



ASOCIACIÓN ANCESTRAL
DE MÉDICOS TRADICIONALES



GUÍA DE PLANTAS MEDICINALES DE LA AMAZONÍA BOLIVIANA

Primera sistematización de especies medicinales
priorizadas por la Asociación Ancestral de Médicos
Tradicionales (AAMT) de la Central Indígena de la
Región Amazónica de Bolivia (CIRABO).



GUÍA DE PLANTAS MEDICINALES DE LA AMAZONÍA BOLIVIANA
PRIMERA SISTEMATIZACIÓN DE ESPECIES PRIORIZADAS POR
LA ASOCIACIÓN ANCESTRAL DE MÉDICOS TRADICIONALES
(AAMT) DE LA CENTRAL INDÍGENA DE LA REGIÓN AMAZÓNICA
DE BOLIVIA (CIRABO)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL BENI JOSÉ BALLIVIÁN - UABJB
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FORESTALES DE LA
AMAZONÍA - IIFA Y CARRERA DE ENFERMERÍA

Coordinación Científica

Vincent A. Vos

Editores:

Vincent Antoine Vos

Jaime Antonio Cortez Vallejo

Katterine Rodríguez Párraga

ISBN: 978-9917-9669-2-0

D.L.: 1-1-5265-2026

Edición y Diseño

Douglas Velásquez Moriset

Fotografías

Vincent A. Vos

IIFA

Elaborado por:



En colaboración con:



Con el apoyo de:



CONTENIDO

PARTE I	
INTRODUCCIÓN.....	6
PRESENTACIÓN.....	6
ORIGEN Y MARCO	
INSTITUCIONAL DE LA GUÍA.....	7
Autores	
(Médicos tradicionales).....	9
Introducción.....	11
Objetivos.....	11
Cómo usar esta guía.....	12
La AAMT-CIRABO.....	12
Cómo se elaboró esta guía.....	13
Planificación conjunta.....	14
Programa de formación.....	15
Levantamiento de usos medicinales locales.....	16
Identificación taxonómica, descripción botánica y barrido químico.....	16
Revisión bibliográfica.....	17
Síntesis.....	18
Presentación y retroalimentación.....	18
Edición y diagramación.....	18
PARTE II:	
Descripciones de las plantas medicinales seleccionadas.....	19
AJO - AJO.....	20
ANUKA PERI.....	22
ATARISI.....	24
BALSAMINA.....	26
CAFECILLO.....	28
CAYÚ DEL MONTE.....	30
CHUCHUHUASO.....	32
COPAIBO.....	34
GUAYABOCHI.....	36
MATA PALO.....	38
MATICO HOJA PELUDA.....	40
MORINGA.....	42



OJÉ.....	44
PAQUIÓ GRANDE.....	46
SININI.....	48
SUCUBA	50
SUELDA CON SUELDA.....	52
TAJIBO NEGRO.....	54
TIPA.....	56
UÑA DE GATO.....	58
URUCÚ.....	60
Anexo 1: Glosarios	62
Anexo 2: Aportes de los médicos tradicionales entrevistados a las descripciones de las plantas medicinales.....	66
Anexo 3: Lista completa de médicos/as tradicionales matriculados de la AAMT-CIRABO	67

PARTE I INTRODUCCIÓN

PRESENTACIÓN

La guía de plantas medicinales es el resultado de una cooperación entre los médicos de la Asociación Ancestral de Médicos Tradicionales de la Central Indígena de la Región Amazónica de Bolivia (AAMT-CIRABO) y la Universidad Autónoma del Beni “José Ballivián” a través de su Instituto de Investigaciones Forestales de la Amazonía y la Carrera de Enfermería.

La elaboración conjunta de la guía fue realizada en el marco del Proyecto “SALUD PLANETARIA EN EL NORTE DE LA AMAZONÍA BOLIVIANA”, ejecutado por un consorcio liderado por **medicumsmundi** Mediterrània en asociación con el Instituto de Investigaciones Forestales de la Amazonía de la Universidad Autónoma del Beni José Ballivián, el Centro de Investigación y Promoción del Campesinado y la Red de Salud Riberalta 07, con financiamiento de la Cooperació Valenciana de la Generalitat Valenciana.

El contenido de la publicación es responsabilidad exclusiva de la UABJB y no necesariamente refleja la opinión de la Generalitat Valenciana. Se autoriza la reproducción parcial o total a condición de citar la fuente. Cita sugerida: Vos, V.A., J.A. Cortez Vallejo, y K. Rodríguez Párraga (Eds.). (2026). GUÍA DE PLANTAS MEDICINALES DE LA AMAZONÍA BOLIVIANA, UABJB y AAMT-CIRABO, Riberalta, Beni, Bolivia.

ORIGEN Y MARCO INSTITUCIONAL DE LA GUÍA

Autores institucionales: Universidad Autónoma del Beni José Ballivián (Instituto de Investigaciones Forestales de la Amazonía y Carrera de Enfermería) y la Asociación Ancestral de Médicos Tradicionales de la Central Indígena de la Región Amazónica de Bolivia (AAMT-CIRABO).

