

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Hospitalidad, Arte Culinario y Turismo

El Valle del Maíz

Pedro Alejandro Iza Martínez

Arte Culinario y Administración de Alimentos y Bebidas

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito
para la obtención del título de
Lic. Arte Culinario y Administración de Alimentos y Bebidas

Quito, 13 de diciembre de 2020

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Hospitalidad, Arte Culinario y Turismo

HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Valle del Maíz

Pedro Alejandro Iza Martínez

Nombre del profesor, Título académico

Esteban Tapia, Chef

Quito, 15 de diciembre de 2020

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombres y apellidos: Pedro Alejandro Iza Martínez

Código: 00136923

Cédula de identidad: 1718090713

Lugar y fecha: Quito, 15 de diciembre de 2020

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

RESUMEN

El maíz es uno de los productos más cultivados y consumido por los ecuatorianos, debido al poder de adaptación que tiene el mismo en diferentes temperaturas y alturas en nuestro país. En el valle de los chillos se produce bastante ya que tiene una temperatura promedio de 18 grados centígrados y una altura de 2452 metros sobre el nivel del mar. Este producto dentro de la sociedad ecuatoriana no ha sido considerado de consumo si no también en un ámbito cultural el cual ha logrado impactar en las diferentes generaciones; una muestra de ello son las fiestas del maíz en el valle de los chillos en la cual niños, jóvenes, adultos y adultos mayores son parte de ella. Por otro lado, en el ámbito gastronómico el maíz por sus características en textura y sabor, es muy noble ya que se presta para la elaboración de nuevas preparaciones culinarias tanto en la cocina de sal como en la repostería, así de esta forma darle al maíz un salto de altura como se puede apreciar en el menú ya propuesto “El valle del Maíz” (Iza, Pedro.) con todo lo antes mencionado, se puede observar como estas nuevas formas de preparación gastronómica; puede desembocar con la creación de nuevos platos y nuevas formas de cocina, así uniendo un producto con bases culturales, con nuevas formas de cocina.

Palabras clave: Maíz, valle de los chillos, gastronomía, cultural, preparaciones, textura, sabor, cultivar, consumo.

ABSTRACT

Corn is one of the most cultivated products and consumed by Ecuadorians, due to the adaptive power that has the same in different temperatures and heights in our country. In the valley of the chillos is produced enough because it has an average temperature of 18 degrees Celsius and a height of 2452 meters above sea level. This product within the Ecuadorian society has not been considered consumption if not also in a cultural field which has had an impact on different generations; an example of this is the festival of corn in the valley of the shrieks in which children, young people, adults and older adults are part of it. On the other hand, in the gastronomic field the corn for its characteristics in texture and flavor, is very noble since it lends itself to the elaboration of new culinary preparations both in the kitchen of salt and in the pastry, so in this way give the corn a high jump as can be seen in the menu already proposed "El valle del Maíz" (Iza, Pedro.) with everything mentioned above, you can see how these new ways of gastronomic preparation; can lead to the creation of new dishes and new ways of cooking, thus uniting a product with cultural bases, with new ways of cooking.

Keywords: Corn, valley of the chillos, gastronomy, cultural, preparations, texture, flavor, cultivar, consumption.

TABLA DE CONTENIDO

Introducción.....	8
El maíz.....	9
Origen del maíz	11
Tipos de maíz.....	31
Propiedades del maíz	15
El maíz en el Ecuador	16
Tipos de maíz en el Ecuador.....	17
El Valle de los Chillos	19
Tipos de maíz en el Valle de los Chillos	20
Epocas de la siembra del maíz.....	21
El maíz en la gastronomía ecuatoriana	22
Técnicas culinarias	23
Importancia del producto para el autor	26
Elaboración del menú	31
Conclusiones.....	31
Referencias bibliográficas	32
Anexo A: Receta estándar aperitivo	34
Anexo B: Receta estándar entrada.....	35
Anexo C: Receta estándar fuerte	36
Anexo D: Receta estándar postre.....	37
Anexo E: Receta estándar Menú Valle del Maíz.....	38
Anexo F: Foto aperitivo.....	39
Anexo G: Foto entrada	40
Anexo H: Foto fuerte	41
Anexo I: Foto postre	42
Anexo J: Foto bebida.....	43

INTRODUCCIÓN

El maíz es el cereal de los pueblos y culturas del continente americano. Las más antiguas civilizaciones de América desde los olmecas y teotihuacanos en Mesoamérica, hasta los incas y quechuas en la región andina de Sudamérica– estuvieron acompañadas en su desarrollo por esta planta (Hernández, 2009). El maíz es muy importante para Sudamérica ya que la mayoría de los países se dedican a la producción de este, cabe recalcar que el Maíz es el cereal con mayor producción en el mundo superando al arroz.

En Ecuador, en el año 2012, el maíz en producción fue el quinto cultivo (6,7%) por detrás del arroz (7,8%), la palma africana (13,3%), el banano (35,2%) y la caña de azúcar (37,0%) (INEC, 2012). El maíz es uno de los alimentos primordiales para los campesinos e indígenas, por el motivo que es un producto que se propaga por todo el país. Por ello el maíz en algunos lugares es mucho más que un producto.

En las fiestas de Sangolquí el maíz está presente en toda la cocina rumiñahuense, pero su valor no sólo es culinario sino también cultural. Este grano tiene una presencia ancestral en la vida cotidiana de los pueblos del cantón. Su gente lo siembra, lo muele, lo cocina y lo come de muchas maneras. (Go Raymi). Por todo lo mencionado surgió nuestra idea de elaborar un menú donde se demuestre a las personas la diversidad de tipos, sabores, texturas del maíz que existen. Además, es un alimento bastante noble que se le puede dar muchas preparaciones de alto nivel y cambiar la percepción de la gente que piensa que el maíz es solo choclo cocinado o tostado. También queremos demostrar a las personas que en Rumiñahui el maíz no es solo comida, sino cultura, fiesta y de esta forma incentivar a la gente a consumir los diferentes tipos de maíz, con la finalidad que estas variedades no se pierdan, ya que si no consumimos por ende el agricultor dejara de sembrar estos tipos de maíz y se irán perdiendo en el tiempo.

MARCO TEORICO

Botánicamente, el maíz (*Zea mays*) pertenece a la familia de las gramíneas y es una planta anual alta dotada de un amplio sistema radicular fibroso. Se trata de una especie que se reproduce por polinización cruzada y la flor femenina (elote, mazorca, choclo o espiga) y la masculina (espiguilla) se hallan en distintos lugares de la planta. Las panojas -a menudo, una por tallo- son las estructuras donde se desarrolla el grano, en un número variable de hileras (12 a 16), produciendo de 300 a 1 000 granos, que pesan entre 190 y 300 g por cada 1 000 granos (FAO, 1993). El nombre científico del maíz proviene del griego *Zea* que significa vivir y *mays* o *mahiz* que es una palabra de los nativos del caribe que utilizaban para llamarlo al maíz. Este grano es el cereal más producido en el mundo por encima del trigo y en cada país o lugar se lo denomina con un nombre diferente como, por ejemplo, en México se lo conoce como elote, en Ecuador como choclo, en España como millo y así en varía los nombres dependiendo el lugar.

El cultivo del maíz tuvo su origen, con toda probabilidad, en América Central, especialmente en México, de donde se difundió hacia el norte hasta el Canadá y hacia el sur hasta la Argentina. La evidencia más antigua de la existencia del maíz, de unos 7 000 años de antigüedad, ha sido encontrada por arqueólogos en el valle de Tehuacán (México) pero es posible que hubiese otros centros secundarios de origen en América. Este cereal era un artículo esencial en las civilizaciones maya y azteca y tuvo un importante papel en sus creencias religiosas, festividades y nutrición; ambos pueblos incluso afirmaban que la carne y la sangre estaban formadas por maíz. (FAO, 1993). Existen registros donde se dice que se encontraron evidencias que denomina que son de origen mexicano y se extendió por toda América. También se puede decir que tiene un

segundo origen de diversidad y esto debido a los diversos climas, altura que existe en las alturas de Ecuador, Perú y Bolivia.

