La cocina de Bahía, muestra una importante influencia de la cocina africana, donde hay que destacar platos elaborados con pescados y mariscos, bananas, cocos, pimientos asados y aceites. La cocina del sur está representada por carnes como el churrasco, parrilladas de carne y preparado al horno en brasas, esta es una cocina influenciada por la cocina alemana e italiana.

¹² <http://www.recetasdeviajes.com>

1.1.6.- AGUARDIENTE DE LA CAÑA DE AZÚCAR EN BRASIL

Historia

Imagen N.- 10



De logo de la cachaza

“Cómo fue el comienzo. Cuentan las antiguas crónicas del descubrimiento, que Colón trajo consigo la caña de azúcar, la panela y la miel, y que además incluyó entre sus haberes, un líquido "que probado fue agridulce y que recordó a los indios una palabra quechua: guarapo.

En ese tiempo, los indios eran grandes consumidores de chicha, pero el nuevo licor europeo los cautivó y siguieron consumiéndolo como un gran presente a cambio de tabaco, que fue su legado a los españoles.

Sin embargo, la historia del aguardiente se remota mucho tiempo antes del descubrimiento. Las referencias indican que se difundió por Persia, Siria, Egipto y Sicilia durante la época de Alejandro el Magno que, en aquel entonces, era rey de Macedonia, durante la conquista y organización del Imperio Persa en 327 a. de C. aproximadamente. La expansión de sus dominios abrió canales comerciales que facilitaron la difusión e influencia de artículos, especies y costumbres entre Asia Meridional, sur y sudeste de Europa y el Norte de África.

Solamente después del siglo XV la caña de azúcar pasó a ser producida en gran escala, convirtiéndose bajo la óptica comercial en un producto importante y atractivo para el mercado mundial. Fue introducida en Portugal a través de la Isla de La Madera en el mismo siglo.

En el Brasil, la caña de azúcar empezó a ser cultivada a partir de la tercera década del siglo XVI. A pesar de estar siempre en segundo plano, la caña de azúcar nunca dejó de ser plantada.

Con sus ganancias, la producción de la caña de azúcar financió los gastos de la colonización del Brasil, por haber generado la mayor parte del comercio durante el período mercantilista.

En 1654, empezaría la decadencia del azúcar brasileño que pasaría a sufrir la competencia de los productores de las Antillas Francesas e inglesas, ahora aliados a los holandeses expulsados del Brasil.”¹³

Origen del aguardiente

El origen del aguardiente tuvo lugar en este intenso período, en el que los acontecimientos del nuevo Mundo esbozaban la cultura y las raíces del Brasil como nación, y acabó fundiéndose a su propia historia por ser una bebida eminentemente brasileña.

1.1.7.- CULTIVO DE LA CAÑA DE AZÚCAR EN BRASIL

“La caña de azúcar con frecuencia se cultiva en tierras con pendiente o en suelos frágiles; el cultivo se propaga a partir de cortes o ‘trozos’ de hasta 1 metro de largo, que se plantan en surcos. Los brotes salen a partir de yemas en estas secciones del tallo. En Brasil, se pueden obtener cinco a seis cosechas antes de replantar. La planta caña es el nuevo cultivo que se

¹³ <http://www.lopaisa.com/aguardiente.html>

cosecha a aproximadamente un año después de la plantación (se cosecha a principios de la estación lluviosa – septiembre a noviembre) o más comúnmente a los 18 meses de plantar (se cosecha en el período seco – julio, agosto).

La aplicación cuidadosa de fertilizante nitrogenado resulta crítica para los altos rindes del azúcar. Demasiado fertilizante fomenta el crecimiento de las hojas en lugar del almacenamiento de azúcar. La maduración se da naturalmente en los períodos secos más fríos.

Las tormentas tropicales causan mucha erosión en el suelo, por ende la pérdida de la capa superficial del suelo reduce la fertilidad y la productividad, hace que las operaciones resulten difíciles en los lugares donde se han abierto grietas y el suelo erosionado bloquea los cursos de agua.

El escurrimiento asociado de plaguicidas y nutrientes también puede reducir la biodiversidad y causar eutroficación en lagos y ríos.

La reducción de la labranza del suelo también ayuda a minimizar la erosión. Al preparar la tierra para un nuevo cultivo, en lugar de arar los campos, se puede controlar el crecimiento de malas hierbas o de un cultivo de cobertura leguminoso mientras que la tierra está en barbecho mediante un herbicida no selectivo como el paraquat.

Tipos de siembra

En Brasil se diferencian dos sistemas de siembra: semi-mecanizado y mecanizado.

a) Semi-mecanizado

Es una combinación de operaciones manuales y mecanizadas: el surcado, el tape de semillas y la aplicación de insecticidas y fertilizantes se efectúan mecánicamente, mientras que la distribución de la semilla, su fraccionamiento y colocación en el surco son tareas manuales.

En este sistema los tallos de caña que van a ser usados como semilla son cortados en forma manual para evitar daños en las yemas. Enseguida las semillas son cargadas en un camión o en vagones acoplados a un tractor para transportarlas al lugar de la siembra.

El vehículo de transporte entra al tablón en el sentido de los surcos y un equipo formado por 2 a 6 hombres retira los tallos y los distribuye en los surcos, cruzando la base de un tallo con la punta del siguiente. Enseguida otro grupo de trabajadores con machetes desinfectados recorre los surcos cortando los tallos en trozos de aproximadamente tres yemas. Después de esta operación de picado las semillas son cubiertas con aproximadamente ocho centímetros de tierra, según el suelo, el estado de preparación y las condiciones climáticas de la época de siembra. Este tape se hace mecánicamente con tractores equipados con implementos tapadores de semilla.

Imagen N.- 11



“Siembra semi-mecanizado”¹⁴

b) Sistema Mecanizado

En el sistema mecanizado todas las operaciones mencionadas (surcado, distribución de semilla y tape) son mecánicas; también se aplican agroquímicos al suelo.

Según el tipo de plantadora se utilizan tallos enteros, en cuyo caso el corte de caña para semilla es manual; o se usan trozos de semilla cortados con

¹⁴ <http://www.tecnicana.org>

cosechadora mecánica. Algunas máquinas utilizan carretas para la semilla en forma de tallos, los cuales son fraccionados momentos antes de la siembra; otro modelo tiene un depósito de tallos y realiza el fraccionamiento antes de la siembra.

En estos equipos puede graduarse el espaciamiento entre surcos: 1.40 m, 1.50 m y 1.60 m. Los tapadores de surco con discos permiten regular la altura y el ángulo de ataque. También se puede graduar la altura de la entrada de los picadores de caña, para ajustarlos a la altura de los operarios. Así mismo, los mecanismos picadores pueden regularse por medio de un motor hidráulico que permite variar el número de trozos de semilla cortados y depositados por metro.”¹⁵

Imagen N.- 12



“Siembra mecanizada”¹⁶

1.1.8.- PLAGAS PARA LA CAÑA DE AZÚCAR

Gorgojos, barrenadores o taladrillos, gusanos de alambre son todas plagas de insectos que atacan a la caña de azúcar. Los barrenadores del tallo son los más destructivos. Son larvas de polillas que excavan dentro de los tallos, debilitándolos y ocasionando la pérdida de sacarosa. En la actualidad una avispa parásita controla al barrenador de la caña de azúcar. Un ejemplo famoso de un intento fallido de control biológico fue la introducción del sapo de caña ahora constituyen una grave plaga. De las glándulas ubicadas en la cabeza sale un chorro de veneno. Cazan fauna nativa como las abejas y

¹⁵ http://www.tecnicana.org/pdf/2009/tec_v13_no22_2009_p33-38.pdf

¹⁶ http://images.engormix.com/s_articles/seriea01.jpg

transmiten enfermedades a los sapos y peces nativos. Los insectos no son las únicas plagas de la caña de azúcar.

