

Cartilla de Plantas Alimenticias No Convencionales en el Centro para la Biodiversidad y el Turismo del Amazonas



PANIC



ISBN: 978-958-15-0717-7

Sandra Celia Tapia Coral, Ismenia Pinto Parente,
Jaime Vento Lorenzo, Beatriz Elena Ramírez,
Marco Guzmán Restrepo



Catalogación en la publicación SENA Sistema de Bibliotecas

Catalogación en la publicación. SENA Sistema de Bibliotecas

Tapia Coral, Sandra Celia

Cartilla de plantas alimenticias no convencionales en el Centro para la Biodiversidad y el Turismo del Amazonas / Sandra Celia Tapia Coral, Ismenia Pinto Parente, Jaime Vento Lorenzo, Beatriz Elena Ramírez, Marco Guzmán Restrepo. -- Leticia : Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). Centro para la Biodiversidad y el Turismo del Amazonas, [2022].

38 páginas : fotografías.

Contenido: Cultivo de las PANC en el vivero -- ¿Cómo interpretar esta cartilla? -- Descripción de las PANC -- Ají charapito -- Batata dulce -- Bledo de chupa -- Bore -- Carirú -- Cimarrón -- Ciruelo -- Cocona -- Cresta de gallo -- Cúrcuma -- Dale dale -- Espinaca -- Jambú -- Jengibre -- Huacatay -- Limoncillo -- Malanga -- Ñame -- Okra -- Pajarita -- Pimentón criollo -- Sacha ajo -- Uchuva.
ISBN: 978-958-15-0717-7. (Libro impreso)

1. Plantas comestibles--Leticia (Amazonas, Colombia) 2. Plantas útiles I. Pinto Parente, Ismenia II. Vento Lorenzo, Jaime III. Ramírez, Beatriz Elena IV. Guzmán Restrepo, Marco V. Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

CDD: 581.632098617

Jorge Eduardo Londoño Ulloa
Director General

Nancy Briceño Moreno
Coordinadora Grupo SENNOVA

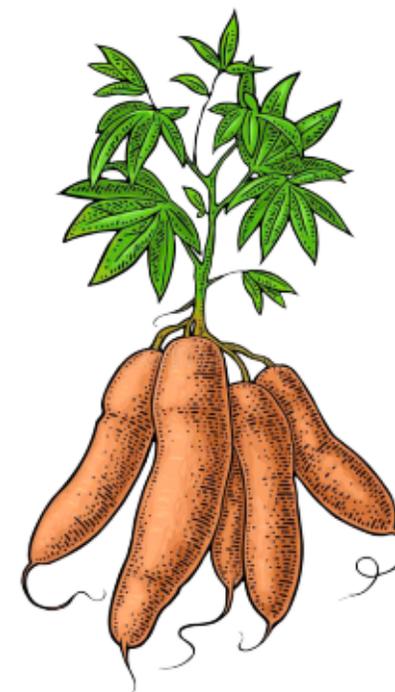
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
REGIONAL AMAZONAS
CENTRO PARA LA BIODIVERSIDAD Y EL TURISMO DEL AMAZONAS

Arturo Arango Santos
Sub director Regional

José Danilo Arango Barragán
Coordinador Académico

Susana de las Mecercas Cortes Franco
Coordinadora de Formación Profesional

Angela Andrea González Villa
Dinamizadora SENNOVA



Hecho el depósito que exige la ley
Esta publicación surge como un producto de divulgación del proyecto: Plantas Alimenticias No Convecionales (PANC) como estrategia de seguridad alimentaria en dos comunidades indígenas del departamento del Amazonas (SGPS-8038).

Semillero Tagua

Sandra Celia Tapia Coral - Instructora - Investigadora SENNOVA
(stapia@sena.edu.co)

Ismenia Pinto Parente - Tecnóloga en Biodiversidad Vegetal
(ipintop@sena.edu.co)

Jaime Lorenzo Vento - Técnico en Conservación de Recursos Naturales
(jaimeelvisventolorenzo@gmail.com)

Beatriz Elena Ramírez - Instructora AgroSena
(bramirez@sena.edu.co)



Fundación CHAGRASELVA

Marco Antonio Guzmán Restrepo - Representante Fundación CHAGRASELVA - MISEREOR
(chagraselva@gmail.com)



Registro fotográfico

Todas las imágenes de la cartilla son de:
Felipe Arturo Reina Gómez y
Sandra Celia Tapia Coral



Editora

Ángela Andrea González Villa

Diseño, Diagramación

Felipe Arturo Reina Gómez

Tabla de contenido

Agradecimientos.....	6
Presentación.....	7
Introducción.....	8
Cultivo de las PANC en el vivero.....	9
¿Cómo intepretar esta cartilla?.....	10
Descripción de las PANC.....	11
Ají charapito.....	12
Batata dulce.....	13
Bledo de chupa.....	14
Bore.....	15
Carirú.....	16
Cimarrón.....	17
Ciruelo.....	18
Cocona.....	19
Cresta de gallo.....	20
Cúrcuma.....	21
Dale dale.....	22
Espinaca.....	23
Jambú.....	24
Jengibre.....	25

Huacatay.....	26
Limoncillo.....	27
Malanga.....	28
Ñame.....	29
Okra.....	30
Pajarita.....	31
Pimentón criollo.....	32
Sacha ajo.....	33
Uchuva.....	34
Conclusiones y Recomendaciones.....	35
Referencias Bibliográficas.....	36



Agradecimientos

Expresamos nuestro agradecimiento al Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA Regional Amazonas y al Grupo Sennova por el financiamiento del proyecto de investigación (SGPS-8038).

Agradecimiento especial a todas aquellas personas que en su momento colaboraron con el proyecto y en el vivero. Así mismo, agradecemos a la Fundación Chagraselva por indicarnos a los agricultores de la comunidad indígena de San Francisco, así como a los agricultores de las comunidades indígenas de San José y Arara (municipio de Leticia), por permitirnos rescatar el conocimiento ancestral de las plantas comestibles.

También agradecemos a los aprendices monitores del Semillero Tagua: María Carvajal Tatuyo, Brisy Magali Arévalo, Sandra Miraña y Arnold Amia por el apoyo permanente en las diferentes actividades del proyecto.



