

UNIVERSIDAD DE CUENCA



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD

CARRERA DE GASTRONOMÍA

Tema:

“Propuesta de recuperación de la malanga: origen, historia, valor nutricional; con la creación de diez menús que enriquecerán la gastronomía del cantón Sucúa”

Monografía previa la obtención del Título de:

“Licenciada en Gastronomía y servicios de Alimentos y Bebidas”

Directora: Licenciada Marlene Jaramillo Granda

Autora: Gabriela Vanessa Ulloa Ramones

Cuenca – Ecuador

2013



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Resumen

La propuesta de recuperación de la malanga: origen, historia, valor nutricional; con la creación de diez menús que enriquecerán la gastronomía del cantón Sucúa”, tiene como objetivo: la utilización de la malanga en diferentes platos de alto valor nutricional en la dieta de los ciudadanos del cantón Sucúa través de la elaboración de un recetario con diez menús.

La propuesta tiene también la finalidad de valorar la gama de posibilidades de platos a los que se pueden acceder desde la malanga, producto alimenticio que no ha sido valorado en su dimensión nutricional, en parte por ser un producto de uso no tradicional y/o desconocimiento de sus bondades y atributos como alimento.

Palabras claves: gastronomía, malanga, valor nutricional, dieta, producto alimenticio.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Abstract

The proposed recovery of taro: origin, history, nutritional value, with the creation of ten menus that will enrich Sucúa Canton cuisine ", aims to: the use of taro in different dishes with high nutritional value in the diet of Sucúa canton citizens through the development of a cookbook with ten menus.

The proposal is also intended to assess the range of choices of dishes which can be accessed from the taro, alimentico product has not been evaluated in nutritional dimension, partly for being a non-traditional product use and / or ignorance its benefits and attributes as food.

Keywords: cuisine, taro, nutritional value, diet, foodstuff.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| RESUMEN..... | 2 |
| ABSTRACT..... | 3 |
| ÍNDICE..... | 4 |
| AUTORÍA..... | 6 |
| DEDICATORIA..... | 8 |
| AGRADECIMIENTO..... | 9 |
| INTRODUCCIÓN..... | 10 |
| CAPITULO 1: | |
| 1.1 La malanga (<i>xanthosomasagittifolium</i>)..... | 12 |
| 1.2 Origen..... | 14 |
| 1.3 Descripción..... | 17 |
| 1.4 Valor nutricional..... | 22 |
| 1.5 Lugares de producción en el país y provincia..... | 30 |
| CAPITULO 2: | |
| 2.1 La malanga (<i>xanthosomasagittifolium</i>) en la provincia de Morona Santiago: producción..... | 35 |
| 2.2 Producción agrícola..... | 36 |
| 2.3 Bondades nutricionales..... | 43 |
| 2.4 Usos y preparaciones actuales..... | 45 |
| Gabriela Vanessa Ulloa Ramones | 4 |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| | |
|--|-----|
| 2.5 Costumbres y preparaciones sucuenques..... | 49 |
| CAPITULO 3: | |
| 3.1 Preparación de entradas a base de malanga..... | 57 |
| 3.2 Preparación de platos fuertes a base de malanga..... | 69 |
| 3.3 Preparación de postres a base de malanga..... | 84 |
| 3.4 Preparación de bebidas a base de malanga..... | 96 |
| 3.5 Recomendaciones para el correcto aprovechamiento del producto..... | 100 |
| CAPITULO 4: | |
| 4.1 Conclusiones..... | 101 |
| 4.2 Recomendaciones..... | 102 |
| 5. Bibliografía..... | 103 |
| 6. Anexos..... | 106 |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

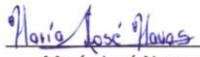


UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, María José Navas Muñoz, autor de la tesis "**ANÁLISIS DE RIESGOS Y VULNERABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL SECTOR GUZHO EN LA AUTOPISTA CUENCA-AZOGUEZ DESDE EL KM 0 HASTA EL KM 1,4** ", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Ingeniero Civil. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 24 de septiembre de 2013



María José Navas Muñoz

0105886113

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Gabriela Vanessa Ulloa Ramones, autor de la monografía “Propuesta de recuperación de la malanga: origen, historia, valor nutricional; con la creación de diez menús que enriquecerán la gastronomía del cantón Sucúa”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 20 de noviembre del 2013

Gabriela Vanessa Ulloa Ramones.
140077819-5

Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjvb@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación con muchísimo afecto y cariño dedico a mis padres: Luis Ulloa, y Ela Narciza Ramones, a mis hermanos Luis y Diego, quienes en todo momento fueron mis lumbreras y custodios en la tarea académica, por ser fuente de inspiración para que el anhelo de superación no mengue, por el contrario, el amor y apoyo familiar den sus frutos con la consecución de una meta tan humana y sublime, formarme para ser cada día mejor.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Agradecimiento

Mi gratitud infinita a mi Dios, creador del orbe y cuanto en el habita, por concederme la gracia de alcanzar un Título de tercer nivel y darme la fortaleza para no sucumbir.

A la centenaria Universidad de Cuenca, al señor Rector, al Director de Carrera y docentes quienes con infinita paciencia y vocación docente supieron día adía sembrar la semilla del saber que hoy da sus frutos.

A mis padres y hermanos, motivación permanente de superación y sacrificio, para que culmine mis estudios, a mis abuelitos materno y paterno y más familiares por brindarme esa palabra de aliento cuando desfallecía.

A mis compañeros de aula, con quienes compartí a más del aula, espacios de sana alegría.

Especial deferencia a la Licenciada Marlene Jaramillo por ser una excelente profesora y mi guía en la elaboración de la presente investigación y facilitarme su asesoría, amistad y confianza como tutora de mi trabajo de investigación



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Introducción

La malanga conocida en el Valle del Upano, donde se asienta el cantón Sucúa, es un producto no tradicional que brinda la posibilidad de elaborar diferentes tipos de platos como entradas, platos fuertes, postre y bebidas que por varios décadas han sido parte del sustento diario y de comidas nutritivas en la mesa de la familia sucuense, pero en la actualidad, al incorporar otros productos que viene de la Sierra y costa se ha dejado de lado un producto de alto valor nutritivo y de producción natural en nuestro medio.

La investigación propone la recuperación de la malanga: origen, historia, valor nutricional; con la creación de diez menús que enriquecerán la gastronomía del cantón Sucúa, en sus cuatro capítulos.

El capítulo uno, permite conocer a la malanga, desde su origen, descripción, valor nutricional, lugares de producción en el país y provincia.

El capítulo dos, trata de la malanga en la provincia de Morona Santiago, su producción agrícola, sus bondades nutricionales, usos y preparaciones actuales, costumbres y preparaciones sucuenses.

En el capítulo tres se ofrece una variada opción de platos como entradas preparados en base a la malanga: los chips en salsa de carne roja, tartaleta en salsa de camarones, los tamales, en salsa de maní, chips con ceviche de atún; platos fuertes tales como: lasaña, el sancocho, la sopa de bolas, el rollo con pollo y tocino, los camarones reventados con harina de malanga, los ayampacos de pollo con hojas tiernas de malanga, el hígado con puré; postres tales como: deditos de queso con salsa de fresa, tartaleta con dulces de manzana, en frituras, los muffins con chocolate, las galletas o el dulce de malanga y bebidas refrescantes como la chicha y las coladas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

En el capítulo cuarto se establecen las conclusiones y recomendaciones sobre las bondades en la utilización de la malanga como alternativa alimenticia.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Capítulo 1

1.1 La malanga (*xanthosomasagittifolium*)



Fuente: Cullacay Luis

La generosidad de la tierra del Valle del Upano, espacio geográfico donde se asienta la ciudad de Sucúa, no tiene precedentes, las bondades del suelo hacen que se cultive, una gran variedad de productos agrícolas, se conoce por datos históricos que 1916, intrépidos hombres y heroínas, quienes trasmontando la cordillera Oriental de los Andes arriban a la Amazonía para forjar sus nuevos lugares de residencia, lugar en el que encuentran una planta, que les brinda sus nutrientes y ellos la toman como referente alimenticio de consumo continuo que



UNIVERSIDAD DE CUENCA

es la malanga, conocida también en nuestro contexto como pelma, se conoce del producto y sus bondades, por ser oriunda del lugar y a través de la investigación bibliográfica, es el propósito del presente trabajo construir la: Propuesta de recuperación de la malanga: origen, historia, valor nutricional; con la creación de diez menús diarios que enriquecerán la gastronomía del cantón Sucúa.

La falta de promoción en la utilización de productos que son propios de nuestro país ha hecho que se los desconozca por las siguientes razones:

- Falta de inversión de empresarios, para este tipo de cultivos.
- Bajo costo comercial.
- Poco conocimiento sobre la existencia del producto.
- Escasa información sobre el mismo.
- Inexperiencia sobre sus bondades y beneficios.
- Falta de información sobre su preparación. (Córdor: 1)

Motivos suficientes para desarrollar la propuesta con la elaboración de platos de alto valor nutritivo, con creatividad, que motiven el consumo permanente en los hogares, ya que por las propiedades de la malanga, son similares a los de los carbohidratos, que la familia ecuatoriana está acostumbrada al consumo diario.

Es notorio que la falta de promoción de productos agrícola de gran valor nutritivo, como la malanga, no ha permitido su cultivo, comercialización y consumo, en el agro ecuatoriano, ni se ha considerado su alto valor nutritivo y la tendencia actual de consumo de alimentos de alto valor nutritivo y producción natural, sin la aplicación de productos químicos y la exigencia del uso de tecnología agrícola para labrar la tierra, que en nuestro medio Amazónico: Sucúa es apta para el cultivo del producto en todas sus variedades.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

1.2 Origen



Fuente: Cullacay Luis

La Malanga, raíz y a la vez tubérculo, figuran entre los alimentos humanos más antiguos del mundo, cuyo origen se remonta a la sociedad neolítica. Su nombre se originó en la Isla Trinidad y paulatinamente, fue extendiéndose a través de los demás países.

Como ejemplo, Egipto, 23 años después de Cristo deja constancia el consumo de este tubérculo, constatándose evidencias de ser uno de los primeros cultivos realizados por el hombre, en el sur este de Asia entre Indonesia y la India hace más de 2000 años.

La malanga también ha sido cultivada en África Occidental, pero es una planta autóctona de América tropical especialmente América Central y Sur y en las Islas



UNIVERSIDAD DE CUENCA

del Caribe, de ahí que es un producto que tiene gran acogida entre sus habitantes, como producto básico de su dieta diaria alimenticia.

El nombre de malanga, es originario de la Isla de Trinidad, posteriormente su cultivo y nominación se extendió, a otros países. Su origen es americano (Antillas) desde antes del descubrimiento español a América. (Yáñez: 1)

Al ser un producto americano la Amazonía y el Valle del Upano no fueron la excepción de cultivo, en el cantón Sucúa también como pelma, producto no tradicional que se ha venido utilizando en la alimentación de muchas familias desde hace varios años atrás, con excelentes resultados, lastimosamente no se ha dado la debida importancia nutricional o aplicación a un producto limpio, en comidas de sal o dulce para la mesa en casa o fuera de ella.

El valor nutritivo de la malanga, su forma de cultivo, sin mayores exigencias y los costos relativamente bajos en torno a las labores preculturales y culturales de cultivo lo ubican entre los productos, que con un poco de difusión de sus bondades alimenticias, y facilidades e producción, puede llegar a ser de uso masivo, en la cocina local, nacional e internacional.

Con el paso del tiempo y el ampliar la frontera agrícola, por sus bondades alimenticias, su uso y cultivo se extiende a las regiones costa y Amazonía, en los grupos étnicos: mestizos provenientes de la Sierra - Austro del país y de los Shuar que vivían en la zona, de manera natural.

La malanga es un producto de probado origen americano, se la cultiva en los trópicos americanos en la zona de las Antillas, cuando los europeos llegaron al continente americano, encontraron este producto desde el sur de México hasta Bolivia. Entre los países de América Central o del Sur, en la zona de las Antillas se



UNIVERSIDAD DE CUENCA

ha encontrado la mayor cantidad de variedades de este producto. (Salazar: 6; Pacheco, Paredes, Pisculla: 25)



Fuente: Cullacay Luis

Otra evidencia fehaciente que la malanga es originaria de nuestro continente es aquella, que asevera que en cuba, desde la época precolombina, sus aborígenes la consumían como parte de su dieta, sea cocida o azada. En puerto Rico, la yutia (malanga) es el cultivo más antiguo, heredado por los Arawak; en los jardines de los Aztecas, se cultivaba para las ceremonias del templo. (Fernández, Rodríguez y Rodríguez: 2)

No cabe duda que la malanga, es un producto originario de América, cuyo registro data desde tiempos de la llegada de los españoles a nuestro entorno continental, utilizada y cultivada de forma rústica, sin aplicación de tecnología ni insumos agrícolas lo que le convierte en un producto verde, apto para consumo humano.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

La malanga es un tubérculo, que al ser originario de América, cultivado en el trópico, es un producto conocido y utilizado en la preparación de varios platos en Sucúa, desde 1914, con la llegada de Pastor Benedicto Bernal a estas tierras, primer colono, quien comió y brindó a sus vecinos la pelma o malanga, como muestra de afecto y bienvenida a los nuevos pobladores oriundos de la Sierra Austral.

1.3 Descripción

La malanga o pelma como se la conoce en Sucúa, en otras latitudes tiene diferentes denominaciones, por ejemplo: Colocasia esculenta, comúnmente llamado taro (del tahitiano), raramente llamado kalo (del hawaiano) o cará en Brasil y malanga en Puerto Rico, México, República Dominicana, y Cuba.