1.1.9.- COSECHA DE LA CAÑA DE AZÚCAR

La cosecha de la caña de azúcar se realiza a intervalos anuales principalmente en las estaciones secas.

Imagen N.- 13



“Cosecha Manual de la caña de azúcar”¹⁷

Antes de cortar, se pueden incendiar los campos de caña para quemar las hojas que tienen bordes filosos, espantar las serpientes y evitar que las semillas de las malas hierbas retornen al suelo. Los tallos y raíces se dejan intactos. La quema de la caña es controvertida debido a los efectos adversos que ocasiona en el suelo y en la vida silvestre y también por el peligro de incendios que pueden descontrolarse, por lo tanto se encuentra prohibida en algunos países.

La cosecha de la caña de azúcar se realiza de distinta forma:

- a) A mano: la mitad de la caña de azúcar se cosecha mediante este método. Los cosechadores que cortan las hojas y las depositan sobre el campo constituyen una alternativa a la quema o cubierta vegetal reduce el impacto de la lluvia y ayuda a evitar la erosión del suelo.

¹⁷ [http:// www.paraquat.com](http://www.paraquat.com)

- b) Maquinarias: En estos países la caña de azúcar se cultiva en grandes extensiones, pertenecientes a los propios ingenios o a grandes agricultores. La capacidad de campo de las cosechadoras mecánicas varía según el tamaño 2.5 a 4 ha por jornada de 8 horas.

1.1.10.- LA CACHAZA COMO PRINCIPAL PRODUCTO DE LA CAÑA DE AZÚCAR

Para conocer la historia de la cachaza es necesario remontarse a los albores del siglo XV. Los portugueses habían conocido la planta de la caña de azúcar durante sus viajes por Asia, y no tardaron en llevar algunas cepas hasta las islas Madeira, para más adelante transportarlas a las nuevas tierras descubiertas hacia el lugar donde se ponía el sol.

Muy pronto la caña de azúcar se convirtió para los países europeos en uno de los negocios más lucrativos en las tierras americanas, debido a la creciente demanda para usos gastronómicos de este producto en el Viejo Mundo.

Pero el Rey Azúcar exigía cada vez más tierras y sacrificios humanos. Miles de hectáreas de selva americana fueron arrasadas, y como la débil mano de obra india no bastaba para asegurar la producción, miles de africanos eran embarcados rumbo a América para que sirviesen como mano de obra esclava en los cañaverales. Gracias al sudor y la sangre de los esclavos negros, la nobleza europea podía llevar una vida que, además de confortable, era cada vez más dulce.

En los ingenios donde se obtenía el azúcar, el caldo de la caña era depurado en una enorme caldera a fuego lento. La espuma formada por los desechos de la planta era usada como alimento de los animales. Era la cachaza.

Sólo será a partir del siglo XVI cuando, al igual que se hacía con los restos de la fermentación del vino de uva, la cachaza comenzó a destilarse con la ayuda de un alambique. Su primer nombre fue aguardiente de caña, y era dada a los esclavos con la primera comida del día para que pudiesen soportar mejor el trabajo en los cañaverales.

Con el paso del tiempo, el proceso para la obtención de este aguardiente fue mejorando, así como su calidad. Su consumo creció de una manera tan rápida que la Corona Portuguesa vio peligrar la venta de su aguardiente nacional, la 'bagaceira', a las colonias. En 1635 prohibió la venta de cachaza en el Estado de Bahía, y cuatro años después intentaba, prohibir su fabricación. Pero la cachaza ya se había convertido en la bebida por excelencia de la enorme colonia americana.

Proceso de elaboración de la Cachaza

“La caña llega al ingenio donde se extrae el jugo, éste se clarifica y luego se cristaliza para separar el azúcar. La extracción se hace generalmente en un molino que pasa la caña entre tres o cuatro masas de acero, que exprimen los tallos y sacan todo el jugo.

Para mejorar la extracción se añade agua que disuelve y logra sacar más azúcar. El residuo sólido fibroso se llama bagazo y es usado para hacer papel y para quemar en caldera que utiliza todo el proceso del ingenio.

El proceso para la obtención del licor brasileño es el siguiente:

- a) Primero, por la fermentación del mosto de caña de azúcar, al que se añade levaduras para este propósito. Tradicionalmente estas levaduras se obtenían de cáscaras de frutas o cereales, tales como uvas, peras, manzanas o maíz; pero actualmente, para evitar posibles contaminaciones de otros tipos de hongos y para conseguir un mayor control sobre la fermentación, la levadura más empleada es la 'Saccharomyces cerevisae', la misma usada en la fermentación de la cerveza.
- b) El siguiente paso, una vez obtenido el aguardiente de caña, es la destilación: esto se realiza por calentamiento (fuego directo o caldera) del mosto que al hervir entra en proceso de evaporación. El vapor sube en el alambique y se transforma en líquido, condensándose al entrar en contacto con el fondo del capuchón lleno de agua fría y corriente. En esta fase de destilación, es

absolutamente esencial sacar los primeros litros de la cachaza (esta primera parte es llamada de “**cabeza**”) que son inevitablemente contaminados por elementos agresivos a la salud y al buen gusto del consumidor. Después de estos elementos más volátiles, la destilación entra en una etapa de producción de la mejor parte de la cachaza, que es la llamada de “**corazón**”. Este producto de mejor calidad acostumbra representar apenas cerca de diez por ciento del total del mosto. Después del corazón viene la **cola o agua floja**, que es tan o más nociva a la salud y al bienestar del consumidor que la cabeza. Para un producto de calidad no se debe mezclar “corazón” con “cabeza” y “cola”.

- c) Finalmente el embotellado que va a ser por medio de máquinas industriales.

La Academia de la Cachaza, no tiene duda a la hora de responder cuáles son las mejores cachazas del país: hay marcas muy buenas, pero las cachazas de Salinas, una región del estado de Minas Gerais, son las mejores con diferencia a las otras. “¹⁸

1.1.11.- VARIEDADES DE AGUARDIENTE DE CAÑA

Actualmente, el aguardiente de caña es conocido a través de las más variadas expresiones y nombres, tales como **agua bendita**, agua que los pájaros no beben, branquinha, cachaza, caninha, purinha, zuninga y resulta imposible hacer distinciones históricas sobre el aguardiente destilado o el derivado, porque están incorporados al comportamiento del pueblo brasileño, forman parte de su historia y de su tradición. Y sea como sea, cada uno, independientemente de su origen o de su gusto, reconocerá a esa bebida y la tratará por el nombre que más le guste, casi como una identidad personal.

1.1.12.- LA MARCAS DE LA CACHAZA

En el mercado existen marcas de cachaza para todos los gustos, desde las más económicas, que pueden costar un sólo dólar, hasta las más exclusivas

¹⁸ [http:// www.univision.com](http://www.univision.com)

cuyo precio se aleja del poder adquisitivo del ciudadano brasileño medio. Por ejemplo, la botella de cachaza 'Anísio Santiago, considerada por los expertos como la reina de las cachazas, cuesta casi 300 reales, aproximadamente 100 dólares.

Otros de los aspectos que, sin duda, han ayudado a que la cachaza se imponga en Brasil a otras bebidas alcohólicas como el whisky, vodka o ron son el sentimiento nacionalista imperante en el país sudamericano y la fuerza de sus tradiciones. La música popular brasileña, que ha sabido conquistar al mundo entero, está lleno de alusiones al licor.