Presentación

La presente cartilla, es producto del desarrollo del proyecto de investigación: Plantas Alimenticias No Convencionales (PANC) como estrategia de seguridad alimentaria en comunidades indígenas del departamento del Amazonas (SGPS-8038-2021), financiado por el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA a través del Grupo SENNOVA - Sistema de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico.

Fue desarrollado por integrantes del Semillero Tagua de la Regional Amazonas, con el fin de evaluar el potencial de las plantas alimenticias no convencionales en las chagras familiares, como estrategia de seguridad alimentaria en Arara, San José y San Francisco, comunidades indígenas de los municipios de Leticia y Puerto Nariño.

Se recopila en este material, información de 23 especies catalogadas como PANC con la clasificación taxonómica de la familia, nombre científico y nombre común en la triple frontera de Colombia, Brasil y Perú, así como los principales usos y contenidos bromatológicos investigados en bibliografías científicas y otros realizados en el marco del desarrollo del proyecto en el laboratorio del Sena Regional Antioquia; al igual que las imágenes, permiten al lector identificarlas fácilmente.

Las plantas seleccionadas, son de fácil propagación y cuidado, y también se busca promover e incentivar en el lector su cultivo y ofrecer a los agricultores de las comunidades indígenas, una opción para la diversificación de sus cultivos en las chagras familiares.

Finalmente, y no menos importante, esta información puede ser aprovechada por los aprendices de los programas de formación de la red ambiental, agrícola y de turismo del SENA Regional Amazonas, como guía para el desarrollo de nuevos proyectos.



Ángela Andrea González Villa
Dinamizadora SENNOVA
SENA Regional Amazonas

Introducción

La Amazonía colombiana, según Cárdenas et al (2012)¹, tiene alrededor de 428 especies de Plantas Alimenticias No Convencionales y que son la base para que los pueblos amazónicos fortalezcan su soberanía alimentaria ya que poseen una o más partes (o derivados de las partes) que pueden ser utilizados directamente en la alimentación, tales como raíces, tubérculos, bulbos, rizomas, tallos, hojas, brotes, flores, frutos, semillas o látex, resina o indirectamente cuando son usadas para la obtención de aceites y gorduras alimenticias (Kinnup y Lorenzi 2014)².

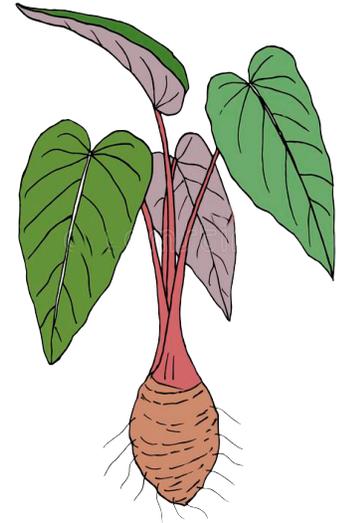
La sigla PANC, fue creada por el Dr. Valdely Kinnup, siendo que el término “no convencional” quiere decir que no son producidas en grande escala, no en tanto son plantas que están relacionadas con los agricultores que los puedan sembrar, cultivar y sobre todo aprovechar las áreas improductivas en áreas productivas.

Las PANC, presentan una calidad nutricional sobresaliente, otros tienen unas propiedades medicinales y algunas carecen de estudios completos sobre su composición química, alimenticia y nutraceutica (Duarte, 2020)³.

El objetivo de la cartilla es conocer las principales plantas alimenticias que pueden ser cultivados en chagras o en pequeñas áreas de cultivo.

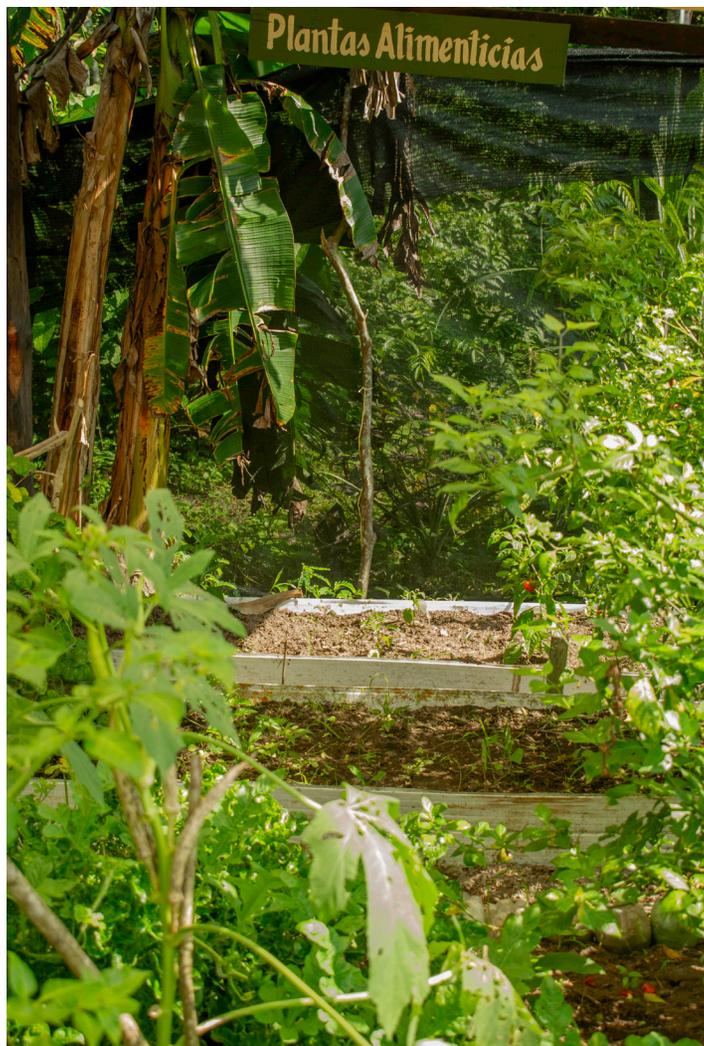
La información presentada en la cartilla fue obtenida a través de un diagnóstico participativo realizado con los agricultores de las comunidades indígenas de San Francisco, Arara y San José del departamento del Amazonas.