El maíz se logró expandir desde México hasta toda Sudamérica, por la nobleza que tiene este producto que se adapta a la mayoría de los climas, temperaturas, etc. Por este motivo después de expandirse por Sudamérica le introdujeron a Europa y comenzaron a darle usos diferentes como para productos químicos, aceites, bebidas alcohólicas, harinas, masas y muchos productos más que se pueden sacar de este producto tan increíble.

El maíz tiene una gran variabilidad en el color del grano, la textura, la composición y la apariencia. Puede ser clasificado en distintos tipos según: a) la constitución del endosperma y del grano; b) el color del grano; c) el ambiente en que es cultivado; d) la madurez, y e) su uso. (Paliwal, 2001). Este grano tiene una gran diversidad por su capacidad de adaptación a diferentes climas, suelos y alturas. Por ellos en cada país vamos a encontrar una gran diversidad de este producto. Pero existen tipos de maíz de los cuales en cada país se pueden derivar de estos. Entre los tipos de maíz mas comunes que existe son los siguientes:

Tipos de maíz

- Maíz duro

Los cultivares locales originales de maíz fueron en general tipos de maíz duro. Los granos de este tipo de maíz son redondos, duros y suaves al tacto. El endospermo está constituido sobre todo de almidón duro córneo con solo una pequeña parte de almidón blando en el centro del grano. El maíz duro germina mejor que otros tipos de maíz, particularmente en suelos húmedos y fríos. Es por lo general de madurez temprana y se seca más rápidamente una vez que alcanzó la madurez fisiológica. Está

menos sujeto a daño de insectos y mohos en el campo y en el almacenamiento. Sin embargo, los maíces duros rinden por lo general menos que los maíces dentados. (Paliwal, 2001). Este grano se usa generalmente más para la alimentación de las personas y exactamente utilizan para la elaboración de la fécula de maíz que se utiliza en la comida para hacer pan, embutidos, etc.

- Maíz dentado

En términos generales, el maíz dentado es el tipo de maíz cultivado más comúnmente para grano y ensilaje. El endosperma del maíz dentado tiene más almidón blando que los tipos y el almidón duro está limitado solo a los lados del grano. Cuando el grano se comienza a secar, el almidón blando en la parte superior del grano se contrae y produce una pequeña depresión. Esto da la apariencia de un diente y de aquí su nombre. Los maíces de granos dentados tienen una mayor profundidad de inserción en el olote y tienden a tener a ser más difíciles de trillar que los maíces duros. El maíz dentado es generalmente de mayor rendimiento que otros tipos de maíces, pero tiende a ser más susceptible a hongos e insectos en el campo y en el almacenamiento y demora más en secar que los maíces de granos de endosperma duro. (Paliwal, 2001). Este tipo de grano se lo consigue de 2 colores en blanco y amarillo. El blanco se lo utiliza más para el consumo de las personas y el amarillo para el consumo de los animales.

- Maíz reventón

Esta es una forma extrema de maíz duro con endosperma duro que ocupa la mayor parte del grano y una pequeña cantidad de almidón blando en la parte basal del mismo. Los granos son pequeños, con pericarpio grueso y varían en su forma de redondos a oblongos. Cuando se calienta el grano, revienta y el endospermo sale. Varias formas primitivas de maíz tienen granos de tipo reventón. El maíz *Primitivo Sikkim* que

se encuentra en Sikkim y Bhutan, en la región del Himalaya, tiene granos reventones parecidos al arroz. El uso principal del maíz reventón es para bocadillos (rositas o palomitas). Los granos con bajo contenido de humedad -cerca de 14%- cuando se calientan a alrededor de 170°C, revientan y cuanto mayor es su expansión mejor es la calidad del producto final. Parece haber una correlación negativa entre el rendimiento y la capacidad de expansión y su calidad (Alexander, 1988). Este grano se usa mayormente para canguil o bocaditos. Tiene una gran producción de mazorcas, pero de bajo peso.

- Maíz harinoso

El endosperma de los maíces harinosos está compuesto casi exclusivamente de un almidón muy blando, que se raya fácilmente con la uña aun cuando el grano no esté maduro y pronto para cosechar. Es el maíz predominante en las zonas altas de la región andina y de México. Los tipos de maíces harinosos muestran gran variabilidad en color de grano y textura (Grobman, Salhuana y Sevilla, 1961; Goertz *et al.*, 1978). Este tipo de maíz es comúnmente utilizado en bebidas, sopas, harinas que en cada país tienen sus recetas tradicionales. La combinación de este con el maíz duro en las zonas andinas se ha creado el maíz morocho que se está expandiendo bastante.

- Maíz dulce

Estos tipos de maíces se cultivan principalmente para consumir las mazorcas aún verdes, ya sea hervidas o asadas. En el momento de la cosecha el grano tiene cerca de 70% de humedad y no ha comenzado aún el proceso de endurecimiento. Los granos tienen un alto contenido de azúcar y son de gusto dulce. La conversión del azúcar a almidón es bloqueada por genes recesivos, por ejemplo, azucarado (*su*), arrugado (*sh2*) y quebradizo (*bt1*). Los granos en su madurez son

arrugados debido al colapso del endospermo que contiene muy poco almidón. En este caso es difícil producir semillas con buena germinabilidad y esta tiende siempre a ser baja. Los tipos de maíz de grano dulce son susceptibles a enfermedades y son comparativamente de menor rendimiento que los tipos duros o dentados, por lo que no son comúnmente cultivados en forma comercial en las zonas tropicales. Sin embargo, en este momento existen algunas variedades e híbridos con los genes *sh2* o *bt1* para las zonas tropicales (Brewbaker, 1971, 1977). Este tipo de maíz son bastantes aclamados en el exterior por su alto contenido de dulce que contiene este maíz.

Propiedades del maíz

Existen muchas formas de consumir este producto tan exquisito, además el mismo tiene varios beneficios de consumirlo como:

- Tiene una gran cantidad de ácido fólico lo cual es bueno para las embarazadas
- Contiene un alto porcentaje de vitamina B1, la cual ayuda a reducir el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares.
- El maíz contiene bastante fibra y carbohidrato lo cual nos reduce el hambre ya que nos da una sensación de saciedad.
- Este producto no contiene gluten, es decir las harinas del mismo son aptas para las personas que no pueden consumir gluten.
- Es un alimento alto en antioxidantes.
- Es un alimento de fácil digestión y esto lo hace apto para las personas deportistas.
- Es un alimento con un sabor neutro lo cual lo hace versátil para las preparaciones gastronómicas.

- Tiene un valor bastante accesible lo cual lo hace rentable para producir en los restaurantes.
- Es un alimento que se adapta a los diferentes climas, suelos y alturas para su producción.
- El maíz se lo puede conseguir en diferentes estados como, por ejemplo: seco, harina, tierno, esto ayuda a darle diferentes texturas, preparaciones y sabores en la cocina.
- Es más que un alimento, es una tradición, una cultura que se refleja años de generaciones en un plato.

En conclusión, el maíz es un producto que logra tener proteínas, almidones, aceites, ácidos grasos, fibra y vitaminas solubles en un solo producto como es el maíz.

En el caso ecuatoriano, anualmente se produce un promedio de 717 940 t de maíz duro seco y 43 284 t de maíz suave seco. En el caso del primero, la producción se encuentra altamente polarizada en la costa y, en el caso del segundo, el producto es altamente polarizado en la sierra (INEC, 2009). En Ecuador por la diversidad climática y de altura que tenemos podemos encontrar en todo el país diferentes tipos de maíz desde la costa que estamos al nivel del mar hasta las montañas de la sierra ecuatoriana que se encuentran a 4000 metros sobre el nivel del mar.

