

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Hospitalidad, Arte Culinario y Turismo

Productos y Matices del Ecuador

**Melany Gabriela Vinces Alvear
David Alejandro Cabezas Noboa**

Gastronomía

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito
para la obtención del título de
Licenciatura en Gastronomía

Quito, 24 de abril de 2022

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Hospitalidad, Arte Culinario y Turismo

HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Productos y Matices del Ecuador

**Melany Gabriela Vinces Alvear
David Alejandro Cabezas Noboa**

Nombre del profesor, Título académico

Chef Esteban Tapia, Profesor CHAT

Quito, 24 de abril de 2022

© 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: Melany Gabriela Vincés Alvear

Código: 00138290

Cédula de identidad: 2300302961

Lugar y fecha: Quito, 24 de abril de 2022

Nombres y apellidos: David Alejandro Cabezas Noboa

Código: 00202107

Cédula de identidad: 1721905204

Lugar y fecha: Quito, 24 de abril de 2022

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UNPUBLISHED DOCUMENT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

La importancia de mantener vivas nuestras tradiciones es lo que no hace destacar como referente gastronómico en el mundo, utilizar nuestros productos nacionales y llevarlos a otro nivel con la ayuda de técnicas de vanguardia, así mismo respetando el producto y su identidad a través del plato. De esto es lo que se trata Productos y Matices del Ecuador, nos enfocamos en resaltar los productos andinos de nuestro país. Indicando cuales son, cuál es su desarrollo, historia, características y propiedades que hacen de estos productos diferentes a los demás. Recalcando su importancia con la finalidad de que ya no pertenezcan al grupo de los productos olvidados, subutilizados y denominados “especies menores”. Con la finalidad de que estos juegan un papel muy importante en la seguridad alimentaria siendo fuentes de ingreso en comunidades de escasos recursos, aportando un gran valor nutricional a dieta de las zonas rurales y urbanas. Con el fin de demostrar la riqueza de estos productos, Productos y Matices del Ecuador propone una oferta gastronómica que se basa en utilizar estos productos en la gastronomía tradicional ecuatoriana y llevados a un nivel de cocina de vanguardia donde se puedan apreciar y degustar con equilibrio perfecto, donde se haga énfasis en la utilización no solamente de un tipo de producto.

Palabras clave: Productos andinos, tubérculos, mashua, Los Andes, mestizaje, seguridad alimentaria, identidad, gastronomía.

ABSTRACT

The importance of keeping our traditions alive is what makes us stand out as a gastronomic reference in the world, using our national products and taking them to another level with the help of innovative techniques, while also respecting the product and its identity through the plate. This is what Products and nuances of Ecuador is about; we focus on highlighting the Andean products of our country. Indicating what they are, what their development is, history, characteristics and properties that make these products different from others. Emphasizing their importance so that they no longer belong to the group of forgotten, underutilized products called "minor species". With the purpose that these play an especially significant role in food security, being sources of income in low-income communities, supplying a great nutritional value to the diet of rural and urban areas. To prove the richness of these products, Products y nuances of Ecuador proposes a gastronomic offer where we use these products used in traditional Ecuadorian gastronomy and taken to a level of avant-garde cuisine where they can be appreciated and tasted. with perfect balance, where emphasis is placed on the use of not only one type of product.

Keywords: Andean products, tubers, mashua, Los Andes, miscegenation, food security, identity, gastronomy.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	10
DESARROLLO DEL TEMA	11
CULTIVOS ANDINOS	11
DIFERENCIA ENTRE RAÍZ, RAÍZ TUBERCULOSA & TUBÉRCULO	12
TUBÉRCULOS ANDINOS	13
RAÍCES ANDINAS	14
RAÍZ TUBEROSA ANDINA	15
GRANOS ANDINOS	17
FRUTALES ANDINOS	19
MASHUA	19
TIPOS DE MASHUA MÁS CONOCIDA EN EL MERCADO ECUATORIANO.....	20
CARACTERÍSTICAS DE LA MASHUA	23
PROPIEDADES DE LA MASHUA	23
TIPO DE PREPARACIÓN DE LA MASHUA.....	24
CONCLUSIONES	26
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	27
ANEXO A: TRUCHA	29
ANEXO B: HUMITA.....	30
ANEXO C: CERDO	31
ANEXO D: CACAO.....	32
ANEXO E: COSTOS REALES.....	33
ANEXO F: JUECES DEGUSTACION MENU.....	34
ANEXO G: RECETAS.....	35

ANEXO H: RECETAS.....	38
ANEXO I: RECETA.....	40

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1 Diferencias entre Raíz, Raíz tuberosa y Tubérculo	12
Ilustración 2 Ejemplos de diferentes tipos de tubérculos andinos	14
Ilustración 3 Planta de yacón	16
Ilustración 4 Planta de Maca	16
Ilustración 5 Plata de Arracacha	17
Ilustración 6 Planta de Mauka.....	17
Ilustración 7 Mashua Blanca.....	20
Ilustración 8 Mashua amarilla.....	21
Ilustración 9 Mashua Negra	21
Ilustración 10 Variedades de Mashua en el Ecuador	22