En las Islas Canarias, Colombia y Costa Rica se conoce por "ñame" aunque este término se refiere en los otros lugares del planeta a otras plantas comestibles del género Dioscorea. En Venezuela se le conoce como ocumo chino, en Panamá como otoa, y en Sudáfrica se conoce como madumbe. (Pacheco, Paredes, Pisculla: 18)

La malanga es una planta herbácea de comportamiento perenne si no se le cosecha, los cornos o producto no se pasan, no tiene tallo aéreo sino un corno o tronco que es el tallo principal subterráneo que es corto, del que brotan ramificaciones secundarias, laterales, horizontales, engrosadas, comestibles y que se les conoce como cornelos que tienen forma alargada, que terminan en una punta o ápice.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Fuente: Cullacay Luis

En relación a los cornelos que es la parte comestible de la malanga o pelma, tienen una corteza de color marrón oscuro y la pulpa es blanca o amarilla según la variedad, tienen nudos de donde nacen las yemas. En su base, las hojas forman un pseudo tallo cilíndrico corto; los pecíolos son largos y acanalados; la lámina es grande y sagitada; de las axilas de las hojas salen inflorescencias, que tienen forma de espádice, la duración del ciclo de crecimiento es de 270 a 330 días; durante los seis primeros meses se desarrollan cormos y hojas.

La Malanga requiere de clima cálido húmedo, con temperaturas que oscilan entre 20 y 30° C, con buena luminosidad, con un Ph 4.5 - 7.5; sin embargo, el óptimo está entre 5.5 y 6.5. No tolera bajas temperaturas. La Malanga es una planta tropical, por lo tanto se cultiva bien en altitudes de 1.000 msnm, y con una



UNIVERSIDAD DE CUENCA

humedad relativa del ambiente del 70 al 80%, el requerimiento de precipitación de lluvias está alrededor de 1,500 a 2,500 mm”.

La planta de la malanga pese a ser herbácea, sin tallos aéreos, con hojas grandes proveniente de un cormo subterráneo primario o tronco, el mismo que es vertical y del cual nacen cormos laterales y horizontales comestibles, la planta en su estado natural, alcanzan una altura que puede fluctuar entre 1 a 3 metros.

Las hojas, son por general de forma peltada. Se producen en el meristemo apical del cormo y aparecen arrolladas por la base formando un pseudotallo corto. Las hojas nuevas salen enrolladas de entre los peciolos de las ya formadas y las laterales más viejas se marchitan y secan. (Cullacay: 2)



Fuente: Cullacay Luis



UNIVERSIDAD DE CUENCA

En los primeros seis meses el área foliar u hojas se incrementa rápidamente, para luego mantenerse estable mientras aumenta el peso de los órganos subterráneos o cormos. El peciolo es cilíndrico en la base y acanalado en la parte superior, mostrando una coloración que varía según la variedad, que en Sucúa generalmente se la llama pelma blanca o morada, no se maneja una taxonomía técnica; en la fotografía se observa un sembrío de pelma blanco.

Al hacer una descripción genérica de la planta, la Comisión Veracruzana de Comercialización y el Ministerio de Agricultura de Cuba (1977), sostienen que es característica distintiva la presencia de líneas longitudinales amarillas o rosadas y de manchas o puntos rojizos a violáceos hacia la base.

El peciolo se inserta en la parte media del limbo de la hoja, directamente a los tres nervios principales; el ángulo que forma el peciolo con la lámina es característica varietal. En algunas plantas la inserción del peciolo determina que la lámina tome una posición vertical y en otros inclinada. La proporción largo, ancho varía con el clon. De la inserción del peciolo parte el nervio central, que termina en el ápice de la hoja y dos nervios basales. El color varía de verde-claro a verde púrpura.

El tallo central es elipsoidal, conocido como corno y rico en carbohidratos (18-30% en base fresca). Del corno central se desarrollan cornelos laterales recubiertos con escamas fibrosas.

El color de la pulpa por lo general es blanco, internamente el corno se divide en la zona cortical y el cilindro central. La primera es angosta, de apariencia compacta, está formada por parénquima de células isodiamétricas con alto contenido de almidón. En el cilindro central el tejido básico es parénquima, pero de células más irregulares y con paredes delgadas, constituidas principalmente por almidón.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Estas características del almidón y el contenido de minerales y vitaminas hacen de los cormos de malanga, una gran alimenticia, nutritivos y de alta digestibilidad. En el cilindro central se localizan también los haces vasculares, canales de mucílago y rafidios de oxalato de calcio, látex que al contacto directo con la piel puede dar comezón.

Son dos o más inflorescencias las que emergen del meristemo apical del corno, entre los peciolos de las hojas. Se forman de una hoja envolvente denominada espata que rodea el espádice. Son estructuras características de las aráceas. Del eje de éste último se insertan las flores sésiles.

En la parte inferior lleva flores pistiladas las cuales no se desarrollan, se secan y desprenden. La malanga tiene una producción errática de semillas, pero se conocen casos de formación de semillas normales en numerosos sitios de su distribución geográfica.

En otros términos la planta en sí es de forma rústica, con varias hojas, que nacen del tronco o corno, del que en el centro de la planta brota una hoja tierna envuelta en la misma hoja, en forma de lanza, que es utilizado también como parte de ciertos platos típicos del lugar.

La experiencia en el cultivo de la malanga en nuestra provincia y cantón, generada desde el Gobierno Provincial de Morona Santiago, permite que con propiedad se la describa en los siguientes términos: la Malanga es una planta herbácea de gran crecimiento. Tiene tallo subterráneo del que brotan un variado número de ramificaciones secundarias, laterales, horizontales, engrosadas que se les conoce como cornos y cornelos. (Cullacay 3)



UNIVERSIDAD DE CUENCA

En el cultivo de la malanga se utiliza el corno o parte de este. No tolera bajas temperaturas. La Malanga es una planta tropical, por lo tanto se cultiva bien en altitudes de 1.000 msnm con temperatura de 20 – 30°C”. Del corno central se desarrollan los cornelos laterales recubiertos con escamas fibrosas.

El color de la pulpa por lo general es blanco, pero también se presentan clones coloreados hasta llegar al violáceo. El corno es la pulpa o parte comestible de la pelma o malanga.

Es el corno o pulpa, raíz subterránea, en forma de cuerno, que es la parte comestible de la malanga, aunque se conoce también sobre aplicaciones de las hojas tiernas en la preparación de platos exquisitos, como sopas., refritos, morcillas, ayampacos, que ha suplido de manera efectiva a productos, cultivados en otras áreas geográficas, que los encarecen por el uso de tecnología, transporte e insumos químicos en su cultivo, impropios para un consumo seguro para el ser humano, por las complicaciones que en salud representan, puntos a favor para que la malanga sea la opción de la recuperación y enriquecimiento de la cocina sucuense.

1.4 Valor nutricional

La pelma o malanga tuvo desde épocas prehistóricas, utilidad para la alimentación del hombre, cultivo, cuyo uso como alimento se remonta a la sociedad neolítica. (Yáñez: 1)

La pelma o malanga tiene en nuestro medio una data desde 1900, años en los que los mestizos de la Sierra inician su proceso de migración hacia el Oriente, los



UNIVERSIDAD DE CUENCA

registros de investigadores le dan una antigüedad que se remonta a una época prehistórica, en la que el hombre primitivo ya la utilizó en su alimentación, aunque sin lugar a dudas de una manera bastante rústica y precaria.

En relación a su composición química, los cormos tienen una alta disposición en nutrientes, carbohidratos y proteína, además de ser altamente digestivo, por lo que se le considera un excelente alimento. Se consumen cocidos y como harina para diversos usos como frituras. Los valores nutricionales y su fácil cocción unida a sus cualidades digestivas, los valores nutricionales hace que sea un excelente producto, agregado su bajo costo en el mercado, pero su uso no ha trascendido de las sopas, caldos, bebidas o coladas. (Rodríguez: 2)

Entre las propiedades que el producto presenta, como opción para el consumo humano, la malanga, contiene una importante fuente de vitaminas y minerales como la tiamina, riboflavina, hierro, fosforo, vitamina B6, vitamina C, niacina, potasio, cobre y magnesio, con un alto grado de fibra dietética y almidón, lo que lo hace un producto apetecido por Estados Unidos, la Unión Europea y Centroamérica. (Cullacay: 3)

Su valor nutricional es importante y al ser aún un cultivo orgánico es un producto apetecido en los mercados internacionales, pudiendo consumirse cocidos, fritos o asados, el tamaño de grano del almidón es extremadamente fino, pequeño, lo que permite ser recomendado como alimento de alta digestibilidad.

Entre las bondades nutricionales de la malanga, están las consideradas por ser un: producto con alto nivel nutricional aprovechando las preferencias de consumo de personas en España deseosos por consumir productos agrícolas que comprueben un alto nivel nutricional, por sobre todo que sean naturales es decir



UNIVERSIDAD DE CUENCA

sin tantos químicos perjudiciales para la salud de las personas. Este último detalle, se ha venido convirtiendo en un denominador común en productos que son apreciados por mercados extranjeros como los de España, Estados Unidos, entre otros. (Pacheco, Paredes, Pisculla: 19)

Como alimento para el cuidado de ingesta de grasa en el organismo, es excelente ya que como muchos vegetales, la raíz de malanga es genial para aquellas personas que están intentando cuidar su ingesta de grasa. Una ración de esta raíz sólo tiene un gramo de grasa de ración. La malanga tiene muchos nutrientes beneficiosos como la fibra dietética. (Burton: 1)

Una ración tiene siete gramos de fibra dietética. Esto es el 27% de tu cantidad diaria recomendada de esta fibra. La fibra dietética es importante por dos razones principales. Es genial para el sistema digestivo ya que ayuda a acelerar el proceso y hacer que el sistema sea regular. También puede ayudar a disminuir el colesterol.

Aquellas personas que están preocupadas por el colesterol y el sodio alto deben recurrir a añadir malanga a su dieta. Pueden evitar el riesgo alto de problemas cardiacos y el riesgo de la presión sanguínea alta debido a la falta de colesterol y sodio en la comida. Una ración tiene 0 miligramos de colesterol. Esta misma ración sólo tiene 20 miligramos de sodio. Esto es sólo el 1% de tu valor diario de sodio. Muchas personas añadirán sodio a su comida aunque añadan sal a sus tubérculos.

En relación a las vitaminas, la malanga es alta en unas pocas vitaminas que son importantes para el cuerpo la vitamina C es un antioxidante que es importante para los sistemas y funciones corporales múltiples. Aunque no puede combatir los



UNIVERSIDAD DE CUENCA

catarros, esta vitamina ayudará a mantener sano el sistema inmunológico para que funcione adecuadamente.

Una taza de malanga tiene un 19% de la cantidad diaria de vitamina E y un 22% de vitamina B6. Esta vitamina también es importante para el sistema inmunológico, mientras que la vitamina E puede ayudar a reducir tu riesgo de ataque cardíaco.

La malanga tiene mucho que ofrecer en lo que respecta a los minerales: una ración tiene un 10% del valor diario de magnesio y fósforo aunque también ofrece un 13% de cobre. La malanga es una fuente excelente de potasio y magnesio, con un 18% de potasio y un 30% de manganeso.

El potasio es importante para la regulación de tus funciones cardíacas y tu presión sanguínea mientras permite que los músculos trabajen como deben. El manganeso es importante para "el metabolismo de las proteínas y grasa" a la vez que ayuda al sistema inmunológico.

No cabe duda que la malanga es una alternativa válida, para mantener una buena salud, a través de una dieta que permita evitar la grasa, que está presente en muchos preparados y comidas rápidas de actualidad, pero la opción mediata es la de enriquecer la cocina sucuense e incorporarla como producto de consumo masivo en el cantón, provincia y país por sus atributos nutricionales, bajo costo, cultivo natural, sin productos químicos y particularmente por su alto valor nutricional, tanto en sus hojas y tubérculo o cormo, en sus distintas variedades como se explica en las tablas precedentes:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

COMPARACIÓN DEL CONTENIDO ALIMENTICIO DE HOJAS

(100g de porción comestible, base fresca)

| ALIMENTO | PROT.(g) | CALCIO Mg | VIT.C Mg | VIT. A U.I |
|----------|----------|-----------|----------|------------|
| MALANGA | 4.4 | 268 | 142 | 29,385 |
| ESPINACA | 2.9 | 66 | 40 | 1,067 |
| ACELGA | 2.9 | 62 | 6 | 1,335 |

Fuente: <http://www.sica.gov.ec/agronegocios/productos%20para%20invertir/raices/malanga/malanga.pdf>

COMPARACIÓN DEL CONTENIDO ALIMENTICIO DE LA MALANGA

(CORMO) CON TUBERCULOS CONVENCIONALES
(100g de porción comestible, base fresca)

| ALIMENTO | KCAL | PROTEINA(g) | Ca.(g) |
|----------|------|-------------|--------|
| MALANGA | 8.5 | 2.5 | 19.10 |
| CAMOTE | 103 | 1.0 | 14.00 |
| PAPA | 76 | 1.6 | 17.50 |
| YUCA | 121 | 1.0 | 28.20 |

Fuente: Colegio de Postgraduados, Universidad de Veracruz, México



UNIVERSIDAD DE CUENCA

COMPOSICIÓN QUÍMICA DE 100Gr. DE MALANGA DE PORCIÓN COMESTIBLE

(Uso humano).- Base húmeda.

| COMPOSICIÓN | UNIDAD | CRUDO | COCINADO |
|--------------------|---------|-------|----------|
| Humedad | Grs | 71.9 | 71 |
| Grasa | Grs | 1.7 | 1.0 |
| Proteínas | Grs | 0.8 | 0.2 |
| Carbohidratos | Grs | 23.8 | 25.7 |
| Fibras | Grs | 0.6 | 0.4 |
| Cenizas | Grs | 1.2 | 0.7 |
| Calcio | Mg | 22 | 26.0 |
| Fósforo | Mg | 72 | 32.0 |
| Hierro | Mg | 0.9 | 0.6 |
| Vitamina A retinol | Mcg-meq | 3 | |
| Tiamina | Mg | 0.12 | 0.08 |
| Riboflavina | Mg | 0.02 | 0.01 |
| Niacina | Mg | 0.6 | 0.4 |
| Ácido ascórbico | Mg | 6 | |
| Energía | Mcal/Kg | 3808 | 3892 |

Fuente: Instituto Nacional de Nutrición de Venezuela. 1983

Por lo expuesto en las tablas precedentes, se demuestra las bondades nutricionales de la malanga, desde sus hojas tiernas, en comparación con productos de uso tradicional como la acelga o la espinaca siendo superior en proteínas y vitaminas, igual sucede con el corno o tubérculo comestible, que en torno a su composición química, se muestra como un producto de grandes características en cuanto a su componente nutritivo.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Fuente: Gabriela Ulloa.