También, presentamos los diversos aportes nutricionales de algunas plantas revisadas minuciosamente en fuentes bibliográficas inclusive de hace varios años y otras fueron realizadas en el Laboratorio de servicios tecnológicos del SENA Regional Antioquia en el marco del proyecto en el año 2021.



Cultivo de las PANC en el vivero

Las plantas alimenticias de esta cartilla, fueron sembradas y cultivadas en camas de cultivo en el vivero del Centro para la Biodiversidad y el Turismo del Amazonas del SENA Regional Amazonas.



¿Cómo interpretar esta cartilla?

Nombre común en Leticia, Colombia Nombre de la familia de la planta

Nombre científico de la especie **FAMILIA BIGNONIACEA**
Sacha ajo
Mansoa alliacea

Nombres comunes conocidos en la triple frontera (Colombia, Brasil y Perú)

Sacha ajo  Cipó-alho  Ajo sacha 



Imagen ilustrativa de la planta (No a escala)



Descripción visual de la planta y sus partes más importantes para ser reconocida fácilmente

- Planta arbustiva, semitrepadores, partes vegetativas con olor a ajo.
- Hojas bifoliadas con zarcillos trifidos. Inflorescencias axilares racemosas.
- También es medicinal.



- COMO SE USA**
- Aderezos
 - Cremas
 - Medicinal

Contenido bromatológico*
Valor nutritivo en 100 g de planta

Componente	Valor (mg)
Vitamina C	194,44
Vitamina E	0,18
Fructosa	34,06
Glucosa	24,2

Contenido bromatológico²⁵
Valor nutritivo en 100 g de planta

Componentes	Valor (%)
Humedad	31,15
Estrato etéreo	43,37
Proteínas	15,59
Carbohidratos	4,74
Cenizas	1,105
Vitamina E	0,64
Vitamina C	31,15
Fibras	43,37

Tabla de los aportes nutricionales realizado en el laboratorio de servicios tecnológicos del Sena de la regional Antioquia

Tabla de aporte nutricional de fuentes bibliográficas indicando la fuente consultada en número consecutivo

Diferentes formas de preparación de las hojas



Descripción de las PANCC

FAMILIA SOLANACEAE

Ají charapito

Capsicum frutescens

Ají charapito



Olho de peixe



Ají Charapita



COMO SE USA



Encurtidos



Ensalada



Sopa



Aderezos

Contenido Bromatológico⁴

Valor nutritivo en 100 g del fruto

Componente	Valor
Agua	85 g
Proteínas	0,9 g
Grasas	0,7 g
Carbohidratos	8,8 g
Fibras	2,4 g
Calcio	21 mg
Fósforo	21 mg
Hierro	0,9 mg
Carotenos	2,5 mg
Riboflavina	0,11 mg
Niacina	1,25 mg

- Es un arbusto de la familia de las solanáceas, una de las cinco especies cultivadas del género *Capsicum*
- Hojas verdes con frutos redondos amarillos y verdes.
- Se consume en forma fresca y procesada, deshidratada o seca, ahumado, entero, picado, congelado, enlatado, encurtidos y en salsas.

FAMILIA SOLANACEAE

Batata dulce

Capsicum frutescens

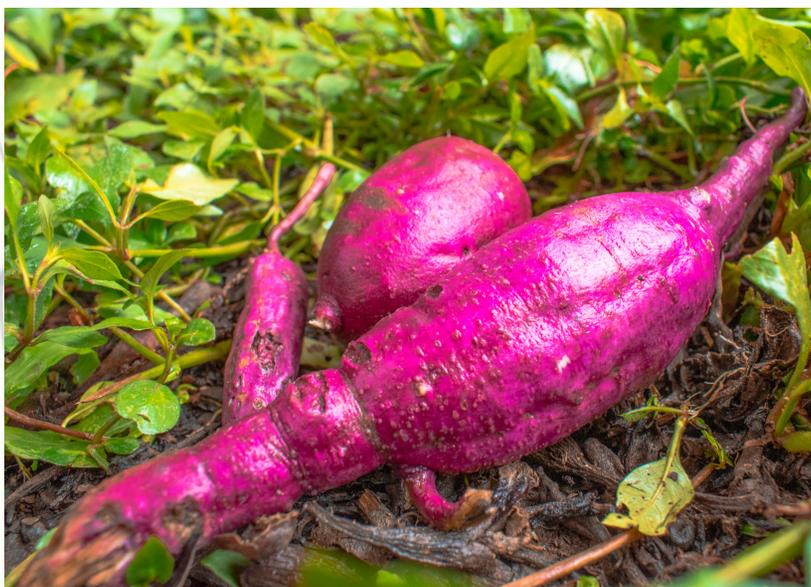
Batata dulce



Batata-doce



Camote



- Herbácea, crece hasta 55 cm de altura.
- Hojas verdes y claras, alargadas y ramificadas.
- Sus batatas son moradas y alargadas.

COMO SE USA



Asado



Bebidas



Cocido



Puré



Sopas

Contenido Bromatológico^{5,6}

Valor nutritivo en 100 g del fruto

Componente	Valor
Proteínas	1,65 g
Grasas	0,3 g
Cenizas	0,95 g
Carbohidratos	24,28 g
Fibras	3 g
Calcio	22 g
Vitamina A	14,54 IU
Vitamina C	22,7 mg
Carotenos	2,5 mg
Riboflavina	0,11 mg
Niacina	1,25 mg