En el Ecuador el maíz es un cultivo de importancia de ámbito nacional, no solo por producción sino también por consumo. La producción de maíz del Ecuador está centrada en las provincias de Los Ríos, Manabí y el Guayas sumando una participación del 72,29% de la producción nacional. (SEAN, 2011). Por todo lo mencionado en Ecuador la producción y el consumo del maíz son muy altos. Además, que existen varias preparaciones que son muy comunes en todo el Ecuador, por ellos el maíz se ha logrado extender por todo el país creando tipos de maíz ecuatorianos como:

Tipos de maíz en Ecuador

Como ya lo mencionamos el maíz se lo puede clasificar por color, textura, grano, madurez y por el ambiente donde se lo cultivo.

En Ecuador al maíz se lo clasifica por las características específicas del grano y por el tipo de uso que se le da. A continuación, vamos a especificar y definir los tipos de maíz que se pueden encontrar en el Ecuador.

- **maíz blanco harinoso**

Este grano se produce mayormente en la sierra ecuatoriana, exactamente en las provincias de Cañar, Pichincha y Azuay. Este grano tiene características muy llamativas ya que es blanco, grande, suave y harinoso como su nombre lo dice.

- **maíz blanco blandito**

Este maíz se predomina más en el Chimborazo, las características hacen referencia a su nombre, ya que es un maíz suave y harinoso.

- **maíz mishqui sara**

El mishqui sara es un maíz de característica suave, blanco, harinoso y su consumo comúnmente es en choclo, pero también se lo consume en sopas, coladas, tortillas, etc. Este grano tiene una gran adaptación ya que se da desde los 40 m sobre el nivel del mar hasta los 2650, pero se logra adaptar mejor entre los 1700-2650 por ello se dice que es originario de Loja.

- **maíz guagal**

Este grano es una variedad del maíz blanco harinoso, por ello es blanco, suave, harinoso y se produce mejor a una altura entre 2400-2800 metros sobre el nivel del mar, por este motivo se dice que es originario de Bolívar.

- **maíz chaucho**

Es un maíz de color amarillo, harinosos, suave y se adapta mejor entre 2200-2800 metros sobre el nivel del mar. Por este motivo este maíz se da bastante en Imbabura.

- **maíz mishca**

Este maíz es una mejora del maíz amarillo harinoso por ellos sus características del grano son harinosos, amarillos, suaves, además se produce en las provincias de Cotopaxi, Pichincha y Tungurahua. Este tipo de maíz se lo consume bastante en su estado fresco como es el choclo, pero también se lo da bastante uso para preparaciones como el tostado, mote, chicha, etc.

- **maíz zhima**

Este grano es de color blanco (semi cristalino), grande y harinoso. Se adapta mejor a una altura de 2400-2900 metro de altura sobre el nivel mar, por ello se dice que se adapta mejor en Azuay y Cañar. El uso principal que se lo da a este maíz es para la elaboración de mote.

- **maíz chillo**

Es un grano harinoso bastante grande y grueso, de color amarillo. Es originario del valle de los chillos que está ubicado en la provincia de Pichincha y se utilizaba en la antigüedad para hacer la fanesca.

- **maíz negro**

Este tipo de maíz tiene algunas variedades que cambian los tonos de color desde el morado hasta el negro oscuro. Tiene bastantes antioxidantes y se utiliza bastante para elaborar bebidas como la chicha morada de Perú.

- **maíz dulce (chulpi)**

En este maíz encontramos que es una variedad del maíz dulce amarillo, las características de este son pequeñas, delgadas y alargadas. Este maíz se adapta mejor a una altura de 2400-2800 metros sobre el nivel del mar, por ello se adapta mejor en las provincias de Pichincha y Chimborazo. En el Ecuador se lo consume como tostado, ya que tiene un sabor más delicioso y una textura más suave.

- **maíz morochillo**

El maíz morochillo es un grano pequeño y duro. El mismo se utiliza más para la comida de aves y se produce tanto en la sierra como en la costa. Y como antes ya se mencionó en Ecuador también contamos con:

- **maíz reventón (canguil)**
- **maíz harinoso (suave)**
- **maíz dentado**
- **maíz duro**

El Valle de los Chillos

El Cantón Rumiñahui es uno de los cantones del Ecuador más pequeños, situado en la provincia de Pichincha a 0 grados 20 minutos y 18.66 segundos de latitud sur y 78

grados 27 minutos y 6.06 segundos de longitud occidental a una altitud promedio de 2535 metros sobre el nivel del mar. En este pequeño pero pujante cantón se encuentra la mayor parte del Valle de los Chillos, la capital del cantón es la ciudad de Sangolquí. El 29 de mayo de 1861 mediante la Ley de División Territorial, Sangolquí como se lo conocía al Cantón Rumiñahui para ese entonces pasa a ser parroquia rural del Cantón Quito. El 31 de mayo de 1938 a Sangolquí se la eleva a la categoría de Cantón, separándola de Quito y se le cambia el nombre por el de Cantón Rumiñahui. Actualmente Rumiñahui tiene una extensión de 139 km², lo que lo convierte en uno de los cantones más pequeños de la República del Ecuador cuenta con tres parroquias urbanas que son: Sangolquí, San Pedro de Taboada y San Rafael y dos rurales: Cotogchoa y Rumipamba. (Colibri Plus, 2016). El valle de los chillos es un lugar privilegiado por varias razones y una de ellas es porque se encuentra a 20 minutos de la capital, lo cual es una ventaja ya que tiene una gran ayuda por parte de la capital tanto en turismo como en economía. Además, es un lugar con un clima único por el motivo que es cálido y templado. El clima promedio que tiene el valle de los chillos es entre 16-18 grados y está a una altura de 2535 metros sobre el nivel del mar.

Por todo lo mencionado el valle de los chillos es uno de los lugares con mayor producción y consumo de maíz ya que este grano es uno de los productos más antiguos de este lugar. También es importante mencionar que por su clima y sus suelos fértiles este lugar es bastante apto para la producción del maíz. En este lugar existen sectores donde más se dedican a la producción del maíz, esos lugares son Cotogchoa, San Pedro y Rumipamba.

En el Valle de los chillos se cultivan 4 tipos de maíz y los cuales son:

- maíz chillo

Este maíz es sumamente importante para el valle de los chillos ya que de él proviene el nombre de chillo, por el motivo que en este lugar se cultiva bastante este maíz de característica grande, amarillo y en la gastronomía local se utiliza mucho para acompañar sus platos tradicionales como las sopas, coladas, envueltos y para la bebida típica como es la chicha. El maíz chillo se siembra en septiembre hasta noviembre.

- maíz mishca

El maíz mishca es un grano harinoso suave de color amarillo que también se cultiva en este lugar, no tanto como el chillo, pero se lo consume para elaborar tostado o mote.

- maíz morocho blanco

Este maíz no es tan cultivado ya que su utilización se basa en coladas y sopas. Además, para poder consumirlo necesita remojo días antes y una cocción larga.

Como su nombre lo menciona el grano es de color blanco y la época de siembra de igual forma es en septiembre hasta noviembre.

- maíz blanco harinoso

El grano blanco harinoso se cultiva también en el valle de los chillos y se lo utiliza para el consumo del ser humano en preparar.