En torno a los usos y aplicaciones de los cornos de la malanga o pelma, se recomienda una variedad de utilidades culinarias, puede ser consumida: cocidos, fritas, en sopas o en harina, las hojas de algunas variedades con bajo contenido de oxalatos se consumen hervidas como hortalizas; algunos estudios, señalan su uso más popular, en pacientes convalecientes o sometidos a dietas suaves, en caso de desnutrición o alergia a cereales y es recomendado en úlceras gástricas. (Loarca: 8)

Consideramos que su utilidad en la gastronomía debe incrementarse considerablemente por el valor dietético por su riqueza en almidón, sales minerales y proteínas con bajo nivel de fibras y grasas, además ésta es la única vianda que tiene la valiosa propiedad química de que su digestión se realice en un pH neutro lo que le confiere una propiedad dietética insustituible para niños, ancianos y personas con úlceras gástricas o propensas a la acidez estomacal, por lo que es un alimento muy ligero. (Quintero, Rodríguez & Rodríguez: 2)



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Estudios de laboratorio, sobre las bondades nutricionales de la malanga y su efecto en la alimentación humana, han demostrado ser superiores al resto del grupo de tubérculos y raíces, su carne es a menudo blanca crema o pálido rosada y cocinada se vuelve purpúrea. El taro, taxonómicamente llamado colocasia esculenta, tiene un sabor cocinado de nuez y se usa como patata para hacer la tapioca, cubierto por una cáscara café velluda.

La parte comestible es el cormo o tallo que es una excelente fuente de carbohidratos siendo mayor que los demás raíces y tubérculos existentes que contiene 26-30% de carbohidratos y 1.7-2.5% de proteína o base húmeda, por lo que se considera un excelente alimento y se consume cocido en los trópicos.

Los cormos se usan también para diferentes usos industriales. Un uso secundario es el de sus hojas tiernas como relleno de carnes o espinacas más común que en el taro y por ser bajas en cantidades en oxalato de calcio, se consumen también hervidas como hortalizas.

De igual manera, en la última década la malanga está siendo comercializada en forma de harina, galletas, chips. Y como harina, para diversos usos como frituras teniendo la oportunidad de obtener las más variados platos especialmente típicos. La malanga se usa también en la fabricación de combustible ecológico debido a que contiene una cantidad grande de materia rica en almidón. Este combustible es conocido como alcohol etílico, etanol o alcanfor.

Igualmente se usa como aditivo para oxigenar la gasolina y se denomina ethy que ayuda a mejorar y limpiar la combustión. Es usada también en ciertas industrias como vehículo degradador de residuos orgánicos.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Lo expuesto en la tablas y el criterio de los investigadores nos alienta aún más para que continuemos con nuestro cometido, el de resignificar el uso de un producto con tantas bondades nutritivas aplicables a seres humanos que deseen que su dieta sea baja en grasas, libre de colesterol, etc. pero significativa en sales, minerales y vitaminas que el organismo necesita en la dieta diaria para la conservación de una salud y vida de calidad al consumir un producto libre de contaminación.

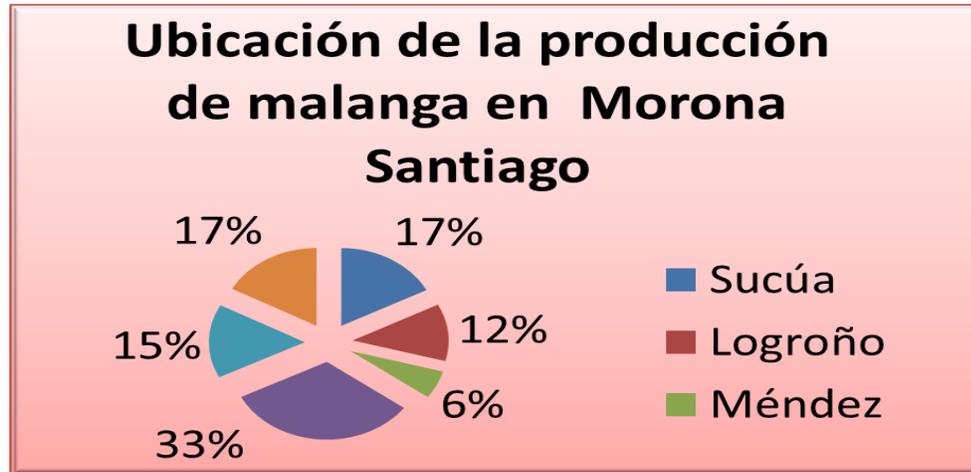
1.5 Lugares de producción en el país y provincia

En el país se consideran varios puntos de producción de la malanga con fines de exportación hacia el mercado extranjero pero lo paradójico resulta que no se a hecho promoción para el consumo en el mercado interno:

- Pichincha.- Comprende Santo Domingo de los Colorados, Luz de América, La Independencia, San Vicente de Nila.
- Los Ríos.- Patricia Pilar, Buena Fé, Quevedo, Quinindé, Valencia, Mocache.
- Cotopaxi.- La Maná
- Manabí.- El Carmen, Puerto Cayo.
- Guayas.- Puerto Quito, Pedro Vicente Maldonado, Península de Santa Elena.
- El Oro.- presencia de medianos y pequeños cultivos.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Fuente: Luis Cullacay

En la provincia de Morona Santiago, la frontera agrícola del cultivo de la malanga se está extendiendo con el apoyo del MAGAP y el Gobierno Provincial de Morona Santiago en los cantones de: Sucúa, Morona, Méndez, Logroño y Tiwintza.

No han faltado iniciativas de cultivo del producto aunque con esfuerzos aislados en varias zonas geográficas del país, pronunciamiento que es aplicable a nuestra región, provincia y cantón, por lo que es importante anotar que, ante la situación del mercado de nutrición, por parte de productos agrícolas tradicionales como lo son: maíz, banano, trigo, papa, etc. se crea una nueva alternativa con un producto agrícola no tradicional que es la malanga. (Pacheco, Paredes, Pisculla: 18),

Como una situación inédita en la provincia y Amazonía, se evidencia el interés que está tomando el cultivo de la malanga por parte del Gobierno Nacional, es así que con la participación de varias instituciones estatales en la ciudad de Macas capital de la provincia de Morona Santiago el 23 de julio del 2013, se realizó en las instalaciones de la Dirección Provincial Agropecuaria de Macas : “La tercera mesa de la malanga”, que permitirá fortalecer la cadena productiva, con la participación del Banco Nacional de Fomento (BNF); Gobierno Autónomo Descentralizado Gabriela Vanessa Ulloa Ramones



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Provincial; Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (Iniap); organizaciones agroproductivas y otros actores.



Fuente: Manual de cultivos tradicionales Gobierno Provincial de Morona Santiago
Elaboración: Luis Cullacay

Robert Samaniego, Director Provincial Agropecuario, señaló que es de interés del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) conocer de cerca la problemática local, impulsar el desarrollo agrícola de la zona, evaluar la agenda productiva y generar propuestas de comercialización. Dijo que la provincia cubrirá las exigencias del mercado cuando se unan esfuerzos, por lo que es importante la asociatividad.

Paúl Calle, Director Regional 6 de Redes de Comercialización del Ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca: MAGAP, manifestó que estas mesas temáticas son espacios de concertación y articulación interinstitucional y con las organizaciones de productores, quien expresó que lo fundamental es fortalecer la cadena productiva, superando dificultades y aprovechando las potencialidades



UNIVERSIDAD DE CUENCA

para construir de manera participativa un plan mínimo de trabajo, agregó que el MAGAP a más de brindar asistencia a la producción, ahora apoya e impulsa la comercialización, puesto que los pequeños productores tienen limitaciones en identificar mercados para lograr el éxito.



Fuente: Manual de cultivos tradicionales Gobierno Provincial de Morona Santiago
Elaboración: Luis Cullacay.

Es necesario, por lo tanto una gran minga entre los diversos actores, para fortalecer las capacidades locales. Recordó que el MAGAP aportó al cofinanciamiento del centro de acopio de la “Asociación de Productores Agropecuarios Los Amazónicos”.

En la próxima reunión se conformará un comité, que trabajará con el BNF, sucursal Macas, una propuesta de viabilizar de manera más ágil los trámites de los interesados. También está previsto acudir a la Gerencia General de la institución financiera para que reforme la política crediticia del Banco, a fin de que el sector nativo (que vive en territorios comunales) acceda a créditos.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Lo que significa que es ya una realidad provincial y local, sin temor a equivocaciones el cultivo de la malanga en nuestro contexto, con miras a exportación del producto, es un hecho, un gran incentivo y motivación para agricultores que creen y ven en el cultivo de la tierra su modo de vida y aliada estratégica para alcanzar el sustento diario, una vida digna, una alimentación sana y nutritiva, recuperando así un espacio que se veía perderse, el de preparar platos con un alto nivel nutritivo, con un producto resistente a enfermedades, de fácil cultivo y de bajo costo, factores que sin duda alguna se convertirá en una alternativa sustentable de alimentación.

Es loable el aporte que el Gobierno Provincial de la Provincia quien como instancia generadora de desarrollo, en la vía Macas Puyo ha construido un centro de acopio para que los agricultores almacenen la malanga y otros productos de la zona, durante el presente año se ha exportado 370 toneladas, la producción es de 300 sacos por hectárea a un costo de 50 dólares por saco.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Capítulo 2

2.1 La malanga (*xanthosomasagittifolium*), en la Provincia de Morona Santiago: producción



Fuente: GPMS: Cullacay Luis

La producción de malanga se adapta a los climas y tipos de suelo de varias regiones productivas del país, sobre todo en los trópicos, donde las condiciones de adaptabilidad hacen posible su implantación como cultivo rentable y opción altamente potencial para el incipiente mercado de productos exóticos, así como una alternativa viable para participar en la reconversión de cultivos poco rentables en sistemas de producción sanos, con una productividad aceptable y una interesante rentabilidad, que en corto plazo, los cultivos forestales y no



UNIVERSIDAD DE CUENCA

tradicionales deberán tendrán mayor participación en el mercado agropecuario, sustituyendo a cultivos que por su baja productividad y sobreoferta internacional no sean rentables. (Comisión Veracruzana de Comercialización: 13)

El criterio precedente es concordante con la realidad que en torno al cultivo de la malanga se vive en la provincia y cantón Sucúa donde la frontera agrícola y de cultivo se agranda cada día más, incorporando nuevas zonas en la cuenca del Río Santiago en el sector las Peñas en Tiwntza, con excelente resultados en cuanto a calidad del producto, que es comercializado a través del Gobierno Autónomo Provincial, bajo la responsabilidad de Luis Cullacay y otros técnicos de la corporación.

El cultivo de la malanga, por sus características agrícolas, bajo costo, sin aplicación de productos químicos, resistente a las plagas y sus bondades nutricionales ha contribuido al desarrollo de varios pueblos, de la Amazonía y Sucúa no es la excepción, producto que en la actualidad va adquiriendo importancia económica por sus propiedades a logrado mercado de exportación, no se utiliza agroquímicos, como fungicidas, abonos u otros, en su cultivo, toda la tarea desde la preparación del suelo, limpieza, aporques de ser necesario, cosecha y almacenamiento se realiza a mano, con herramientas agrícolas básicas: machete y/o azadón, un hacha para los troncos de árboles, en nuestro medio existe abundante mano de obra para la labranza de la tierra, otra ventaja y básica es el uso en la preparación de alimentos muy nutritivos aptos para consumo humano, bajo en grasas.

2.2 Producción agrícola

Las labores agrícolas de preparación del suelo, son manuales o mecanizadas dependiendo de la zona en la que se practique el cultivo, es necesario preparar el terreno con características de profundidad, soltura y sobre todo de buen drenaje.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Fuente: GPMS: Cullacay, Luis 2012: 4

Para el proceso de plantación se cuenta con la experiencia y criterio de quienes en torno a la plantación de la malanga hacen las recomendaciones siguientes: se realiza sobre los surcos, las semillas se colocan a una profundidad de 7 a 10 cm, la distancia de siembra depende del estado de fertilidad del suelo y de las labores agrícolas futuras: manual o mecánica. las distancias de plantación de planta a planta son las siguientes: 0.90 x 1.10 m y de 1.20 m a 1.40 m. (Cullacay: 4),

Pudiendo variar este distanciamiento de acuerdo a las condiciones ambientales, se debe sembrar en suelo húmedo, una hectárea de siembra física necesita 51.6 quintales de cormos y 25.8 quintales utilizando cornelos o se considera también 12.000 semillas/ha.



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Fuente: Manual de cultivo de la malanga, Gobierno Provincial de Morona Santiago

La experiencia en el cultivo de la malanga, por técnicos del Ministerio de Agricultura y Ganadería en Morona Santiago, permite con conocimiento de causa, explicar que: la siembra se realiza a través de semillas que deben ubicarse de 7 a 10 cms de profundidad y la distancia depende de la fertilidad del suelo y el laboreo futuro del cultivo: manual o mecánico. En Santo Domingo se siembran a 1,20 cms entre hileras o surcos y a 0.60 cms entre plantas. En el cantón Morona y Huamboya se están sembrando a 1,50 x 1.0; 1.0 x 1.0 y a 1,25 x 1.0 cms de distancia. Cuando la siembra es manual al fondo del hoyo se coloca el abono, se tapa y luego se siembra los cornelos. (Quilabanqui: 2)



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Fuente: Manual de cultivo de la malanga, Gobierno Provincial de Morona Santiago

Al cultivo es necesario que se facilite entre dos a tres aporques manuales a los 60, 120 y 180 días después de la siembra y deben hacerse en forma conjunta con la fertilización. El aporque evita la germinación de los tubérculos en la superficie del suelo y aumenta la producción de malanga hasta un 80 %.

