

Los sabores olvidados
de los
Andes

*Redescubriendo productos
agrícolas en la cocina*



LOS SABORES OLVIDADOS DE LOS ANDES

Redescubriendo productos agrícolas en la cocina

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO PARTICULAR SUDAMERICANO

INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL



Dr. Carlos Gabriel Pérez Pérez
Rector Institucional

Mgs. Pedro Eguiguren Castillo
Director Nacional del Seguro Social Campesino

Mgtr. Marco Vinicio Moscoso
Vicerrector Institucional

Dr. Franklin Rojas Torres
Director Provincial IESS Azuay

Mgtr. Richard Martínez Villegas
Coordinador de Investigación

Eco. Miguel Pesantez
Coordinador Provincial SSC Azuay

Mgtr. Marco Gómez Parra
Coordinador de la carrera de Gastronomía

Ing. Agr. Francisco Idrovo Vintimilla
Gestor comunitario del Seguro Social Campesino del Azuay

Mgtr. Adrián Niveló Guamán
Departamento de publicaciones, diseño y diagramación

Lcda. Maricela Zúñiga Villavicencio
Unidad de Comunicación Social DP IESS Azuay

Med. Renata Ochoa
Revisión de redacción

Mgtr. Adrián Niveló Guamán
Sr. Bryan Sebastián Valdez
Fotografía

Impreso en: Editorial Don Bosco
Tiraje: 12000 unidades
Gramaje: 115 g
Año de publicación: Noviembre 2023
ISBN: 978-9942-7180-0-6

Grupo de Investigación de la carrera de Gastronomía

Docentes:

Mgtr. Diana Estefanía Sánchez
Directora del Proyecto de Investigación

Mgtr. Rafael Maldonado Yépez
Codirector del Proyecto de Investigación

Mgtr. Marco Gómez Parra
Mgtr. Richard Antonio Martínez

Mgtr. Ana Cristina Orquera
Mgtr. María Fernanda Padilla

Estudiantes:

Tnlgo. Gabriela Urgilés
Tnlgo. Giancarlo Briceño

Sr. Darío Marca
Sr. Bryan Fejoo

Srta. Tania Heredia
Sr. Gustavo Maldonado

Esta obra fue revisada bajo la modalidad de doble par ciego

Prólogo

Nutrición para un futuro saludable

Este recetario nos sumerge en un viaje culinario por los Andes, destacando la importancia de los productos andinos de alto valor nutricional. Realizado por docentes y estudiantes de la Carrera de Gastronomía del Instituto Superior Tecnológico Particular Sudamericano en coordinación con el Seguro Social Campesino del Azuay, este compendio no solo ofrece deliciosas recetas, sino que también promueve la siembra y uso de ingredientes autóctonos, impulsando la salud y el bienestar de las comunidades.

Cada página celebra la riqueza nutricional y cultural de ingredientes como la quinua y el amaranto. Estos elementos andinos no solo deleitan los sentidos, sino que también honran la relación entre humanos y naturaleza. Al fomentar su cultivo, estamos sembrando un futuro más saludable y sostenible para las generaciones futuras.

Estos ingredientes son más que simples alimentos: son un reflejo de la adaptabilidad humana y la armonía con el entorno. A través de este recetario, se inspira a los Afiliados al Seguro Social Campesino a abrazar su herencia culinaria y a cultivar un estilo de vida más saludable.

Cada receta cuenta una historia de amor por la tierra y la comunidad, recordándonos que nuestras raíces culinarias tienen el poder de forjar un futuro vibrante. Invitamos a los lectores a explorar estos sabores y aromas únicos, y a utilizar este recetario como una herramienta para cocinar platos nutritivos y exquisitos.

Que este compendio guíe a las comunidades hacia un mañana mejor. Al honrar nuestras tradiciones culinarias y alentando la siembra de productos andinos, estamos tejiendo la red de un Ecuador más fuerte y saludable.

Ing. Agr. Francisco Idrovo Vintimilla
Gestor Comunitario del Seguro Social Campesino del Azuay

Índice

Chocho	6	Guayusa	38
<i>Crema de chocho</i>	8	<i>Bebida de piña y guayusa</i>	40
Oca	10	Trigo	42
<i>Papilla de oca</i>	12	<i>Cremoso de trigo</i>	44
Camote	14	Jícama	46
<i>Papilla de camote</i>	16	<i>Gelatina de jícama</i>	48
Mashua	18	Quinua	50
<i>Locro de mashua</i>	20	<i>Ensalada fresca de quinua</i>	52
Amaranto	22	<i>Pollo al grill</i>	54
<i>Sopa de amaranto</i>	24	Conclusiones	57
Zanahoria blanca	26	Agradecimientos	58
<i>Puré de zanahoria blanca</i>	28	Bibliografía	60
Aguacate	30		
<i>Batido de aguacate</i>	32		
Meloco	34		
<i>Llapingacho de meloco</i>	36		



¡Descubre más allá de las páginas!

Escanea este código QR te llevará
a contenido adicional sobre los
Sabores Perdidos de los Andes

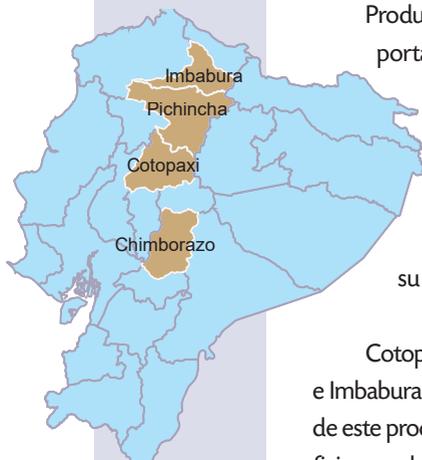


Chocho

Lupinus albus



Producto cultivado en los Andes que ha tomado gran importancia a nivel nutricional en nuestro país y fuera de él, se cultiva entre los 2500 y 3800 msnm. Es rico en proteínas y ácidos grasos, lo que ha llevado a nombrarlo como un súper alimento. Además, se puede consumir una vez que el grano es seco y molido. Es recomendable el consumo en menores de edad por su alto contenido de calcio.



Cotopaxi, Chimborazo, Pichincha, Bolívar, Tungurahua, Carchi e Imbabura son las provincias de la sierra que se dedican al cultivo de este producto, siendo Cotopaxi la que presenta la mayor superficie cosechada seguida por Chimborazo [1].

El chocho en la actualidad se ha convertido en un producto que da lugar a infinidad de preparaciones gastronómicas. Tal es el caso de su uso en purés, salsas, ceviche, sopas, postres (mazamorras con naranja) y refrescos (jugo de papaya con harina de chocho). Algunos de los platos más conocidos de la cocina ecuatoriana son el ceviche de chocho y el volqueteo [2].

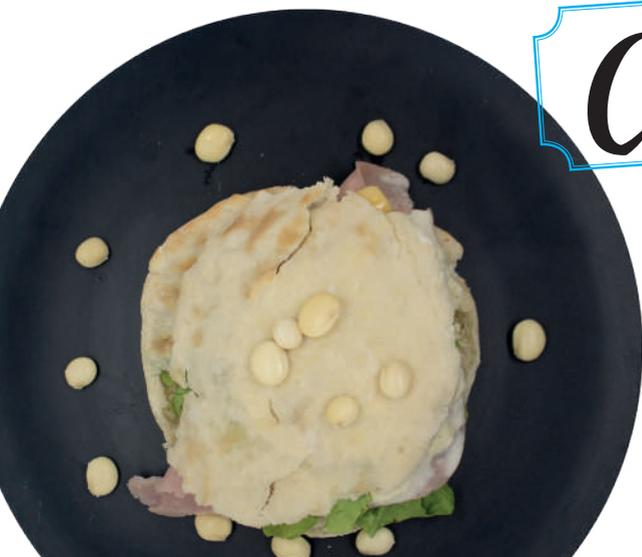
Tabla 1: Composición nutricional del chocho (*Lupinus albus*) (g/100g)

Elemento	Cantidad
Proteína	44.3g
Grasa	16.5g
Carbohidratos	28.2g
Fibra	71g
Ceniza	3.3g
Humedad (%)	7.7mg

*NOTA: Los valores presentados en esta tabla representan la composición nutricional promedio del chocho (*Lupinus albus*) por cada 100 gramos de producto seco. Estos valores pueden variar ligeramente según las condiciones de cultivo, procesamiento y almacenamiento del chocho. Se recomienda consultar fuentes específicas o realizar análisis nutricionales directos para obtener datos precisos en aplicaciones críticas [3].*



Crema de Chocho



Ingredientes

Producto	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad
Chocho	200	g	1/2	Libra
Cebolla	50	g	1/2	Cebolla grande
Aceite	30	ml	1/2	Cucharada
Sal	4	g	3	Piscas
Pimienta	0,2	g	1/2	Pisca
Comino	0,2	g	1	Pisca
Leche	80	ml	1/2	Vaso
Queso fresco	50	g	2	Onzas
Zumo de Limón	5	ml	1/2	Limón
Agua hervida	100	ml	1	Vaso
Harina	500	g	1	Libra
Agua	300	ml	1	Taza
Levadura seca	20	g	1	Cucharada
Sal	5	g	1	Cucharadita

PREPARACIÓN

Puré nutritivo de chocho

1. Remojar el chocho toda la noche y cambiar de agua 2 veces hasta retirar el amargo.
2. Cocer el chocho hasta que esté suave, aproximadamente 30 minutos.
3. Hacer un refrito con aceite y cebolla picada finamente.
4. Agregar el chocho y a fuego fuerte remover hasta dorar.
5. Agregar sal, pimienta y comino.
6. Con ayuda de una licuadora, triturar con agua, leche, chocho y zumo de limón hasta obtener un pure.
7. Cuando este licuado es excelente como aporte en calcio, recomendado para los niños.