De acuerdo con el calendario agrícola que siempre va ligado con la creencia indígena y con el fruto principal que es el maíz, septiembre es el mes idóneo para el inicio de la siembra. Es por ello que, este fin de semana se realizó una fiesta de la siembra, que contó con la participación de todas las comunidades indígenas, donde

además intercambiaron semillas. (La Hora, 2009). Las creencias culturales son muy importantes para la siembra del maíz ya que se dice que si no se siembra en diciembre se obtendrá un bajo rendimiento de la cosecha. Por ello se acostumbra a sembrar en septiembre y cosechan en 2 meses. Es importante recalcar que en estos meses también el clima favorece para el cultivo del maíz además al finalizar el año se termina cosechando en septiembre mismo, es por ellos que en diferentes lugares del Ecuador se festeja en septiembre la cosecha del maíz como en Imbabura, Rumiñahui y muchos sectores más.

El maíz es uno de los granos más consumidos y producidos del país. No sólo se produce el maíz que todo el mundo conoce de color amarillo, según la página oficial de EcuQuímica, en Ecuador existe alrededor de 25 tipos de maíz. Morado, negro, blanco, amarillo, rojo y no sólo varían en color sino también en tamaño. (Ecuador Gastronomía, 2018). En Ecuador el maíz es fundamental para la gastronomía ya que existe una gran variedad de platos típicos que contienen este grano, como, por ejemplo:

- Las humitas
- El morocho dulce
- Mote con chicharrón
- Choclo con queso
- Empanada de morocho
- Mote pillo
- Sopa de morocho
- Tostado con fritada
- Tamal lojano
- Colada de choclo

Estos son algunos de los principales platos típicos que conllevan en su preparación el maíz como ingrediente fundamental. Además, Una de sus principales discusiones se centra en torno al maíz, pues la manaba dice que en el Ecuador se consumen humitas, la quiteña sostiene que lo que se hacen son choclotandas y la cuencana refuta lo anterior y afirma que lo que se come en todo el país son chumales. Lo cierto es que las tres palabras, en regiones diversas, identifican un mismo plato: un sabroso pastel de maíz tier- no relleno de queso, cocido en su misma hoja. Lo anterior es un simple botón que demuestra la amplísima extensión de la cultura del maíz en el Ecuador, y su difusión en la alimentación por todo el país. (Cantero, 2009). Con esta anécdota que encontramos en este libro podemos concluir la nobleza y lo importante que es este producto para nuestro país, ya que se logró extender por todo el país culturalizándose en cada sector.

Técnicas Culinarias

En la cocina ecuatoriana se complementas muchos platos con maíz, pero se centran en las mismas preparaciones como mote, choclo, tostado o canguil. Por ello queremos implementar nuevas técnicas culinarias a este producto tan noble para poder demostrar la versatilidad y todas las preparaciones que se pueden elaborar con la misma sazón tradicional ecuatoriana.

En nuestro menú implementamos diferentes técnicas culinarias con el maíz como:

- Croqueta de bechamel de choclo

Esta técnica le dimos un giro ya que realizamos una salsa clásica un poco más espesa para que sea cremosa, pero le cambiamos la leche por el líquido que sacamos del

choclo rallado y hicimos una fritura de inmersión a la misma apanada. Con esta técnica logramos tener una croqueta cremosa y con un sabor intenso a choclo.

- Humita de sal al plato

En el fuerte utilizamos técnicas como hervir para cocinar al choclo que comen comúnmente las personas, pero esta vez hicimos un pequeño giro, el cual fue procesar el choclo cocinado con un refrito y mantequilla para conseguir un puré exquisito.

- Hornear

Esta técnica la utilizamos tanto para el fuerte como para el postre, pero algo interesante en esta técnica es que dependiendo de la temperatura y el tiempo vamos a encontrar resultados diferentes. Por ejemplo, en el fuerte realizamos un papel de mote el cual primero lo hervimos, una vez cocinado lo procesamos, extendemos en un silpack y lo dejamos a 60 grado centígrados por 5 horas, como resultado obtenemos un papel crocante de mote. En el postre utilizamos el horno para elaborar un bizcocho de choclo el cual lo horneamos a 160 grados centígrado por 1 hora.

- Técnicas nuevas
- Gel de mortíño

Esta técnica consiste en agregar un gelificante al líquido y después de que este líquido se haya gelificado lo procesamos para obtener un gel liso.

- Espuma de ají de tomate de árbol

Para obtener esta técnica es importante tener un sifón y las cargas de nitrógeno. Además, tenemos que estar pendiente de que nuestro líquido tenga la consistencia precisa para obtener una espuma firme.

- Fritada al sous vide

En el fuerte utilizamos esta técnica para lograr un resultado similar al de la fritada tradicional, pero con la diferencia que vamos a tener una carne jugosa y no seca. Para ella le cocinamos con el termo circulador por 12 horas a 65 grados centígrados

- Empanadas gelificadas

Para nuestras empanadas tradicionales decidimos darles un giro con el relleno ya que gelificamos estofados con la finalidad que cuando alcance una temperatura alta dentro de la empanada tendremos como resultado una empanada por fuera crocante y por dentro jugosa.

Con todo lo mencionado nos podemos dar cuenta que tan importante es el maíz para el Ecuador y la diversidad que tiene este producto tanto para comida salada como para comida dulce. Además, el maíz para mí ha significado mucho, ya que yo crecí en el valle de los chillos donde me alimenté con este producto la mayoría de los días y siempre estuve envuelto en las creencias, tradiciones que abarca este producto como la que dicen que algunos campesinos en las noches frías botaban ceniza a la tierra para proteger la cosecha del frío y así muchas más. Por ello el maíz siempre me pareció un alimento súper rico, pero de cierta forma estaba cansado de comerlo de la misma forma como mote, tostado o choclo, por eso quise implementar técnicas diferentes a este producto para crear nuevos platos con buen sabor y excelente presentación.

Menú:

- **Aperitivo (Huevo de maíz)**

Croqueta de bechamel a base de leche de choclo con mollejas de gallina, acompañada de un cremoso de aguacate y espuma de ají de tomate de árbol.

- **Entrada (Trilogía de empanadas de maíz)**

Trilogía de empanadas de maíz blanco, morocho, maíz morado con rellenos gelificados de estofado de cuy, estofado de cerdo y seco de chivo. Acompañado de una mayonesa picante de pepas de sambo

- **Fuerte (Fritada al sous vide caramelizada con miel de asnayuyo)**

Fritada de cerdo al sous vide caramelizada con miel de asnayuyo acompañada de humita de sal al plato con crocantes de mote y vegetales fermentados en chicha de morocho.

- **Postre (Texturas de maíz)**

Bizcocho de choclo con gel de mortiño acompañado de un helado de chicha, tierra de maíz dulce, salpicón de frutilla y babaco

- **Bebida**

Bebida a base de maíz rojo con infusión de cedrón, pimienta dulce, canela, azúcar y esto acompañado con un toque ácido de jugo de limón.

Huevo de Maíz

Realizado por: Pedro Iza

Tipo: Aperitivo

Porciones: 4 pax

Ingredientes:

Masa Croqueta:

Leche de choclo 147gr

Harina 50gr

Mantequilla 50gr

Mollejas 140 gr

Sal 5 gr

Tomate 76 gr

Pimiento verde 26 gr

Pimiento rojo 19gr

Apio 5 gr

Ajo 16 gr

Cebolla perla 24 gr

Sal 4 gr

Zanahoria 29 gr

Espuma de ají de tomate de

árbol

Colapez 5 gr

Tomate de árbol 225 gr

Ají 39 gr

Cargas 2

Cre moso de aguacate

Aguacate

Vinagre

Sal

Preparación:

Masa croqueta:

Rallamos el choclo crudo y con esa leche hacemos una bechamel espesa con un roux claro, a esto le agregamos las mollejas condimentadas y selladas con el condimento licuado que tiene: tomate, pimiento verde, pimiento rojo, apio, ajo, cebolla paiteña, sal y zanahoria.

Espuma de ají

Hacemos un ají con tomate de árbol y agregamos colapez, licuamos por un momento a esto le agregamos al sifón y le ponemos 2 carga, a esto le mantenemos en el frío.