La recomendación para la fertilización es dividir la aplicación de nitrógeno en dos partes: al momento de la siembra y después de 3 meses. Está comprobado que buenos rendimientos de cormelos se produce luego de la aplicación de Superfosfato triple. Se sugiere la aplicación de estiércol de gallina o gallinaza y cal para incrementar la producción de cormelos. La malanga responde muy bien a las aplicaciones de abonos orgánicos y fertilizantes químicos simples y compuestos.

Para nuestro país se ha tomado en cuenta la siguiente fertilización en base a la investigación y la experiencia de Luis Cullacay, al realizar cultivos en diferentes áreas geográficas de la provincia:



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| Nitrógeno Kg/ha | P2O5 Kg/ha | K2O Kg/ha | CaO Kg/ha |
|------------------------|------------------------|---------------|-----------------------|
| 175 (4 sacos de 45 kg) | 120 (3 sacos de 45 kg) | 375 (8 sacos) | 154 (3 sacos y medio) |

Fuente: GPMS: Cullacay,
Elaboración: Gabriela Ulloa

El Ministerio de Agricultura y Ganadería en cultivos realizados considerando la responsabilidad y las sugerencias de PROEXANT: Promoción de Exportaciones Agrícolas no Tradicionales, recomiendan aplicar al momento de la siembra 10-30-10 ó 8-20-20 5 sacos por hectárea y una fertilización complementaria a los 50 días de 2 sacos de Urea y 3 de potasio. Luego a los 150 días 5 sacos de potasio, el control de malezas se realiza de forma manual.



Fuente: Manual de cultivo de la malanga, Gobierno Provincial de Morona Santiago

Como contrapartida al uso de productos elaborados en laboratorio es muy



UNIVERSIDAD DE CUENCA

meritoria, la experticia y recomendación para el control de plagas con productos del contexto, considerando que: durante el cultivo el agricultor debe estimar la presencia de hongos como: *Cercospora* sp., *Punctellina solteroi* y *Sclerotinia rolfsii*, *Phythium*, bacterias como la *Xantomonas* sp., amarillamiento, que en la práctica recomienda hacer aplicaciones de productos naturales elaborados con ajo o jengibre, productos naturales de la zona utilizados como fungicidas.

Al momento se está realizando un control fitosanitario, con los productos antes mencionados en cultivos ubicados en Sinaí y Ebenecer, en el cantón Morona por la pudrición de raíces que produce el enrollamiento de las hojas principales, marchitamiento y caída al suelo por lo que se han tomado muestras para envío al laboratorio para su análisis y recomendación de controles.

En cuanto a plagas en el cantón Morona se presentan los grillos, mosquilla blanca, larvas de mariposas, conejos y hormigas que dañan los brotes tiernos, las hojas y también los cormelos recién sembrados.

Según el caso se debe realizar un buen control, con productos naturales para evitar el contacto con químicos que al ser aplicados contaminan a más del producto el medio ambiente.

Antes de la cosecha se debe visitar a las empacadoras para saber cuándo hay que entregar el producto y convenir precios, los requerimientos de calidad y volumen. La planta está lista cuando las hojas inferiores se tornan amarillentas y cuando los cormelos se sierran en la parte superior. 8 días antes de sacar los cormos y cormelos se procede a eliminar el follaje de la planta. La experiencia de asesoramiento, producción y comercialización de la malanga o pelma está liderada en la provincia por el Gobierno Autónomo Provincial de Morona Santiago,



UNIVERSIDAD DE CUENCA

aspecto que lo afirmamos por haberlo evidenciado.

Respecto al rendimiento y como resultado de una experiencia vivida en Sucúa se constata que el promedio de producción es de 10 toneladas por hectárea cultivada, llegando a cosecharse hasta 30 TM en condiciones experimentales .

En nuestra provincia los agricultores nativos y mestizos esperan cosechar un promedio de 350 a 400 sacos de 100 libras por hectárea con una densidad de siembra de 8333 plantas por hectárea (1,5 x 0.80 mts).



Fuente: Manual de cultivo de la malanga, Gobierno Provincial de Morona Santiago

La cosecha se realiza manualmente, teniendo en consideración que esta actividad se efectúa con la mayor calidad posible y que se seleccione los cormos y cornelos de forma separada, proceso que se realiza a los 14 meses de la siembra para la



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Malanga blanca y a los 16 meses para la malanga morada. La planta está lista para ser cosechada cuando las hojas inferiores se tornan amarillentas aproximadamente, ocho días antes de sacar los camotes del suelo, se procede a eliminar el follaje de la planta. La cosecha se realiza manualmente, halando con fuerza la mata, se extrae y se clasifica el producto.

2.3 Bondades nutricionales

Desde finales de la década de los 90 se ha derivado una nueva tendencia de consumo de la Malanga por ser un cultivo verde, sin la utilización de químicos producidos en laboratorio sino más bien en la práctica abonados con productos orgánicos de animales domésticos cultivados para consumo.

Esto obedece principalmente a consumidores que cumplen con un perfil, es decir concretamente personas que prefieren productos que minimicen el uso de insumos químicos. La particularidad de productos orgánicos ricos en proteínas y vitamina son características clásicas en raíces y/o tubérculos materia de nuestro análisis. Esto alimentos como lo son; camote, yuca, oca, etc. Tubérculos que en particular son poseedores de altos niveles de nutrientes tipo. Proteínas, Calcio, Kcal, Vitamina C (en sus hojas), etc. Son propiedades que las familias toman muy en cuenta al momento de elegir los componentes que forman las canastas familiares.

La falta de promoción en torno al consumo de productos agrícolas de alto valor nutritivo a sido motivo de la poca comercialización en el mercado ecuatoriano, en contraposición a la demanda del mercado europeo donde el producto se aprecia con una tendencia al consumo de variedades nutricionales de carácter natural.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Sus propiedades nutricionales son muchas, desde quienes la consideran a la malanga: un producto agrícola no tradicional que posee un alto valor nutritivo y su producción no requiere de tecnificación por lo que tiene un bajo nivel de costo de producción. (Pacheco; Paredes; Pisculla: 18)

La composición química de los cormos es alta en nutrientes disponibles, carbohidratos y proteína, además de ser altamente digestivo, por lo que se le considera un excelente alimento. Se consumen cocidos y como harina para diversos usos como frituras.



Fuente: Manual de cultivo de la malanga, Gobierno Provincial de Morona Santiago

La malanga tiene un alto contenido de tiamina, riboflavina, vitamina C y hierro. Es un excelente alimento por su contenido de proteína del producto húmedo que es de 1.7 a 2.5% por lo que es una gran alternativa su uso como enriquecimiento de la cocina sucense.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Una muestra de que la malanga es más conocida en el exterior que en nuestro país es la que se presenta a continuación, que enaltece las genialidades del producto en los siguientes términos: la raíz de malanga puede ser un añadido genial para hacer que una comida sea más completa y sana. La raíz de malanga suele ser un sustituto de la patata en muchas recetas así como un vegetal feculento. Según Food Reference, las raíces de malanga son tubérculos que realmente son tóxicas cuando están crudas y tienen un "sabor parecido a la nuez cuando se cocina". Existen múltiples beneficios nutricionales de la raíz de malanga, incluyendo el contenido calórico y de fibra. Antes de añadir esta raíz a tu comida favorita, debes entender los factores nutricionales. (Burton: 1)

COMPARACIÓN DEL CONTENIDO ALIMENTICIO DE LA MALANGA (CORNO) CON TUBERCULOS CONVENCIONALES

(100g de porción comestible, base fresca)

| ALIMENTO | KCAL | PROTEINA(g) | Ca.(g) |
|----------|------|-------------|--------|
| MALANGA | 8.5 | 2.5 | 19.10 |
| CAMOTE | 103 | 1.0 | 14.00 |
| PAPA | 76 | 1.6 | 17.50 |
| YUCA | 121 | 1.0 | 28.20 |

Fuente: Colegio de Postgraduados, Universidad de Veracruz, México

2.4 Usos y preparaciones actuales

Mantener platos tradicionales o innovar en gastronomía es una polémica viva en el ámbito gourmet, donde muchos se deslindan por uno u otro bando, olvidando



UNIVERSIDAD DE CUENCA

que no hay nada más tradicional que fusionar haceres en la mesa y que la mayor tradición en la gastronomía es precisamente innovación constante.

La malanga es un producto que a pesar que no es cultivada de forma técnica y muchas veces nace y se reproduce de manera natural, es utilizada en diferentes preparaciones, es un alimento que se encuentra en los hogares para consumo familiar, las amas de casa la han utilizado para preparar deliciosos platos utilizándola en combinación por ejemplo con: carnes, pescado de la región, gallina de campo, cerdo, etc.

Se ha utilizado la malanga en sustitución de alimentos tales como: el plátano verde, la papa tradicional, las pastas, el arroz, ya que es el complemento de carnes y verduras sin ser indispensable el uso de otros productos, se utiliza también el almidón que se extrae del tubérculo, para preparar coladas, sopas, cremas y otros.

En la actualidad, entorno al uso y preparación de la malanga, manifiesta que es el arte de preparar los alimentos en forma saludable, que minimiza riesgos para la salud que en más de una vez induce la cocina tradicional. (Cóndor 46)

Básicamente se ocupa de cómo evitar los excesos de grasas, colesterol y sal, relacionados con las enfermedades cardíacas, arteriosclerosis, obesidad, hipertensión y ciertos tipos de cáncer. Una de sus pautas más importantes es aumentar las proporciones de alimentos de origen vegetal, como cereales, legumbres, frutas y hortalizas.

Por supuesto, el orgullo de la cocina sana es lograr más salud en el usuario, conservando e incluso aumentando los buenos sabores. Reducir el consumo de



UNIVERSIDAD DE CUENCA

sal, azúcar y grasa implica beneficios para el corazón, el peso, los dientes y la presión sanguínea. Bondades que ofrece la malanga.

La cocina es un arte mayor y uno de los elementos más importantes de la identidad cultural de un país, se aspira que como toda creación humana no se detenga en el tiempo, y esté en constante evolución. Aunque arrullada en la tradición, es un arte cocido en lo popular, lo aristocrático, pues sus cunas se mueven en estos derroteros, ya que su sabor se cimenta en lo doméstico (el hogar) y lo público (el restaurante), como narrativa cultural que se construye y se comparte por la sociedad. (Fernández: 2)

Por supuesto, el hombre en su devenir por el mundo se va adaptando a cada lugar, desarrollando un método alimenticio acorde a los productos de la tierra, así como crea técnicas y desarrolla nuevas formas de preparación de los alimentos, tanto para satisfacer su necesidad de alimentarse como para aplacar su sed constante de novedad. Es ahí donde lo tradicional y autóctono se vuelve gourmet, cuando comer deja de ser una necesidad y se convierte en placer. Y es así desde tiempos inmemoriales, en los cuales mezclar gustos y sabores, ingredientes y técnicas, ha sido una constante gastronómica, que va mucho más allá de lo que hoy se define como “cocina fusión”.

El concepto en realidad nació en la década del 70 del siglo pasado, cuando la internacionalización cultural llegó también a los fogones, y los chefs comenzaron a ensayar diversos platos no tradicionales y vieron, con asombro, el éxito que tenían entre los comensales y es lo que se pretende lograr con el presente trabajo, que rescata uno de los productos de gran valía local, de gran contenido nutritivo, con una gama de variedad de platos por prepararlos, sea en frituras, platos fuertes, platos de dulce que son una delicia al paladar o en cocciones naturales, como lo hacen los Shuar, nativos del lugar.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Expertos en cocina gourmet, expresan que la “gastronomía fusión” actual habrá que reconocerle y redescubrir las mezclas, hacer de lo autóctono algo universal, las nuevas técnicas y formas de cocción, su avidez por los maridajes de alimentos y bebidas, el empeño constante por convertir cada plato, cada comida, en un acto de satisfacción animal y goce espiritual, pero ante todo el incentivar en la gastronomía la necesidad constante de convertir en “fusión” lo clásico y tradicional.

En los actuales momentos, los estudios de laboratorio realizados, sobre las bondades nutricionales de la malanga y su efecto en la alimentación humana, han demostrado ser superiores al resto del grupo de tubérculos y raíces, fundamentalmente se la puede utilizar su carne o pulpa que es a menudo blanca crema o pálido rosada y cocinada se vuelve purpúrea. El taro, malanga o pelma, (*colocasia esculenta*) tiene un sabor cocinado de nuez y se usa como la papa para hacer la tapioca, misma que está cubierta por una cascara café velluda. (Revelo: 17)

La trascendencia que está cobrando el consumo de la malanga en países de América y esperamos que pronto en el nuestro, es compartido por organismos internacionales que velan por una alimentación humana sana que recomiendan consumir los cornos de malanga, fritos, cocidos en sopas o se transforman en harinas, las hojas de algunas variedades, con bajo contenidos en oxalatos, se consumen hervidas como hortalizas, sustituye a la papa, tortilla y plátano, algunos estudios revelan su uso más en pacientes convalecientes o sometidos a dietas suaves en caso de desnutrición o alergias a cereales y es recomendada en úlceras gástricas. (Ministerio Agropecuario y Forestal, Nicaragua: 3)



UNIVERSIDAD DE CUENCA



Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca

Como ejemplo de lo exquisito de los platos que podremos degustar con el uso de la malanga citamos una deliciosa que es aplicable a la cocina de los hogares de Sucúa y otras áreas geográficas, cuando expresa que la fritura de Malanga es el gran aperitivo de la cocina del campesino, heredera del favor en el consumo de los alimentos fritos, en especial las viandas. Insustituible como entrante en una cena o como plato volante para “picar” entre comidas; sus ingredientes son: 1 malanga grande 1 huevo 2 dientes de ajo Aceite, pimienta y sal. Preparación: rallar la malanga blanca, incorporar un huevo entero, añadir los dientes de ajo molidos, agregar al gusto sal y pimienta. Freír en aceite bien caliente y buen provecho. (Fernández: 3)

2.5 Costumbres y preparaciones sucuesas

Es importante conocer el criterio de personas que llegaron a la Amazonía desde la Sierra ecuatoriana, quienes trasmontando la Cordillera Oriental de los Andes, por Gabriela Vanessa Ulloa Ramones



UNIVERSIDAD DE CUENCA

la década de los 60, se internan en la selva agreste, enfrentándose a lo inhóspito y peligroso de la montaña virgen, conocida y habitada por unos pocos mestizos y los Shuar, habitantes nativos del lugar.