INTRODUCCIÓN

Con la llegada del mestizaje por parte de la corona española muchos de los sabores, saberes y tradiciones se han ido perdiendo progresivamente con el pasar de las décadas. Con la finalidad de poder recuperarlos es en lo que se basa “Productos & Matices”, en describir nuestros cultivos andinos, analizar y explicar brevemente cuales es su origen, beneficios aplicaciones, donde incluiremos una breve explicación de los tubérculos, raíces, granos, frutos y enfocarnos sus propiedades, características y tipo de preparación con técnicas de cocina de vanguardia para de esta forma destacarlo, en específico nos centraremos en la mashua, la cual es considerada como un cultivo marginal, que únicamente ha quedado relegado, solo para el uso medicinal. (Epinosa,1996)

La mashua, originaria de los andes centrales, planta herbácea de color púrpura rústica, por su cultivo en suelos pobres, también conocida como papa amarga y su nombre científico “*Tropaeolum tuberosum*” (Chirinos,R.C 2007) es uno de los productos que se aprovecha desde la raíz, flores y hojas.

En su desarrollo como tubérculo, la raíz toma un color anaranjado, es aquí donde es más reconocible, poco después de ser cosechada está lista para por un proceso de lavado y madurado al sol con la finalidad de potenciar sus sabores al momento de la cocción.

La importancia de rescatar este tipo de productos resulta imprescindible para generar valor en la gastronomía ecuatoriana, la mashua no debe ser considerada únicamente como un tubérculo con fines medicinales, pues el aporte en materia gastronómica es enorme, sus aplicaciones pueden ser variadas, aportando nuevas ideas como: purés, cremosos, encurtidos, mil hojas, rosas, etc. El buscar nuevas alternativas para la aplicación de este producto resulta de gran interés para generar un cambio a las nuevas cocinas de hoy en día.

DESARROLLO DEL TEMA

Cultivos andinos

En un contexto mucho más general a nivel de los andes en Latinoamérica los cultivos andinos son una parte de suma importancia para dieta de las poblaciones originarias, e históricamente hablando resultan de gran importancia para las civilizaciones ancestrales como medio de producción y de comercio, en la actualidad no podemos despreciar el aporte de importancia que nos brindan este tipo de cultivos dándonos como resultado alimentos de alta calidad. Una característica relevante por considerar de este tipo de cultivos es su gran resistencia a los efectos climáticos como la sequía, fuertes heladas y salinidad; no obstante, los trabajos para el mejoramiento de este tipo de estructura agrícola no tenido suficiente empeño para el mejoramiento progresivo de estos. (Mujica, 2003)

Los cultivos andinos tienen una gran extensión a nivel continental abarcando desde el norte de Venezuela, pasando por la cordillera de los andes que recorre desde Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y culminando al sur de América en Chile y Argentina, sin embargo, la concentración de los cultivos podemos encontrarlo concretamente en Ecuador, Perú siendo el que más variedades posee y Bolivia (Mujica, J. 2003)

Los cultivos andinos ecuatorianos, además de ser una fuente económica para los agricultores de la zona andina del país, son una fuente de alimentos de gran valor nutricional, este tipo de productos poseen un gran valor para las comunidades y cumplen una función gastronómica en donde, el mercado ha buscado nuevas aplicaciones para este tipo de productos; poseen una variedad de beneficios nutricionales de entre los cuales destacan las proteínas y vitaminas, aminoácidos en comparación a las de origen animal es así que resultan un buen sustituto para quienes están buscando buenas alternativas a las que tradicionalmente

encontramos y así mismo son una medida de seguridad alimentaria. Dentro de los principales cultivos andinos, encontramos una clasificación como: tubérculos, raíces, granos y frutas.

Diferencia entre raíz, raíz tuberculosa & tubérculo

Comprendiendo desde la botánica los tubérculos es una parte de una raíz o de un tallo que se encuentra subterráneamente, cuya función está especializada en la conservación de reservas para la planta y siempre debajo de la tierra para mejorar su conservación, esta es la razón por lo que la mayoría de los tubérculos sufren un engrosamiento significativo frente a las raíces o tallos. (Acosta, 2020).

Las raíces, cumplen dos funciones elementales que son el servir como soporte al suelo, mantener la suficiente agua y alimentar de nutrientes a la planta.

Por otra parte, las raíces tuberculosas, conforman una parte integral de la planta, esta es parte de la raíz y es aquí donde se contiene la mayoría de los nutrientes, entre las que podemos destacar están las zanahorias, rábanos, remolachas, yucas, etc.