Cre moso de aguacate

Licuamos el aguacate con sal y vinagre.

Trilogía de empanadas de Maíz

Realizado por: Pedro Iza

Tipo: Entrada

Porciones: 4 pax

Ingredientes:

Masa de morocho

Masa de morocho 100 g

Sal 4 gr

Ajo en polvo 1 gr

Estofado de cuy

Tomate 15 gr

Cebolla 4 gr

Pimiento verde 10 gr

Pimiento rojo 12 gr

Ajo 3 gr

Colapez 3 gr

Cuy 35 gr

Sal 3 gr

Arveja 20 gr

Zanahoria 25 gr

Orégano 2 gr

Masa de maíz blanco

Maíz blanco 100 gr

Sal 1 gr

Ajo en polvo 1 gr

Estofado de cerdo

Tomate 15 gr

Cebolla 6 gr

Pimiento verde 10 gr

Pimiento rojo 10 gr

Ajo 3 gr

Colapez 3 gr

Cerdo 70 gr

Sal 3 gr

Arveja 20 gr

Zanahoria 20 gr

Masa de maíz morado

Maíz morado 100 gr

Masa de morocho 50g

Sal 4 gr

Ajo en polvo 2 gr

Preparación:

Estofado de cerdo

Primero hacemos un refrito con los vegetales como el tomate, cebolla, ajo, pimiento verde, rojo, a esto licuamos con un poco de agua. Sellamos el cerdo con sal y agregamos lo licuado con colapez y al frío

Estofado de cuy

Hacemos un refrito con los vegetales como el tomate, orégano, cebolla, ajo, pimiento verde, rojo, a esto licuamos con un poco de agua. Sellamos el cuy con sal y agregamos lo licuado con colapez y al frío

Seco de Chivo

Realizamos un refrito con los vegetales como la cebolla, tomate, pimiento verde, rojo, ajo y después licuamos y agregamos con la carne de borrego que vamos a sazonar con sal y comino. Unas veces sazonadas sellamos y agregamos chicha con lo que licuamos. Esto dejamos reducir y agregamos clavo de olor, panela, sal y colapez. Reservamos en el frío.

Empanada maíz blanco

Cocinamos al maíz blanco y lo molumos. Esto amasamos y extendemos bolitas de 30 gr, rellenamos con el estofado de cuy gelificado y freímos

Empanada maíz morado

Cocinamos el maíz morado, molumos y mezclamos con la masa de morocho, sal y la maicena. Hacemos bolitas de 30 gr y rellenamos con seco de chivo gelificado, freímos y listo.

Empanada de morocho

Mezclamos la masa con sal y el ajo. Extendemos bolitas de 30 gr y rellenamos con el seco de cerdo gelificado. Freímos y servimos

Mayonesa de pepas de sambo

Hacemos una mayonesa casera con ají y pepas de sambo.

Maicena 4 gr

Seco de chivo

Tomate 15 gr

Cebolla 6 gr

Pimiento verde 11 gr

Pimiento rojo 15 gr

Ajo 3 gr

Colopez 3 gr

Borrego 70 gr

Comino 2 gr

Panela 5 gr

Chicha 300 gr

Clavo de olor 1 gr

Sal 3 gr

Zanahoria 20 gr

Arveja 25 gr

Mayonesa de pepas de sambo

Ají 31 gr

Pepa de sambo 52 gr

Aceite 21 ml

Huevo 1

Fritada al sous vide caramelizada con miel de asnayuyo y humita de sal al plato

Realizado por: Pedro Iza

Tipo: Plato fuerte

Porciones: 4 pax

Ingredientes:

Cerdo al sous vide

Cerdo 732 gr
 Orégano 2 gr
 Cebolla 22 gr
 Ajo 35 gr
 Pimiento verde 19 gr
 Sal 8 gr
 Comino 3 gr
 Naranja 67 ml
 Apio 5 gr

Miel de asnayuyo

Asnayuyo 9 gr
 Vinagre 47 ml
 Azúcar 150 gr
 Agua 500 ml

Humita desal

Choclo 736 gr
 Mantequilla 23 gr
 Pimiento verde 20 gr
 Pimiento rojo 24 gr
 Ajo 7 gr
 Cebolla 40 gr
 Sal 5 gr

Vegetales fermentados

Zuquini amarillo 16 gr
 Zuquini verde 13 gr
 Cebolla 13 gr
 Rábano 15 gr
 Chicha 100 ml

Cristales de mote

Masa de maíz blanco 20 gr
 Sal 2

Preparación:

Cerdo al sous vide

Licamos los vegetales y condimentamos con el líquido al cerdo. A esto le dejamos por 12 horas a 60 grados C. Una vez cocinado sellamos y caramelizamos con la miel de asnayuyo

Miel de asnayuyo

Hervimos agua con el asnayuyo, azúcar, vinagre y a esto lo dejamos reducir.

Humita de sal

Cocinamos el choclo y lo licuamos con el agua en la que se cocinó. Después hacemos un refrito con el pimiento verde, rojo, cebolla y ajo. Esto lo licuamos igual y rectificamos sabor con la sal y la mantequilla.

Vegetales fermentados en chicha

Cortamos finamente los vegetales y los dejamos en un envase con chicha toda la noche.

Cristales de mote

Estiramos lo más finamente a la masa y le metemos al horno por 6 horas a 70 grados centígrados.

Emplatamos todo junto.

Texturas de maíz

Realizado por: Pedro Iza

Tipo: Postre

Porciones: 4 pax

Ingredientes:

Helado de chicha

Chicha 0.046Lt

Piña 10gr

Plátano 10 gr

Bizcocho de choclo

Choclo 600gr

Harina 300 gr

Azúcar 300gr

Mantequilla 150 gr

Polvo de hornear 4gr

Huevo 4und

Leche 51 Lt

Gel de mortiño

Mortiño 55 gr

Frutilla 91 gr frutilla

Agua 0.105 Lt

Azúcar 13gr

Colapez 5gr

Tierra de maíz dulce

Maíz 160gr

Aceite 15 ml

Panela 150gr

Agua 100 ml

Canela 2 gr

Clavo de olor 2 gr

Salpicón de frutilla y babaco

Frutilla 36 gr

Babaco 132 gr

Preparación:

Helado de chicha

Licuamos el plátano y la piña con la chicha. El líquido que conseguimos lo ponemos en la máquina de helado hasta que esté la textura deseada.

Bizcocho de choclo

Batimos el choclo molido con, mantequilla, yema de huevo, leche, azúcar y esto mezclamos con los polvos como harina, polvo de hornear. Por último, agregamos las claras montadas de forma suave y metemos al horno a 160 grados centígrados por 1 hora.

Gel de mortiño

Cocinamos por 10 minutos en agua con azúcar el mortiño y las frutillas. Una vez cocinadas licuamos y cernimos. A esta preparación vamos a agregar la colapez, donde vamos a dejar que se gelifique y una vez gelificado licuamos para obtener un gel liso.

Tierra de tostado dulce

En una olla calentamos aceite y hacemos el tostado como tradicionalmente se hace. Una vez reventado el tostado agregamos a una miel que vamos a tener elaborada con la panela, agua, canela, clavo de olor y movemos para que se mezcle bien.

Salpicón de frutilla y babaco

Cortamos de forma uniforme las frutillas y agregamos al jugo de una porción de babaco que vamos a licuar.

Chicha roja

Realizado por:	Pedro Iza
Tipo:	Bebida
Porciones:	4 pax

Ingredientes:

Chicha roja

Maíz rojo
Agua
Limón
Cedrón
Clavo de olor
Pimienta dulce
Azúcar
Canela

Preparación:

Chicha roja

Hervimos por una hora el maíz con toda y mazorca en agua con el cedro, clavo de olor, pimienta dulce y la canela. Una vez que cocinamos por 1 hora cernimos y a esta agua agregamos limón y azúcar. Es recomendable dejarle fermentar en un recipiente por unos 2 días para que intensifique sus sabores la chicha.