Tomamos el testimonio de la señora Blanca Córdova Vanegas, nacida, el 24 de diciembre de 1932, en el sector el Pan, hoy cantón del mismo nombre, quien al desposarse con el señor Luis Ramones Miranda, a la edad de 21 años, abandona su tierra natal y al cabo de ocho días de camino a lomo de mula, sorteando abismos, pantanos, fieras, inclemencias del clima cálido húmedo, un 30 de enero de 1964, arriba a Sucúa, pueblo desolado, alejado de las bondades de la civilización, plagado de paludismo, solo la voluntad incólume de buscar un predio donde trabajar y construir una choza por hogar, les mantuvo firme en su titánica aventura.

Hoy a la edad de 80 años, Doña Blanca Córdova Vanegas, matrona del lugar nos cuenta que la malanga o pelma como ella la llama, era una planta tan común en los huertos de los pocos vecinos del lugar, en ese entonces, resistente al clima, de apariencia rústica, que aun sin sembrarla crecía y brindaba sus frutos, era suficiente que una semilla o plántula esté en contacto con el suelo y crecía, suplía a las pocas provisiones que venían desde la Sierra que pronto escaseaban.

Nos comenta con nostalgia, que el fogón de leña era la única compañía permanente, el fuego permanecía encendido las 24 horas, en el que echaban la pelma solamente lavada y con cascara, para asarla al carbón, una vez cocida servirla en los desayunos, con leche o con la tradicional guayusa con miel de caña.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Una bebida que era servida como refresco, entre las comidas o en las tareas de campo, era la chicha de pelma, cuenta que cocinada la pelma se la majaba con una cuchareta de palo, rústica, echa en casa con un machete, una vez fría la maza, le añadían agua cruda extraída de algún pozo o manantial, para añadirle miel de caña, para la fermentación.

La tradicional colada de pelma, rallada o raspada con un cuchillo o cuchara, luego, sometida a fuego lento, para su cocción con poca cantidad de agua, mezcla batida con un molinillo frecuentemente, cuando ya estaba cocinada, se añadía hojas de ishpingo que nosotros la conocemos como la flor de la canela, más agua, hasta que tenga una textura digerible o en su defecto se mezclaba con leche y la infaltable miel de caña, que era servida con pelma asada, cocinada en agua, yuca o plátano maduro, servida en los desayunos o meriendas.

Como no teníamos productos de mercado como ahora, nos comenta Doña Blanca la pelma la utilizábamos, para todo, en los caldo de gallina runa, no cubana como hoy, se sonríe y continúa, en los caldos de res, de carne de chanco, le echábamos pelma picada en trozos pequeños de ser posible para que se disuelva, se le echaba cebolla jíbara y culantro del monte y los caldos tenían un sabor exclusivo, de comer sin convidar a nadie, añade.

El ñahui, o cogollo de la pelma (hoja tierna que recién brota de la planta) es una delicia, le sacábamos las partes duras (nervaduras), le sancochábamos unos minutos, para que salga la leche que hace siso (comezón) y se le revolvía con algún refrito o manteca negra de chanco y se servía con arrozito cuando había o con platanito verde. También con el ñahui, se preparaba los ayampacos que son una envoltura de carne de pollo adobada, pero criollo enfatiza, o pescado, en



UNIVERSIDAD DE CUENCA

hojas de bijao, el ayampaco se lo asaba en braza, dándole vueltas frecuentemente.

Las tortillas, era otra forma de servirnos la pelma, se la cocinaba, se la majaba y con la mano untada en manteca se cogía porciones para hacer la tortillas que eran asadas en un tortero traído de la Sierra con mucho cuidado, para que no se rompa, las tortillas se servían con colada o guayusa, otra forma de preparar la pelma era las menestras (especie de puré) hecho el refrito con cebolla del lugar, manteca de color o sin ella se añadía una porción de queso y se servía. La sal que nosotros utilizábamos era en grano, la que se utilizaba para dar al ganado, porque no había más.

La señora: María Transito Ramones Miranda, nacida en Sucúa el 4 de febrero de 1944, nos cuenta que sus padres migraron de la provincia del Azuay hasta Sucúa huyendo del hambre y la pobreza, que se radicaron aquí, donde habitaban pocos mestizos, escaseaba todo, la vida era difícil, no había dinero ni dónde comprar nada, con esfuerzo y sacrificio se pudo vivir, hasta que con la llegada de más pobladores de Sierra, el valioso aporte de los evangelizadores evangélicos y Salesianos, se fue conformando un pueblito, nos narra.

En torno a la alimentación se procuraba que no falte la candela en el fogón, para la preparación de los alimentos, conservación de carne, abrigo por las noches, ahuyentar a los zancudos y la sal en grano, para la preparación de los alimentos.

En las comidas la pelma era un producto básico, sano, natural y de buen sabor, en ese entonces de fácil cultivo y de producción abundante, aprendí de mi mamacita a prepararla de varias formas, en comidas de dulce, como coladas, sea rayando la pelma o picando en trocitos pequeños y cocinando hasta que se disuelva,



UNIVERSIDAD DE CUENCA

debíamos mover de vez en cuando para que no se asiente, se mezclaba con leche y miel de caña cuando había, con pelma cocinada en agua y sal o asada se servía como desayuno, es un preparado que es bueno para dar en teta a los niños para que crezcan sanos.

En sopas, con cualquier grano, fréjol ashpa que es natural de aquí, habas, lenteja, con el mismo ñahui, u hoja tierna de la pelma que es una hoja grande, que se recoge directamente de la planta se sancocha, para quitar el amargo y se añadía a las sopas, como si fuera col, o a los caldos.

En los caldos como no teníamos también otro producto, se picaba en trozos grandes y finos para que se diluyeran al hervir, otros para que queden en el caldo, que guisado con montes de aquí mismo como culantro del monte, la cebolla natural y el ajo, se servía en la mesa, en los almuerzos o meriendas.

El ayampaco hecho con hoja tierna de pelma es una delicia, costumbre que se ha dejado un poco de lado por la presencia de otros productos, venidos de afuera y podríamos decir contaminados por el uso de químicos, se prepara el pollo, vísceras de res o pescado, se aliña se mezcla con hoja tierna de pelma sancochada, primeramente para que salga una especie de leche que hace comezón las manos, se envuelve en hojas de una planta llamada bijao, doblándola y amarrando sus extremos y se asa a fuego lento, al sudar la hoja de bijao se cocina el contenido.

Otro testimonio, es el que nos brinda la señora María Agustina Vallejo Barahona, nacida en el caserío de Huambi, hoy parroquia del cantón Sucúa, el 24 de enero de 1951, en la actualidad tiene 61 años de edad y cuenta que aprendió de su finada madre, como preparar la pelma, alimento que satisfacía, las necesidades



UNIVERSIDAD DE CUENCA

de alimentación en esos momentos, debido a lo imposible de acceder a otros alimentos, ya que la única vía era la de herradura y desde afuera (el Austro ecuatoriano) y a la falta de recursos económicos para comprar, cuando algún comerciante llegaba de manera esporádica.

Expresa que en las sopas se utiliza la pelma, sea con fideos, fréjol, con el mismo cogollo de la pelma, recomienda que cuando una persona está enferma para una dieta de recuperación es excelente en sopas o para preparar coladas de pelma rayada, que luego se cocinaba a fuego lento y moviéndolo a cada instante para que no se asiente, alimento muy nutritivo para dar a los niños como complemento alimenticio, ya que regula las funciones del estómago, las coladas se las endulzaba con miel de caña. En los caldos de res, gallina o de carne de cerdo quedan muy bien. Un plato que es de sabor exquisito es el de costilla de choncho con hoja tierna de pelma, en remplazo de la col, como decir preparar un puchero.

Recomienda las tortillas de pelma y queso que son muy agradables tostadas en tiesto traído de afuera, (desde el Austro) y se las preparaba por la mañana para el desayuno que se servía para salir a cumplir con las labores de campo, en la agricultura y ganadería.

Nos dice que, antes no había col, cuando se mataba un choncho, las morcillas se preparaban con el cogollo de la pelma, que se lo sancocha, se prepara el refrito, que puede ser con palmito, trozos de pelma y otros ingredientes, con cebolla jibara y culantro del monte y se embute en las tripas, para cocinarlas y luego servir las, es una delicia, agrega.

Otro uso, claro en la forma de preparar, copiada de los nativos Shuar, al igual que el uso de la hoja del bijao, es la preparación del ayampaco, que es una envoltura



UNIVERSIDAD DE CUENCA

de carne adobada de pollo, carne de res, vísceras de res (tripas, hígado, pulmones, corazón), pescado, rana y otras carnes de monte, con aliños y puesta a cocinar en fuego lento o braza, las hojas se convierten en una verdadera olla de presión y se cocina el contenido que está en su interior, los extremos de las hojas van amarradas con una piolita o paja toquilla, preparado que tiene un sabor delicioso, ya que la hoja del bijao al someterla al fuego, suda y no necesita añadirle agua.

En las fiestas y programas de trascendencia, bautismos, matrimonios, priostes y otros eventos importantes, nos narra, acostumbrábamos el cuy con papas como tradición azuaya, pero no había oros productos tampoco dinero, se asaban los cuyes y se los acompaña con pelma cocinada al vapor con sal y adobadas con manteca de color en una pailita como para tostarles un poco y se servía a los invitados.

Un plato que nos hemos descuidado, creo que por la presencia del pan en las tiendas u otros productos elaborados que han desmejorado la salud de adultos y niños, como galletas, productos empacados, por comodidad y falta de tiempo, es la preparación de los tamales de pelma, se iniciaba la preparación escogiendo la pelma, no muy grande con un extremo blanquito, que es la suave y propia para tamales, se la rayaba, se exprimía un poco el almidón y se amasaba con un refrito de cebolla, sal en grano, huevos, otros aliños, con un condumio de queso o carne sea de res, pollo o chancho, en refrito, se envolvía en hojas de bijao la masa y en una olla como si fueran chachis se los cocinaban, para servir con guayusa.

La menestra de pelma como puré, en sustitución de la papa serrana es sabroso, se pica la pelma en trocitos pequeños, se agrega aliños, se cocina a fuego lento



UNIVERSIDAD DE CUENCA

para que no se asiente y se queme, diluida la pelma, se agrega queso y se sirve como acompañado del arroz.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Capítulo 3

Propuesta para menús y fichas técnicas de un producto no tradicional en la cocina de actualidad

3.1 preparación de entradas a base de malanga.

| RECETA: Ñoquis de Malanga | | |
|--|--------------------|--------------------------------------|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Malangas peladas y cocidas Queso rallado SALSA Fondo escurrido Cebollas picadas en brunoise Harina cocida | Ñoquis | Cocer con un poco de sal la Malanga. |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| | | |
|---|---|--|
|  FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD | FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA |  UNIVERSIDAD DE CUENCA Fundada en 1867 |
|---|---|--|

| FICHA TECNICA | | | | FECHA | | |
|--|-----------------|-------------|---------|--|------------|-------------|
| C. BRUTA | INGREDIENTES | U.C | C. NETA | REND. EST. | PRECIO U | PRECIO C.U. |
| 200 | malanga | 0,3 | 180 | 90% | 0,3 | 0,27 |
| 40 | harina de trigo | 0,03 | 40 | 100% | 0,03 | 0,03 |
| 60 | queso parmesano | 0,63 | 60 | 100% | 0,63 | 0,63 |
| 15 | mantequilla | 0,03 | 15 | 100% | 0,03 | 0,03 |
| 60 | huevos | 0,12 | 60 | 100% | 0,12 | 0,12 |
| 10 | sal | 0,008 | 10 | 100% | 0,008 | 0,0080 |
| 500 | aceite | 1 | 500 | 100% | 1 | 1,00 |
| SALSA | | | | | | |
| 50 | fondo de pollo | 0,1 | 50 | 100% | 0,1 | 0,10 |
| 30 | cebollas | 0,04 | 30 | 100% | 0,04 | 0,04 |
| 45 | crema de leche | 0,0013 | 45 | 100% | 0,0013 | 0,00 |
| 15 | harina | 0,03 | 15 | 100% | 0,03 | 0,03 |
| 10 | mantequilla | 0,03 | 10 | 100% | 0.03 | 0,03 |
| CANT. PRODUCIDA | | 1015 | | | | |
| CANT. PORCIONES | | 9 DE: | | 112,78 gr | c. porción | 2,29 |
| TECNICAS | | | | FOTO: | | |
| Majar las malangas cocidas Agregar el harina, mantequilla, huevo y la sal Mezclar hasta que la masa quede uniforme Dar forma de pequeños bocadillos Freír en aceite caliente SALSA Cristalizar las cebollas; agregar el harina cocida, mantequilla, crema y dejar reducir | | | |  | | |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| Chips de Malanga en salsa de carne roja | | |
|--|--------------------|---|
| RECETA: | | |
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Malangas peladas Cebollas picadas en brunoise | Chips | Dejar deslechar las malangas previamente antes de fritarlas |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| | | |
|---|---|--|
|  FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD | FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA |  UNIVERSIDAD DE CUENCA Fundada en 1867 |
|---|---|--|