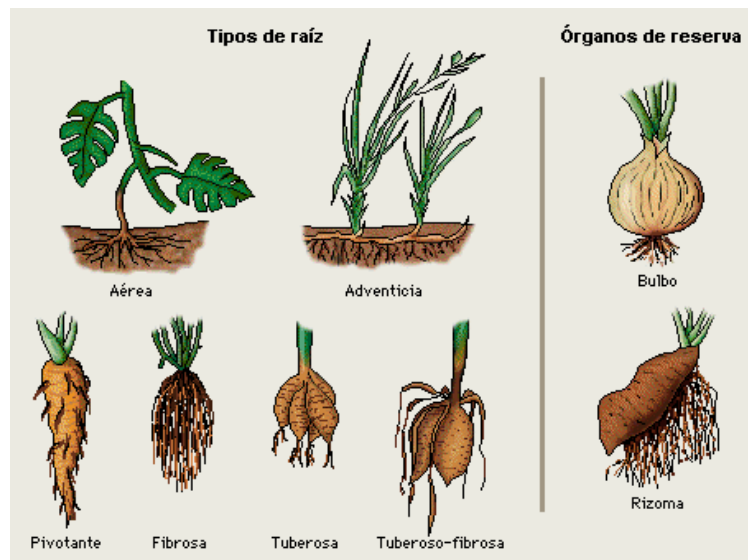


Ilustración 1 Diferencias entre Raíz, Raíz tuberosa y Tubérculo

Por último las raíces comúnmente como se las conoce como una parte de la planta, que brinda rigidez a la planta, así como aporta de la absorción de nutrientes necesarios para el crecimiento y desarrollo de la planta.

En los tubérculos, los nutrientes son reservados en el tallo vegetal, almacenan energía en forma de almidón. En las raíces tuberculosas, se almacenan dentro de la raíz, debajo de la tierra, por lo tanto, el tallo queda en la superficie.

La raíz posee una capa protectora y los tubérculos, carecen de ellas.

Tubérculos andinos

Los tubérculos nativos de los Andes son de gran importancia tanto para las comunidades rurales, cuya alimentación de basa en su cultivo referente a una actividad económica y de consumo. Del mismo modo para las zonas urbanas como ciudades grandes como Quito, la utilización de este tipo de productos en los últimos tiempos ha resultado atractivos para su consumo en un ámbito gastronómico y para su uso medicinal, a las cuales se las transportan diaria o semanalmente directamente desde las zonas rurales.

Entre los tubérculos más significativos que podemos encontrar están:

- La oca
- El ulluco
- Melloco
- Papalisa
- Mashua

Todos estos tubérculos andinos contienen un gran fuerte de energía, fibra, vitaminas, minerales y antioxidantes, además de su alto contenido de almidón. (Laos, 2004)



Ilustración 2 Ejemplos de diferentes tipos de tubérculos andinos

Los tubérculos pueden presentar distintas formas, como: redonda o alargada y pueden tener una coloración variada. Poseen diferentes “órganos”, los cuales se encargan de cumplir funciones elementales para su crecimiento. Los órganos, se dividen en subterráneos y aéreos, hojas, tallos, frutos, espinas y flores.

Los tubérculos tienen como funciones principales, almacenar los hidratos de carbono como son los azúcares y carbohidratos. En cuanto a sus características nutricionales, poseen un contenido elevado de proteínas, potasio y vitaminas, B y C.

Raíces andinas

Para comprender la diferenciación de una raíz, una raíz tuberosa y un tubérculo es la forma de almacenamiento de los nutrientes, una raíz tuberosa almacena los nutrientes en todo su cuerpo, como por ejemplo una zanahoria, remolacha o papas así mismo lo distribuye a lo largo de la planta en el tallo y raíz, además la asimilación es de forma inmediata, mientras que un tubérculo como raíz almacena los nutrientes y por consecuencia esto genera que exista un engrosamiento prologando de forma subterránea, no obstante no es la única raíz que puede

existir en la planta, por último la raíz como parte de la planta está en una constante absorción de nutrientes, no almacena una gran cantidad de alimento a diferencia de las anteriores mencionadas depende netamente de la riqueza y la humedad del suelo.

Las raíces andinas o también llamadas *cormos rizomas*, podemos destacar a la arracacha, achira y el yacón, como unas de las raíces más ricas en contenido almidonado, además que son completas ya que, contienen aceites y su fuente de energía es elevada. (Cabrera, 2016)

En el avance de la agricultura, se dice que las raíces son mucho más antiguas que las semillas, debido a que las raíces pueden ser cosechadas en un mismo lugar varias veces.

Por otro lado, si se habla de la domesticación de estas, se conoce muy poco pero no se deja a un lado la idea de que son cultivados de la misma manera, parten de las semillas que se obtienen de las flores o frutos, es así como gracias a la intervención del hombre y sus procesos de domesticación de las plantas es que se obtiene un producto de un uso más cotidiano.

Raíz tuberosa andina

Las raíces tuberosas, que podemos encontrar en Los Andes, son conocidas especialmente por ser una fuente de ingresos, para los agricultores que residen en las secciones de altura de esta región, Una de sus características es su resistencia a las condiciones climáticas de entre las que destacan el crecimiento a gran altura, una excelente resistencia a sequías, así como resistencia a las heladas y a la fuerte exposición a los rayos UV.