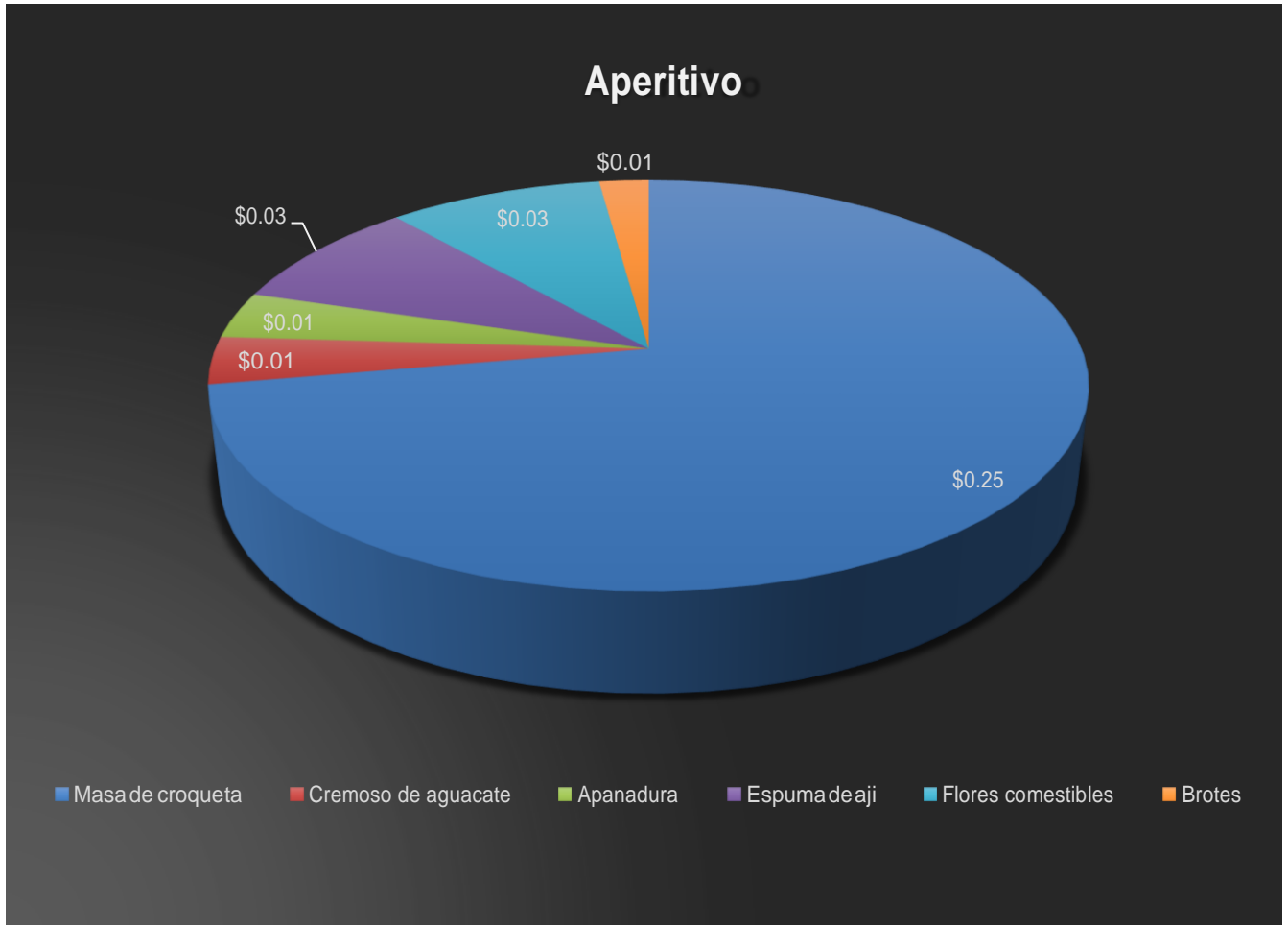
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

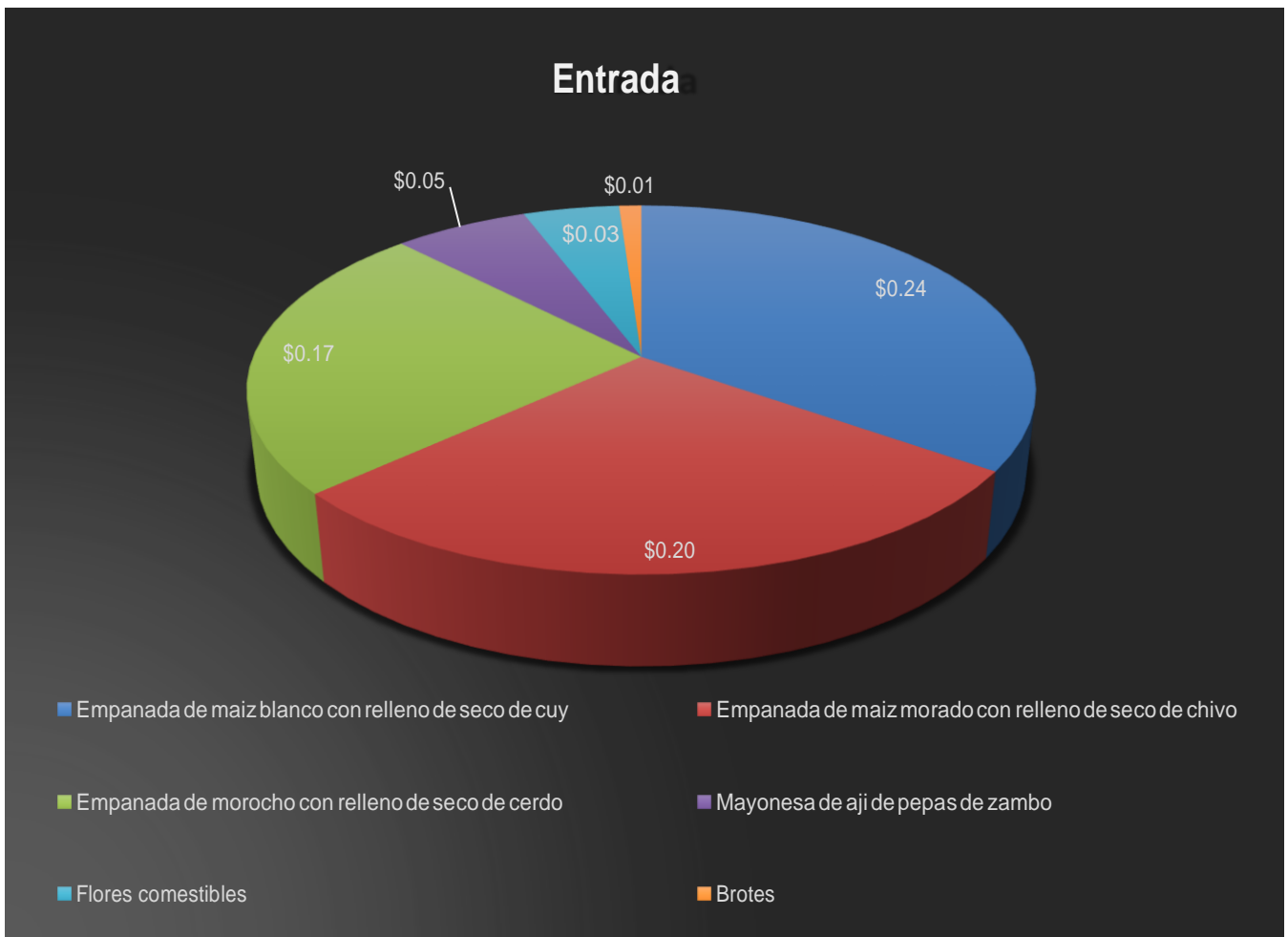
En torno a todo lo antes referido el maíz es uno de los cereales más producidos y consumidos en el Ecuador, además este producto es muy importante para el país no solo por su capacidad de adaptarse a diferentes climas, sino porque en el ámbito cultural tiene mucha historia detrás del maíz. Por ello logramos demostrar en el menú el valle del maíz que este producto puede ser utilizado para una gran variedad de preparaciones en la cocina tanto dulces como saladas y que este producto tiene una amplia variedad de tipos de maíz que se pueden utilizar en la cocina, aprovechando el diferente sabor, aroma, color y textura que pueden aportar cada uno de ellos. Una de las recomendaciones que podemos aportar para la elaboración del menú es que en las preparaciones que vamos a procesar el maíz para el bizcochos o empanadas, tenemos que procesarle unas 3 veces por lo menos para poder encontrar una textura adecuada. Además, cuando se elabore el helado de chicha se necesita licuar con fruta para espesar la preparación y conseguir un helado con una mejor textura. Por otro lado, en el tema de costos logramos estar por debajo del presupuesto indicado, ya que obtuvimos un costo del menú total de 5,80\$, lo cual es super bueno por el motivo que nos arrojó un food cost promedio total del 28%.