Oca

Oxalis tuberosa



La oca es una planta típica de Los Andes, la encontramos desde hace 8000 años y ha sido cultivada por sus grandes raíces comestibles desde la época precolombina en países como Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela [4]. Esta planta crece a altitudes de entre los 2.500 y 4.400 metros sobre el nivel del mar. La raíz de la oca tiene una forma tubular, similar a la de la zanahoria, pero más pequeña. Su longitud varía entre 5 a 7.5cm y su grosor entre 2.5 y 3.75cm. Puede ser de color blanco, amarillo, rojo o púrpura y su sabor dulce o agrídulce varía según la variedad cultivada [5].

Se puede preparar recién cosechada o guardar en ambientes secos, realizando diversas preparaciones como sopas, puré o envueltos, también se la puede secar y moler para realizar una harina muy clara, proceso que se le llama deshidratación. Por otro lado, si se le deja directamente al sol se vuelve dulce y su harina se vuelve un poco más oscura [6].

La oca es rica en nutrientes, el 70% del peso seco de la raíz es almidón. También contiene proteínas, lípidos, fibra, minerales como calcio, hierro, fósforo y vitaminas A, complejo B y C [7], [8]. Además, la oca posee propiedades antioxidantes y antiinflamatorias [9].

Composición nutricional de la oca por cada 100g

Elemento	Cantidad
Agua	86.6ml
Proteína	0.77g
Carbohidratos	10.41g
Fibra	0.78g
Ceniza	0.78g
Fósforo	28.20mg
Hierro	12.53mg
Calcio	1718mg
Zinc	1.79mg
Vitamina A	0.99UI
Vitamina B1	0.05mg
Vitamina B2	0.94mg
Vitamina B3	1.09mg
Vitamina B12	0.91mg
Vitamina C	39.68mg

NOTA: Los valores de vitamina C, calcio y hierro se obtuvieron de fuentes científicas y análisis de laboratorio.



Papilla de Oca



PREPARACIÓN

1. Infusionar la oca con la canela en los 500 g de agua.
2. Retirar la oca de la infusión.
3. Colocar en un procesador o licuadora junto con el mango.
4. Agregar 50 ml de la infusión.
5. Rectificar el sabor con la miel.

Ingredientes

Producto	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad
Oca	400	g	1	Libra
Mango	200	g	1/2	Libra
Canela	10	g	1	Rama
Miel	100	g	4	Chucharada
Agua	50	ml	1/2	Vaso



Camote

Ipomoea batatas



El camote es una raíz que puede llegar a medir hasta 30cm de longitud [10]. El color de la pulpa y la cáscara pueden variar desde blanca, crema, amarilla, naranja, roja-morada, morada o mixturada con intensidades fuertes o débiles [11]. Se Cultiva especialmente en las provincias de Morona Santiago, Loja, Pichincha, Carchi, Imbabura, Pastaza, Guayas y Manabí donde el clima, la altitud y el suelo son propicios [12].

El uso del camote varía de acuerdo con la región en que se cultive, sin embargo, es muy popular por su facilidad al adaptarse, pudiendo consumirse cocido y amasado para la obtención de diversas elaboraciones tales como: tortillas, helado, yogurt, jugos, coladas, mermelada y productos salados fritos como chips u hojuelas [13], [14]. El camote es una buena fuente de energía para el cuerpo gracias a su alto contenido

de carbohidratos. Además, la fibra ayuda a mejorar la digestión y prevenir enfermedades gastrointestinales. La vitamina A es muy útil para la salud de ojos y ayuda a las defensas del cuerpo. Además, su contenido en vitamina C es esencial como antioxidante y protege las células del daño oxidativo. El camote también es rico en calcio y potasio, importantes para la salud de huesos y músculo.

Composición nutricional del camote por cada 100g

Elemento	Cantidad
Agua	64 - 74ml
Proteína	1.2 - 3.5g
Carbohidratos	20.19 - 27.3g
Grasas	0.4 - 3g
Fibra	1.2 - 3.5g
Calcio	7 - 34mg
Potasio	200 - 385mg
Hierro	0.61 - 1mg
Fósforo	47 - 55mg
Vitamina A (retinol)	0.1 - 4.256mg
Vitamina B1	0.078 - 0.7mg
Vitamina B3	0.557 - 52mg
Vitamina B9	11 - 17mcg
Vitamina C	2.4 - 25mg

NOTA: Los valores nutricionales se basan en un análisis químico estándar del camote en su forma cruda. Los valores pueden variar ligeramente según la variedad, la madurez y el origen geográfico [10].



Papilla de Camote



PREPARACIÓN

1. Lavar y pelar los camotes.
2. Colocar el agua en una olla y llevar a fuego hasta que rompa ebullición.
3. Colocar el camote previamente pelado y dividir en 4 partes para que su cocción sea más rápida.
4. Una vez cocinado el camote aplastar con un majador o pasa pures hasta obtener una masa de camote.
5. Agregar a esta masa la leche, la miel, el azúcar y la canela en polvo.
6. Dejar cocinar por 3 min hasta que se incorporen todos los ingredientes.
7. Servir, se puede acompañar con galletas, frutas o consumirlo solo.

Ingredientes

Producto	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad
Camote	450	g	1	Libra
Agua	250	ml	1	Taza
Azúcar	45	g	1/3	Taza
Miel	20	g	1	Cucharada
Leche	118	ml	1/2	Taza
Canela en polvo	5	g	1	Cucharadita



Mashua

Tropaeolum tuberosum



Raíz de origen andino, se encuentra fácilmente en Ecuador, Perú, Argentina, Bolivia y Colombia a una altura de 3.000 metros de altura. Su cultivo no necesita de tratamientos de fertilización, ni supervisión específica. En Ecuador se cultiva en la Sierra, principalmente en las provincias de Cañar, Chimborazo, Tungurahua, Cotopaxi, Pichincha y Carchi. Su siembra y cultivo comparte espacio con otros tipos de raíces como son el melloco, la oca y la papa. La alimentación de las culturas ancestrales estaba basada en el consumo de granos y tubérculos, los que eran cultivados en zonas de los páramos [15].

El consumo de este tubérculo se efectúa de diferentes maneras, previo a la exposición al sol con la finalidad de obtener un sabor más agradable. Entre sus beneficios medicinales, la mashua alivia dolencias de riñón e hígado. Combate la anemia y malestares urinarios como cálculos renales y de próstata empleándola a manera de in-

fusión; y molida para calmar problemas de reumatismo [16].

Tiene diferentes nutrientes como carbohidratos, proteínas, minerales como el calcio, fósforo y hierro indispensables para el ser humano, por su contenido de fibra favorece la digestión [17].