Existe una gran cantidad de raíces tuberosas que han resistido al paso del tiempo y a la extinción, de entre las que podemos destacar de raíces tuberosas de los Andes son:

- Yacón



Ilustración 3 planta de yacón

- Maca



Ilustración 4 Planta de Maca

- Arracacha



Ilustración 5 Plata de Arracacha

- Mauka



Ilustración 6 Planta de Mauka

Granos andinos

Los Granos andinos poseen una importancia más allá del ámbito gastronómico, Según Rojas: sus propiedades nutritivas, así como sus características agrícolas, así como su fortaleza a la adaptabilidad a los ecosistemas resultan un producto de suma importancia social para las comunidades que dependen netamente del cultivo para el sustento económico, así como de alimentación. Su consumo en estos últimos años ha estado ligado a las zonas rurales y urbanas. (Rojas, 2010)

En el Ecuador, existen varias comunidades que se dedican al cultivo de estos, Bolívar, Imbabura, Cañar, Chimborazo y Cotopaxi son los mayores productores de la sierra centro y responsables de la comercialización local como familiar.

Estos súper alimentos funcionan como combustible para el cuerpo, ya que lo alimentan con la cantidad de energía necesaria, asimismo son una barrera inmunitaria para defender al organismo de enfermedades.

Los granos andinos, o también conocidos como “granos de oro” forman parte de nuestra dieta alimentaria y nos ofrecen una gran diversidad culinaria, en la aplicación de recetas y producto. Estos aportan con un alto valor nutricional a la dieta diaria y en efecto estos contienen una gran cantidad de proteínas y vitaminas de gran aporte nutricional para el organismo, por esta razón es que son considerados como súper alimentos. Aquí podemos encontrar a la quinua, es un grano cuyo cultivo fue incluso antes de la llegada de los españoles. Entre los granos andinos que podemos destacar están:

- La cañahua
- Quinua
- El amaranto
- Kiwicha millmi
- Tarwi (chocho), (Danna Zapata Polo, 2018)

El consumo de estos cultivos, iniciaron en áreas rurales luego se desplazó al consumo de los pobladores urbanos, los cuales le dieron un beneficio extra al ser utilizados culinariamente.

Frutales andinos

Se denominan frutales o frutas andinas aquellos frutos de origen andino, comúnmente de las zonas de Los Andes de los países donde se comparte el territorio de las cadenas montañosas de América del Sur. Los frutales andinos, son una fuente importante de vitaminas y minerales, entre ellos se encuentran la chirimoya, tomate de árbol, la uvilla, babaco, naranjilla, la mora, entre otros. Generalmente en el proceso agrícola de los frutales andinos se utilizan materiales heterogéneos contrario al método sistémico que utiliza un proceso tecnológico más amplio. (Arias, 2006)



Ilustración 7 Chirimoya



Ilustración 8 Tomate de árbol

Mashua

La mashua, un tubérculo comestible cultivado en zonas andinas, especialmente en cuatro provincias de Ecuador entre las cuales destacan las siguientes: Cotopaxi, Pichincha, Tungurahua y Bolívar, aunque también es común que se lo pueda encontrar en otras regiones andinas de América del sur como Perú, Bolivia, Colombia entre otros. Se caracteriza por tener

una contextura rústica semejante a la de una zanahoria blanca o a la de una oca, pero se la puede encontrar de diferentes colores de entre las que destacan hay la amarilla, negra y blanca, su gran versatilidad al momento de cultivar resulta importante para los cultivos de hoy en día debido que posee una gran resistencia a los cambios bruscos de clima, así como a las plagas. No obstante, es uno de los tubérculos más significativo después de la papa, oca y olluco. Es sembrada en parcelas principalmente como consumo familiar. (Laos, 2004)

Existen más de 100 variedades de mashua y estas se diferencian por su color, la blanca, la amarilla y morada, sin embargo, puede cambiar de tonalidad, como: amarillo pálido, amarillo anaranjado, naranja, rojo y rojo oscuro (Arbizu, 1994)

Tipos de mashua más conocida en el mercado ecuatoriano.

La mashua blanca, es un tanto difícil o escasa de encontrar, ya que es pequeña y tiene un proceso de maduración precoz, en otras palabras, se refiere que su desarrollo es más acelerado de lo que se prevé. (Doylet, 2018)



Ilustración 7 Mashua Blanca

La mashua amarilla o chaucha, es la más conocida en el mercado gracias a su popularidad debido a que se la utiliza con fines medicinales, posee un ciclo de cultivo más corto de aproximadamente de 6 meses (Leyva, L. 2003), sus características físicas son de una corteza lisa sin muchas abolladuras.



Ilustración 8 Mashua amarilla

La mashua morada es conocida por aportar nutrientes esenciales, vitaminas así mismo posee un alto contenido en fibra y es un suplemento de antioxidantes, beneficiosos para combatir el cáncer. (Produce,S. sf)



Ilustración 9 Mashua Negra

De acuerdo con Rivera (2010), en el Ecuador las variedades más significativas son:

- Quillu/zapallo, tubérculo largo, grueso que posee muchos ojos.
- Amarilla chaucha: tubérculo pequeño, un poco más liso y no posee muchos ojos.
- Putsu/Pulsito/Puzungo: tubérculo con coloración roja amarillenta, colorada.