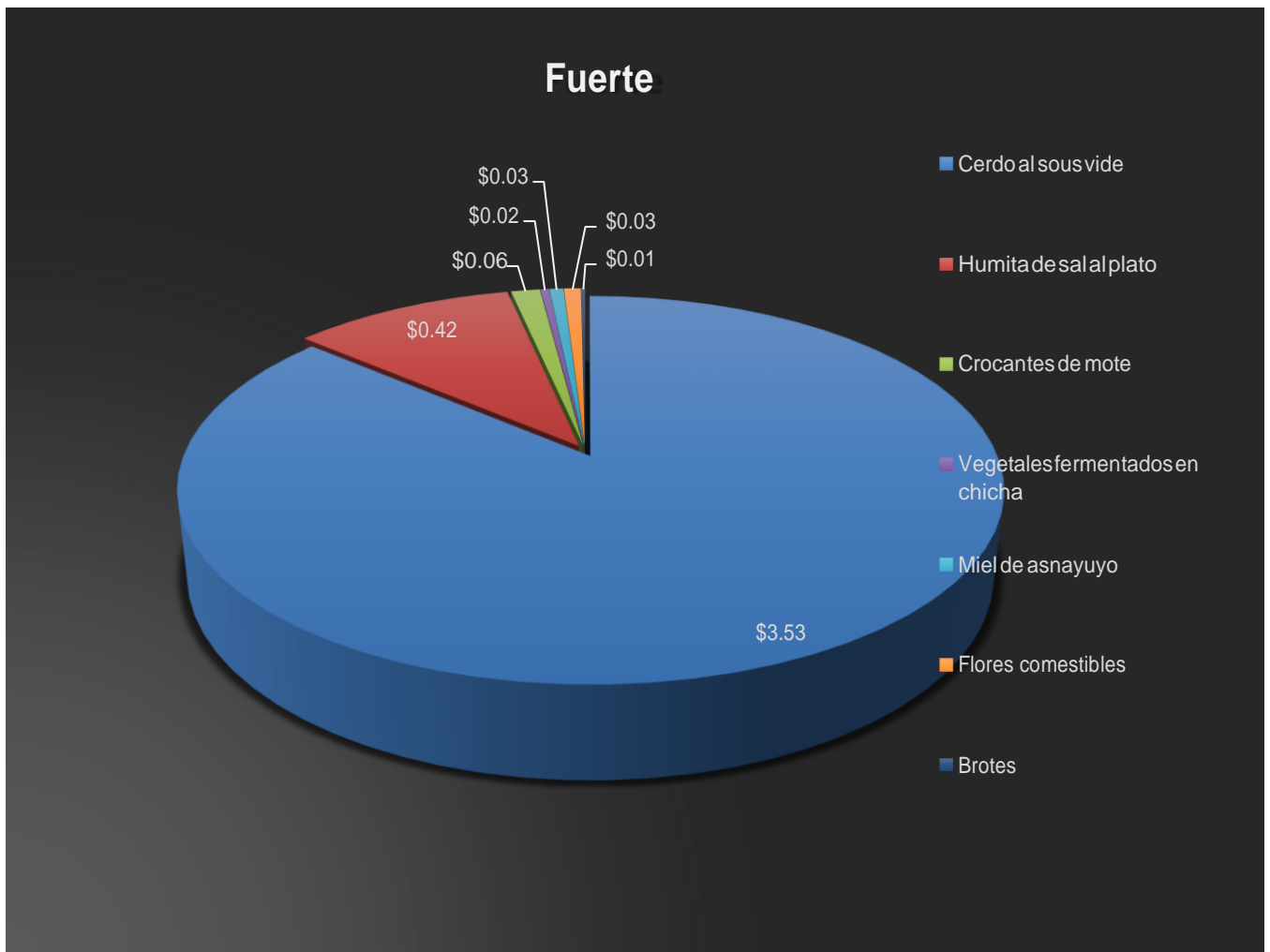
BIBLIOGRAFÍA

- Bibliotecas del Ecuador. (s.f.). *Bibliotecas del Ecuador*. Obtenido de Bibliotecas del Ecuador: <https://www.bibliotecasdeecuador.com/Record/ir-:41000-2582>
- Cantero, P. A. (2009). Sara Llakta. En P. A. Cantero, *Sara Llakta* (págs. 20-35). Quito: Ediecuatorial.
- Colibri Plus. (24 de Abril de 2016). *Colibri Plus*. Obtenido de Colibri Plus: <https://www.colibriplus.com/canton-ruminahui/>
- Ecuador Gastronomía. (8 de Marzo de 2018). *Ecuador Gastronomía*. Obtenido de Ecuador Gastronomía: <https://ecuador.gastronomia.com/noticia/7863/maiz-en-la-gastronomia-ecuatoriana-desde-tiempos-precolombinos#:~:text=Ma%C3%ADz%20en%20la%20gastronom%C3%ADa%20ecuatoriana%20desde%20tiempos%20precolombinos,-8%20de%20marzo&text=Choclo%3A%20Ma%C3%ADz%20dulce%2>
- Eguez M, J., Villacis O, M., Caviedes C, M., Lucero P, H., & Moreno A, F. (s.f.). *Instituto Nacional Autonomo de Investigaciones Agropecuarias, Cuenca (Ecuador). Estacion Experimental Chuquipata*. Obtenido de Instituto Nacional Autonomo de Investigaciones Agropecuarias, Cuenca (Ecuador). Estacion Experimental Chuquipata.
- El Universo. (13 de Marzo de 2010). *El Universo*. Obtenido de El Universo: <https://www.eluniverso.com/2010/03/13/1/1416/iniap-entregara-un-maiz-blanco.html>
- El Universo. (15 de Abril de 2017). *El Universo*. Obtenido de El Universo: <https://www.eluniverso.com/noticias/2017/04/15/nota/6137782/chefs-recuperan-uso-maiz-chillo-enriquecer-fanesca>
- FAO. (1993). *El maiz en la nutrición humana*. Obtenido de El maiz en la nutrición humana: <http://www.fao.org/3/t0395s/T0395S02.htm>
- Go Raymi. (s.f.). *Go Raymi*. Obtenido de Go Raymi: <https://www.goraymi.com/es-ec/pichincha/ruminahui/fiestas-tradicionales/fiesta-maiz-turismo-sangolqui-a771fd172>
- Hernández, J. A. (2009). *El origen y la diversidad del maiz en el continente americano*. Ciudad de Mexico: Editorial review.
- Instituto Nacional Autonomo de Investigaciones Agropecuarias. (s.f.). *Instituto Nacional Autonomo de Investigaciones Agropecuarias*. Obtenido de Instituto Nacional Autonomo de Investigaciones Agropecuarias: <https://www.iniap.gob.ec/pruebav3/>
- La Hora. (31 de Agosto de 2009). *La Hora*. Obtenido de La Hora: <https://lahora.com.ec/noticia/925507/empieza-la-poca-de-siembra->
- La Vanguardia. (01 de 11 de 2019). *La Vanguardia*. Obtenido de La Vanguardia: <https://www.lavanguardia.com/comer/20180906/451618009383/maiz-valor-nutricional-propiedades-beneficios.html>