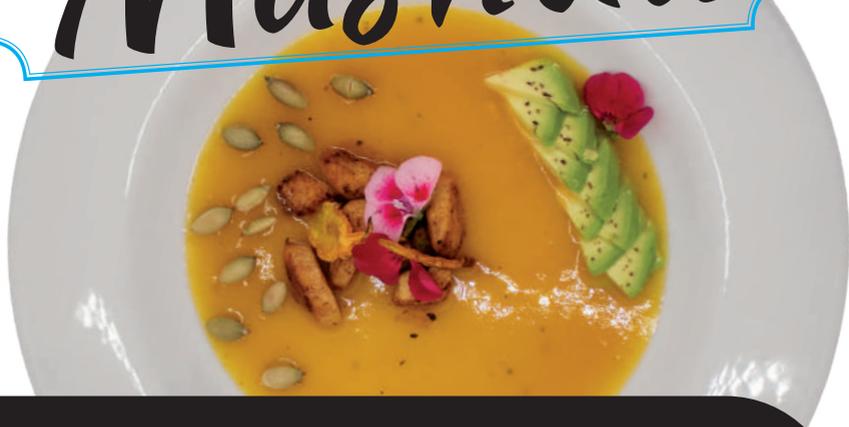
Composición nutricional de la Mashua por cada 100g

Elemento	Cantidad
Valor energético	52,0 kcal
Agua	86 %
Proteína	1,6 g
Grasa	0,6 g
Carbohidratos	11,6 g
Fibra	0,8 g
Ceniza	0,8 g
Tiamina	0,06 g
Riboflavina	0,08 g
Niacina	3,1g
Calcio	0,6 mg
Fosforo	42 g
Hierro	12 g

Nota: Estos valores nutricionales se presentan en una porción estándar de 100 gramos de mashua en su estado crudo. Los valores pueden cambiar si la mashua se cocina o procesa de alguna manera [18].



Locro de Mashua



Ingredientes

Producto	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad
Mashua	454	g	1	Libra
Papa	454	g	1	Libra
Cebolla colorada o blanca	60	g	1/2	Pequeña
Aceite de color (Achiote)	40	ml	2	Cucharada
Ajo	12	g	1	Diente
Cebollín	2	g	1/2	Rama
Culantro	2	g	1/2	Rama
Sal	8	g	1	Cucharadita
Orégano	0,5	g	2	Pizcas
Pimienta	0,4	g	1	Pizca
Comino	1,2	g	3	Pizcas
Pechuga de pollo	250	g	1/2	Pechuga
Aguacate	90	g	1/2	Aguacate
Pepa de zambo	30	g	1	Onza

PREPARACIÓN

Si se tiene licuadora (más rápido) se debe:

1. Hervir la mashua y la papa con un poco de sal hasta que estén suaves.
2. Picar la cebolla y el ajo finamente y hacer un refrito con el aceite de color.
3. Licuar la papa, la mashua y el refrito con un poco de agua o caldo de vegetales.
4. Llevar a una olla a fuego y agregar más agua, posteriormente colocar la media rama de cebollín y de culantro bien limpias.
5. Dejar hervir durante 15 minutos y condimentar con sal, comino, orégano y pimienta.
6. Servir este locro de mashua con pepa de zambo tostada, aguacate picado y queso fresco.

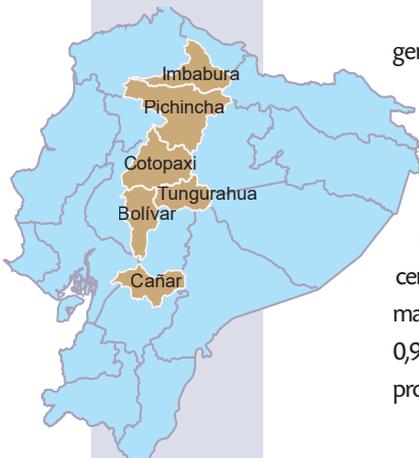
Si no se tiene licuadora se puede:

1. Realizar el refrito junto a la papa y mashua picadas finamente.
2. Agregar agua, el culantro y el cebollín. Dejar cocinar hasta que la papa y la mashua estén casi deshechas.
3. Condimentar con sal, comino, orégano y pimienta.
4. Servir con pepa de zambo tostada, aguacate y queso fresco.



Amaranto

Amaranthus



El amaranto es una planta ancestral que tiene su origen en Centroamérica y tuvo gran importancia en la época previa a la llegada de los españoles ya que era usado en ceremonias religiosas. La planta de amaranto es cultivada en los Andes sudamericanos, en Ecuador generalmente en las provincias de Chimborazo, Pichincha e Imbabura. Esta planta llega a una altura de cincuenta centímetros a un metro, forma una especie de pequeña mazorca conformada por flores que tienen una semilla de 0,9 a 1,7 milímetros que es rica en almidones, suficiente para producir panes, galletas o también como espesante [19].

Las semillas de amaranto son una excelente fuente de proteínas, fibra dietética, vitaminas y minerales, y se pueden consumir en una variedad de formas, como en sopas, guisos, ensaladas, barras de cereales, panes, pasteles, en horchata de amaranto, hot cakes, tortitas de amaranto, croquetas, salsas, tortilla española, pastel Azteca, galletas, cremas, entre otros productos culinarios.

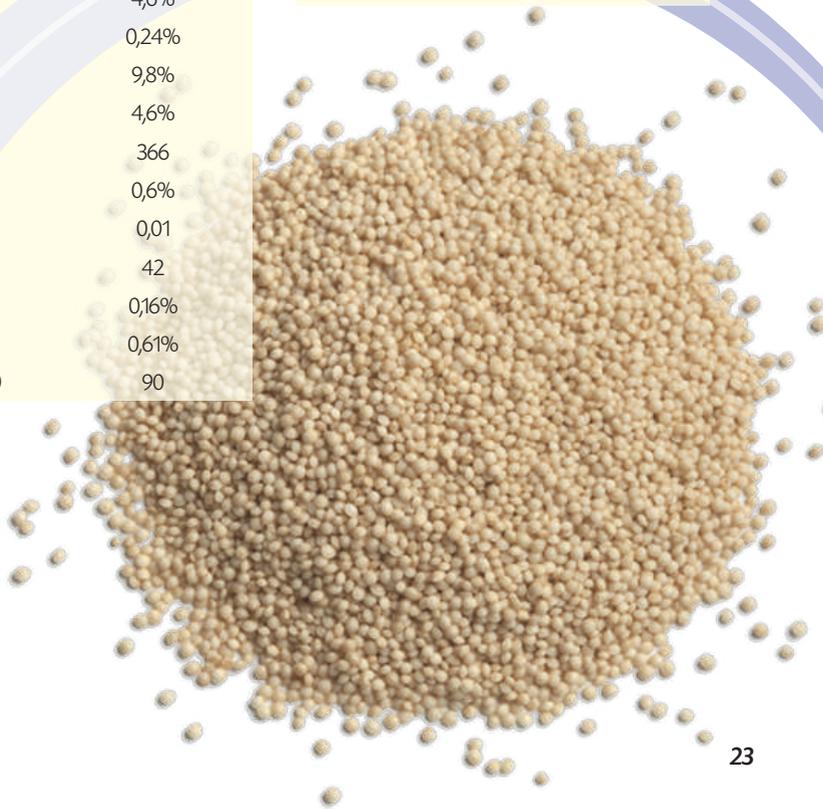
Contenido nutricional

Según la recopilación del Ministerio de Agroindustria de Argentina [20] el amaranto es un producto con alto contenido en proteína (entre el 15% al 18%), además tiene una importante cantidad de aminoácidos esenciales para la alimentación.

Composición nutricional por 100g de semillas de amaranto

Elemento	Cantidad
Agua	11,5%
Proteína	18%
Grasa	4,6%
Magnesio	0,24%
Fibra	9,8%
Ceniza	4,6%
Calorías	366
Potasio	0,6%
Sodio	0,01
Zinc (ppm)	42
Calcio	0,16%
Fosforo	0,61%
Hierro (ppm)	90

Nota: Estos valores nutricionales se presentan en una porción estándar de 100 gramos de semillas de amaranto en su estado crudo. Los valores pueden cambiar si las semillas se cocinan o procesan de alguna manera. [21].



Sopa de Amaranto



PREPARACIÓN

1. Lavar el amaranto y cocer en agua por 25 min.
2. Hacer un refrito con cebolla y ajo cortado en cubos muy pequeños (brunoise) en aceite y mantequilla.
3. Agregar el fondo de res (caldo de res), licuar con el refrito y el amaranto cocido.
4. Colar la preparación y hervir por 5 minutos más hasta que espese.
5. Freír el tocino hasta que esté dorado.
6. Servir la sopa de amaranto junto al tocino.

Ingredientes

Producto	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad
Semillas de amaranto	100	g	1	Libra
Tocino (opcional)	50	g	1/2	Libra
Cebolla colorada	20	g	1	Unidad
Ajo	2	g	1	Diente
Caldo de carne	500	ml	1	Litro
Sal	2	g	1	Pizca
Pimienta	1	g	1	Pizca



Zanahoria Blanca

Arracacia xanthorrhiza



La zanahoria blanca es una planta que crece hasta una altura de 1-1.5 metros y es fácil de reconocer por sus flores pequeñas y blancas [22]. La parte comestible de la planta es la raíz, que es de forma alargada y puede crecer hasta 30 cm de largo y 10 cm de grosor. La piel de la raíz es clara y la pulpa es blanca. La zanahoria blanca tiene un sabor dulce y suave, similar a una zanahoria, pero con un ligero sabor a nuez. Además, la característica de su textura suave hace que sea altamente recomendable para ser consumido por niños y ancianos, al ser un producto de fácil digestión [23].