- Putso redonda: tubérculo con coloración más suave a la Putso/Pulsito/Puzungo, de forma más pequeña.
- Sucusu mashua: tubérculo con pintas rojas-rosadas sobre la piel completamente amarilla, tamaño mediano-

Sin embargo, en la provincia de Cañar se pueden encontrar 2 especies más como: sucusu mashua, rodilla de Jesucristo o también llamada sangre de Jesucristo (Rivera, 2010)

- Sucusu mashua: tubérculo con pintas rojas-rosadas en la piel completamente amarilla, tamaño mediano-
- Rodilla de Jesucristo o sangre de Jesucristo: tubérculo que posee manchas rojas similares a la sangre sobre la piel y su pulpa totalmente amarilla.

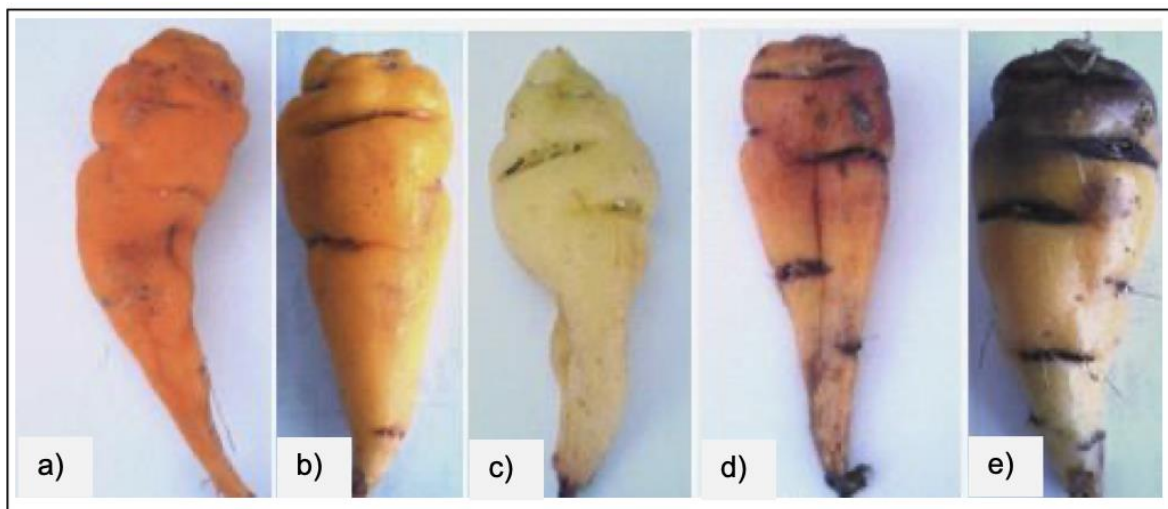


Ilustración 10 Variedades de Mashua en el Ecuador

- Zapallo
- Amarilla chaucha
- Blanca
- Sucusu mashua
- Shira

Originalmente, sus principales consumidores fueron ancestros indígenas, esto se debe gracias a que descubrieron los efectos medicinales en el cuerpo, principalmente ayudando con los dolores de hígado y riñones así aplacando de forma significativa el dolor.

En comparación con otro tipo de tubérculos como las papas, ocas, mellocos, etc. La mashua tiene un aporte significativo de agentes antioxidantes, así como de vitaminas y fibras, en aspecto agrícola resulta sumamente beneficioso su cultivo debido que es una planta sumamente resistente a plagas y heladas, por lo que los cuidados son mucho menores en comparación a otras especies.

Características de la Mashua

Esta es una planta de tipo herbácea, con tallos cilíndricos, separados por entrenudos y crecimiento erecto. Posee un gran nivel nutricional y medicinal. Sus colores pueden variar entre verde amarillento o verde oscuro, no obstante, para su consumo se recomienda que este en su estado de madurez en donde el color amarillo es predominante. (Doylet, 2018)

Las hojas delgadas de color verde oscuro, que contienen un balance apropiado de aminoácidos esenciales. Son hojas solitarias, de distintos colores los cuales son anaranjados, hasta rojo oscuro. Su forma, es alargada irregular de forma cónica y miden entre 5 a 15 cm. (Laos, 2004)

Propiedades de la mashua

Entre las propiedades químicas más importantes de la mashua, se encuentra un alto nivel de fenoles y antioxidantes. Los compuestos antioxidantes son sustancias naturales o a su vez fabricadas por los seres humanos para prevenir o retardar distintos tipos de daños en las células. Estos se encuentran en varios alimentos incluyendo las verduras y frutas. Los

compuestos fenólicos, intervienen en las características organolépticas como el sabor y el color. (Samaniego, 2010)

Algunas mashua contienen más cantidad de carotenos, vitamina A y vitamina C. Esta proporción es cuatro veces más que la de una papa. (ANPE, 2007)

De igual manera, la mashua de color morada, contiene un mayor número de nivel antioxidante que la mashua amarilla. (Chirinos, 2007)