Pero, por encima de todo, la razón que más pesa a la hora del consumo de cachaza es la 'caipiriña', un refrescante cóctel que está presente en cualquier acto social brasileño y al que no se pueden resistir los turistas extranjeros. Su receta no es otra que la de saber combinar y agitar las partes de cachaza junto a las de jugo de limón, azúcar y hielo.

1.1.13.- COMERCIALIZACIÓN

La comercialización de la cachaza es de gran importancia tanto dentro del país como fuera, para alcanzar esas metas los brasileños han puesto gran apoyo y realización de las estrategias de ventas como:

Día nacional de la Cachaza

El 21 de mayo celebran el día nacional de la cachaza en Brasil cuando se realizan en todo el país festivales y ferias dedicadas a su bebida más típica.

Justamente en estos días, el Congreso de Brasil debate diversas reformas que buscan establecer normas para definir su identidad, procedimientos técnicos y calidades.

El reconocimiento legal de la cachaza es relativamente reciente, sólo en el año 2001 se estableció la denominación de origen.

Ritos y curas medicinales con la cachaza

Los ritos africanos de las ceremonias se impusieron en Brasil, con los esclavos, que usaron la cachaza como parte de ritos y curas medicinales. Así a los bebés se los bañaba en la bebida para desinfectarlos, a la vez que, en el lavamanos se colocaba una moneda para que asegurara que sería rico y feliz.

Antes de comenzar a batir un tambor, se los cura con cachaza para agradar a los espíritus que están dentro. Asimismo, forma parte de casi todas las ofrendas a los distintos dioses o entidades espirituales. Al día de hoy antes de tomar un trago es frecuente ver hasta al más culto de los brasileños, tirar un poco de cachaza al suelo es el tributo que hacen a los antepasados.

1.1.13.1.- EXPORTACIÓN DE LA CACHAZA

Las exportaciones de cachaza en 2011 a todo el mundo fueron de 17,3 millones de dólares, de los que 1,8 millones de dólares, poco más de 10%, se vendió en EEUU, lo cual en ese estado la cachaza es un producto más conocido de su país.

1.1.13.2.- IMPORTANCIA DE LA CACHAZA EN LA ECONOMÍA DE BRASIL

Económicamente la cachaza era considerada un producto menos noble que el azúcar, porque se destinaba abundantemente al consumo local y cuando era exportado su destino era África sin llegar al codiciado mercado europeo.

A pesar de ser poco noble resistió en el mercado y se volvió cada vez más popular. En lo que se refiere a la relación entre la cachaza y el vino se creó en el periodo colonial, otra división que todavía hoy se mantiene en los hábitos etílicos del brasileño. El vino estuvo presente en fiestas y tradiciones reuniones festivas en las cuales los saludos acompañados por la bebida eran cantados. Permaneció así como una bebida tradicionalmente asociada a ocasiones solemnes y a la elite, al contrario de la cachaza; el vino de misa se volvió, en este sentido, una expresión conocida. A partir de entonces, la cachaza pasó a ser una competidora incómoda para los vinos portugueses, lo que llevó a la Corona a prohibir su fabricación. La primera medida prohibitiva se remonta a 1639, indicio claro del éxito ya obtenido

CAPITULO II

2.1.- ECUADOR

2.1.1.- HISTORIA

“La independencia fue para el Ecuador un gran cambio político, sin embargo subsistieron después de ésta características que se mantuvieron a lo largo de la Época Republicana del Ecuador, así como: el racismo, la exclusión de la mujer en la política y el poder político e ideológico de la Iglesia que intervenía en el Estado.

El Ecuador se desarrolló en una perspectiva de hacendados donde la mayoría de la población era campesina ligada a la hacienda.

Para ese entonces existía una cierta inestabilidad administrativa que poco a poco se iría reemplazando por la autoridad terrateniente.”¹⁹

Durante el establecimiento del País, el pueblo quedó fuera de una igualdad cultural y política, quedando estratificado por la Iglesia Católica que ejercía su poder como única con derecho para hacerlo y para existir en el nuevo país.

Ecuador es un país andino de América del sur que posee una gran biodiversidad a nivel mundial cruzado por la cordillera de los Andes hacen de Ecuador un país embellecido por sus paisajes.

La capital del Ecuador Quito, se fundó el 6 de diciembre de 1534 por Francisco de Orellana, con una superficie aproximada de 283.561 km² y con un poblado de 14 millones de personas.

Origen del nombre Ecuador

El nombre de Ecuador es una simplificación de su nombre oficial: República del Ecuador. Este nombre fue elegido meses después de que el país se separase de la Gran Colombia, el 14 de agosto de 1830 en Riobamba, donde se reunió la Primera Asamblea Constituyente convocada por el general Juan José Flores,

¹⁹ <http://www.monografias.com/trabajos12/mhistec/mhistec.shtml>

entonces jefe encargado del territorio. Este nombre hace alusión a la línea ecuatorial de la Tierra que pasa muy cerca de la ciudad de Quito y que cruza el territorio nacional de este a oeste. La primera referencia que se tiene del país con relación a la línea ecuatorial está registrada en noticias secretas de América, donde se menciona a las tierras del Ecuador como la jurisdicción de la Real Audiencia de Quito. En Ecuador las tempranas presiones regionalistas de los delegados de Guayaquil en la Primera Constituyente motivaron que el nombre de "República de Quito" fuera desechado, a pesar de que durante toda la colonia española el territorio fue conocido como Quito.

2.1.2.- DATOS GENERALES DEL ECUADOR

Ecuador es un país de América, situado en la parte noroeste de América del Sur, en la región andina.

Población y superficie

El país tiene una extensión de 283.561 km². En el 2010 Ecuador habitan 14'306.876 habitantes, es decir, 14,6% más que lo reportado en el Censo de 2001, año en que la población llegó a los 12'481.925 habitantes. Según el INEC, el país bordea una tasa de crecimiento intercensal anual de 1,52%. por lo que se trata de la novena nación con mayor cantidad de hispanohablantes en el mundo.

Geografía de Ecuador

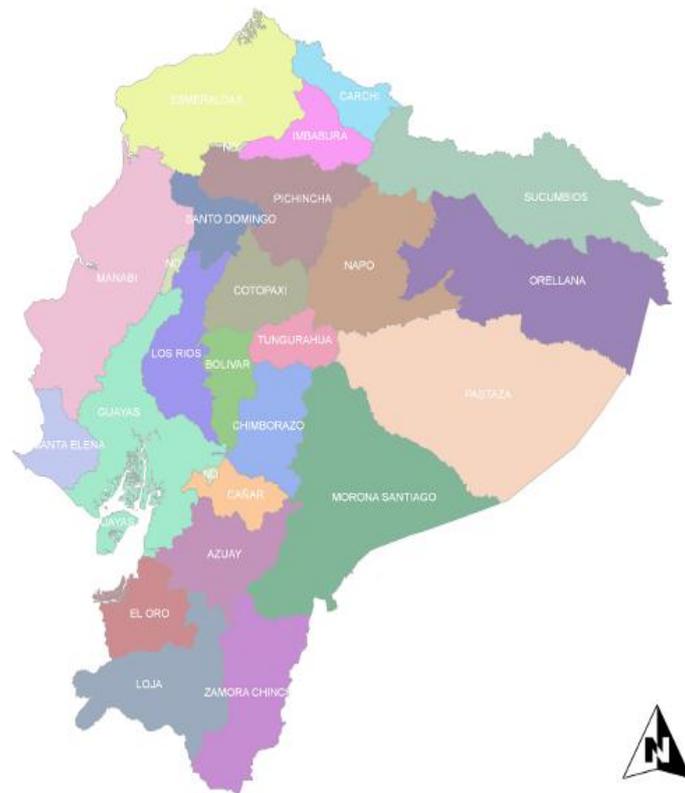
En el Ecuador existen 70 volcanes, 14 en estado activo, 14 volcanes inactivos y 42 pasivos, siendo el volcán más alto el Chimborazo, con 6.310 msnm. Es el país con la más alta concentración de ríos por kilómetro cuadrado en el mundo. En el territorio ecuatoriano se encuentra la biodiversidad más densa del mundo.