La zanahoria blanca es una fuente importante de nutrientes, como carbohidratos complejos, fibra, vitaminas, calcio y hierro. También posee propiedades antioxidantes, antiinflamatorias que pueden beneficiar a personas con enfermedades crónicas como la artritis, tiene propiedades diuréticas y digestivas, finalmente también hay estudios que señalan que esta planta

funciona contra el crecimiento de hongos y microbios [24].

Se consume el producto en los países andinos en elaboraciones como sopas, guisos y algunos como puré, algunas veces el consumo se lo realiza sola y otras veces puede ir con otras raíces [25].

Composición nutricional por 100g de zanahoria blanca (*Arracacia xanthorrhiza*)

Elemento	Cantidad
Agua	86.6ml
Proteína	0.7g
Grasa	0.3g
Carbohidratos	22.9g
Fibra	1.10g
Ceniza	1g
Calorías	97cal
Tiamina	0.09 mg
Riboflavina	0.08 mg
Acido ascórbico	27,10 mg
Calcio	27mg
Fosforo	50mg
Hierro	1,10mg

Nota: La zanahoria blanca es conocida por tener un bajo contenido de vitamina A y vitamina C en comparación con la zanahoria naranja común. Estos valores nutricionales se basan en datos científicos disponibles y pueden variar según las condiciones de crecimiento [23].



Puré de Zanahoria blanca

con salteado de nabos y achogchas



PREPARACIÓN

Para el puré

1. Lavar y pelar la zanahoria blanca, cortar en trozos del mismo tamaño para que su cocción sea uniforme.
2. Cocinar por 25 minutos y cernir para majarlas.
3. Agregar la mantequilla o margarina, la leche y salpimentar.

Para la guarnición de nabos y achogchas

1. Hervir agua y colocar las achogchas dejando que hierva por 3 minutos.
2. Hacer un refrito del achiote con la cebolla, las achogchas y los nabos.
3. Agregar los condimentos, sal, pimienta, comino.

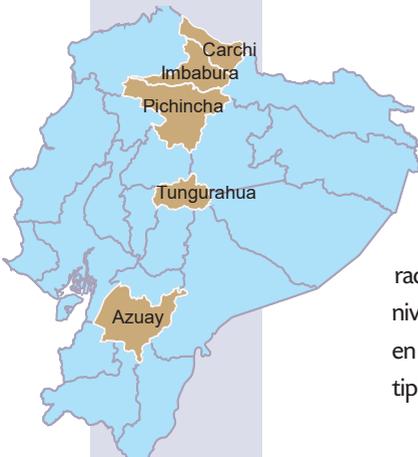
Ingredientes

Producto	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad
Zanahoria blanca	120	g	1	Libra
Leche	60	ml	1/2	Taza
Mantequilla o margarina	20	g	1½	Cucharada
Cebolla	80	g	1	Unidad
Achogcha	80	g	1	Taza
Comino	2	g	1	Pizca
Achiote o aceite de color	10	ml	1	Cucharadita
Sal	5	g	1	Pizca
Pimienta negra molida	1	g	1	Pizca



Aguacate

Persea americana



El aguacate es una fruta originaria de América Central y del Sur. Se cree que el aguacate ha sido cultivado desde hace más de 5.000 años, siendo considerado un alimento sagrado para los antiguos mexicanos. A nivel del Ecuador, el aguacate siempre ha sido muy popular en la mesa de las familias por su sabor y debido a sus múltiples beneficios para la salud [26].

La importancia del aguacate en la dieta se debe a su alto contenido en grasas saludables que pueden ayudar a reducir los niveles de colesterol en sangre y prevenir enfermedades del corazón [27]. Además,

los aguacates son ricos en fibra y vitaminas como la C, E y K, potasio y antioxidantes, lo que lo convierte en un alimento altamente nutritivo [28].

Composición nutricional del aguacate por cada 100g

Elemento	Cantidad
Calorías	160 kcal
Proteínas	2 g
Grasas	15 g
Grasas saturadas	2 g
Grasas monoinsaturadas	10 g
Grasas poliinsaturadas	2 g
Hidratos de Carbono	9 g
Fibra dietética	7 g
Azúcares	0.7 g
Vitamina A	146 IU
Vitamina C	10 mg
Vitamina E	2 mg
Vitamina K	21 µg
Ácido fólico	81 µg
Magnesio	29 mg
Hierro	0.6 mg
Calcio	12 mg
Potasio	485 mg

Nota: : Composición nutricional del aguacate, los valores de vitamina C, calcio y hierro se obtuvieron de la Base de Datos de Nutrientes del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) y pueden variar según la región de cultivo. [29].

En la cocina el aguacate es un ingrediente muy versátil que se puede utilizar en una gran variedad de platos. Desde guacamole (tipo de puré mexicano) hasta ensaladas, sándwiches o batidos, el aguacate puede añadir sabor y nutrición a cualquier receta.



Batido de Aguacate

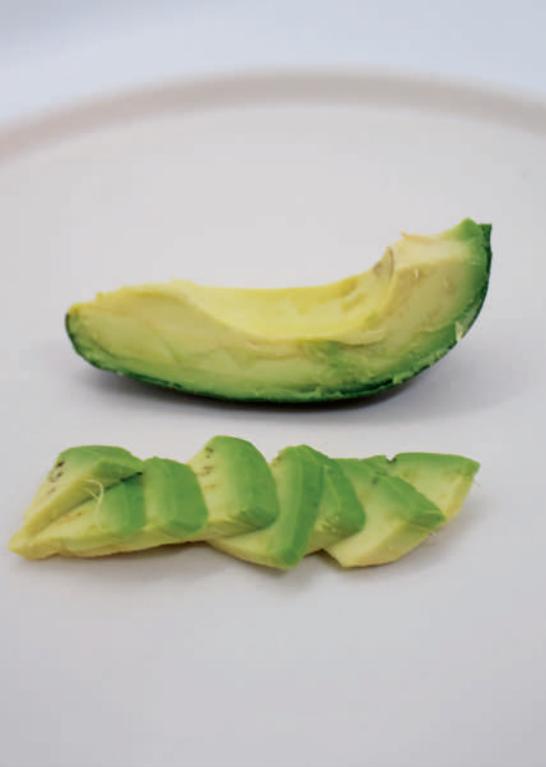


PREPARACIÓN

1. Lavar el aguacate, pelar y quitar la semilla.
2. Licuar el aguacate con azúcar, canela molida, esencia de vainilla, leche, menta y zumo de limón.
3. Una vez que tengamos una mezcla espesa y homogénea servimos y decoramos con hojas de menta.

Ingredientes

Producto	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad
Aguacate	120	g	1	Unidad
Azúcar	20	g	2	Cucharada
Canela molida	2	g	1	Pizca
Esencia de vainilla	4	ml	1/2	Cucharadita
Leche	250	ml	1	Taza
Menta	5	hojas	5	Hojas
Limón	5	ml	1/2	Limón



Melloco

Ullucus tuberosus



El melloco, es un cultivo andino originario de los Andes de América del Sur, donde ha sido cultivado durante siglos por las comunidades indígenas de la región. Se trata de una planta que puede crecer hasta una altura de 50-70 cm, produce pequeñas raíces comestibles de diferentes tamaños y colores, desde amarillo, naranja hasta rojo y morado, con una textura suave, así como cremosa [30].

El Ecuador es uno de los principales productores y consumidores de este producto [31] ya que es de gran importancia en la alimentación de las comunidades andinas por su alto valor nutricional y su capacidad de adaptarse a diferentes condiciones climáticas [32].