| FICHA TECNICA | | | | FECHA | | |
|---|-----------------|-------|-----------|--|----------|-------------|
| C. BRUTA | INGREDIENTES | U.C | C. NETA | REND. EST. | PRECIO U | PRECIO C.U. |
| 170 | malanga | 0,45 | 150 | 88% | 0,45 | 0,40 |
| 500 | aceite | 1 | 500 | 100% | 1 | 1,00 |
| SALSA | | | | | | |
| 45 | carne molida | 0,18 | 45 | 100% | 0,18 | 0,180 |
| 60 | pasta de tomate | 0,004 | 60 | 100% | 0,004 | 0,004 |
| 15 | cebolla | 0,01 | 15 | 100% | 0,01 | 0,01 |
| 10 | mantequilla | 0,03 | 10 | 100% | 0,03 | 0,03 |
| 50 | fondo | 0,002 | 50 | 100% | 0,002 | 0,002 |
| 10 | sal | 0,008 | 10 | 100% | 0,008 | 0,0080 |
| 5 | pimienta | 0,009 | 5 | 100% | 0,009 | 0,01 |
| CANT. PRODUCIDA | | 845 | | | | |
| CANT. PORCIONES | | 4 DE: | 211,25 gr | c. porción | 1,64 | |
| TECNICAS | | | | FOTO: | | |
| Cortar en chips delgados las malangas fritarlas en aceite caliente Cristalizar las cebollas en la mantequilla Agregarle la carne molida y sellarla Incorporar la pasta de tomate, fondo, sal, pimienta y dejar reducir | | | |  | | |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| RECETA: Tartaleta de malanga en salsa de camarones | | |
|---|--------------------|---------------|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Malangas peladas y cocidas Camarones limpios Champiñones cortados en láminas Harina cocida | Tartaleta | |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| | | |
|---|---|---|
|  FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD | FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA |  UNIVERSIDAD DE CUENCA <small>Fundada en 1867</small> |
|---|---|---|

| FICHA TECNICA | | | | FECHA | | |
|--|----------------|-------|-----------|--|----------|-------------|
| C. BRUTA | INGREDIENTES | U.C | C. NETA | REND. EST. | PRECIO U | PRECIO C.U. |
| 210 | malangas | 0,31 | 200 | 95% | 0,31 | 0,30 |
| 60 | huevo | 0,12 | 60 | 100% | 0,12 | 0,12 |
| 5 | sal | 0,008 | 5 | 100% | 0,008 | 0,01 |
| 20 | mantequilla | 0,03 | 20 | 100% | 0,03 | 0,03 |
| SALSA | | | | | | |
| 90 | camarones | 0,01 | 90 | 100% | 0,01 | 0,01 |
| 70 | crema de leche | 0,002 | 70 | 100% | 0,002 | 0,002 |
| 60 | champiñones | 0,01 | 60 | 100% | 0,01 | 0,01 |
| 15 | mantequilla | 0,03 | 15 | 100% | 0,03 | 0,03 |
| 15 | cebolla | 0,01 | 15 | 100% | 0,01 | 0,01 |
| 10 | harina | 0,03 | 10 | 100% | 0,03 | 0,03 |
| 5 | sal | 0,008 | 5 | 100% | 0,008 | 0,01 |
| CANT. PRODUCIDA | | 550 | | | | |
| CANT. PORCIONES | | 2 DE: | 275,00 gr | c. porción | 0,55 | |
| TECNICAS Majar las malangas, incorporar el huevo, sal y mantequilla Extender la masa en los moldes y hornear SALSA Saltear los champiñones en la mantequilla Agregar la cebolla, crema, harina y sal Dejar reducir a la mitad la preparación y agregar los camarones casi al termino | | | | FOTO:  | | |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| RECETA: Tamal de malanga | | |
|--|--------------------|---------------------------------|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Malangas cocidas Cebolla picada en brunoise Zanahoria cocida y cortada en macedonia Alverja cocida Huevo cocido y cortado en láminas | Tamal | Puede agregarle pasas si gusta. |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| | | |
|---|---|--|
|  FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD | FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA |  UNIVERSIDAD DE CUENCA Fundada en 1867 |
|---|---|--|

| FICHA TECNICA | | | | FECHA | | |
|------------------------|------------------|-------|-----------|------------|----------|--------------|
| C. BRUTA | INGREDIENTES | U.C | C. NETA | REND. EST. | PRECIO U | PRECIO C. U. |
| 210 | malanga | 0,31 | 200 | 95% | 0,31 | 0,30 |
| 5 | polvo de hornear | 0,06 | 5 | 100% | 0,06 | 0,06 |
| 45 | leche | 0,03 | 45 | 100% | 0,03 | 0,03 |
| 15 | mantequilla | 0,03 | 15 | 100% | 0,03 | 0,03 |
| 10 | sal | 0,005 | 10 | 100% | 0,005 | 0,01 |
| CONDUMIO | | | | | | |
| 60 | carne molida | 0,24 | 60 | | | 0,24 |
| 30 | alverja | 0,09 | 30 | 100% | 0,09 | 0,09 |
| 15 | zanahoria | 0,01 | 15 | 100% | 0,01 | 0,01 |
| 10 | cebolla | 0,01 | 10 | 100% | 0,01 | 0,01 |
| 5 | achote | 0,04 | 5 | 100% | 0,04 | 0,04 |
| 5 | aceite | 0,02 | 5 | 100% | 4 | 0,02 |
| CANT. PRODUCIDA | | 400 | | | | |
| CANT. PORCIONES | | 2 DE: | 200,00 gr | c. porción | 0,83 | |

TECNICAS

Majar la malanga e incorporarle todos los ingredientes de la masa hasta que esta este homogénea.

En una sartén sofreír la cebolla junto con el achote, incorporar la carne hasta q este en su punto de los vegetales.

Colocar la masa en la hoja y sobre la misma la carne y los vegetales, por ultimo unas Rodajitas de huevo duro y llevarla al vapor.

FOTO:





UNIVERSIDAD DE CUENCA

| RECETA: Malanga en salsa de maní | | |
|----------------------------------|--------------------|---------------|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Malangas cocidas | Malanga en salsa | |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| | | |
|--|--|--|
|  <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> | <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> <p>CARRERA DE GASTRONOMÍA</p> |  <p>UNIVERSIDAD DE CUENCA Fundada en 1867</p> |
|--|--|--|

| FICHA TECNICA | | | | FECHA | | |
|---|---------------|-------|---------|------------|----------|-------------|
| C. BRUTA | INGREDIENTES | U.C | C. NETA | REND. EST. | PRECIO U | PRECIO C.U. |
| 210 | malanga | 0,31 | 200 | 95% | 0,31 | 0,30 |
| SALSA | | | | | | |
| 50 | pasta de maní | 0,75 | 50 | 100% | 0,75 | 0,75 |
| 100 | leche | 0,08 | 100 | 100% | 0,08 | 0,08 |
| 10 | cebolla | 0,01 | 10 | 100% | 0,01 | 0,01 |
| 5 | achote | 0,04 | 5 | 100% | 0,04 | 0,04 |
| 5 | sal | 0,008 | 5 | 100% | 0,008 | 0,01 |
| CANT. PRODUCIDA 370 | | | | | | |
| CANT. PORCIONES 4 DE: 92,50 gr c. porción 1,18 | | | | | | |

TECNICAS
 Cortar las malangas en cubitos
 Licuar la leche con el maní, realizar el refrito de las cebollas con el achote y agregar la mezcla y dejar reducir hasta que espese.
 mezclar las malangas con la salsa





UNIVERSIDAD DE CUENCA

| Chips de malanga con ceviche de atún | | |
|---|--------------------|---------------------------------|
| RECETA: | | |
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Malangas peladas y cortadas en chips. Cebolla picada en juliana Tomate picado en macedonia Jugo de medio limón | Chips | Servir acompañado de tostado |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| | | |
|--|--|--|
|  <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> | <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> <p>CARRERA DE GASTRONOMÍA</p> |  <p>UNIVERSIDAD DE CUENCA Fundada en 1867</p> |
|--|--|--|

| FICHA TECNICA | | | | FECHA | | |
|--|--------------|-------|-----------|--|----------|-------------|
| C. BRUTA | INGREDIENTES | U.C | C. NETA | REND. EST. | PRECIO U | PRECIO C.U. |
| 110 | malanga | 0,15 | 100 | 91% | 0,15 | 0,14 |
| 250 | aceite | 0,5 | 250 | 100% | 0,5 | 0,50 |
| | | | | | | |
| 30 | cebolla | 0,04 | 30 | 100% | 0,04 | 0,04 |
| 30 | tomate | 0,03 | 30 | 100% | 0,03 | 0,03 |
| 10 | limón | 0,05 | 10 | 100% | 0,05 | 0,0500 |
| 3 | culantro | 0,01 | 3 | 100% | 0,01 | 0,01 |
| 5 | sal | 0,008 | 5 | 100% | 0,008 | 0,01 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| CANT. PRODUCIDA | | 428 | | | | |
| CANT. PORCIONES | | 2 DE: | 214,00 gr | c. porción | 0,77 | |
| TECNICAS Freír los chips en aceite caliente. Mezclar la cebolla con el tomate y agregarle el jugo de limón, la sal y el culantro. | | | | FOTO:  | | |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.2 Preparación de platos fuertes a base de malanga

| RECETA: | | |
|---|--------------------|--|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Malangas peladas y cortarlas en laminas finas Cebollas picadas en brunoise Harina cocida Queso rallado | Lasaña de malanga | Terminar con una capa de queso mozzarella para crear una apariencia muy apetecible |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| | | |
|--|--|--|
|  <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> | <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> <p>CARRERA DE GASTRONOMÍA</p> |  <p>UNIVERSIDAD DE CUENCA Fundada en 1867</p> |
|--|--|--|

| FICHA TECNICA | | | | FECHA | | |
|---|------------------|-------|---------|--|----------|-------------|
| C. BRUTA | INGREDIENTES | U.C | C. NETA | REND. EST. | PRECIO U | PRECIO C.U. |
| 210 | malangas | 0,31 | 200 | 95% | 0,31 | 0,30 |
| SALSA BLANCA | | | | | | |
| 60 | leche | 0,04 | 60 | 100% | 0,04 | 0,04 |
| 20 | harina | 0,03 | 20 | 100% | 0,03 | 0,03 |
| 15 | mantequilla | 0,03 | 15 | 100% | 0,03 | 0,03 |
| 15 | sal | 0,008 | 15 | 100% | 0,008 | 0,01 |
| 5 | pimienta | 0,008 | 5 | 100% | 0,008 | 0,01 |
| POMODORO | | | | | | |
| 200 | carne molida | 0,8 | 200 | 100% | 0,8 | 0,80 |
| 100 | pasta de tomate | 0,59 | 100 | 100% | 0,59 | 0,59 |
| 20 | cebolla | 0,01 | 20 | 100% | 0,01 | 0,01 |
| 1000 | fondo | 2 | 40 | 4% | 2 | 0,08 |
| 15 | mantequilla | 0,008 | 15 | 100% | 0,008 | 0,01 |
| 200 | queso mozzarella | 2,1 | 100 | 50% | 2,1 | 1,05 |
| CANT. PRODUCIDA | | 690 | | | | |
| CANT. PORCIONES | | 2 DE: | | 345,00 gr | | c. porción |
| | | 2,95 | | | | |
| TECNICAS | | | | FOTO: | | |
| <p>Colocar en una olla el harina y la mantequilla Incorporar la leche, sal, pimienta y dejar reducir la preparación hasta que espese Cristalizar las cebollas en la mantequilla Agregar la carne y sellarla, dejarla cocer Incorporar la pasta de tomate junto con el fondo y dejar cocer Agregar alternadamente en un molde previamente enharinado y enmantequillado una capa de láminas de malanga, salsa</p> | | | |  | | |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| | |
|--|--|
| blanca, queso y salsa pomodoro Repetir las veces necesarias | |
|--|--|



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| RECETA: Sancocho de malanga | | |
|--|--------------------|---------------------------------|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Malangas peladas y cortadas en cubos medianos Costilla picada en pedazos Brócoli limpio y picado Coliflor limpia y picada Culantro limpio y picado | Sancocho | Acompañar con una cuña de limón |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| | | |
|--|--|--|
|  <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> | <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> <p>CARRERA DE GASTRONOMÍA</p> |  <p>UNIVERSIDAD DE CUENCA Fundada en 1867</p> |
|--|--|--|

| FICHA TECNICA | | | | FECHA | | |
|--|-----------------|-------|-----------|--|----------|-------------|
| C. BRUTA | INGREDIENTES | U.C | C. NETA | REND. EST. | PRECIO U | PRECIO C.U. |
| 170 | malanga | 0,25 | 150 | 88% | 0,25 | 0,22 |
| 500 | costilla de res | 0,96 | 300 | 60% | 0,96 | 0,58 |
| 500 | zanahoria | 0,04 | 60 | 12% | 0,04 | 0,005 |
| 60 | coliflor | 0,06 | 60 | 100% | 0,06 | 0,06 |
| 400 | brócoli | 0,11 | 60 | 15% | 0,11 | 0,02 |
| 300 | culantro | 0,05 | 15 | 5% | 0,05 | 0,00 |
| 10 | sal | 0,008 | 10 | 100% | 0,008 | 0,01 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| CANT. PRODUCIDA | | 655 | | | | |
| CANT. PORCIONES | | 2 DE: | 327,50 gr | c. porción | 0,89 | |
| TECNICAS Poner a cocer las costillitas en agua y sal Colocar las malangas Incorporar los pedazos de brócoli y coliflor Al termino colocar el culantro | | | | FOTO:  | | |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| RECETA: Sopa de bolas de malanga | | |
|--|--------------------|---------------------|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Malanga pelada y cocida Arvejas cocidas Zanahorias picadas y cocidas Huevo cocido y picado Cebolla picada en brunoise Choclos cortado en tronquitos | Sopa | Servir con culantro |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| | | |
|--|--|--|
|  <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> | <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> <p>CARRERA DE GASTRONOMÍA</p> |  <p>UNIVERSIDAD DE CUENCA Fundada en 1867</p> |
|--|--|--|