División política

El territorio ecuatoriano se divide en 24 provincias, las cuales se dividen en cantones, los mismos que se dividen en parroquias, las que a su vez se dividen

en urbanas o rurales. La capital de la provincia se la conoce como cabecera cantonal.

Mapa N.- 3



“División política del Ecuador”²⁰

Relieve

Ecuador es un país andino en el que abundan los volcanes activos. Se encuentra en el borde de las placas sudamericana y de Nazca. Forma parte del «cinturón de fuego» del Pacífico. Podemos dividir Ecuador en cuatro zonas bien diferenciadas: la Sierra, el Oriente, la Costa y las Galápagos.

²⁰ <http://www.estructuraecuador.wordpress.com>

Las principales unidades del relieve ecuatoriano son la llanura costera al norte del Golfo de Guayaquil, la sección de la Cordillera de los Andes en el centro del país y un extenso sector de la llanura amazónica ubicado al oriente del país.

Hidrografía

El Ecuador es un país que cuenta con un potencial considerable en recursos hidráulicos, pues, de la gran cadena montañosa de los Andes nacen y se desarrollan la mayor parte de los ríos ecuatorianos, unos dirigiéndose a la región oriental y desembocando en el Río Amazonas, otros viajando a la región litoral y desembocando en el Océano Pacífico.

Clima

Debido a la presencia de la cordillera de los Andes y según la influencia del mar, el Ecuador continental se halla climatológicamente fragmentado en diversos sectores, se presenta sólo dos estaciones definidas: húmeda y seca la temperatura en las distintas regiones son:

- En la Costa y Amazonía la temperatura oscila entre los 20 °C y 33 °C,
- En la Sierra, la temperatura oscila entre 8 °C y 26 °C.
- Galápagos tiene un clima más bien templado y su temperatura oscila entre 22 °C y 32 °C aproximadamente.

Economía

La economía en el Ecuador es la octava más grande de América Latina después de las de Brasil, México, Argentina, Chile, Colombia, Venezuela, Perú.

El producto interno bruto (PIB) registro en el 2011 un crecimiento de 5,1% gracias a las buenas inversiones puesta en marcha tanto a nivel privado, como a nivel público, como es el caso del petróleo.

Existen diferencias importantes de ingreso donde el 20% la población más rica posee el 54.3% de riqueza. Por otro lado, el 20% de la población más pobre apenas tiene acceso al 4.2% de riqueza.

Moneda

Imagen N.- 14



“Moneda de Ecuador”²¹

En Ecuador es el dólar de Estados Unidos, que en 2000 sustituyó al sucre, anterior divisa oficial. 1 dólar (US\$) = 100 centavos. Se emiten billetes de 100, 50, 20, 10, 5, 2 y 1 dólar, y monedas de 1 dólar y 50, 25, 10, 5 y 1 centavo.

Educación

Está reglamentada por el Ministerio de Educación sea educación fiscal, fisco-municipal, municipal, y particular laica o religiosa, hispana o bilingüe intercultural.

La educación pública es laica en todos sus niveles, obligatoria hasta el nivel básico, y gratuita hasta el bachillerato o su equivalente.

Idioma

El idioma oficial es el español, con su peculiaridad y modismo propios de cada zona o región. Según el censo 2001 el 94% de la población habla español y el 4,8% habla alguna lengua nativa (3,7% hablan lengua nativa y español; 1,1% hablan solo una lengua nativa) de las 13 lenguas nativas que fueron contabilizadas por el censo, el quichua es hablado por 4,1% de la población, es

²¹ <http://www.urbemixradio.com>

la más difundida. La segunda lengua nativa es el shuar, hablado por el 0,4% de la población.

Religión

La población romana católica del Ecuador es del 85%, de ellos un 35% es practicante, y otro porcentaje practica una religiosidad sincrética curanderista. El 12% de la población está compuesta por protestantes, en su mayoría evangélicos fundamentalistas y en su minoría se encuentran los protestantes tradicionales.

Turismo

El turismo es una actividad fundamental para el desarrollo de la economía y social de los pueblos. El Ecuador posee innumerables zonas de gran atractivo turístico que se destacan por su variada cultura y gran biodiversidad, entre estas, la sierra centro y la Amazonía, presentan una gran riqueza.

Gobierno y política de Ecuador

El actual Estado Ecuatoriano está conformado por cinco poderes estatales: el Poder Ejecutivo, el Poder Legislativo, el Poder Judicial, el Poder Electoral y el Poder de Participación Ciudadana.

Función Ejecutiva

Está delegada al Presidente de la República, actualmente ejercida por Rafael Correa. Está acompañado de su vicepresidente, actualmente Lenin Moreno, elegido para un periodo de cuatro años.

Función Legislativa

Se ejerce por la Asamblea Nacional unicameral, que tiene su sede en la ciudad de Quito en el Palacio Legislativo, y está conformada por 124 asambleístas

Función Judicial

Está conformada por el Consejo de la Judicatura como su ente principal y por la Corte Nacional de Justicia.

Función Electoral

Funciona y entra en autoridad solo cada 4 años o cuando hay elecciones o consultas populares. Sus principales funciones son organizar, controlar las elecciones, castigar el incumplimiento de las normas electorales

Función de Participación Ciudadana

Está conformada por el Consejo de Participación Ciudadana y Control Social, la Defensoría del Pueblo, la Contraloría General del Estado y las superintendencias. Sus autoridades ejercerán sus puestos durante cinco años. Este poder se encarga de promover planes de transparencia y control público, así como también planes para diseñar mecanismos para combatir la corrupción, como también designar a ciertas autoridades del país, y ser el mecanismo regulador de rendición de cuentas del país.

2.1.3.- FLORA Y FAUNA

Posee una rica fauna y flora nuestro Ecuador por lo que se encuentra dentro de la lista de países mega diversos en el mundo. En efecto, el bioma de selva o bosque tropical se extiende por la mayor parte de su territorio, mientras que en el occidente, cercano a la costa, se encuentra también el bosque seco y de los manglares. En las alturas cordilleranas, se hallan dispersos además los bosques y los páramos andinos.

Las islas Galápagos poseen una gran variedad de especies constantes, Las islas han ganado fama a nivel mundial debido a la particularidad de su fauna, especialmente de las tortugas conocidas como "galápagos". Además en La

provincia de Esmeraldas en un lugar conocido como Majagual, se encuentran los manglares más altos del mundo.

Está además, el Parque Nacional Yasuní, con 982.000 hectáreas fue designado como una reserva de la biosfera y es parte del territorio donde se encuentra ubicado el pueblo Huaorani y los Tagaeri y Taromenane, grupos no contactados. También el Parque Nacional y la zona ampliada oculta se consideran la zona más biodiversa del planeta por su riqueza en anfibios, aves, mamíferos y plantas. Este parque cuenta con más especies de animales por hectárea que toda Europa junta.

2.1.4.- RECURSOS NATURALES

Agricultura

En el Ecuador hay 12.6 millones de hectáreas dedicadas a la producción agropecuaria y alrededor del 90% del volumen de los productos agrícolas se destinan al mercado de consumo interno.