FAMILIA CACTACEAE

Bledo de chupa

Pereskia bleo

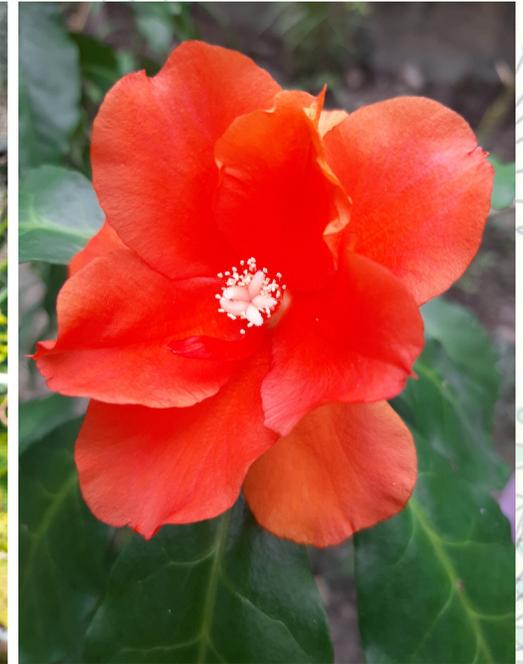
Bledo de chupa



Ora pronobis



Huevo de gato



Contenido Bromatológico⁷

Valor nutritivo en 100 g de planta

Componente	Valor (mg)
Vitamina C	6,74
Fructosa	104,28
Glucosa	107,45

- Son arbustos o árboles, que alcanza un tamaño de de 1 a 7 metros.
- Llega a tener hasta 5 espinas aciculares.
- Sus flores pueden ser anaranjadas y rosado-anaranjada.

COMO SE USA



Ensalada



Sopa



Medicinal

FAMILIA ARACEAE

Bore

Colocasia esculenta v. *antiquorum*

Bore



Iname-do-brejo



COMO SE USA



Alimento Animal



Cocido



Sopa

Contenido Bromatológico⁸

Valor nutritivo en 100 g del fruto

Componente	Valor (%)
Humedad	10,29
Proteína cruda	2
Grasa cruda	0,05
Fibra cruda	0,01
Amilosa	13,05
Amilopectina	86,95

- Es una planta que puede alcanzar hasta 5 m de altura.
- Crece rápidamente y se adapta muy bien al clima.
- Su tallo sirve para alimentar múltiples especies animales.

FAMILIA TALINACEAE

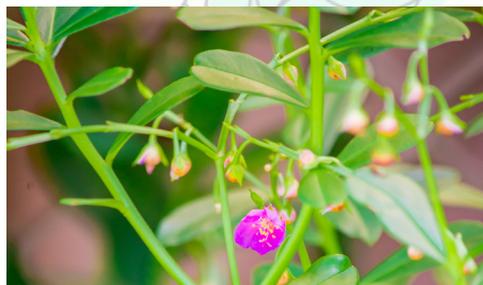
Carirú

Talinum triangulare

Carirú



Caruru



COMO SE USA



Ensalada



Medicinal



Ornamental

- Planta herbácea perenne nativa de gran parte de América del Sur.
- Tallo carnudo, hojas oblongas y flores minúsculas de color lila¹.
- También es medicinal y usada de manera decorativa.

Contenido Bromatológico⁷

Valor nutritivo en 100 g de planta

Componente	Valor (mg)
Vitamina C	11,42
Vitamina E	0,04
Fructosa	38,04
Glucosa	43,97

FAMILIA APIACEAE

Cimarrón

Eryngium foetidum

Cimarrón



Chicoria



Sacha culantro



- Planta que llega a medir hasta 2 metros
- Tiene hojas lanceoladas, dentadas y un olor fuerte
- Suele usarse para medicina preventiva



Como se usa

-  Aderezo
-  Ensalada
-  Medicinal
-  Sopa

Contenido Bromatológico⁷

Valor nutritivo en 100 g de planta

Componente	Valor (mg)
Vitamina C	5,72
Vitamina E	0
Fructosa	52,05
Glucosa	79,80

Contenido Bromatológico⁹

Valor nutritivo en 100 g de planta

Componente	Valor
Valor energético	38 cal
Proteínas	1,9 g
Lípidos	0,5 g
Carbohidratos	8,1 g
Fibras	2,1 g
Calcio	195 mg
Fósforo	68 mg
Hierro	4,9 mg
Caroteno	0,76 mg
Tiamina	0,06 mg
Riboflavina	0,22 mg
Niacina	1 mg
Ac. ascórbico	0,7 mg

FAMILIA MALPIGHIACEAE

Ciruelo

Bunchonsia armeniaca

Ciruelo



Caferana



Ciruelo



- Arbusto de copa estrecha y ramificada de 2.5 m- de altura.
- Hojas simples, alternas. Flores levemente perfumadas amarillas, reunidas en racimos axilares.
- Se consume los frutos en natural y procesados en helados, dulces, y cremas para pastas y carnes.

COMO SE USA

 Ensaladas

 Bebidas

 Cremas

 Salsas



Contenido Bromatológico¹⁰

Valor nutritivo en 100 g del fruto

Componente	Valor (%)
Humedad	77,86
Cenizas	0,22
Proteína	0,16
Lípidos	11,1
Fibras	0,35
Carbohidratos	10,66

FAMILIA SOLANACEAE

Cocona

Solanum sessiliflorum

Cocona



Cubiu



Cocona



- Planta herbácea semiperenne, ramificada, de 1-2 m de altura.
- Hojas simples y márgenes irregularmente aserradas. Flores sésiles verde-amarillas, reunidas en número de 5-8 racimos.
- Los frutos son usados en jugos, ensaladas, encurtidos, mermeladas y procesados.



Contenido Bromatológico¹¹

Valor nutritivo en 100 g de fruto

Componente	Valor
Humedad	88,5 g
Valor energético	41 cal
Proteínas	0,9 g
Fibras	9,2 g
Cenizas	0,7 g
Calcio	16 mg
Fósforo	3 mg
Hierro	1,5 mg
Caroteno	0,18 mg
Tiamina	0,06 mg
Riboflavina	0,1 mg
Niacina	2,25 mg
Ac. ascórbico	4,5 mg

COMO SE USA

 Bebidas

 Medicinal

 Mermeladas

FAMILIA AMARANTHACEAE

Cresta de gallo

Celosia argentea

Cresta de gallo



Cresta de galho



- Planta herbácea, poco ramificada, nativa de la India de 30 a 100 m de altura.
- Hojas simples, fuertemente marcadas por las nervaduras.
- Inflorescencias plumosas, terminales, constituidas de panículas de espigas de forma piramidal o Cilíndrica
- Se usa como ornamental y las hojas son comestibles en ensaladas, sopas y guisados. Las semillas son consumidas como cereal.