Tipo de preparación de la mashua

La mashua tiene un sinnúmero de aplicaciones en el ámbito gastronómico, las que podemos encontrar en la cocina de casa, tradicional o de vanguardia, nos dan una clara idea de lo variado que puede resultar este producto. La imaginación de sus aplicaciones solo está limitada por parte de la persona que cocina este tubérculo. De entre las preparaciones destacables podemos mencionar las siguientes:

Preparaciones calientes:

- Purés.
- Cremosos.
- Polvos o tierras por el aporte de color que este brinda
- Mil hojas, preparación a base del tubérculo laminado y sobre puesto en láminas, para ser cocido en horno, a vapor o en sartén.
- Chips de mashua, esta preparación es laminando la mashua y luego someterla a una fritura profunda
- Se la puede consumir entera, cocida en agua, al vapor o en horno.
- En guisos

Preparaciones frías:

- Encurtida, a base de ácidos y especias se puede obtener una preparación encurtida de este producto.
- Cocida y servida fría como sustituto a las papas
- Mermeladas de Mashua

En el menú “Sabores del Mestizaje: Productos y matices del Ecuador”, se consumió la mashua en forma de puré, en este caso se decidió pelar la mashua, ponerla a cocinar a fuego alto por 20 minutos, esperando que esté lo suficientemente suave para proceder a aplastarla. Una vez obtenido el puré, liso/sedoso, se procedió a mantener en refrigeración hasta utilizarla.

Una vez lista para ser utilizada, se la regenera con crema de leche, se procede a salpimentar y por último para que tenga brillo, se le agrega cubos de mantequilla.

CONCLUSIONES

En definitiva, el poder trabajar con productos representativos del Ecuador, en este caso con una variedad de estos que no son utilizados de forma común dentro de la gastronomía ecuatoriana, nos brinda cabida a la elaboración de una nueva demanda gastronómica, ofertando una propuesta de gran valor resaltando sus cualidades de sabor y color. Productos y matices, nos ayudó a exponer de forma clara la necesidad de buscar nuevas alternativas y proponer soluciones a la problemática que encontramos a la subutilización de los productos andinos, como tubérculos como: mashua, oca, zanahorias cósmicas, papa morada. Frutales andinos y bayas como el mortiño, etc. Así mismo se pudo determinar la importancia de la preservación y uso de este tipo de productos, debido que muchas familias de las zonas rurales del Ecuador dependen económicamente de la agricultura de estos cultivos o de productos, sin duda esta situación nos permitió crear e innovar el desarrollo de un menú de gran valor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, M. B. (8 de Abril de 2020). *Ecología verde*. Obtenido de Ecología verde: https://www.ecologiaverde.com/tuberculos-que-son-y-ejemplos-2687.html#anchor_0
- ANPE, F. y. (2007). *Guía de campo de los cultivos Andinos*. ISBN 978-92-5-305682-8.
- Arbizu, C. &. (1994). *Andean Tubers* . Obtenido de <http://www.hort.purdue.edu/newcrop/1492/tubers.html>
- Arias, M. L. (2006). Recursos genéticos y mejoramiento de frutales andinos: una visión conceptual. *Revista Corpoica* .
- Cabrera, M. V. (2016). *INNOVACION DE POSTRES INCORPORANDO RAICES ANDINAS CON EL FIN DE RESCATAR SU VALOR GASTRONOMICO EN LA CIUDAD DE CUENCA*. Cuenca. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/24477/1/Trabajo%20de%20titulaci%C3%B3n.pdf>
- Chirinos, R. C. (2007). *Effect of genotype, maturity stage and post-harvest storage on phenolic compounds, carotenoid content and antioxidant capacity, of andean mashua tubers (Tropaeolum tuberosum)*.
- Danna Zapata Polo, A. N. (2018). *Granos Andinos para una alimentacion saludable*. La Libertad, Chimbote. Obtenido de <https://www.scribd.com/document/417491273/Proyecto-Granos-Andinos-Final>
- Doylet, R. (2018). *Varietades de mashua en el ecuador*. Universidad de Guayaquil, Facultad de ciencias Químicas, Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/28380/1/BCIEQ-T-0255%20Doylet%20Espinoza%20Raisa%20Michell%3B%20Rodr%C3%ADguez%20Reyes%20Luisa%20Mar%C3%ADa.pdf>
- Garcés, B. (s.f.). *OBTENCIÓN DE HARINA DE MASHUA (Tropaeolum Tuberosum) Y OCA (Oxalis Tuberosa) MEDIANTE DESHIDRATACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE PASTAS ARTESANALES*. . Riobamba .
- Julio Rea, S. R. (1993-2003). *Raíces Andinas: Contribuciones al conocimiento y a la capacitación*. Lima, Peru.: Juan Seminario, Universidad Nacional de Cajamarca .
- Laos, F. A. (2004). *Caracterización de almidones aislados de tuberculos andinos: Mashua (Tropaeolum tuberosum), oca (Oxalis tuberosa), olluco (Ullucus Tuberosus) para su aplicación tecnológica*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Lima. Obtenido de https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2588/Surco_lf.pdf?sequence=1
- Leyva, L. (s.f.). *Mashua (Cubio)*.
- Mujica, J. (2003). La importancia de los cultivos andinos. *Universidad de los Andes*, 16. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/705/70503603.pdf>
- Produce, S. (s.f.). *Black Mashua*.
- Rivera, G. (2010). *Elaboración y valoración nutricional de tres productos alimentarios a base de mashua para escolares del proyecto Runa Kawsay*. Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/728>