El banano, café y cacao son los productos agrícolas de exportación más importantes, el trigo, cebada, maíz, patatas y el arroz son los principales cultivos alimenticios, maíz grano duro, maíz grano suave.

Ganadería

Se fomenta en la costa, sierra y la Amazonía. Cabezas de bovinos, dos tercios se destinan a la producción de carne y el resto a la de leche calculada en aproximadamente 2'895.300 lts. Diarios.

Pesca

La industria pesquera representa un factor muy importante en el desarrollo nacional; existen 104 empresas calificadas, cuyas actividades se relacionan con el aspecto pesquero.

Minería

Al Ecuador se lo considera como un mosaico geológico, sin embargo, las búsquedas mineras han sido escasas y la minería no ha jugado un papel importante en el desarrollo nacional. Desde 1965 se mantiene un convenio con el Fondo Especial de las Naciones Unidas y se han realizado prospecciones sobre carbón, mineral, auríferos, arcilla; además de mineral, hierro y baritina.

La producción de oro se sitúa alrededor de los 340 kg. de metal puro. En cuanto al cobre, dos yacimientos han sido descubiertos en Chaucha en la provincia del Azuay. La Agencia Internacional para Energía Atómica llegó a la conclusión de que el desarrollo del uranio podría ser tan importante como el petróleo.

Petróleo

En la actualidad PETROECUADOR controla la mayor parte de las actividades hidrocarburíferas del Ecuador, actuando directamente o en asociación con empresas nacionales o extranjeras, pues, de ningún modo ha cerrado el Ecuador a la inversión extranjera, todo lo contrario, está vigente una nueva modalidad de contrato que garantiza a las compañías extranjeras una rápida recuperación de sus inversiones mediante una justa rentabilidad.

2.1.5.- CULTURA ECUATORIANA

La cultura ecuatoriana es una mezcla de las influencias del conquistador español, con las tradiciones ancestrales de pueblos precolombinos. La población de Ecuador pertenece a muchas diferentes etnias, por tanto es muy diversa.

Los grupos étnicos más grandes son los Mestizos (aquellos de linaje mixto español y Amerindio) y constituyen el 65 % de la población.

2.1.6.- GASTRONOMÍA DE ECUADOR

La gastronomía ecuatoriana se caracteriza por una gran variedad de sabores y aromas los cuales se funden en un elemento esencial llamado calidad. Esta

cocina es una mezcla entre la tradición de sus antiguos pobladores y las culturas.

Gastronomía de la costa Ecuatoriana

“La comida de la costa ecuatoriana se caracteriza por sus deliciosas carnes, la variedad de ellas le brinda a su cocina una personalidad muy especial, además de los complementos con los que se sirven. En la costa no sólo degustarás el famoso maíz, también te deleitarás con la **yuca**, el maní, los camotes, así como el cacao y el coco, las frutas tropicales son deliciosas. Las clases de **pescados** son variadas en la costa ecuatoriana, así como los mariscos, podrás encontrar camarones grandes y con mucha carne, ideales para una **Cazuela** que suele condimentarse con picante de achiote y ají. La carne de ternera también es muy consumida en la costa, el Bistec es la mejor forma de prepararla, se acompaña con papas, cebollas y se sazona con el infaltable ají, puedes complementar el plato con una porción de arroz. Otros platos que sólo encontrarás en la costa son el **Bollo de pescado**, es masa verde con trozos de pescado envueltos en una hoja de plátano, las **Conchas Asadas**, preparadas con cebollas, tomates y limones que previamente se asarán sobre la parrilla. Y si deseas deleitarte con un dulce las Cocadas son la mejor receta en base a coco que probarás, hechas en base a coco rallado, agua de coco, leche y azúcar.”²²

Gastronomía de la sierra

La gastronomía de la sierra ecuatoriana se basa en las papas que son cultivadas en esta región y entre los platos más importantes están: El yahuarlocro, caldo de gallina, la fritada, el cuy asado con papas, el locro de papas, llapingachos, hornado pastuso ají de librillo, caldo de patas, etc.

Gastronomía de la amazonia

Entre muchas rarezas podrá degustar a las hormigas limón, las cuales se las comen vivas y efectivamente tiene un fuerte sabor a limón; también a los

²² <http://www.viajejet.com/comida-ecuatoriana-de-la-costa/>

chonta curros o gusanos de las palmas, que son larvas de escarabajo con delicioso sabor a coco; estas larvas son fritas en su propia grasa.

Cabe mencionar que se debe evitar comer carne de animales propios del lugar ya que sus poblaciones están disminuyendo rápidamente.

Gastronomía de Galápagos

Galápagos no solo ofrece un paisaje hermoso sino también comida deliciosa como ceviches de langosta y canchalagua considerados lo más exótico de toda la gastronomía ecuatoriana.

Debido a la alta pesca de la langosta y los pepinos marinos los originarios de Galápagos han preferido utilizar otro tipo de mariscos para sus platos como: el bacalao, calamar.

No solo los mariscos son utilizados en los platos típicos sino también el plátano verde para los bolones, patacones y majado, que se los come en el desayuno almuerzo y merienda.

Imagen N.- 15



“Gastronomía ecuatoriana”²³

²³ <http://www.davidsolis2012.blogspot.com>

2.1.7.- AGUARDIENTE DE CAÑA DE AZÚCAR ECUADOR

Historia

Aguardiente es el nombre genérico de bebidas alcohólicas destiladas, de entre 29 y 40 grados, que pueden ser bebidos, ya sea puros, añejados, aromatizados o mezclados. El nombre deriva del latín aqua ardens, término con el que se llamaba al alcohol obtenido por destilación.

2.1.8.- CONDICIONES PARA UNA BUENA PRODUCCIÓN DE LA CAÑA DE AZÚCAR

“Lluvia

De 1200 a 1500 mm anuales es indispensable proporcionar una adecuada cantidad de agua a la caña durante su desarrollo vegetativo, para que permita la absorción, transporte y asimilación de los nutrientes.

Luz

La luz juega un papel muy importante, como principal fuente de energía de la caña de azúcar en el almacenamiento de la sacarosa. A menor luminosidad menor almacenamiento de azúcares.

Temperatura: de 21 hasta 32 grados centígrados

La temperatura, la humedad y la luminosidad, son los principales factores del clima que controlan el desarrollo de la caña. La caña de azúcar es una planta tropical y se desarrolla cuando prevalecen temperaturas altas. La caña de azúcar alcanza un gran crecimiento vegetativo y bajo estas condiciones la fotosíntesis se desplaza, hacia la producción de carbohidratos de alto peso molecular, como la celulosa y otras materias que constituyen el follaje y el soporte fibroso del tallo. Se Tienen reportes que a bajas temperaturas todas las variedades de caña tienen una menor eficiencia y más baja proporción de desarrollo. Mejor en lugares calientes y soleados.

Suelo

Suelos fértiles francos, profundos con buen drenaje. Reporta buenos resultados de rendimiento y de azúcar, suelos de textura franco limoso, Franco arenoso.

La caña de azúcar se cultiva con éxito en la mayoría de suelos, estos deben contener materia orgánica y presentar buen drenaje tanto externo como interno, y que su pH oscile entre 5.5 a 7.8 para su óptimo desarrollo.

Preparación del terreno

Un cultivo comercial de caña de azúcar, que se pretende aprovechar durante varios años, con buen desarrollo y buenos rendimientos, requiere de un manejo adecuado, el cual inicia con una buena preparación de suelos.