| FICHA TECNICA | | | | FECHA | | |
|--|--------------|-------|---------|--|----------|-------------|
| C. BRUTA | INGREDIENTES | U.C | C. NETA | REND. EST. | PRECIO U | PRECIO C.U. |
| 310 | malanga | 0,46 | 300 | 97% | 0,46 | 0,45 |
| 60 | huevo | 0,12 | 60 | 100% | 0,12 | 0,12 |
| 10 | sal | 0,008 | 10 | 100% | 0,008 | 0,01 |
| RELLENO | | | | | | |
| 200 | carne molina | 0,8 | 200 | 100% | 0,8 | 0,80 |
| 60 | huevo cocido | 0,12 | 60 | 100% | 0,12 | 0,12 |
| 40 | alverjas | 0,12 | 40 | 100% | 0,12 | 0,12 |
| 40 | zanahoria | 0,03 | 40 | 100% | 0,03 | 0,03 |
| 15 | cebolla | 0,01 | 15 | 100% | 0,01 | 0,01 |
| 500 | choclos | 0,4 | 200 | 40% | 0,4 | 0,16 |
| 20 | aceite | 0,04 | 20 | 100% | 0,04 | 0,04 |
| CANT. PRODUCIDA 945 | | | | | | |
| CANT. PORCIONES 2 DE: 472,50 gr c. porción 1,85 | | | | | | |
| TECNICAS Majar las malangas y agregar el huevo, crear una masa manejable Cristalizar la cebolla en el aceite, colocar la carne y dejarla cocer Agregar las verduras y huevo a la preparación Extender la masa y formar bolitas y rellenar con la carne y las verduras Dejar cocer y agregar los choditos | | | | FOTO:  | | |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| RECETA: Rollo de malanga con pollo y tocino | | |
|---|--------------------|--|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Malanga cocida con agua y sal Pollo desmenuzado Tocino picado finamente Alverjas cocidas Refrito de cebolla y achote. | Rollo | Procurar apretar bien el rollo para evitar que se deshaga al cortar. |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| | | |
|--|--|--|
|  <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> | <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> <p>CARRERA DE GASTRONOMÍA</p> |  <p>UNIVERSIDAD DE CUENCA Fundada en 1867</p> |
|--|--|--|

| FICHA TECNICA | | | | FECHA | | |
|---|---------------------|--------|------------|---|----------|-------------|
| C. BRUTA | INGREDIENTES | U.C | C. NETA | REND. EST. | PRECIO U | PRECIO C.U. |
| 310 | malanga | 0,46 | 300 | 97% | 0,46 | 0,45 |
| 10 | sal | 0,008 | 10 | 100% | 0,008 | 0,01 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| RELLENO | | | | | | |
| 60 | pollo | 0,21 | 60 | 100% | 0,21 | 0,21 |
| 30 | tocino | 0,35 | 30 | 100% | 0,35 | 0,35 |
| 20 | alverjas | 20 | 0,09 | 100% | 20 | 0,09 |
| 10 | cebolla | 0,01 | 10 | 100% | 0,01 | 0,01 |
| 10 | achote | 0,04 | 10 | | 0,04 | 0,04 |
| 100 | porción de ensalada | 0,6 | 100 | 100% | 0,6 | 0,60 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| CANT. PRODUCIDA | | 520,09 | | | | |
| CANT. PORCIONES | | 3 DE: | 173,36 gr | c. porción | 1,75 | |
| <p>Majar las malangas y colocarlas sobre papel film extendiéndola, agregar sobre ella el pollo y el resto de ingredientes mezclados, enrollar y cortar en forma de medallones el rollo.</p> | | | | <p>FOTO:</p>  | | |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| RECETA: Camarones reventados en harina de malanga. | | |
|--|----------------------|--|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Camarones pelados y limpios | Camarones reventados | Servirla de preferencia con una salsa rosada |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| | | |
|--|--|--|
|  <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> | <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> <p>CARRERA DE GASTRONOMÍA</p> |  <p>UNIVERSIDAD DE CUENCA Fundada en 1867</p> |
|--|--|--|

| FICHA TECNICA | | | | FECHA | | |
|---------------|-------------------|-------|---------|------------|----------|-------------|
| C. BRUTA | INGREDIENTES | U.C | C. NETA | REND. EST. | PRECIO U | PRECIO C.U. |
| 40 | harina de malanga | 0,06 | 40 | 100% | 0,06 | 0,06 |
| 80 | camarones | 0,84 | 80 | 100% | 0,84 | 0,84 |
| 60 | huevo | 0,12 | 60 | 100% | 0,12 | 0,12 |
| 10 | sal | 0,008 | 10 | 100% | 0,008 | 0,01 |
| 10 | ajo | 0,04 | 10 | 100% | 0,04 | 0,04 |
| 50 | aceite | 0,1 | 50 | 100% | 0,1 | 0,1000 |
| 60 | porción de arroz | 0,4 | 60 | 100% | 0,4 | 0,40 |
| 40 | ensalada | 0,3 | 40 | 100% | 0,3 | 0,30 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | |
|-----------------|---------------------------------|
| CANT. PRODUCIDA | 350 |
| CANT. PORCIONES | 1 DE: 350,00 gr c. porción 1,87 |

TECNICAS
 Salar y condimentar los camarones, envolverlos con el huevo luego con el harina de malanga.
 Freírlos hasta que estén tiernos aun y servirlos





UNIVERSIDAD DE CUENCA

| RECETA: Ayampacos de malanga | | |
|--|--------------------|---|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Pollo picado en pedazos pequeños y adobado Cogollos de malanga blanqueado y picados | Ayampacos | Servirla con una ensalada de tomate y cebolla curtida |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| | | |
|--|--|--|
|  <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> | <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> <p>CARRERA DE GASTRONOMÍA</p> |  <p>UNIVERSIDAD DE CUENCA Fundada en 1867</p> |
|--|--|--|

| FICHA TECNICA | | | | FECHA | | |
|---|-------------------|-------|-----------|--|----------|-------------|
| C. BRUTA | INGREDIENTES | U.C | C. NETA | REND. EST. | PRECIO U | PRECIO C.U. |
| 300 | pollo | 0,9 | 300 | 100% | 0,9 | 0,90 |
| 100 | cogollos de pelma | 0,4 | 100 | 100% | 0,4 | 0,40 |
| 15 | ajo | 0,04 | 15 | 100% | 0,04 | 0,04 |
| 15 | sal | 0,008 | 15 | 100% | 0,008 | 0,01 |
| 3 | hojas de achira | 0,1 | 3 | 100% | 0,1 | 0,10 |
| | | | | | | |
| 80 | yuca | 0,25 | 80 | 100% | 0,25 | 0,25 |
| 40 | ensalada | 0,3 | 40 | 100% | 0,3 | 0,30 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| CANT. PRODUCIDA | | 553 | | | | |
| CANT. PORCIONES | | 1 DE: | 553,00 gr | c. | porción | 2,00 |
| TECNICAS | | | | FOTO: | | |
| Colocar los cogollitos de la malanga junto con el pollo y colocarlas en las hojas de achira . Amarrar las hojas y cocerlas a la brasa. | | | |  | | |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| RECETA: Hígado con puré de malanga | | |
|---|--------------------|---------------|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Hígado pelado y fileteado Malangas cocidas con sal Cebolla picada en juliana. | Puré | |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| | | |
|--|--|--|
|  <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> | <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> <p>CARRERA DE GASTRONOMÍA</p> |  <p>UNIVERSIDAD DE CUENCA Fundada en 1867</p> |
|--|--|--|

| FICHA TECNICA | | | | FECHA | | |
|---|---------------------|-------|-----------|--|----------|-------------|
| C. BRUTA | INGREDIENTES | U.C | C. NETA | REND. EST. | PRECIO U | PRECIO C.U. |
| 100 | malanga | 0,15 | 100 | 100% | 0,6 | 0,15 |
| 150 | leche | 0,15 | 150 | 100% | 0,15 | 0,15 |
| 10 | mantequilla | 0,06 | 10 | 100% | 0,06 | 0,06 |
| 10 | sal | 0,008 | 10 | 100% | 0,008 | 0,01 |
| | | | | | | |
| 180 | Hígado | 0,6 | 180 | 100% | 0,6 | 0,60 |
| 30 | cebolla | 0,04 | 30 | 100% | 0,04 | 0,04 |
| 30 | aceite | 0,06 | 30 | 100% | 0,06 | 0,06 |
| | | | | | | |
| 50 | porción de verduras | 0,3 | 50 | 100% | 0,3 | 0,30 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| CANT. PRODUCIDA | | 560 | | | | |
| CANT. PORCIONES | | 1 DE: | 560,00 gr | c. porción | 1,37 | |
| TECNICAS Majar la malanga y colocarlas en una sartén junto con la leche y la mantequilla y dejar que espese. Freír el hígado sazonado en el aceite y agregarle las cebollas y desgrasar. | | | | FOTO:  | | |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.3 Preparación de postres a base de malanga.

POSTRES

| RECETA: Deditos de queso con salsa de fresas | | |
|--|--------------------|-----------------|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Queso cortado en deditos Fresas cortadas en cuñas | Deditos de queso | Servir caliente |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| | | |
|--|--|--|
|  <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> | <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> <p>CARRERA DE GASTRONOMÍA</p> |  <p>UNIVERSIDAD DE CUENCA Fundada en 1867</p> |
|--|--|--|

| FICHA TECNICA | | | | FECHA | | |
|---|------------------|-------|-----------|--|----------|-------------|
| C. BRUTA | INGREDIENTES | U.C | C. NETA | REND. EST. | PRECIO U | PRECIO C.U. |
| 150 | malangas | 0,22 | 150 | 100% | 0,6 | 0,22 |
| 2 | sal | 0,008 | 2 | 100% | 0,008 | 0,01 |
| 100 | queso mozzarella | 1,05 | 100 | 100% | 1,05 | 1,05 |
| 60 | fresas | 0,21 | 60 | 100% | 0,21 | 0,21 |
| 40 | azúcar | 0,05 | 40 | 100% | 0,05 | 0,05 |
| 30 | huevo | 0,05 | 30 | 100% | 0,05 | 0,05 |
| 250 | aceite | 0,5 | 250 | 100% | 0,5 | 0,50 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| CANT. PRODUCIDA | | 632 | | | | |
| CANT. PORCIONES | | 1 DE: | 632,00 gr | c. porción | 2,09 | |
| TECNICAS Majar las pelmas, añadirle el huevo y crear una masa uniforme. Extender la masa y envolver el queso, freír. Cocer las fresas con el azúcar y dejarlas reducir. | | | | FOTO:  | | |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| RECETA: Tartaleta de con dulce de manzanas | | |
|--|--------------------|----------------------------|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Malangas peladas y cocidas Manzanas peladas y cortadas en macedonia | Tartaleta | Dejar tiernas las manzanas |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| | | |
|--|--|--|
|  <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> | <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> <p>CARRERA DE GASTRONOMÍA</p> |  <p>UNIVERSIDAD DE CUENCA Fundada en 1867</p> |
|--|--|--|

| FICHA TECNICA | | | | FECHA | | |
|---|---------------|-------|-----------|--|----------|-------------|
| C. BRUTA | INGREDIENTES | U.C | C. NETA | REND. EST. | PRECIO U | PRECIO C.U. |
| 170 | malangas | 0,25 | 150 | 88% | 0,25 | 0,22 |
| 60 | huevo | 0,12 | 60 | 100% | 0,12 | 0,12 |
| 5 | sal | 0,008 | 5 | 100% | 0,008 | 0,01 |
| 20 | mantequilla | 0,03 | 20 | 100% | 0,03 | 0,03 |
| DULCE | | | | | | |
| 100 | manzanas | 0,33 | 100 | 100% | 0,33 | 0,33 |
| 45 | azúcar | 0,03 | 45 | 100% | 0,03 | 0,03 |
| 15 | canela molida | 0,04 | 15 | 100% | 0,04 | 0,04 |
| CANT. PRODUCIDA | | 395 | | | | |
| CANT. PORCIONES | | 3 DE: | 131,67 gr | c. porción | 0,78 | |
| TECNICAS Majar las malangas, incorporar el huevo, sal y mantequilla Extender la masa en los moldes y hornear SALSA Colocar los cubitos de manzana en una sartén junto con el azúcar y la canela, dejar reducir y por ultimo agregar la canela molida. | | | | FOTO:  | | |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| RECETA: Fritos de Malanga | | |
|--|--------------------|---|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Malangas peladas y cocidas Moras limpias y licuadas | Fritos | No licuar demasiado las moras sino conservar su forma |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| | | |
|--|--|--|
|  <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> | <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> <p>CARRERA DE GASTRONOMÍA</p> |  <p>UNIVERSIDAD DE CUENCA Fundada en 1867</p> |
|--|--|--|

| FICHA TECNICA | | | | FECHA | | |
|------------------------|--------------|--------|----------|------------|----------|-------------|
| C. BRUTA | INGREDIENTES | U.C | C. NETA | REND. EST. | PRECIO U | PRECIO C.U. |
| 210 | malanga | 0,31 | 200 | 95% | 0,31 | 0,30 |
| 60 | huevo | 0,12 | 60 | 100% | 0,12 | 0,12 |
| 10 | sal | 0,008 | 10 | 100% | 0,008 | 0,01 |
| 50 | harina | 0,03 | 50 | 100% | 0,03 | 0,03 |
| 500 | aceite | 1 | 500 | 100% | 1 | 1,00 |
| SALSA | | | | | | |
| 50 | moras | 0,003 | 50 | 100% | 0,003 | 0,003 |
| 90 | azúcar | 0,001 | 90 | 100% | 0,001 | 0,001 |
| CANT. PRODUCIDA | | 960 | | | | |
| CANT. PORCIONES | | 14 DE: | 68,57 gr | c. porción | 1,46 | |

| | |
|---|--|
| <p>TECNICAS Majar las malangas cocidas, agregar el harina, huevo y crear una mezcla homogénea. Dar forma de bocadillos y freír en aceite previamente calentado</p> <p>SALSA Licuar ligera mente las moras y colocarlas En una sartén junto con el azúcar Dejar reducir y servir las</p> | <p>FOTO:</p>  |
|---|--|