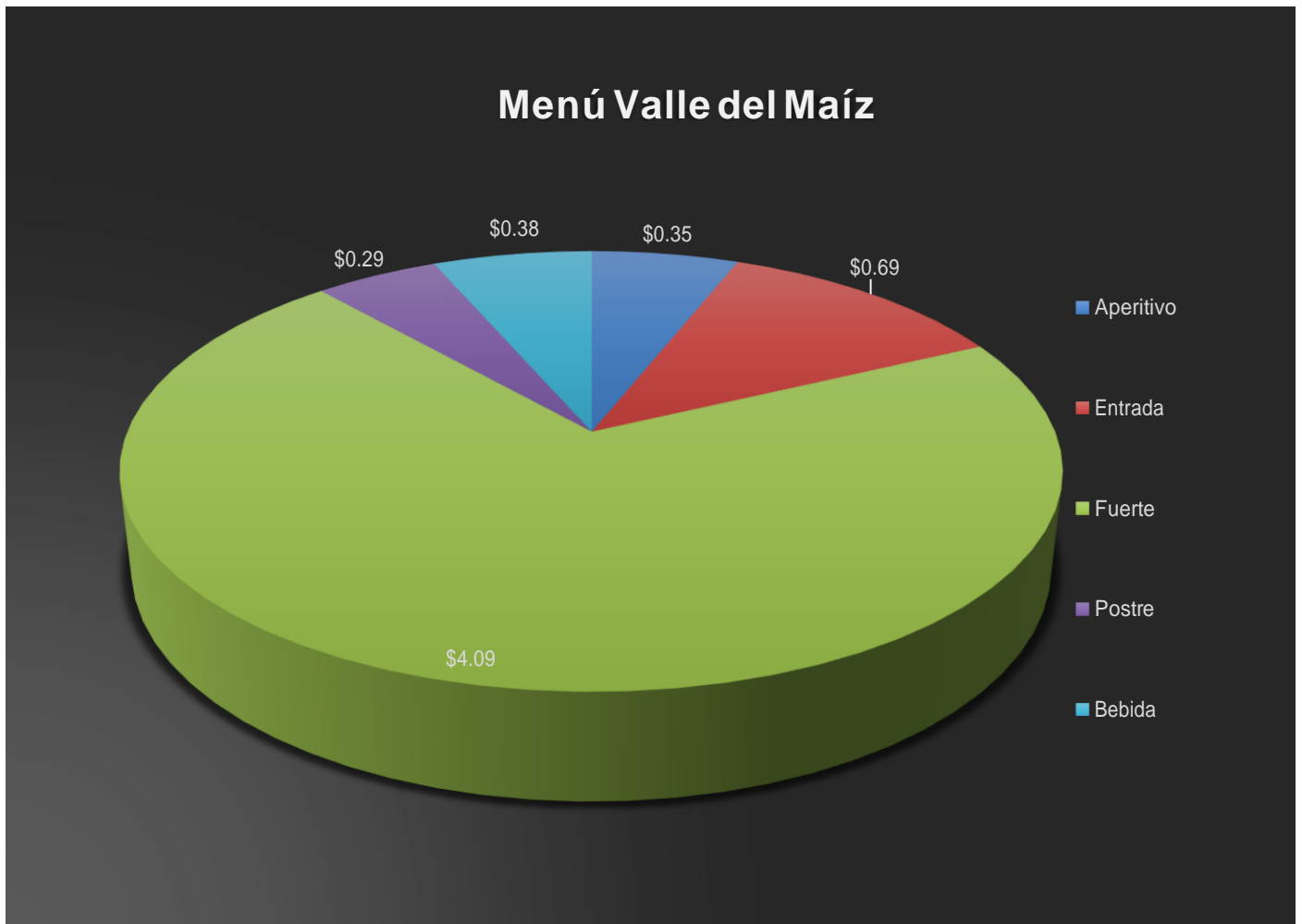
- Paliwal, R. L. (2001). *Fao*. Obtenido de Fao: <http://www.fao.org/3/x7650s07.htm>
- Amato, V. (2005). An exploration of teacher understanding and use of brain research in the instruction of young adolescents. Dissertation (M.S.), Texas Woman's University, Texas. AAT 1425943.
- INEC. (2012). Encuesta de superficie y producción agropecuaria continua ESPAC-2012. Instituto Nacional de Estadística y Censos, Quito, Ecuador.
- INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censo, EC.) 2009. Sistema agroalimentario del maíz. Consultado 05 enero 2015 Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.com/sistagroalim/pdf/Maíz.pdf>
- Caviedes C., M., Moreno A., F., y Silva C., E. (1990). Nueva variedad de maíz INIAP-192 (chulpi mejorado) para la Sierra ecuatoriana . Quito, EC, INIAP, Estación Experimental Santa Catalina, Programa de Maíz. (Plegable no. 110).
- INIAP. (2010). INIAP-103 Variedad de maíz blanco harinoso para consumo humano. Quito-Ecuador.
- INIAP. (2002). INIAP-124 Variedad de maíz amarillo harinoso para las provincias de Pichincha, Tungurahua y Cotopaxi.
- FAO. 10 de diciembre del 2015. Origen, evolución y difusión del maíz. Obtenido en : <http://www.fao.org/docrep/003/x7650s/x7650s03.htm>
- SEAN, S. E. (2011). DATOS ESTADÍSTICOS AGROPECUARIOS. Quito: INEC.
- Alexander, D.E. 1988. Breeding special nutritional and industrial maize types. In G.F. Sprague & J.W. Dudley, eds. *Corn and corn improvement*, 3rd ed., p. 869-880. Madison, WI, USA, American Society of Agronomy.
- Grobman, A., Salhauana, W. & Sevilla, R. 1961. *Races of maize in Peru: their origins, evolution and classification*. Publication 915. Washington, DC, National Academy of Sciences, National Research Council.
- Brewbaker, J.L. 1971. Breeding tropical supersweet corn. *Hawaii Farm Sci.*, 20: 7-10.
- Silva C., E., Dobronsky, J., y Heredia, J. (1997). INIAP-122 Chaucho Mejorado: Variedad de maíz amarillo harinoso semi-precoz para la provincia de Imbabura. Quito, EC, INIAP, Estación Experimental Santa Catalina, Programa de Maíz. (Plegable no. 15)
- Estrella Eduardo. (1988). El pan de América. Segunda edición AbyaYala.

ANEXO A: RECETA ESTÁNDAR APERITIVO

ANEXO B: RECETA ESTÁNDAR ENTRADA

ANEXO C: RECETA ESTÁNDAR FUERTE

ANEXO D: RECETA ESTÁNDAR POSTRE

ANEXO E: RECETA ESTÁNDAR MENÚ VALLE DEL MAÍZ

ANEXO F: FOTO APERITIVO

ANEXO G: FOTO ENTRADA

ANEXO H: FOTO FUERTE

ANEXO I: FOTO POSTRE

ANEXO J: FOTO BEBIDA