COMO SE USA

- Ensaladas
- Medicinal
- Ornamental
- Sopas

Contenido bromatológico⁷

Valor nutritivo en 100 g de planta

Componente	Valor (mg)
Vitamina C	12,6
Vitamina E	0,04
Fructosa	10,21
Glucosa	19,2

Contenido bromatológico¹²

Valor nutritivo en 100 g de planta

Componente	Valor (mg)
Calcio	2,69
Vitamina E	48

FAMILIA ZINGIBERACEAE

Cúrcuma

Curcuma longa

Cúrcuma



Açafrão-da-terra



Palillo



- Planta herbácea perenne con raíces o tubérculos oblongo-palmeados.
- No existe formación de semillas y los tubérculos son naranjas.
- El tiempo de cosecha es de 8 a 10 meses.



Contenido Bromatológico¹³

Valor nutritivo en 100 g del fruto

Componente	Valor
Agua	12,85 g
Energía	31,2 kcal
Proteínas	9,68 g
Lípidos	3,25 g
Carbohidratos	67,1 g
Fibra dietética	22,7 g
Azúcares	3,21 g
Calcio	16,8 mg
Hierro	55 mg
Magnesio	20,8 mg
Fosforo	29,9 mg
Potasio	20,8 mg
Sodio	2,7 mg
Vitamina C	0,7 mg

COMO SE USA



Aderezos



Medicinal

FAMILIA MARANTACEAE

Dale dale

Goeppertia allouia
(syn. *Calathea allouia*)

Dale dale



Ariá



Dale dale



Contenido Bromatológico¹⁴

Valor nutritivo en 100 g del fruto

Componente	Valor
Agua	88, g
Valor energético	40 g
Proteínas	0,5 g
Grasas	0,8 g
Carbohidratos	9 g
Fibra	0,8 g
Ceniza	0,8 g
Calcio	15 mg
Fósforo	34 mg
Hierro	3,1 mg
Tiamina	0,04 mg
Riboflavina	0,03 mg
Niacina	0,04 mg
Acido ascórbico	4,00 mg

COMO SE USA



Asado



Cocido



Frito



Puré

- Planta nativa de la Amazonía. Herbácea, crece de 30-60 cm y hasta 1.50 m de altura.
- Tiene raíces tuberosas, alargadas ovaladas (batatas).
- Rica en almidón (13 a 15%).

FAMILIA AMARANTHACEAE

Espinaca

Altherranthera sessilis

Espinaca



Espinafre-amazônico



Espinaca



Contenido bromatológico⁷

Valor nutritivo en 100 g de planta

Componente	Valor (mg)
Vitamina C	10,03
Vitamina E	0,08
Fructosa	8,6
Glucosa	11,7

Contenido bromatológico¹⁵

Valor nutritivo en 100 g de planta

Componente	Valor
Humedad	84 %
Materia seca	16 %
Proteínas	3,6 g
Energía	3,5 cal
Acido ascórbico	14 mg
Hierro	14,1 mg

COMO SE USA



Cremas



Ensaladas



Medicinal



Sopas

- Cultivada como ornamental y para consumo como verdura, principalmente cocinada en los frijoles, sopas, cremas.
- Planta herbácea, perenne, recta o ramificada, de 20-30 cm altura.
- Hojas cartáceas de 1-6 cm de largo, arrugadas.

FAMILIA ASTERACEAE

Jambú

Acmella oleracea

Jambú



Jambú



Botón de oro



- Planta herbácea, de pequeño porte y crece rápidamente.
- Con flores conocidas como la hierba de los dientes, debido a sus hojas que poseen agentes analgésicos.
- Tiene uso culinario en la gastronomía brasilera para sopas y guisos.
- También es medicinal en aromáticas y jugos.



Contenido bromatológico⁷

Valor nutritivo en 100 g de planta

Componente	Valor (mg)
Vitamina C	9,9
Vitamina E	0,05
Fructosa	118
Glucosa	77,41

COMO SE USA

- Ornamental
- Aromática
- Medicinal

Contenido bromatológico¹⁶

Valor nutritivo en 100 g de planta

Componente	Valor
Humedad	84 %
Materia seca	16 %
Proteínas	3,6 g
Energía	3,5 cal
Acido ascórbico	14 mg
Hierro	14,1 mg

FAMILIA ZINGIBERACEAE

Jengibre

Zingiber officinale

Jengibre



Mangarataia



Kion



COMO SE USA



Aderezos



Aromática



Medicinal



Sopas

- Planta herbácea, aromática, con varillas finas desde la base. Mide de 40-80 cm de altura.
- Planta como alimento. Sus brotos y botones florales son utilizados en la culinaria japonesas.
- Utilizado como aderezo en sopas guisos y medicinal.

Contenido Bromatológico¹⁷

Valor nutritivo en 100 g del fruto

Componente	Valor (%)
Agua	10
Proteínas	7,5
Lípidos	3,5
Esencia	2
Celulosa	4,5
Cenizas	5,5

FAMILIA ASTERACEAE

Huacatay

Tagetes minuta

Huacatay



- Planta herbácea, muy aromatizada de los países andinos.
- Porte erecto y puede alcanzar hasta 2 m. de altura, hojas lanceoladas y dentadas. Utilizado en la gastronomía peruana, en cremas, guisos, sopas y aderezos.
- Se recomienda su cultivo, ya que adapta fácilmente a climas templados.