Dentro de las labores para una buena preparación de suelos se recomienda el paso de subsolador a 50 cm de profundidad para romper estratos o capas compactas del suelo, situadas por debajo del nivel de corte del arado y para que la planta desarrolle un sistema radicular más profundo, y más extenso que ayude a un mejor desarrollo y producción.

Siembra

En nuestro país la siembra se realiza entre los meses de noviembre a enero. Se recomienda que dicha labor se realice de norte a sur para lograr una mayor captación de luz solar. El material de siembra debe ser de preferencia de cultivos sanos y vigorosos, con una edad de seis a nueve meses, se recomienda utilizar la parte media del tallo, se deben utilizar preferentemente esquejes con 3 yemas, El tapado de la semilla se puede realizar de tres formas: manualmente utilizando azadón, con tracción animal, y mecánicamente.

La profundidad de siembra oscila entre 20 a 25 cm, con una distancia entre surco de 1.30 a 1.50 m. La semilla debe de quedar cubierta con 5 cm de suelo, una capa más gruesa retrasa la emergencia y a menudo ocasiona la mortalidad de la semilla, el espesor de la tierra que se aplica para tapar la semilla no sólo

influencia la germinación y el establecimiento de la población, sino también el desarrollo temprano de las plantas de caña.

Fertilización

La planta de caña posee altos requerimientos nutricionales en consideración a su elevada capacidad de extracción, y remoción de nutrientes del suelo y a su alta producción de materia verde y seca. Se ha demostrado en la práctica que este cultivo rápidamente agota los suelos, siendo necesario un programa adecuado de fertilización, que restituya al suelo lo extraído por la planta, y lo que haya perdido a través de la materia prima cosechada y procesada en el ingenio.

Para una buena fertilización en el cultivo se recomienda realizar análisis de suelo previo a la siembra y análisis foliar a los 4 meses de edad, para conocer el estado nutricional de la planta.

Control de malezas

Para la caña hay dos épocas de aplicación:

- a) **Pre emergente:** Cuando las malezas aún no han emergido, hasta cuando comenzaron a notarse ciertos manchones verdes en el campo, como resultado de la emergencia de las malezas y aparición de una o dos hojas en ellas.

- b) **Pos emergente:** cuando las malezas alcanzan 4 a 5 hojas y prácticamente su germinación es generalizada en todo el campo. El establecimiento de estas etapas de las malezas es importante para determinar el producto y dosis a aplicar. Cuando en cualquier circunstancia, el crecimiento de las malezas va más allá de lo señalado en pos emergencia, su control se hace más dificultoso, y posiblemente la ventaja de su bajo costo se minimiza, pues deben utilizarse mezclas con otros productos que encarecen la labor.

- c) **Riegos:** El agua es vital en la agricultura. La caña de azúcar es un cultivo con relativamente alta eficiencia del uso consuntivo del agua. Sus rendimientos de campo y de azúcar son más altos cuando se aplica agua.

Existen diferentes métodos de riego para la caña de azúcar, entre los que se pueden mencionar, riego por inundación, riego por aspersión y riego por goteo. Aquí hay que tomar en cuenta las ventajas, desventajas, eficiencia, beneficios y costos de cada método”.²⁴

2.1.9.- ESPECIES DE CAÑA DE AZÚCAR QUE SE CULTIVAN EN ECUADOR

En el Ecuador el cultivo de cañas de azúcar es de dos especies:

- **Saccharum officarum** Es originaria de Nueva Guinea, es conocida como la caña noble. Se caracteriza por su alto contenido de sacarosa tallos gruesos y pesados, con bajo contenido de fibra y altura media.
- **Saccharum barberi** Originaria del norte de la India. Se caracteriza por su altura media, tallos delgados, entrenudados largos y cilíndricos y su contenido de sacarosa es bajo.

2.1.10.- CRECIMIENTO DE LA CAÑA DE AZÚCAR

Las etapas de la caña de azúcar durante su crecimiento son:

- a) **Primera etapa:** En la primera etapa se la denomina caña planta que alcanza una altura de 30 centímetros aproximadamente se la denomina así hasta que le realicen su primer corte, tiene un ciclo de vida de 14 – 18 meses, donde siempre se realiza la primera cosecha.

²⁴ http://www.dupocsa.com/content/cana_azucar.php

b) Segunda etapa: En la segunda etapa se la denomina “caña soca” después de haberle hecho su primer corte, en su primera cosecha.

La cosecha se realiza en caña planta a los 21 meses, caña soca entre los 15 y 18 meses.

2.1.11.- PRODUCCIÓN DEL AGUARDIENTE DE CAÑA DE AZÚCAR

La producción de alcohol de caña de azúcar sustenta económicamente a muchas familias en el Ecuador. En las estribaciones de la cordillera de los Andes, la mayoría de los agricultores cultivan y cosechan la caña de azúcar a mano y producen el alcohol por medio de un proceso tradicional. Muchas de estas familias cultivan sin el uso de químicos y algunas de ellas han obtenido ahora la certificación orgánica oficial.

2.1.12.- ELABORACIÓN DEL AGUARDIENTE DE CAÑA DE AZÚCAR EN ECUADOR

El jugo de la caña de azúcar se vierte del molino a tanques. El alcohol es el producto resultante de la fermentación alcohólica de los azúcares hay varios tipos de fermentación, incluso en el vino, como es la maloláctica. Para producir alcohol debe fermentar de 8 a 10 días. Al jugo se le puede agregar levadura, pero también fermentará con levadura natural del aire.

El jugo fermentado se vierte en un alambique y se calienta sobre un fuego de bagazo. El calor hace que el jugo se evapore y este vapor pasa a través de un alambique, el cual tradicionalmente está hecho de cobre, aunque hoy en día también se fabrican con acero inoxidable. El vapor pasa ahora por una serpentina o tubo espiralado. El agua fría de un arroyo cercano se usa para enfriar el alambique y volver a condensar el vapor hasta obtener un líquido transparente que se recoge del otro extremo del alambique. El agua vuelve a enfriarse en su recorrido al arroyo y regresa así al ecosistema.

El líquido producido con el alambique se conoce como ‘aguardiente’ y tiene un 60% de contenido alcohólico. La graduación se mide utilizando un vinometro

para determinar la gravedad específica. El precio que obtienen los agricultores por su aguardiente varía dependiendo de su contenido alcohólico.

El aguardiente se transporta ahora dentro de tanques de plástico hasta el punto de recolección local, ya sea a caballo, burro o detrás del autobús. De allí será llevado al punto de recolección principal para ser rectificado en una fábrica que producirá alcohol con una graduación de entre 70 y 96 por ciento.

Cuadro de proceso de elaboración del aguardiente de caña en Ecuador



El aguardiente de caña de azúcar

En Ecuador se consume la “caipiriña Ecuatoriana” nombrada así por los de Ecuador preparado con aguardiente de caña nacional que puede ser elaborado en forma industrial o artesanal; en Ecuador no se encuentra aguardiente reposado, en el Brasil sí.

Uno de los licores emblemáticos en el Ecuador es el aguardiente **Cristal**, elaborado de la caña de azúcar.

2.1.13.- CLASIFICACIÓN

Se clasifican en tipos secos y anisados. El nombre "aguardiente" se aplica en algunos países latinoamericanos exclusivamente al destilado de jugos de caña de azúcar ya sea seco Venezuela, Panamá, Ecuador, o mezclado con anís Colombia.