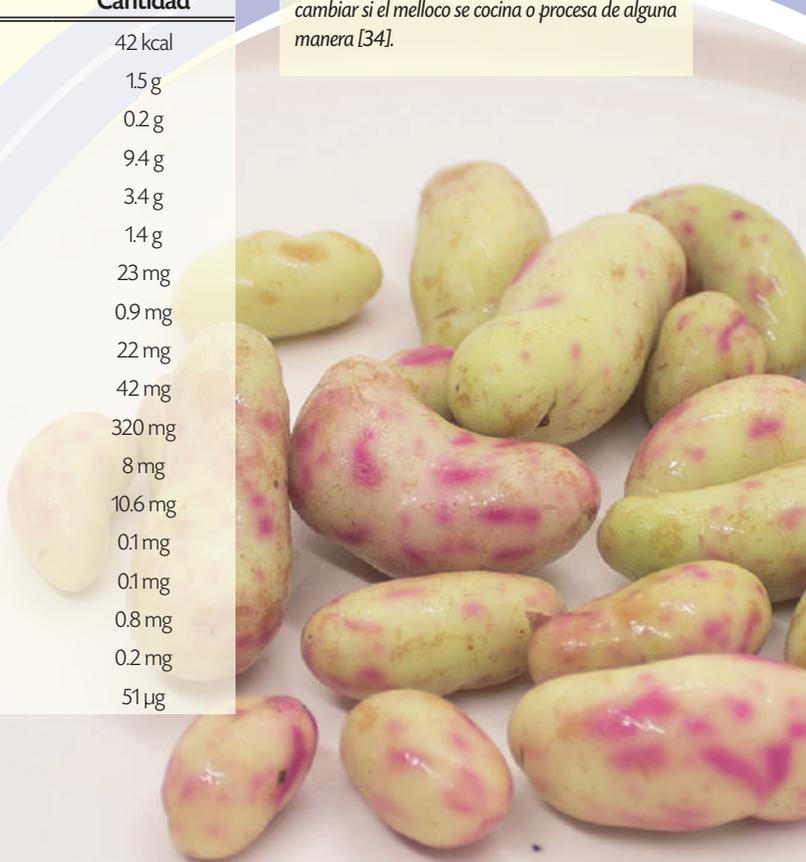
Existen varios tipos de melloco, que se diferencian en su forma, color y sabor. Por ejemplo, el melloco de piel amarilla es el más común que tiene un sabor ligeramente dulce, mientras que el melloco de piel roja es más dulce y tiene una textura más suave [31].

Se debe recalcar que es rico en nutrientes esenciales como carbohidratos, proteínas, fibra, vitaminas y minerales [33]. Estos nutrientes son importantes para mantener una dieta equilibrada. Además, el melloco tiene propiedades antioxidantes y antiinflamatorias [33].

Composición nutricional del Melloco por cada 100g

Elemento	Cantidad
Energía	42 kcal
Proteína	1.5 g
Grasa	0.2 g
Carbohidratos	9.4 g
Fibra	3.4 g
Azúcares	1.4 g
Calcio	23 mg
Hierro	0.9 mg
Magnesio	22 mg
Fósforo	42 mg
Potasio	320 mg
Sodio	8 mg
Vitamina C	10.6 mg
Tiamina	0.1 mg
Riboflavina	0.1 mg
Niacina	0.8 mg
Vitamina B6	0.2 mg
Folato	51 µg

Nota: Estos valores nutricionales se presentan en una porción estándar de 100 gramos de melloco en su estado crudo. Los valores pueden cambiar si el melloco se cocina o procesa de alguna manera [34].





Llapingacho de Melloco

para acompañar fritada

PREPARACIÓN

Llapingachos de melloco

1. Cocinar los mellocos en agua por 30min.
2. Cocinar las papas en agua por 20 min.
3. Una vez cocidos machacar y salpimentar al gusto y dar forma de tortillas.
4. En un sartén caliente agregar aceite y dorar los llapingachos de lado y lado.

Ingredientes

Producto	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad
Melloco	100	g	1/2	Libra
Papa chola	50	g	1	Papa
Lonja de cerdo	150	g	1/2	Libra
Mote	100	g	1	Taza
Aguacate	50	g	1/2	Unidad
Manteca negra de cerdo	25	g	2	Cucharada
Cebollín	10	g	1	Cucharada
Cebolla	20	g	2	Cucharada
Tomate	10	g	1	Cucharada
Zumo de limón	15	ml	1	Cucharada
Sal	3	g	1	Pizca
Pimienta	1	g	1	Pizca
Comino	1	g	1	Pizca

Fritada

1. En una olla sazonar la lonja de cerdo con sal, comino, ajo, limón y cocinar, una vez que se haya evaporado el agua de la cocción de la lonja del cerdo, remover la lonja hasta que esta se frite en su propia grasa, una vez que esta dorada retirar y reservar.



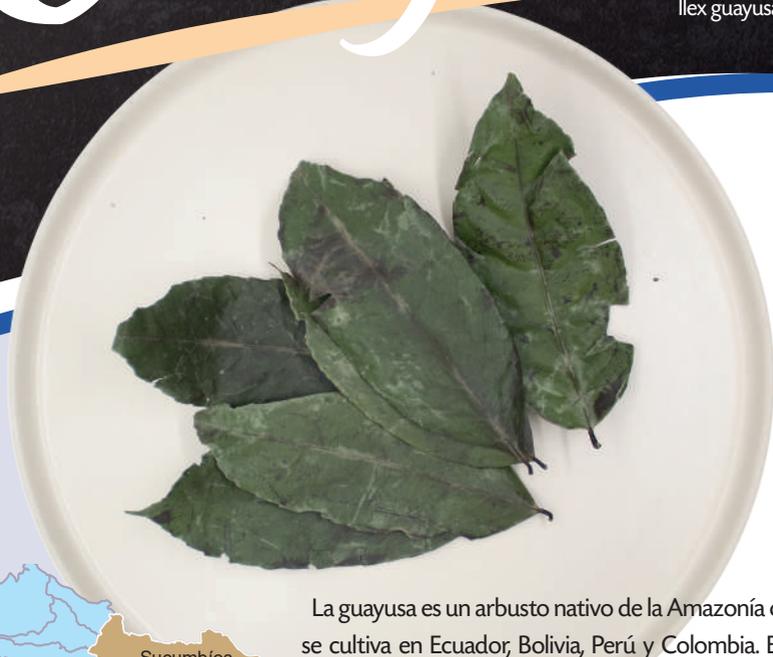
Mote sucio

1. Para el mote sucio, en un sartén caliente añadir el mote junto a la manteca de cerdo negra, sazonar con sal y finalmente añadir el cebollín picado finamente.
2. Servir los llapingachos con aguacate, el mote sucio y la fritada.



Guayusa

Ilex guayusa



La guayusa es un arbusto nativo de la Amazonía que se cultiva en Ecuador, Bolivia, Perú y Colombia. Esta planta se encuentra en el pie del monte amazónico y la cordillera de los Andes, en altitudes de 200 a 2000 metros sobre el nivel del mar; este arbusto puede alcanzar de 6 a 10 m de altura [35].

La guayusa es un producto tradicional en Ecuador; se siembra en las provincias de Napo, Sucumbíos, Orellana, Pastaza, Morona Santiago y Zamora Chinchipe [36]. Además, que tiene un historial alto de consumo en la Ama-

zonía como te de hierbas durante siglos validando las propiedades antioxidantes y estimulantes de la guayusa, también existen estudios que han validado su contenido nutricional, composición de metabolitos y bioactividad [37].

La guayusa ayuda a reducir la fatiga física y mental combatiendo el estrés por su alto valor nutricional como es el contenido de cafeína de 1 a 3.28% en peso seco, además de tener un alto contenido de antioxidantes.

Valor nutricional de guayusa (100g)

Elemento	Cantidad
Energía	1332 kJ / 320 kcal
Proteína	15.1 g
Hidratos de carbono	64.8 g
Azúcares	5.2 g
Grasas	7.8 g
Fibra	35.8 g
Sal	0.009 g

Nota: Estos valores nutricionales se presentan en una porción estándar de 100 gramos de guayusa. El tamaño de la porción puede variar en productos procesados, los valores nutricionales se basan en un análisis químico estándar de la guayusa en su forma natural. Los valores pueden variar según el procesamiento y el origen geográfico [38].



Bebida de piña y Guayusa



PREPARACIÓN

1. Hervir el agua y hacer una infusión con la guayusa durante 10 min, dejar enfriar y reservar.
2. Rallar la panela y reservar.
3. En un recipiente grande de vidrio (puede ser tipo frasco) colocar la cascara de piña junto con la panela y agregar la infusión de guayusa previamente enfriada.
4. Añadir el ishpingo.
5. Tapar la boca del frasco con un filtro de café o paño de tela.
6. Guardar la preparación hasta tres días en un lugar fresco y seco.