Como se usa

 Aderezos

 Cremas

 Medicinal

Contenido bromatológico¹⁸

Valor nutritivo en 100 g de planta

Componente	Valor
Agua	83,4 cal
Proteínas	5,0 g
Fibra Cruda	2,3 g
Carbohidratos	8,8 g
Ceniza	2 g
Calcio	4,12 mg
Fósforo	79 mg
Hierro	8,7 mg
Riboflavina	0,27 mg
Niacina	1,47 mg
Vitaminas	17,1 mg

FAMILIA POACEAE

Limoncillo

Cymbogon citratus

Limoncillo



Campin-santo



Hierba Luisa



COMO SE USA

☕ Aromáticas 🍵 Medicinal 🌿 Ornamental

Contenido bromatológico⁷

Valor nutritivo en 100 g de planta

Componente	Valor (mg)
Vitamina C	17,61
Vitamina E	0,08
Fructosa	11,54
Glucosa	32,17

Contenido bromatológico^{19,20}

Valor nutritivo en 100 g de planta

Componente	Valor (%)
Z- Citral (Neral)	31,15
E-Ciral (Geranial)	43,37
Limonal	15,6
Geraniol	4,74
Linalool	1,1
Acetato de (Geranilo)	0,64
Z- Citral (Geranilo)	31,15
Z- Citral (Neral)	43,37
E- Ciral (Geranial)	15,6

- Planta herbácea, recta, y fuertemente aromática, de 60-120 cm de altura.
- Hojas lineares de más de 1 cm de ancho. Es ampliamente cultivada para aromáticas, jugos y aderezos.
- También utilizado como medicinal.

FAMILIA ARACEAE

Malanga

Colocasia esculenta

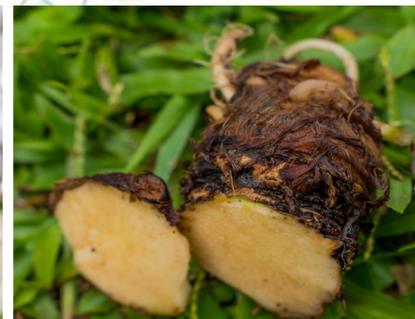
Malanga



Inhame-chines



Pituca



COMO SE USA



Asado



Cocido



Ensalada



Puré



Sopa

- Hierbas perennes, terrestres con tubérculos cilíndricos a esféricos ramificados.
- Hojas de 1.8-2.1 metros de largo agrupadas en macollas arrossetadas de 10-20 formando un pseudotallo.
- La raíz es un tubérculo blanco con pintas café por dentro.

Contenido Bromatológico²¹

Valor nutritivo en 100 g del fruto

Componente	Valor
Energía	97 kcal
Proteínas	2 g
Carbohidratos	23 g
Fibra dietética	1,7 g
Cenizas	1,2 g
Calcio	12 mg
Magnesio	29 mg
Manganeso	0,2 mg
Fosforo	65 mg

FAMILIA DIOSCOREACEAE

Ñame

Dioscorea trifida

Ñame



Cará roxo amazônico



Sacha-papa



- Planta enredadera con hojas triangulares.
- Su tiempo de cosecha es de 6 a 8 meses.
- Sus tuberculos son cafes por fuera y por dentro morado y blanco.

COMO SE USA



Asado



Cocido



Ensalada



Puré



Sopas

Contenido Bromatológico²²

Valor nutritivo en 100 g del fruto

Componente	Valor
Humedad	72,4 %
Extracto etéreo	3,1 %
Cenizas	2,2 %
Proteínas	3,6 %
Fibra cruda	1,3 %
Carbohidratos	89,5 %
Almidón	52,7 %
Calcio	99 mg
Potasio	760,4 mg
Fósforo	193,6 mg
Zinc	1 mg
Sodio	600mg

FAMILIA MALVÁCEAE

Okra

Abelmoschus esculentus

Okra



Quiabo



- Planta perenne, de porte erguido. Tallo central alcanza hasta 1.75 m de altura. Desarrolla ramas que nacen de las axilas de las hojas del tallo central.
- Se consume los frutos en sopas, guisos, ensaladas. También es usada como medicinal.
- Hojas palmeadas, flores axilares, solitarias con breve peciolo.

COMO SE USA

 Ensaladas

 Medicinal

 Sopas

Contenido Bromatológico²³

Valor nutritivo en 100 g del fruto

Composición	Cantidades
Humedad	90,6 %
Energía	30 cal
Proteínas	1,9 g
Lípidos	0,3 g
Carbohidratos	6,4 g
Fibra alimentaria	4,6 g
Cenizas	0,8 g
Calcio	112 mg
Magnesio	50 mg
Fosforo	56 mg
Hierro	0,4 mg
Cobre	0,17 mg
Vitamina C	5,6 mg

FAMILIA AMARANTHACEAE

Pajarita

Maranta ruizana

Pajarita



Aratuta



- Herbácea, crece hasta 55 cm de altura.
- Hojas verdes y claras, alargadas y ramificadas.
- Sus rizomas pequeñas y alargadas.

COMO SE USA



Asado



Cocido



Puré



Medicinal

Contenido Bromatológico²⁴

Valor nutritivo en 100 g del fruto

Componente	Valor (%)
Proteínas	0,6
Cenizas	1,4
Grasas	0,9
Fibras	4,4
Carbohidratos	3,5
Humedad	57,7
Calcio	11,79
Magnesio	53,15
Hierro	0,54

Pimentón criollo

Capsicum annum

Pimentón criollo



Pimentão



Ají dulce



COMO SE USA



Aderezos



Encurtidos



Ensaladas



Sopas

- Planta herbácea, arbustiva y alcanza de 80-100 cm de altura. Hojas ovoides, pecioladas, solitarias o por pares de 4-12 cm de ancho.
- El consumo es el fruto que tiene muchas formas, es una baya hueca con 2-4 tabiques incompletos.
- El uso es en aderezos, ensaladas, guisos, sopas y cremas.

Contenido Bromatológico²⁵

Valor nutritivo en 100 g del fruto

Componente	Valor
Materia seca	8 %
Energía	26 cal
Proteínas	1,3 g
Fibras	1,4 g
Calcio	12 mg
Hierro	0,9 mg
Carotenos	1,8 mg
Vitamina C	103,0 mg
Riboflavina	0,08 mg