- Riviera, G. (2010). *Elaboración y Valoración nutricional de tres productos alimentarios a base de mashua para escolares del proyecto Runa Kawsay*. .
- Rojas, W. (2010). *Granos Andinos, Avances, logros Y experiencias desarrolladas en quinua, cañahua y amaranto en bolivia*. Roma . Obtenido de <https://www.proinpa.org/tic/pdf/Quinua/Varios%20quinua/pdf35.pdf>
- Samaniego, L. (2010). *CARACTERIZACIÓN DE LA MASHUA (Tropaeolum tuberosum C.) EN EL ECUADOR* . Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito. Obtenido de http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/4870/1/41732_1.pdf

ANEXO A: TRUCHA

ANEXO B: HUMITA

ANEXO C: CERDO



ANEXO D: CACAO

ANEXO E: COSTOS REALES

COSTO REAL	
Costo de producción	\$ 546.43
Ventas	\$ 1,280.56
Menús Vendidos (#)	61
<i>Costo real por menú</i>	\$ 8.96
<i>Food Cost</i>	42.67%

ANEXO F: JUECES DEGUSTACION MENU

Chef Esteban Tapia
 Chef Emilio Dalmau
 Sebastián Navas
 Chef Néstor Toapanta
 Chef Mario Jimenes
 María Gracia Torres
 Verónica Salgado

TABLA DE CALIFICACIÓN MENÚ DEGUSTACIÓN ESTUDIANTES MARCUS

	Fecha:	30/03/2024	
	Tema gastronómico elegido:	DAVID CARREAR/MEL UVEFI	
	Nombre del estudiante:		
INTRODUCCION DEL TEMA (/3):	Tema cultural Gastronomico: Identificación de productos por zonas: Fundamentos para la investigación:		Mejorar la presentación con decoración
PRIMER PLATO (/5):	Presentación: Originalidad: → Textura: Técnicas: Sabor:	5 4.5 4.5 4 5	Dark sabor a la trucha más crocante poco cremoso adecuada Caviche o Tartar linda presentación
SEGUNDO PLATO (/5):	Presentación: Originalidad: Textura: Técnica: Sabor:	5 5 5 6 5	Tener cuidado no secar la humita Aji con fitado / glaseado
PLATO FUERTE (/5):	Presentación: Originalidad: Textura: Técnica: Sabor:	5 5 5 4 4.5	Un poco salado / no repetir brote Quemado la piel tener cuidado
POSTRE (/5):	Presentación: Originalidad: Textura: Técnica: Sabor:	3.5 4 4 3 3	Mejorar el concepto / Repetir
EVALUACION FINAL DEL PANEL (/2):		1.4	
TOTAL:		3	
NOTA FINAL:			

*Super tiempos

ANEXO G: RECETAS

TARTARE DE TRUCHA ANDINA	
Realizado por:	David Cabezas Y Melany Vincés
Tipo:	Entrada fría
Porciones:	# 1
Foto:	
Ingredientes:	
<u>Subreceta 1: Trucha</u>	
Trucha en cubitos	
Cebollín	
Salsa de soya	
Sal	
<u>Subreceta 2: Cremoso de aguacate</u>	
Aguacate	
Limón	
Aceite de girasol	
Sal	
<u>Subreceta 3: remolachas cósmicas en cítricos</u>	
Remolachas cósmicas	
Limón	
Naranja	
Vinagre	
<u>Subreceta 4: Crocante de camotes (chips)</u>	
Camote amarillo	
Camote morado	
Sal	
Aceite	
Preparación:	

Subreceta 1:

Cortar los filetes de trucha en cubitos, sazonar con sal, salsa de soya y aceite

Reservar.

Subreceta 2:

Procesar con la ayuda de un turbo mix o licuadora de mano, los aguacate con limón y sal, hasta obtener una consistencia cremosa

Subreceta 3:

Laminar con la ayuda de una mandolina las remolachas, cortar con un corta pasta el tamaño deseado, en una funda al vacío impregnar los jugos del limón, naranja y un chorrito de vinagre

Subreceta 4:

Laminar con una mandolina los camotes, freirlos al instante en aceite caliente, retirarlos del aceite y extraer el exceso de aceite con papel de cocina y poner sal.