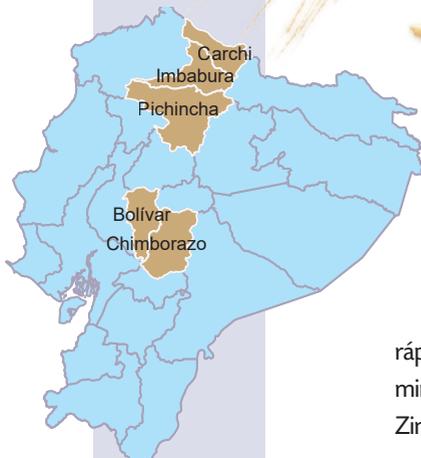
Ingredientes

Producto	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad
Cascara de piña	1000	g	1	Piña grande
Agua	2000	ml	1	Litros
Hojas de guayusa	200	g	1/2	Libra
Panela	800	g	11/2	Libra
Ishpingo	20	g	3	Unidad



Trigo

Triticum



El trigo es un cereal ampliamente cultivado alrededor del mundo y, en el Ecuador, además de usarse para hacer harina para panadería, está muy presente en sopas típicas de los andes.

El trigo además de ser muy rico en carbohidratos de rápida absorción nos brinda una variedad de vitaminas y minerales como: Vitamina B, Hierro, Magnesio, fósforo, y Zinc [39].

Composición nutricional del trigo por cada 100g

Elemento	Cantidad
Carbohidratos	71.18g
Azúcares	0.41
Fibra alimentaria	12.2g
Grasas	1.54g
Proteínas	12.61g
Agua	13.1ml

Nota: Los valores nutricionales se basan en un análisis químico estándar del trigo. Pueden variar ligeramente según la variedad y el procesamiento [40].



Cremoso de Trigo



Ingredientes

Producto	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad
Trigo	200	g	1/2	Libra
Agua	1600	ml	7	Tazas
Cebolla perla	160	g	1/2	Cebolla grande
Ajo	8	g	1	Diente
Zanahoria	70	g	1/2	Zanahoria
Mantequilla	50	g	3	Cucharada
Crema de leche	200	ml	3/4	Taza
Queso	100	g	1/4	Libra
Sal	6	g	15	Cucharadita
Comino	2	g	1/2	Cucharadita
Perejil	3	g	1/2	Rama
Cebollín	3	g	1/2	Rama

PREPARACIÓN

1. En una olla colocar la mantequilla y sofreír el trigo.
2. Añadir cebolla y ajo picados finamente y cocinar por 2 minutos a fuego medio.
3. Agregar sal, comino y el agua, dejar hervir hasta que el trigo este totalmente cocido.
4. Se secará el líquido y se agrega el queso desmenuzado y la crema de leche.
5. Picar finamente el perejil y el cebollín, agregar y servir inmediatamente para acompañar cualquier carne.



Jícama

Pachyrhizus erosus



La jícama es una raíz perteneciente a las leguminosas, se le puede encontrar con distintos nombres como chicama, shicama, jíquima o yacón. Esta planta se cultiva en Ecuador mayormente en las provincias de Carchi, Imbabura, Loja, Riobamba, Guaranda, Cañar, Pichincha, Cotopaxi, Azuay, Chimborazo, Bolívar y Tungurahua [41], [42].

La jícama ayuda a evitar el estreñimiento, desinflama y previene el cáncer del colón por el alto contenido de fibra que posee y controla los niveles de azúcar en los diabéticos, ya que este tubérculo produce fructosa que es un endulzante natural. También se puede incluir en la



dieta para personas con sobrepeso, es antioxidante, mitiga la sed, es un estimulante en la síntesis de las vitaminas del complejo B, evita el crecimiento de los microorganismos que producen las diarreas, reduce el colesterol y los triglicéridos y tiene propiedades diuréticas [43].

La jícama posee un alto contenido de humedad 89.21%, fibra 5.52%, proteína

3.73%, carbohidratos 85.55%, azúcares totales 21.77%, inulina 13.50% [44].

La jícama contiene edulcorantes naturales no calóricos, los cuales pueden llegar a ser consumidos por personas diabéticas y personas con problemas de obesidad, ya que este tipo de azúcares no son desdoblados por las enzimas digestivas disminuyendo las calorías [45].

Composición nutricional de la Jícama por cada 100g

Elemento	Cantidad
Agua	86.6ml
Proteína	0.3g
Grasa	0.3g
carbohidratos	10.5g
Fibra	0.5g
Ceniza	0.3g
Calorías	69cal
Caroteno	0.08g
Tiamina	0.01g
Riboflavina	0.1g
Acido ascórbico	3.1g
Calcio	23mg
Fosforo	21mg
Hierro	9.3m

Nota: Los valores nutricionales se basan en un análisis de laboratorio y pueden variar ligeramente según la fuente y la frescura de la jícama. [46]





Gelatina de Jícama

PREPARACIÓN

1. Hidratar la gelatina con el agua, posteriormente
2. En una olla procedemos a incorporar la jícama con la mitad del zumo de mandarina y dejamos reducir
3. Llevamos a ebullición la crema de leche junto al azúcar, mezclamos con la jícama previamente cocida

Ingredientes

Producto	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad
Jícama	50	g	1	Unidad
Crema de leche	30	ml	2	Cucharada
Gelatina sin sabor	5	g	1	Cucharita
Agua	25	ml	3	Cucharada
Azúcar	10	g	1	Cucharada
Zumo de mandarina	15	ml	1	Unidad
<i>Jícama en almibar</i>				
Jícama en cubos	10	g	1/4	Jícama
Azúcar	10	g	1	Cucharada
Agua	25	ml	3	Cucharada

4. Cuando la preparación se encuentre caliente agregar la gelatina sin sabor y licuar
5. Colocamos en el recipiente y refrigeramos por 2 horas

Jícama en almibar

1. En una olla colocamos la jícama en cubos (10g) junto con el azúcar (10g) y el agua (25mL) y dejamos reducir hasta obtener una textura densa



Quinua

Chenopodium quinoa



La quinua o quinoa es una semilla ampliamente cultivada en desde Colombia hasta Chile y es reconocida por su pequeño tamaño, gran versatilidad y sobre todo por contener todos los aminoácidos esenciales [47], [48]. En el país se cultiva principalmente en las montañas de la sierra ecuatoriana, aunque se ha adaptado en otros países incluso al nivel del mar [49], [48] aumentando la producción de quinua llegando a triplicar sus cosechas en los últimos años.

Es considerada un superalimento y al no tener gluten es ideal para celíacos [50] lo cual ha llevado a encontrarla en postres, bebidas, sopas y en nuestro caso en ensaladas.

Composición nutricional de la Quinua por cada 100g

Elemento	Cantidad
Agua	13ml
Proteína	14g
Grasa	6g
Carbohidratos	64g
Fibra	7g
Tiamina	0.36mg
Riboflavina	0.32mg
Vitamina B6	0.5mg
Ácido fólico	184µg
Vitamina E	2.4mg
Hierro	4.6mg

Nota: Los valores nutricionales se basan en un análisis de laboratorio y pueden variar ligeramente según la fuente y el tiempo post cosecha. [51]





Ensalada fresca de Quinoa

PREPARACIÓN

1. Picar la cebolla en cuadraditos
2. Picar el tomate en cuadrados
3. Cortar el zuquinni en bastones
4. En un bowl colocar la quinoa cocinada, la cebolla, tomate y el zuquinni
5. Salpimentar la ensalada y terminar con el aceite de oliva para refrescar la ensalada

Ingredientes

Producto	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad
Quinoa cocinada	200	g	1	Taza
Cebolla	15	g	1	Cuchara
Tomate	10	g	1	Cuchara
Sal	2	g	1	Pizca
Pimienta	1	g	1	Pizca
Aceite de oliva	17	ml	1	Cuchara
Zuquinni	15	g	1/2	Und





Pollo

al grill

PREPARACIÓN

1. Filetear la pechuga de pollo y salpimentar
2. En un grill sellar de lado y lado a fuego alto
3. Dejar cocinar la pechuga de pollo
4. Por 5 min aproximadamente

Ingredientes

Producto	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad
Pechuga de pollo	200	g	1	Und
Sal	3	g	1/2	Cucharadita
Pimienta	1	g	1	Pizca
Aceite	17	ml	1	Cucharada





Conclusiones

El uso de la metodología Sapiens posicionada a la comprensión y la construcción de conocimientos en pro de la creatividad y la innovación [47], permitió la creación de nuevos platos aplicando técnicas de cocina básica, mediante el uso de productos agrícolas sobre ofertados de las ferias agroecológicas, permitiendo llegar a generar nuevas alternativas alimenticias y nutritivas tanto para niños, adolescentes, adultos y adultos mayores. Destacando sus propiedades nutricionales y ofertando nuevas alternativas dentro de la cocina, para la gente que consume estos productos y a su vez rescatando hortalizas autóctonas que se han perdido con los años, satisfaciendo de esta manera las necesidades nutricionales de la comunidad, así como los sabores, potenciando las propiedades organolépticas de los platos.