FAMILIA BIGNONIACEA

Sacha ajo

Mansoa alliacea

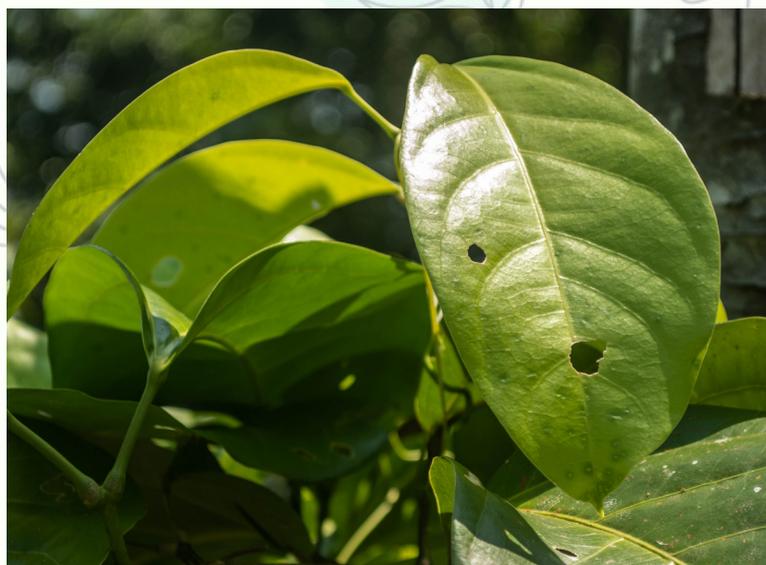
Sacha ajo



Cipó-alho



Ajo sacha



Contenido bromatológico⁷

Valor nutritivo en 100 g de planta

Componente	Valor (mg)
Vitamina C	194,44
Vitamina E	0,18
Fructosa	34,06
Glucosa	24,2

Contenido bromatológico²⁶

Valor nutritivo en 100 g de planta

Componentes	Valor (%)
Humedad	31,15
Estrato etéreo	43,37
Proteínas	15,59
Carbohidratos	4,74
Cenizas	1,105
Vitamina E	0,64
Vitamina C	31,15
Fibras	43,37

- Planta arbustiva, semitrepadores, partes vegetativas con olor a ajo.
- Hojas bifolioadas con zarcillos trífidios. Inflorescencias axilares racemosas.
- También es medicinal.

COMO SE USA

 Aderezos

 Cremas

 Medicinal

FAMILIA SOLANACEAE

Uchuva

Physalis angulata

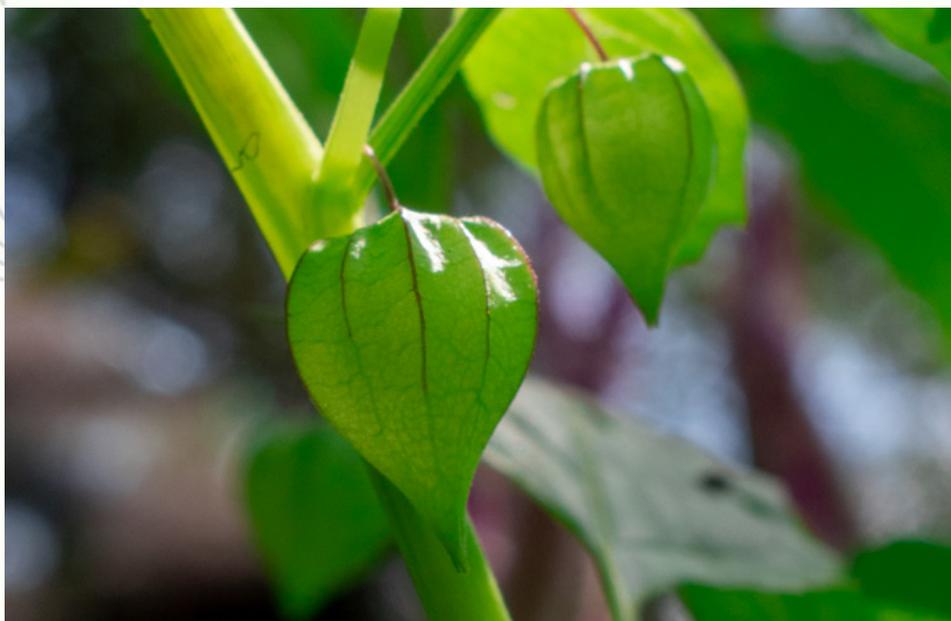
Uchuva



Camapu



Mullaca



- Hojas simples pecioladas, de láminas ovaladas con márgenes irregulares aserradas.
- Flores solitarias axilares amarillas.
- El fruto es una baya globosa de 2 cm de diámetro.



Contenido Bromatológico²⁷

Valor nutritivo en 100 g del fruto

Composición	Valor (%)
Proteínas	6,9
Calcio	0,03
Magnesio	0,19
Manganeso	0,11
Fosforo	0,37
Hierro	0,02
Sodio	0,14
Cobre	0,06
Zinc	0,15

COMO SE USA



Bebidas



Ensaladas



SENNOVA
Sistema de Investigación,
Desarrollo Tecnológico e Innovación



Conclusiones

La información recopilada junto a los agricultores de las comunidades indígenas de Arara, San José y San Francisco, fueron muy valiosas, ya que nos permitió rescatar el conocimiento ancestral y tradicional de muchas especies nativas y adaptadas al cultivo en las chagras de la Amazonía.

Todas las especies presentadas en la cartilla, fueron sembradas en el vivero, desde semillas y/o estacas y cultivadas exitosamente en el vivero de la Regional Amazonas.

Así mismo, estas plantas alimenticias son fáciles de sembrar y cultivarlas.

Recomendaciones

Se recomienda, promover e incentivar la siembra de las plantas alimenticias en las chagras de las comunidades amazónicas, así como en camas de cultivo y pequeñas áreas, con el público del Sena (aprendices de las áreas ambiental, agrícola etc. y público en general interesado, a través de visitas guiadas al vivero y en ferias agrícolas.

De esta manera, promocionamos que todas las plantas alimenticias presentadas en la cartilla se adaptan fácilmente a pequeños espacios, siempre y cuando se siembren con un buen abono orgánico.