Humita

Realizado

por:

David Cabezas Y Melany Vincés

Tipo:

Entrada

Porciones:

1 pax

Foto:

Ingredientes:

Subreceta 1: humita

Choclo desgranado

Achiote

Sal

huevos

Polvo de hornear

Subreceta 2: espuma de queso manaba

Queso manaba

Leche entera

Crema de leche

Sifón

Subreceta 3: salpieta de pepa de sambo

Pepa de Sambo

Comino

sal

Subreceta 4: Ají Glaseado

Ají

Sal

azúcar

Preparación:**Subreceta 1:**

Licuar el choclo con los huevos, agregar la sal y el achiote

Cocinar al vapor

Subreceta 2:

Rayar el queso manaba

Calentar la leche y la crema de leche y agregar el queso

Procesar en un túrmix o con una licuadora

Poner en un sifón con una carga

Subreceta 3:

Picar las semillas de sambo, salpimentar y agregar una pizca de comino

Subreceta 4:

Picar el ají en brunoise, y glasear con el azúcar

Reservar

ANEXO H: RECETAS



Tecla de cerdo con pure de mashua y zanahorias cósmicas

Realizado por:	David Cabezas Y Melany Vincés
Tipo:	Plato fuerte
Porciones:	1 # pax
Foto:	

Ingredientes:

Subreceta 1: tecla de cerdo

Panceta de cerdo

Ajo

Achiote

Tomillo

Subreceta 2:

Mortño

Azúcar

agua

especias dulces

Subreceta 3:

Zanahorias cósmicas

Mantequilla

Sal

Subreceta 4:

Mashua

Crema de leche

mantequilla

Subreceta 5:

Papa morada

Polvo de remolacha (opcional)

Sal

Mantequilla

Preparación:

Subreceta 1: cerdo

- En una funda al vacío, introducir la panceta de cerdo previamente inyectada con agusal, adobada con pasta de achiote, dientes de ajo, tomillo y mantequilla, empacar al vacío y cocinarlo en sous vide por 18 horas a 64° C.

Subreceta 2: culis de mortño

- En una olla, poner a cocinar el mortño con un poco de azúcar, dejar que se reduzca y pasarlo por un colador.

Subreceta 3: Zanahorias salteadas

- En otra olla, poner a cocinar las zanahorias previamente peladas y tornadas con sal.

Subreceta 4: Pure de mashua

- Pelamos las mashua y ponemos a cocinar por 25 minutos hasta que estén suaves. Pasarlas por un chino, e incorporar crema de leche y una pizca sal, mezclar hasta integrar los ingredientes y tener la textura deseada, lisa y sedosa.

Subreceta 5: tuiles de papa morada

- Cocinamos la papa morada, incorporamos maicena y mantequilla , esparcimos en un molde de silicona

ANEXO I: RECETA



Postre de Cacao

Realizado por:	David Cabezas Y Mel Vines
Tipo:	Postre
Porciones:	1 # pax
Foto:	

Ingredientes:

Mantequilla
 Chocolate republica cacao
 Cacao a en polvo
 Harina
 Huevos
 Azúcar
 Macambo
 Nibs
 Chocolate blanco
 Crema de leche
 Leche
 Gelatina sin able
 Vainilla en rama
 Estabilizante de sorbete

Preparación:

Subreceta 1: Bizcocho de cacao

- En un sartén ponemos a derretir chocolate con la mantequilla, mezclamos y separamos en un bowl.
- En el bowl de la kitchen, agregamos azúcar y los huevos, dejamos incorporar y agregamos la preparación anterior.
- Mezclamos y procedemos a agregar la harina, batimos bien hasta tener una mezcla fuerte.
- Procedemos a colocar en un recipiente enharinado y enviamos al horno por 45 minutos a 160°

Subreceta 2: crumble de Cacao

- Verter en el bowl la harina, el azúcar y el cacao en polvo y programa 3 minutos a mediana velocidad en la kitchen Aid. Luego añadimos poco a poco la mantequilla (a temperatura ambiente).
- Se debe obtener una masa suave. Retirar la masa del bowl y verter en una lata previamente puesta papel cera
- Agregar el macambo troceado
- Agregar los nibs de cacao previamente troceados y tostados en el horno por 10 minutos.
- Hornear 10 min a 160 grados

Subreceta 3: Cremoso de chocolate rubio

- En una olla poner a calentar la crema de leche y la leche con la mitad de la azúcar
- En un bowl hidratar con agua la gelatina y reservar
- En un bowl tener la mezcla lista de yemas de huevo con la otra mitad de la azúcar
- Una vez esté caliente la olla con la crema, rama de vainilla y la leche, agregar la mezcla de azúcar con yemas, no dejar de remover ya que se podrían cocinar las yemas, inmediatamente agregar esta mezcla al chocolate blanco, sin dejar de remover y por último agregar la gelatina.
- Tener la mezcla lista sin grumos y dejar que se enfríe

Subreceta 4: sorbete de chocolate

- Poner el agua con los azúcares y estabilizante a fuego medio. Calentar hasta llegar a 85°C
- Añadir el chocolate hasta que esté fundido y agregar el polvo de cacao. Homogeneizar con un turbomix y dejar reposar en nevera. Por último, pasar por la manteca dora

Subreceta 5: tuile de cacao

- Incorporamos en un bowl todos los ingredientes y mezclamos hasta tener una mezcla homogénea y no tener grumos.
- Luego, en una lata extendemos toda la mezcla y llevamos al horno a 160°C por 12 minutos