2.1.14.- AGUARDIENTES ELABORADOS CON EL JUGO DE CAÑA DE AZÚCAR FERMENTADO EN EL ECUADOR

- Cristal
- Zhumir
- Caña Manabita
- Pájaro azul
- Quindiano
- Frontera
- Norteño
- Licor del Valle (Sangolqui)
- Traguito y Gallito
- Licor del Mono o Guagua Montado
- Puros Clandestinos
- Currincho,
- La Guanchaca
- Anisado Patito
- Trópico
- Trópico Seco
- Patito Seco
- Seco Montero
- Galán

CAPITULO III

3.- CUADRO DE ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN ENTRE EL AGUARDIENTE DE CAÑA DE AZÚCAR EN BRASIL VS. AGUARDIENTE DE CAÑA EN ECUADOR

ANÁLISIS	AGUARDIENTE DE CAÑA (CACHAZA) EN BRASIL	AGUARDIENTE DE CAÑA EN ECUADOR
IMPORTANCIA DEL AGUARDIENTE DE CAÑA DE AZÚCAR	Es reconocido en algunos países del mundo como: Rusia, México, Alemania, Estados Unidos Francia.	Solo reconocida a nivel nacional no a nivel internacional ya que no existe un alto nivel de exportación.
	La cachaza genera un gran número de plazas de trabajo a los brasileños.	En Ecuador genera pocas plazas de trabajo.
	La exportación del aguardiente de caña de azúcar es del 35%.	La exportación del aguardiente de caña de azúcar es del 3%
	Participan en eventos internacionales promocionando la cachaza, con varios expositores.	No existen eventos internacionales. Solo nacionales en la cual se promociona el aguardiente de caña de azúcar.
	La cachaza cómpite con el ron, el tequila y el vodka; Aguardientes de distinta materia prima.	La competencia es entre marcas de aguardientes, pero de la misma materia prima, la caña de azúcar producida en el mismo país.
	El aguardiente de caña de azúcar, cachaza, elaborado	El aguardiente de caña de Ecuador es elaborado en

	en forma industrial es una bebida nacional del Brasil.	el país utilizando métodos artesanales e industriales.
--	--	--

CULTIVÓ DE LA CAÑA DE AZÚCAR	El cultivo de la caña de azúcar en Brasil se lo hace con la ayuda de maquinaria	Su siembra es manual y con maquinaria.
	El mejor abono recomendado es el lodo.	En el cultivo de la caña de azúcar a nivel industrial se utilizan Fertilizantes y químicos.
	El periodo de Cosecha de la caña de azúcar septiembre a noviembre estación lluviosa. Julio a agosto, periodo seco, para un caldo más concentrado.	El periodo de cosecha de la caña de azúcar es de Julio a Diciembre, tiempo seco, pues así la caña da un zumo más concentrado.
	La Caña de azúcar es un cultivo poco exigente en cuanto a suelos, tolera bien y se ha sembrado tanto en suelos muy pesados o arcillosos, como en muy ligeros o arenosos.	Su suelo para la siembra de caña de azúcar debe ser arenoso y lodoso.
PRODUCCIÓN	Existen variedad de marcas elaboradas con aguardiente de caña Fazanda Havana, Sagatiba, Salinas, Espirito de Minas.	Existe marcas elaboradas con aguardientes de caña de azúcar ejemplo Cristal, Zhumir, Caña Manabita, Quindiano.

PROCESO DE ELABORACIÓN DEL AGUARDIENTE DE CAÑA DE AZÚCAR	En la elaboración del aguardiente en forma artesanal si tienen reposo.	En la elaboración del aguardiente en forma artesanal no tiene reposo.
	La cachaza es reposada en tanques de acero inoxidable.	El aguardiente de caña es reposada en tanques de acero inoxidable.
	El caldo llamado guarapo se extrae por trapiches.	El jugo llamado guarapo se extrae por trapiches.
	La destilación del aguardiente se realiza en alambiques donde se calienta el jugo fermentado a 70°C para que se evapore el alcohol.	La destilación del aguardiente se realiza en alambiques artesanales e industriales.
	La fase de la destilación del aguardiente consta de 3 partes: Cabeza, corazón y cola.	De igual manera la fase de la destilación consta de 3 partes como la de Brasil.
	El tiempo de fermentación es de 15 a 30 horas método acelerado con levaduras.	El tiempo de fermentación es de 8 a 10 días para un aguardiente de buena calidad en el método artesanal.
	Contenido alcohólico 29 y 40 grados, aunque pueden pasar los 70 grados sin rebaja de grado alcohólico.	Contenido alcohólico aprox. 40-50 grados.

UTILIZACIÓN EN LA GASTRONOMÍA	Algunos restaurantes lo utilizan para elaborar el plato tradicional llamado feijoada.	Si hay un plato Ecuatoriano que utiliza aguardiente de caña de azúcar, es el hornado Riobambeño.
	El cóctel tradicional llamado caipiriña lo preparan con cachaza nacional, esta mezcla se conoce en muchos países aunque no utilicen el aguardiente original.	En Ecuador se utiliza en algunos restaurantes de primera, cachaza Brasileña, y también aguardiente de caña Ecuatoriano que se utiliza en algunos cocteles tropicales y bebidas calientes típicas de algunas regiones de la sierra ejemplo el canelazo. .

COMERCIALIZACIÓN	Promoción de la cachaza en el Brasil en conferencias, exposiciones, publicidad de vallas comerciales; en canales de televisión internacional.	Si existe promoción del aguardiente de caña de azúcar por medio de vallas y canales de televisión , promotoras a nivel nacional.
	Tiene un proceso de embotellado y etiquetado con aparatos modernos tanto en artesanal como industrial.	El embotellado artesanal es lavar las botellas y llenarlas. El embotellado industrial por trenes de embotellado y etiquetado.

PROPUESTA PARA MEJORAR EL AGUARDIENTE NACIONAL EN EL ECUADOR	En el Brasil el estado contribuye a la promoción y comercialización de la cachaza mediante aportación económica.	En el Ecuador es nula la contribución del estado en la promoción y comercialización del aguardiente de caña.
	Ya es reconocida a nivel mundial.	Tratar de que sea reconocida a nivel mundial por medios de comunicación internacionales.
	Tienen mejores técnicas de producción para su aguardiente de caña.	Contratar personas especializadas en producción de aguardiente de caña para mejorar su calidad.
	En Brasil existe variedad de publicidad en sus restaurantes para sus visitantes.	Realizar publicidad en restaurantes de nuestro país para los nacionales y extranjeros.
	La mayor parte de la coctelería se basa en el aguardiente de caña (cachaza)	Incluir el aguardiente de caña en coctelería y gastronomía para ofrecer a los visitantes de nuestro país.

4.-CONCLUSIONES

- El aguardiente de caña de azúcar en Brasil se conoce con la denominación de cachaza es reconocida a nivel mundial tiene un proceso de elaboración industrial y artesanal su gobierno ha intervenido con ayuda técnica y recursos económicos para ofrecer su producto con estándares de calidad internacional.
- El Estado brasileño ha intervenido en el mejoramiento de la calidad del aguardiente de caña de azúcar a nivel nacional proporcionando recursos económicos y facilidades para la importación de maquinarias de punta empleada en la elaboración de aguardiente de caña de azúcar.
- El aguardiente de caña de azúcar en Ecuador no es conocida a nivel internacional el gobierno ecuatoriano a marginado la industrialización del aguardiente de caña de azúcar
- La falta de apoyo técnico a los productores de aguardiente de caña de azúcar en Ecuador ha detenido el mejoramiento del producto y así a conquistar mercados internacionales.
- No existe una institución estatal que promocioe el aguardiente de caña de azúcar en Ecuador

5.- RECOMENDACIÓN

- Realizar un análisis completo de maquinaria utilizada en la elaboración de caña de azúcar para obtener un mejor aguardiente.
- Diseñar una estrategia interna de posicionamiento del aguardiente de caña de azúcar para luego atender el mercado externo.
- Recomendar a los futuros profesionales de gastronomía y hotelería promocionar el aguardiente de caña del Ecuador con nuevas propuestas.
- Motivar a los productores de aguardiente de caña de azúcar a la capacitación o mejoramiento continuo
- Recomendar a entidades públicas que les concierne ayudar en el mejoramiento de la calidad del aguardiente de caña de azúcar del Ecuador (gobierno, ministerio).
- Sugerir a los restaurantes Ecuatorianos promocionar el aguardiente de caña en preparación de alimentos y coctelería.
- Mejorar la productividad del aguardiente de caña de azúcar creando un centro tecnológico para los productores.