Referencias Bibliográficas

1. Cárdenas, L. D., Marín, C. N. L., Castaño, A. N. (2012). Plantas alimenticias no convencionales en Amazonia colombiana y anotaciones sobre otras plantas alimenticias. *Revista Colombia Amazónica*, Vol. 5, 59-81.
2. Kinupp, F.V., Lorenzi, H. (2015). Plantas Alimenticias Nao Convencionais (PANC) no Brasil. Instituto Plantarum de Estudos da Flora. 768p.
3. Duarte, N. (2020). Plantas Alimenticias No Convencionales en el Chocó Andino - (PANC). Proyecto Factorías del Conocimiento en la Mancomunidad del Chocó Andino. Fundación Inaymana. AEXCID, AUPEX. 82p.
4. Collazos, C., P. L. White., H.S. White et al. (1975). La composición de los alimentos peruanos. Instituto de Nutrición. Ministerio de Salud. Lima. 35 p.
5. Guanoquiza Zambrano, A.M. (2018). Elaboración de mermelada de naranjilla (*Solanum quitoense*) con inclusión de camote morado (*Ipomea batatas*) como agente espesante. Tesis de Bachiller. Universidad Técnica de Ambato. 74p.
6. Correa, M.P. (1984). Dicionário das plantas úteis de Brasil e das exóticas cultivadas. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional. 747p.
7. SENA (2021). Centro de la Innovación, Agroindustria y la Aviación. Laboratorio de Servicios Tecnológicos, Río Negro, Antioquia.
8. Ríos, R.K.L. (2014). Análisis comparativo de las propiedades físico-químicas y nutrimentales de almidón obtenido a partir de dos especies de malanga (*Colocasia antiquorum* y *Colocasia esculenta*) cultivadas en el estado de Oaxaca. Tesis de grado. Universidad Tecnológica de la Mixteca. 66p.
9. Collazos, Ch.C., White, P.L., White, H.S., Viñas, T.E., Alvistur, J.E., Urquieta, A.R., Vásquez, J., Díaz, T.C., Quiróz, M.A., Roca, N.A., Hegsted, M., Brandfield, R.B. (1975). La composición de los alimentos peruanos. Instituto de Nutrición. Ministerio de salud. Lima. 35 p.
10. Murillo, E., Melendez-Martinez, A.J., Portugal, F. (2010). Screening of vegetable and fruits from Panama for rich sources of lutein and food. *Chemistry*, 122, 1, 167-172.

Referencias Bibliográficas

11. Salick, J. (1989). Cocona (*Solanum sessiflorum*). Production, nutrition, and breeding potentials of the peach tomato an underexploited crop of the Peruvian tropics. USAID/Perú. Lima. 18p.
12. Yarger, L. (2007). La Espinaca de Lagos. ECHO. Nota Técnica No.56.
13. Priya, R., Prathapan, A., Raghu, K.G., Nirmala, A.M. (2012). Chemical composition and in vitro antioxidative potential of essential oil isolated from *Curcuma longa* L. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 2, 2, S695-S699.
14. Martin, F. E., Cabanillas, Y E. (1997). Lleren (*Calathea allouia*) a little-known tuberous root crop of the Caribbean. *Econ. Bot.* 30:249-256.
15. Anitha, R., Kanimozhi, S. (2012). Farmacognostic evaluation of *Alternanthera sessilis* (L.) R. Br.ex. DC. *Pharmacognosy Journal*, 4, 28, 31-34.
16. Freire, E C. O. (1986). Carvão do jambu (*Spilanthes oleracea*) uma doença nova para a região da Amazônia brasileira. *Fitopatologia Brasileira*. 2, 11, 543-555.
17. López M.P.I. (2020). Sustitución parcial de la grasa para hamburguesa de pollo utilizando vegetales zanahorias (*Daucus carota*), Perejil (*Petroselinum crispum*), Ajo (*Allium sativum*) y jengibre (*Zingiber officinale*) para el consumo humano. Guayaquil, Ecuador. 36p.
18. Cordova, L.A.K. (2017). Porcentaje de huacatay (*Tagetes minuta*) y caigua (*Cyclanthera pedata* Schrad) para la elaboración de una salsa fría evaluada sensorialmente. Tesis de grado. Universidad Nacional de Cajamarca. 40p.
19. Castro, B.J., Bedoya, G.I.J. (2021). Aislamiento y epoxidación con dimetildioxirano de los constituyentes mayoritarios de los aceites esenciales *Tagetes lucida*, *Cymbopogon citratus*, *Lippia alba* y *Eucalyptus citriodora*. Tesis de grado. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia.
20. Vásquez, R.M., Rojas, G.R. del P., Becerra, G.E., Perea, M.J.R. (2021). Plantas útiles de la zona de amortiguamiento de la BOIAY, Pasco - Perú.

Referencias Bibliográficas

21. NEPA/UNICAMP. (2006). Tabela brasileira de composição de alimentos - TACO - versão 2. Disponible en: <http://www.unicamp.br/nepa/taco>. (4º. Edición revisada y ampliada, 2011).
22. Carrillo, B.M.P., Cardona, J.E.C., Díaz, S.R.O., Orduz, D.L.L., Mosquera, N.L.E., Hernández G.M.S., Peña R.L.F. (2017). Los ingredientes naturales de la Amazonia colombiana: sus aplicaciones y especificaciones técnicas. Instituto Amazónico de Investigación Científica SINCHI. 112p.
23. Lima, F., Souza, A.P.B., Lima, A. (2015). Propriedades nutricionais do maxixe e do quiabo. *Saúde em Foco*, 2(1), 113-129.
24. Stella, S., Galeano, G. (1996). Las marantáceas de la Región de Araracuara, estudios en la Amazonia Colombiana. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. 87p.
25. Martínez, F.M., Narváez, J.R.Y. (2013). Utilización de 3 variedades de pimiento (*Capsicum annum* var. *Annum*, *Capsicum chinense*, *Capsicum baccatum* L) y 3 variedades de ají (*Capsicum frutescens*, *Capsicum pubescens*, *Capsicum chinense*), fresco y deshidratado para la elaboración de queso fresco prensado. Tesis de grado. Universidad Politécnica Estatal del Carchi. 171p.
26. Dávila, J., Calero, A., Roldán, S., Benítez, F. (2010). Ingredientes funcionales de plantas ecuatorianas. *Revista Politécnica*, 29(1), 51-59.
27. Kinupp, V.F, Barros, I.BI. (2008). Contenido de proteínas minerales de especies nativas, potenciales hortalizas de frutas. *Food Sci. Technol., Campinas*, 28, 4, 846-857.