El grupo de investigación conformado por docentes y estudiantes de la carrera de gastronomía, así como los colaboradores de este proyecto; Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), comparan importantes resultados que validan el uso de productos agrícolas que se han perdido en el tiempo y con gran valor nutritivo como la jícama, zanahoria blanca, haba, quinua, oca, camote, aguacate, chocho, mashua, trigo, guayusa y melloco aplicando procesos culinarios creativos enfocados en una propuesta gastronómica basado en el rescate culinario y con alto valor nutritivo. Por consiguiente, se presenta un libro con recetas como aporte al área gastronómica y a la sociedad, el cual puede ser validado al ejecutarlas y así continuar con el fomento de la cultura culinaria saludable en el país.||

Agradecimientos

El grupo de investigación de la Carrera de Gastronomía del Instituto Superior Particular Sudamericano expresa su gratitud al Seguro Social Campesino encargado de velar por la población rural y trabajar en pro del agro ecuatoriano, especialmente al Mgs. Pedro Eguiguren Castillo; Director Nacional; por su constante apoyo y participación activa en la resolución de problemáticas actuales. Al comité Científico Institucional por la valiosa asesoría brindada a lo largo del proyecto de investigación denominado "Elaboración de la línea de productos innovadores con hortalizas sobre ofertadas de los agroproductores del Azuay (2023-2024) para la diversificación de la oferta local" del cual este recetario es fiel evidencia del trabajo realizado.

Además, se agradece la participación de quienes formaron parte del equipo de colaboradores internos y externos: Mgtr. Marco Gómez, Mgtr. Richard Martínez, Mgtr. Diana Sánchez, Mgtr. Ana Cristina Orquera, Mgtr. Adrián Niveló, Lcda. Fernanda Padilla, Tnlgo. Gabriela Urgilés, Tnlgo. Giancarlo Briceño, Señor Darío Marca, Señor Bryan Feijoo, Señorita Tania Heredia, Señor Gustavo Maldonado y Mgtr. Rafael Maldonado Yépez. Profesionales y colaboradores que aportaron con su invaluable experiencia, asesoría y empatía hacia este proyecto. De igual forma se agradece a la Universidad de Cuenca y a la Universidad del Azuay por fungir como revisores bajo la modalidad de par ciego.





Bibliografía

- [1] Quitio Amangandi, E; Solórzano Bonoso, S, Estudio bibliográfico de tres tipos de desamargado (tradicional, fermentación y germinación) en diferentes índices de madurez de Chocho (*Lupinus mutabilis sweet*) en dos variedades (andino iniap 450 y guaranguito iniap 451) para determinar su eficacia. UTC, Latacunga. 2020, 113 p.
- [2] Bastidas Aráuz, M. B, Estructuración de Rutas Turísticas Gastronómicas en la provincia de Chimborazo a través del chocho *Lupinus mutabilis sweet*. Como producto con potencial de Denominación de Origen (Tesis de maestría, Universidad Técnica del Norte), 2023, [Online] Available: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/13830>
- [3] Mazón, N. V. C., Análisis comparativo de la composición nutricional del chocho, quinua y soya, y su aplicación en la elaboración de harinas. *La Ciencia al Servicio de la Salud y la Nutrición*, 10, España, 2019, pp. 260-269.
- [4] Alvarez, J, María Q, Villacrés, E, Redescubriendo la Oca (*Oxalis tuberosa* Mol) y la mashua (*Tropaeolum tuberosum*). Departamento de Nutrición y Calidad, Estación Experimental Santa Catalina, INIAP, 2016.
- [5] Ore Areche, F, Aguirre Huayhua, L. L, & Ticsihua Huaman, J, Efecto del tiempo y temperatura en la deshidratación de oca (*Oxalis Tuberosa* Mol.) Mediante lecho fluidizado para la obtención de harina. *Alfa Revista de Investigación en Ciencias Agronómicas y Veterinaria*, 2020, pp. 200-210.
- [6] Sánchez, Fanny, Caracterización de la Oca (*Oxalis tuberosa*) como base para la elaboración de mermelada. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, 2022.
- [7] Rubio, F, Flores, P, & Scheuermann, E, Características nutricionales y culinarias de la Oca (*Oxalis tuberosa* Mol) en el Noroeste Argentino: variedades nativas y mejoradas. *Revista de Investigaciones Agropecuarias*, 2019, pp. 241-257.
- [8] Reina Campos, A. S, Fenología floral de la oca (*oxalis tuberosa*) de acuerdo a la escala (BBCH) como base para mejoras de cadenas agroproductivas, (Bachelor's thesis, Quito: Universidad de las Américas), 2020.
- [9] Cásedas, G, Les, F, & Urlacher, B, New insights into the physicochemical and bioactive properties of Andean tubers *Oxalis tuberosa*, *Ullucus tuberosus*, and *Tropaeolum tuberosum*. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 66(31), 2018, pp. 8175-8187.
- [10] Vida, A. R, Zaucedo-Zuriaga, A. L, & de Lorena Ramos-García, M, Propiedades nutrimentales del camote (*Ipomoea batatas* L.) y sus beneficios en la salud humana. *Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha*, 2018, pp. 19.
- [11] G. Cobeña Ruiz, INIAP Estación Experimental Portoviejo. Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manual Félix López. Editorial Hums. 2015, p. 16
- [12] Pinto, M. B, El cultivo del Camote y clima en el Ecuador. Inamhi, 2012.
- [13] Procomer, Manual técnico. Poscosecha de camote naranja. Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica. Manual técnico No. 3. para el cultivo de camote, 2020.
- [14] Carrasco, J. F, Baldera, M, & Moure, J, Propiedades nutricionales y características funcionales del camote (*Ipomoea batatas*). *Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias*, 2018, 50(1), pp. 173-188.
- [15] Quinde Navarrete, J. F, Modelo de negocio aplicando productos a base de Mashua (*Tropaeolum tuberosum*, como una bebida envasada Tesis. 2021, [Online], Available: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/54153>
- [16] Arteaga-Cano, D, Chacón-Calvo, L, Samamé-Herrera, V, Valverde-Cerna, D, & Paucar-Menacho, L. M, Mashua (*tropaeolum tuberosum*): Composición nutricional, características químicas, compuestos bioactivos y propiedades beneficiosas para la salud. *Agroindustrial Science*, 2022, 12(1), 95-101, [Online], Available: <https://doi.org/10.17268/agroindsci.2022.0112>
- [17] Robalino, P, Heredia, S, Chango, G, Flores, L, Salazar, K, & Brito, H, Diseño de un proceso de producción industrial de almidón a partir de mashua (*Tropaeolum tuberosum*). *La Ciencia Al Servicio De La Salud*, 10, España, 2019, pp. 202-209, [Online], Available: <http://revistas.espoeh.edu.ec/index.php/cssn/article/view/292>