6.- BIBLIOGRAFÍA

- DELGADO, Carlos. El libro de los aguardientes y licores. Editorial 1979
- RUIZ, Subiros. El cultivo de la Caña de Azúcar. Segunda Edición
- Enciclopedia SALVAT DE LA COCINA. Edición Pamplona
- SÁNCHEZ ORTIZ, Juan José. Cocina Ecuatoriana
- MUÑOZ RAMOS, Juan. Enciclopedia de los alcoholes. Editorial 1996
- FALCONI, Ezio. Destilados y licores. Editorial 1997
- www.historiacocina.com/historia//aguardiente.
- www.univision.com
- www.progresoverde.org/producir_alcohol.
- www.lopaisa.com/aguardiente.
- www.alambiques.com/aguardientes



7.- ANEXOS

7.1- NUEVAS RECETAS DE COCTELES CON AGUARDIENTE NACIONAL

Banaguardiente



RECETA		
NOMBRE DEL COCTEL: Banaguardiente		FECHA: 3/02/2011
PORCIONES : Una		
INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD UTILIZADA (onzas)
Aguardiente	litros	0,04
Crema de leche	litros	0,075
Banano	kilo	0,1
Jarabe de azúcar o granadina	litro	0,45
Esencia de vainilla		2 gotas
Rodaja de banano con cereza (Decoración)	no	

Autor: GUANOLUISA Marcia

Preparación

1. Cortar el banano poner en la licuadora agregar la crema de leche el aguardiente
2. Agregar el jarabe de azúcar la esencia de vainilla y licuar
3. Colocar en la copa decorarla y servir.

Noche Agridulce



RECETA

NOMBRE DEL COCTEL: Noche Agridulce

PORCIONES : Una

FECHA: 3/02/2011

INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD UTILIZADA (onzas)
Aguardiente de caña	Litros	0,06
Zumo de naranja	Litros	0,075
Jugo de piña	Litros	0,075
Jarabe de azúcar	Litros	0,03
Cubos de hielo 4	cubos	
piña cereza, granadina (Decoración)		

Autor: GUANOLUISA Marcia

Preparación

1. Colocar 4 cubos de hielo el aguardiente de caña de azúcar en la coctelera, zumo de naranja
2. EL jugo de piña ,el jarabe de azúcar, agitar de 15 a 20 segundos
3. Servir en la copa y decorarla.

Sweet exprees



RECETA		
NOMBRE DEL COCTEL: Sweet exprees		FECHA: 3/02/2011
PORCIONES : Una		
INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD UTILIZADA (onzas)
Crema de leche	Litros	0,075
Aguardiente de caña	Litros	0,045
Jarabe de azúcar	Litros	0,045
Café express caliente	Litros	0,03
Chocolate crispí (Decoración)	Kilos	
Crema Chantilly (Decoración)	Kilos	

Autor: GUANOLUISA Marcia

Preparación

1. En la batidora agregar la crema de leche, el aguardiente de caña de azúcar el café express
2. Agregar el jarabe de azúcar, mezclar con una cucharilla y servir caliente.
3. decorar con la crema chantilly y las chispas de chocolate.

Barquillo Hundido



RECETA		
NOMBRE DEL COCTEL: Barquillo Hundido		FECHA:
PORCIONES : Una		3/02/2011
INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD UTILIZADA (onzas)
Aguardiente de caña	Litros	0,045
Jarabe de azúcar	Litros	0,075
Helado de vainilla	Litros	0,075
Café express	Litros	0,06
Hielos 4		
Cerezas hojas de menta, barquillos (Decoración)		

Autor: GUANOLUISA Marcia

Preparación

1. Agregar en la licuadora el hielo, el aguardiente de caña de azúcar, el jarabe de azúcar, el helado.
2. Agregar café express licuar y colocar en una copa.
3. Decorar con una hoja de menta y una cereza y servir.

Citrus coco



RECETA		
NOMBRE DEL COCTEL: Citrus coco		FECHA: 3/02/2011
PORCIONES : Una		
INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD UTILIZADA (onzas)
Aguardiente de caña	Litros	0,06
Agua de coco	Litros	0,09
Zumo Maracuyá	Litros	0,09
Jarabe de azúcar	Litros	0,045
Hielos 4		

Autor: GUANOLUISA Marcia

Preparación

1. Agregar 4 cubitos de hielo al coco
2. Agregar el aguardiente de caña de azúcar, jugo de maracuyá ,jarabe de azúcar
3. Mezclar ligeramente con cucharilla decorar con paraguas y servir al cliente

Caipycoco



RECETA		
NOMBRE DEL COCTEL: CAIPYCOCO		FECHA: 3/02/2011
PORCIONES : Una		
INGREDIENTES	UNIDAD	CANTIDAD UTILIZADA (onzas)
Azúcar	kilos	0,06
Limón	kilos	0,05
Aguardiente de caña de azúcar	Litros	0,06
Agua de coco	Litros	0,075

Autor: GUANOLUISA Marcia

Preparación

1. Agregar el azúcar, y los trozos de limón al vaso
2. Macerar el limón con el azúcar
3. Agregar el hielo, el aguardiente de caña de azúcar
4. Decorarla con una rodaja de limón
5. Poner un removedor y servir al cliente

7.2.- GLOSARIO DE TÉRMINOS

Alambique: Aparato para extraer el alcohol por evaporación a un líquido fermentado.

Análisis foliar: Foliar es la técnica analítica mediante la cual se mide el contenido de nutrientes en los tejidos vegetales. Es útil para evaluar el estado nutricional de los cultivos.

Cabeza de la cachaza: Primera parte para obtener el aguardiente no apto para consumo.

Cachaza: Primera espuma que suelta el zumo de caña al cocer, aguardiente de melaza de caña.

Cola de la cachaza: Parte final de la destilación del aguardiente es nociva a la salud y al bienestar del consumidor.

Condensar: Convertir un vapor en líquido.

Corazón de la cachaza: se refiere a la parte central para obtener el aguardiente apto para el consumo

Destilación continúa:

Etnias: Comunidad natural de hombres que presentan ciertas afinidades raciales, lingüísticas, religiosas o culturales.

Fermentación Maloláctica: Es un proceso de fermentación por el cual el ácido málico (presente en la pulpa de muchas frutas) se transforma químicamente en ácido láctico.

Franco limoso: Textura media de suelo franco (Arena), Limoso (abundante en lodo).

Imburana, freijó y jequitibá: Nombre de aguardientes.

Multiétnico: Que comprende o reúne varias etnias.

Paraquat: Son herbicidas se usan bastante, principalmente en la agricultura.

Pluricultural: caracteriza la relación entre culturas.

Saccharomyces cerevisae: Un tipo de levadura utilizado industrialmente.

7.3.-Fotografias Brasil

Sao Paulo



Playa de San Vicente



Cristo Redentor



Maracan



Pan de açúcar



7.4.- Fotografías Ecuador

Centro histórico de Quito



San Francisco de Quito



Panecillo



Cotopaxi