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| RECETA: Muffins de malanga y chocolate. | | |
|---|--------------------|--|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Harina mezclada con cacao. | Muffins | Realizar movimientos envolventes al incorporar el harina |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| | | |
|--|--|--|
|  <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> | <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> <p>CARRERA DE GASTRONOMÍA</p> |  <p>UNIVERSIDAD DE CUENCA Fundada en 1867</p> |
|--|--|--|

| FICHA TECNICA | | | | FECHA | | | |
|--|-------------------|-------|----------|--|----------|-------------|--|
| C. BRUTA | INGREDIENTES | U.C | C. NETA | REND. EST. | PRECIO U | PRECIO C.U. | |
| 50 | harina de malanga | 0,07 | 50 | 100% | 0.07 | 0,07 | |
| 50 | harina | 0,04 | 50 | 100% | 0,04 | 0,04 | |
| 15 | cacao en polvo | 0,09 | 15 | 100% | 0,09 | 0,09 | |
| 70 | azúcar | 0,05 | 70 | 100% | 0,05 | 0,05 | |
| 60 | huevo | 0,12 | 60 | 100% | 0,12 | 0,12 | |
| 40 | aceite | 0,08 | 40 | 100% | 0,08 | 0,0800 | |
| 40 | leche | 0,03 | 40 | 100% | 0,03 | 0,03 | |
| 5 | vainilla | 0,12 | 5 | 100% | 0,12 | 0,12 | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| CANT. PRODUCIDA | | 330 | | | | | |
| CANT. PORCIONES | | 4 DE: | 82,50 gr | c. porción | 0,60 | | |
| TECNICAS Batimos los huevos con el azúcar y le agregamos el aceite, la leche y el extracto de vainilla. Luego le vamos agregando de a poco la mezcla de harina hasta que quede uniforme y lo colocamos en moldes al horno. | | | | FOTO:  | | | |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| RECETA: Galletas de malanga | | |
|-----------------------------|--------------------|--------------------------|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Mantequilla pomada | Galletas | Agregarle fruta se gusta |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| | | |
|--|--|---|
|  <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> | <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> <p>CARRERA DE GASTRONOMÍA</p> |  <p>UNIVERSIDAD DE CUENCA Fundada en 1867</p> |
|--|--|---|

| FICHA TECNICA | | | | FECHA | | |
|--|-------------------|-------|----------|--|----------|-------------|
| C. BRUTA | INGREDIENTES | U.C | C. NETA | REND. EST. | PRECIO U | PRECIO C.U. |
| 60 | harina de malanga | 0,09 | 60 | 100% | 0,09 | 0,09 |
| 7 | mantequilla | 0,05 | 7 | 100% | 0,05 | 0,05 |
| 10 | azúcar | 0,007 | 10 | 100% | 0,007 | 0,01 |
| 20 | huevo | 0,04 | 20 | 100% | 0,04 | 0,04 |
| 5 | leche | 0,01 | 5 | 100% | 0,01 | 0,01 |
| 2 | levadura | 0,01 | 2 | 100% | 0,01 | 0,0100 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| CANT. PRODUCIDA | | 104 | | | | |
| CANT. PORCIONES | | 5 DE: | 20,80 gr | c. porción | 0,21 | |
| TECNICAS Mezclar el harina con la levadura, agregar el huevo, el azúcar y la leche. Hacer una masa uniforme y dejar reposar en la refrigeradora. Colocarlas al homo. | | | | FOTO:  | | |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| RECETA: Dulce de malanga | | |
|-------------------------------------|--------------------|---------------|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Cocer las malangas en agua sin sal. | Dulce | |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| | | |
|--|--|--|
|  <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> | <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> <p>CARRERA DE GASTRONOMÍA</p> |  <p>UNIVERSIDAD DE CUENCA Fundada en 1867</p> |
|--|--|--|

| FICHA TECNICA | | | | FECHA | | |
|---------------|--------------|------|---------|------------|----------|-------------|
| C. BRUTA | INGREDIENTES | U.C | C. NETA | REND. EST. | PRECIO U | PRECIO C.U. |
| 100 | malanga | 0,15 | 100 | 100% | 0,15 | 0,15 |
| 200 | leche | 0,16 | 200 | 100% | 0,16 | 0,16 |
| 15 | canela | 0,01 | 15 | 100% | 0,01 | 0,01 |
| 40 | azúcar | 0,02 | 40 | 100% | 0,02 | 0,02 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | |
|-----------------|--------------------------------|
| CANT. PRODUCIDA | 355 |
| CANT. PORCIONES | 5 DE: 71,00 gr c. porción 0,34 |

TECNICAS
 Licuar las malangas con la leche.
 Colocar la mezcla en una olla a fuego lento y agregar el azúcar y la canela, remover hasta que la preparación no se pegue al fondo de la olla.





UNIVERSIDAD DE CUENCA

1.6 Preparación de bebidas a base de malanga.

| RECETA: Chicha de malanga | | |
|---------------------------|--------------------|--|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Malangas cocidas | Chicha | No dejar fermentar muchos días ya que se vuelve una bebida alcohólica. |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| | | |
|--|--|---|
|  <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> | <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> <p>CARRERA DE GASTRONOMÍA</p> |  <p>UNIVERSIDAD DE CUENCA Fundada en 1867</p> |
|--|--|---|

| FICHA TECNICA | | | | FECHA | | |
|--|--------------|-------|---------|--|------------|-------------|
| C. BRUTA | INGREDIENTES | U.C | C. NETA | REND. EST. | PRECIO U | PRECIO C.U. |
| 120 | malanga | 0,15 | 100 | 83% | 0,15 | 0,13 |
| 50 | azúcar | 0,05 | 50 | 100% | 0,05 | 0,05 |
| 50 | fermento | 0,2 | 50 | 100% | 0,2 | 0,20 |
| 200 | agua | 0 | 200 | 100% | 0 | 0,00 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| CANT. PRODUCIDA | | 400 | | | | |
| CANT. PORCIONES | | 2 DE: | | 200,00 gr | c. porción | 0,38 |
| TECNICAS Majar las malangas e incorporarle agua. Agregarle azúcar, el fermento y agua y dejarla reposar 24 horas. | | | | FOTO:  | | |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| RECETA: Colada de malanga | | |
|------------------------------------|--------------------|----------------------------------|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| Harina de malanga disuelta en agua | Colada | Disolver el harina en agua fría. |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| | | |
|--|--|--|
|  <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> | <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> <p>CARRERA DE GASTRONOMÍA</p> |  <p>UNIVERSIDAD DE CUENCA Fundada en 1867</p> |
|--|--|--|

| FICHA TECNICA | | | | FECHA | | |
|---------------|-------------------|------|---------|------------|----------|-------------|
| C. BRUTA | INGREDIENTES | U.C | C. NETA | REND. EST. | PRECIO U | PRECIO C.U. |
| 250 | leche | 0,2 | 250 | 100% | 0,2 | 0,20 |
| 30 | harina de malanga | 0,04 | 30 | 100% | 0,04 | 0,04 |
| 30 | panela | 0,05 | 30 | 100% | 0,05 | 0,05 |
| 5 | canela | 0,01 | 5 | 100% | 0,01 | 0,01 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | | | |
|-----------------|-------|-----------|-----------------|
| CANT. PRODUCIDA | 315 | | |
| CANT. PORCIONES | 1 DE: | 315,00 gr | c. porción 0,30 |

TECNICAS
 Poner en una olla la leche hasta que hierva y colocar el harina disuelta, agregar el harina, la panela, la canela y revolver.





UNIVERSIDAD DE CUENCA

3.5 Recomendaciones para el correcto aprovechamiento del producto.

La malanga o pelma como se la conoce comúnmente en el Valle del Upano y en Sucúa, es un producto, que no necesita mayores cuidados desde la cosecha, transporte, y almacenamiento, desde el campo hasta las vías de acceso carroable es llevado a lomo de mula, al hombro en saquillos o en canastos de vejucos, llamados en la localidad changuina y de ahí a los centros de acopio, mercados o domicilios.

Lo que antecede, es una referencia para explicar la resistencia que tiene el producto, en su estado natural o producto bruto, no requiere refrigeración, sino una vez cocido y en proceso de preparación de los platos se debe considerar las normas de higiene regulares, para la preparación de alimentos y los cuidados necesarios y suficientes para que los platos no se contaminen, se distorsione su sabor o cause molestias en la salud de quienes degusten, éstos deliciosos platos.

Al momento de preparar los diferentes platos es menester tener presente que la malanga este en su punto de cocción para evitar que el oxalato de calcio que es un látex no tenga incidencia en quienes degustan de los atributos alimenticios del producto.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Capítulo 4

4.1 Conclusiones

Al término del presente trabajo, se concluye que la malanga:

- Es un producto que al ser de fácil cultivo, bajo costo y gran potencial nutricional, permite la elaboración de platos tales como: entradas, fuertes, postres y bebidas, de fácil preparación y excelente degustación, por lo que se deberá fomentar su uso, en la gastronomía sucuense, como alternativa de alimentación diaria.
- La textura de la malanga ayuda a la fácil elaboración de platos como frituras, bocaditos, panes, galletas, tamales, ayampacos, sopas, coladas, chichas, etc.
- La malanga al ser un producto de gran valor nutricional y alimenticio contribuye a una mejor alimentación, mejora de estilo de vida y debido a su bajo costo constituye un factor económico de ahorro a todos quienes gustan de ella.
- Es un excelente sustitutivo de la harina común, dándonos grandes resultados en la elaboración de panes, galletas y pasteles; creando una mejor digestión debido a su bajo contenido calórico y de grasas a diferencia de las harinas que usamos comúnmente.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4.2 Recomendaciones

- Debemos usar la creatividad para darle una visión diferente a cada plato, empleando las técnicas de cocina básica y las técnicas de cocina de vanguardia que motive a las amas de casa, chefs y comunidad en general para que usen la malanga en la preparación de platos variados.
- Para el éxito de las preparaciones con malanga se debe considerar su punto de cocción para eliminar el oxalato de calcio o látex presente en el producto si no se encuentra bien cocido.
- El uso de este producto busca alternativas de alimentación que mejoren la dieta alimenticia y la salud por lo que se debe incentivar a la comunidad su consumo regular que sustituya a productos costosos y de inferior calidad.
- Incorporar en la preparación de platos fuertes como alternativa de alimentación regular; la malanga producto que contiene una gran fuente de vitaminas, minerales y fibra dietética, propio para personas que cuidan ingesta de grasa, ayuda a mejorar la alimentación.
- Recomendar la harina de malanga como sustituta a la harina de trigo u otras harinas, en la preparación de postres, panes, pasteles y del producto cocido y fermentado se obtiene también una refrescante chicha para calmar la sed, al igual que sus harinas cocidas en la preparación de coladas.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

5. Bibliografía

- **Burton Todd** (2013) Valor nutricional de la malanga. Disponible en http://www.ehowenespanol.com/nutricional-raiz-malanga_sobre_37548/(consultado 2013- 08-102)
- **Cóndor Patricio** (2010) Investigación de la papa china y propuesta gastronómica, Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito, Ecuador.
- **Cullacay, Luis** (2012) Manual de cultivos tradicionales, Gobierno Provincial de Morona Santiago, Macas, Ecuador.
- **Cullacay, Luis** (2011) Cultivo de la malanga, edición: GPMS, Macas.
- **Fernández, Fernando** (2010) Excelencias Magacines. Disponible en <http://www.revistasexcelencias.com/excelencias-gourmet/gourmet-es-cambiar/cocinas-del-mundo/gourmet-%C2%BFfusion-o-tradicion> (consultado 2012- 05-10)
- **Loarca Huertas, Edna** (2005) Elaboración de mezclas de malanga-ajonjolí para la producción de alimentos listos para servir, Centro Universitario de Suroccidente Instituto de Investigación y Desarrollo de Suroccidente Mazatenango, Suchitepéquez, México.
- **Ministerio de Agricultura y Ganadería**, Secretaria de Planificación Sectorial Agropecuaria, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2009) Informe censo raíces tropicales y piña, Región Huetar Norte.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- **Monografía de la malanga**, (2006) Gobierno del Estado de Veracruz, Comisión Veracruzana de Comercialización Agropecuaria, Veracruz, México.
- **Pacheco, Luis; Paredes Pablo; Pisculla Ronnie**, (2009) Proyecto de inversión para la exportación del producto agrícola no tradicional malanga hacia el mercado español, ESPOL, Guayaquil, Ecuador.
- **Quilambaqui, Mario** (2002) Manual del cultivo de la malanga, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Macas.
- **Revelo Stephany** (2005) Proyecto de prefactibilidad para la producción y exportación de harina de malanga al mercado estadounidense 2006-2015, Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito, Ecuador.
- **Quintero, Servelio; Rodríguez, Adolfo; Rodríguez, Arlene**, (2005) La producción de la semilla (*xanthosoma* spp.) como medio de combate del virus del mosaico de la malanga, Instituto de Investigaciones Fundamentales el Agricultura Tropical “Alejandro Humboldt” La Habana Cuba.
- **Salazar, Wilfrido** (2002) La malanga, Consejo Consultivo de hortalizas, disponible en [http://es.scribd.com/doc/64383998/malanga cultivo](http://es.scribd.com/doc/64383998/malanga_cultivo), (consultado 2012- 05-10)



UNIVERSIDAD DE CUENCA

- **Yáñez, Estelita** (2007) Industrialización de la malanga en el Ecuador, ESPOL, Universidad de Guayaquil.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

6. Anexos: Formato de ficha técnica

| | | |
|--|--|---|
|  <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> | <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD</p> <p>CARRERA DE GASTRONOMÍA</p> |  <p>UNIVERSIDAD DE CUENCA Fundada en 1867</p> |
|--|--|---|

| FICHA TECNICA | | | | FECHA | | |
|-----------------|--------------|-----|---------|------------|----------|-------------|
| C. BRUTA | INGREDIENTES | U.C | C. NETA | REND. EST. | PRECIO U | PRECIO C.U. |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| CANT. PRODUCIDA | | | | | | |
| CANT. PORCIONES | | | | | | |
| TECNICAS | | | | FOTO: | | |
| | | | | | | |



UNIVERSIDAD DE CUENCA

| RECETA: | | |
|---------------|--------------------|---------------|
| MISE EN PLACE | PRODUCTO TERMINADO | OBSERVACIONES |
| | | |