- [17] Yápias, R. J. M., Astete, J. M. A., Uscuchagua, Y. Y. C., & Sánchez, M. C. R., Características fisicoquímicas, composición nutricional y compuestos bioactivos en tres variedades de Mashua (*Tropaeolum tuberosum* Ruiz y Pavón): Una revisión. *Revista Tecnológica-ESPOL*, 2022, 34(2), pp. 41-51.
- [19] DE JESUS CONTRERAS, D. A. N. I. E. L., RAMIREZ DE LA, I. L., VIESCA GONZALEZ, F. C., & THOME ORTIZ, H. U. M. B. E. R. T. O., La búsqueda de la denominación de origen (do) del amaranto de Santiago Tulyehualco, Xochimilco, DF en Santiago Tulyehualco, Xochimilco. 2017.
- [20] Ministerio de Agroindustria de la República Argentina (II), Nutrición y Educación Alimentaria Ficha N°58 Amaranto, una pequeña gran semilla. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación Argentina, 2016, [Online], Available: <https://elibro.net/es/lc/bibliotecaupl/titulos/122333>
- [21] Peralta Eduardo, Villacrés E, Mazón N, Murillo A, Rivera M, Subía C, "El ataco, sangorache o amaranto negro (*Amaranthus hybridus* L.) en Ecuador". Publicación Miscelánea No. 143. INIAP. TECNIGRAVA, Quito-Ecuador, noviembre 2008.
- [22] Quilapanta, R, Dávila, M, Vásquez, C, & Frutos, V, Morfotipos de Arracacia xanthorrhiza Bancr. (Zanahoria blanca) de Ecuador, como fuente de variabilidad del germoplasma. *Scientia Agropecuaria*, 2018, 9(2), pp. 281-286.
- [23] Jiménez, F, Características nutricionales de la arracacha (*Arracacia xanthorrhiza*) y sus perspectivas en la alimentación. Publicación Virtual Red Peruana de Alimentación y Nutrición. Lima, Perú. 2005, p. 22. [Online], Available: <http://www.rpan.org/monografias/monografia002.pdf>
- [24] Artieda Carassa, B. S. M., "Aporte nutricional y aceptabilidad de una bebida Nutraceutica a base de tumbo (*passiflora mollisima*) Fortalecida con extracto de arracacha (*arracacia xanthorrhiza*)". (Tesis para optar el grado de el grado académico de Maestro en Ingeniería de Alimentos), Universidad del Callao, Perú. 2022.
- [25] Palacios, R, Morales, M, & Arias, G. C., Evaluación química bromatológica de tres variedades de Arracacia xanthorrhiza" arracacha. *Ciencia e investigación*, 2011, 14(2), pp. 12-14.
- [26] Dreher, M. L., & Davenport, A. J., Hass avocado composition and potential health effects. *Critical reviews in food science and nutrition*, 2013, 53(7), pp. 738-750.
- [27] Guzmán-Maldonado, S. H., Osuna-García, J. A., & Herrera-González, J. A., Efecto de localidad y madurez sobre el perfil de ácidos grasos del fruto de aguacate 'Hass'. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 8 (SPE19), 2017, pp. 3885-3896.
- [28] Bressani, R, Rodas, B, & Ruiz, A. S., La composición química, capacidad antioxidativa y valor nutritivo de la semilla de variedades de aguacate. Tegucigalpa (Guatemala): Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología-FONACYT, Universidad del Valle de Guatemala-UVG. 2009.
- [29] U.S. Department of Agriculture, Avocados, raw, all commercial varieties. United States Department of Agriculture. 2021, [Online], Available: <https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/168468/nutrients>
- [30] Ugás, R, Alercia, A, Andrade-Piedra, J, & De Vries, M, *Ullucus tuberosus* (Basellaceae): A neglected Andean crop with multiple values. *Economic Botany*, 2019, 73(1), pp. 64-77.
- [31] Condori, B, Roca, W, Estrada, R, & Quiroz, R, Caracterización morfológica de variedades de melloco (*Ullucus tuberosus* Ccsp) cultivadas en el distrito de San Antonio de Cusicancha, provincia de Canas-Cusco. *Revista De Investigaciones Altoandinas*, 2015, 17(3), pp. 349-356.
- [32] National Research Council (NRC), *Lost crops of the Incas: Little-known plants of the Andes with promise for worldwide cultivation*. Washington, DC: National Academy Press, 1989.
- [33] Lozano, P, Benavides, J, Párraga, M, & Peralta, E, Estudio del contenido de compuestos fenólicos y capacidad antioxidante en melloco (*Ullucus tuberosus* Caldas). *Revista De La Facultad De Medicina*, 2012, 60(2), pp. 9-15.

- [34] Suárez Calle, J. S., Determinación de componentes fenólicos y antioxidantes en la harina de chocho (*Lupinus mutabilis* sweet) y melloco blanco (*Ullucus tuberosus*) (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos y Biotecnología. Carrera de Biotecnología), 2023.
- [35] Arteaga-Crespo, Y., Radice, M., Bravo-Sanchez, L. R., García-Quintana, Y., & Scalvenzi, L., Optimisation of ultrasound-assisted extraction of phenolic antioxidants from *Ilex guayusa* Loes. leaves using response surface methodology. *Heliyon*, 2020, 6(1), p. 43.
- [36] Crespo, P., La Guayusa Trayectoria y Sentido. MFS, 2013, [Online], Available: <http://repici.ica.int/docs/B3414e/B3414e.pdf>
- [37] Wise, G., & Negrin, A., A critical review of the composition and history of safe use of guayusa: a stimulant and antioxidant novel food. *Critical reviews in food science and nutrition*, 2020, 60(14), pp. 2393-2404.
- [38] Salazar Lorente, E., López Aguirre, G., Ramírez Cambo, T., & Urrutia Álvarez, M., Determinación de las propiedades físicas y químicas de una bebida energizante natural a base de hojas de Guayusa. *Journal of Science and Research*, 7 (CININGEC II), 2022, pp. 28–49. [Online], Available: <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/2834>
- [39] Burgos, B. P. H., & Aguayo, A. A. A., Comportamiento de la producción de harina de trigo en Ecuador. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 2017, p. 236.
- [40] U.S. Department of Agriculture, Flour, whole wheat, unenriched. FoodData Central, Junio 2023, [Online], Available: <https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/790085/nutrients>
- [41] Bonete, M., Urquiza, C., Guevara, R., & Yáñez, P., Estudio de cuatro tubérculos y raíces tuberosas no tradicionales de la sierra centro de Ecuador y su potencial de uso en platos de autor. *Qualitas*, 2016, 12, pp. 37-67.
- [42] Arrobo, J., la fruta de jícama una alternativa de nutrición y salud. *Yachana Revista Científica*, 2013, p2(2). [Online], Available: <https://doi.org/10.1234/y.ch.v2i248>
- [43] Lomas Montesdeoca, A. E., Respuesta al uso de jícama como tratamiento coadyuvante en riesgo y diabetes mellitus II Universidad Técnica del Norte, Ibarra (Bachelor's thesis). 2017.
- [44] NARVAEZ, L. G. V., PRODUCCIÓN DE HARINA DE JÍCAMA (*Smalanthus sonchifolius*) PARA LA FORMULACIÓN DE GALLETAS ENRIQUECIDA CON HARINA DE QUÍNOA (*Chenopodium quinoa* Willd) (Doctoral dissertation, UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR), 2020.
- [45] Fiallos Muyolema, T. G., Efecto de la utilización de antioxidantes en la producción de un pulverizado a partir de jícama (*Smalanthus sonchifolius*) para la empresa HUIKUNDO SA (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos. Carrera de Ingeniería en Alimentos, 2018.
- [46] Ramírez-Balboa, G., Balois-Morales, R., León-Fernández, A. E., Bautista-Rosales, P. U., Jiménez-Zurita, J. O., & Montalvo-González, E., Caracterización fisicoquímica y proximal de almidón y harina de jícama (*Pachyrhizus erosus* L.). *Revista Bio Ciencias*, 2023, p. 10
- [47] Vargas Zambrano, P., Arteaga Solorzano, R., & Cruz Viera, L. Análisis bibliográfico sobre el potencial nutricional de la quinoa (*Chenopodium quinoa*) como alimento funcional. *Centro azúcar*, 46(4), 2019, 89-100.
- [48] Gamboa, C., Van, G., & Maertens, M. Smallholders' Preferences for Improved Quinoa Varieties in the Peruvian Andes. *Sustainability*, 10(10), 2018, 3735.
- [49] Castro-Albán, H. A., del Pilar Castro-Gómez, R., & Alvarado-Capó, Y. Variabilidad morfoagronómica de quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) nativa tipo Chimborazo en Ecuador. *Agronomía Mesoamericana*, 2023, 53229-53229.
- [50] Shi, D., Fidelis, M., Ren, Y., Stone, A. K., Ai, Y., & Nickerson, M. T. The functional attributes of Peruvian (Kankolla and Blanca juli blend) and Northern quinoa (NQ94PT) flours and protein isolates, and their protein quality. *Food Research International*, 128, 2020, 108799.
- [51] Vargas Zambrano, P., Arteaga Solorzano, R., & Cruz Viera, L. Análisis bibliográfico sobre el potencial nutricional de la quinoa (*Chenopodium quinoa*) como alimento funcional. *Centro azúcar*, 46(4), 2019, 89-100.
- [52] F. Adriá and A. García, Conectando conocimiento, vol.



Como citar:

Sánchez, D. E., Maldonado Yépez, R., Martínez, R. A., Gómez Parra, M., Orquera, A. C., & Padilla, M. F. (2023). Los sabores olvidados de los Andes: Redescubriendo productos agrícolas en la cocina. Instituto Superior Tecnológico Particular Sudamericano (ITS). ISBN: 9789942718006.

www.sudamericano.edu.ec
saboresolvidados@sudamericano.edu.ec

Tel: (593) 7 283 8323 / 7 284 3619

Fax: (593) 7 283 9170

Simón Bolívar y Manuel Vega (Esquina)

Cuenca - Ecuador





ISBN: 978-9942-7180-1-3



9 789942 718013