Editores: Vincent Antoine Vos, Jaime Antonio Cortez Vallejo, Katterine Rodríguez Párraga.

Autores (médicos tradicionales): Alejandrina Cartagena Chipunavi, Betzabeth Cusirimay Navi, Claudia Me-deiros López, Edgar Amutari Galindo, José Jesús Murguía Flores, José Ortiz Soria, Juan Carlos Aguilar Orbe, Juan Cuajera Yubanera, Juana Yujra Mamani, Manuel Roca Cartagena, María Elena Tabo Vaca, Maximina Vargas Dara, Mireya Parada Torrico, Neuza Tabo Vaca, Rivelino Ortiz Sejas, Rosa Mayo Cartagena, Roxana Caya Camaconi, Sarah Yubanure Cueva, Víctor Vaca Torrez.

Colaboradores (en orden alfabético): Alcira Justiniano Dorado, Anderson Hurtado Chávez, Armelinda Zonta, Barbara Josefa Pardo Aldunate, Bezaleel Paredes Subirana, Deysi Pascuala Navi Siani, Eliana Mayo Medina, Elsa Alcocer Vargas, Edward Flores Villanueva, Estela Ruelas Marupa, Gerardo Méndez Imopoco, Gualberto Toledo Chávez, Guido Pardo Molina, Jesús Vicente Cartagena Borja, Juan Jesús Gonzales Cayo, Juana Eva Mamani, José Guzmán Mamani, Kamarey Forero Pérez, Katerin Condori Chuquimia, Maily Rachel Bazán Subirana, Marco Ronald Lima Apaza, María Julia Rojas Charrías, Mariely Camacho Delgado, Marina Ruelas Marupa, Marlene Ruelas Marupa, Maureen Melgar Deromedis, Morelia Mendieta Chao, Nicole Amutari Ortiz, Niurka Toullier Barriga, Paula Cecilia Tuno Camaya, Sarah Ayala Siani de Sena, Silvia Apavão Villanueva, Valeria Rosario Tuno Chuquisa, Yerko Achabal Mayo, Yolanda López Ochoa.

Diagramación: Douglas Velásquez Moriset.

D.L.: 1-1-5265-2026

ISBN: 978-9917-9669-2-0

Propiedad intelectual, conocimientos tradicionales y acceso a recursos genéticos: La presente guía es una obra colectiva elaborada a partir de un proceso de documentación etnobotánica desarrollado con la participación y autorización de médicos tradicionales vinculados a la Asociación Ancestral de Médicos Tradicionales de la Central Indígena de la Región Amazónica de Bolivia (AAMT-CIRABO), en el marco del respeto a sus conocimientos, prácticas e innovaciones tradicionales.

Los derechos de autor sobre la selección, organización, redacción, edición, fotografías, diseño y demás elementos originales de esta publicación corresponden a sus autores, editores e instituciones participantes, según corresponda, sin perjuicio de los derechos morales de cada autor y colaborador. La reproducción total o parcial de esta obra, por cualquier medio, requiere autorización previa y por escrito de los titulares correspondientes.

Los conocimientos tradicionales documentados en esta guía son reconocidos como conocimientos colectivos asociados a recursos biológicos y, cuando corresponda, a recursos genéticos o sus productos derivados. Su documentación y difusión se realizan con reconocimiento expreso de la AAMT-CIRABO y de los médicos tradicionales participantes, respetando la Decisión 391 de la Comunidad Andina y el Decreto Supremo N.º 24676, que regulan el acceso a recursos genéticos, sus productos derivados y los componentes intangibles asociados, así como los principios de consentimiento previo informado y distribución justa y equitativa de beneficios.

La publicación de esta guía no autoriza a terceros a realizar investigación, prospección biológica, desarrollo tecnológico, aplicación industrial, aprovechamiento comercial, registro de patentes, elaboración de productos, extracción de compuestos, acceso a material genético o uso comercial de los conocimientos tradicionales aquí documentados. Cualquier uso de esa naturaleza deberá contar, según corresponda, con la autorización previa de la AAMT-CIRABO y de las comunidades o médicos tradicionales titulares del conocimiento, además de los permisos, contratos de acceso, anexos o contratos accesorios exigidos por la Autoridad Nacional Competente del Estado boliviano.

Esta obra reconoce la soberanía del Estado Plurinacional de Bolivia sobre sus recursos genéticos y productos derivados, así como los derechos colectivos de los pueblos indígenas y comunidades locales sobre sus conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales asociados a la biodiversidad.

Autores (Médicos tradicionales)

La presente guía reconoce como autores y portadores principales del conocimiento a los médicos y médicas tradicionales de la Asociación Ancestral de Médicos Tradicionales (AAMT-CIRABO) que aportaron su experiencia, sus prácticas y sus criterios sobre las especies medicinales aquí descritas. Su participación no solo permitió documentar usos locales, sino también orientar el enfoque de la publicación, priorizar especies de interés y revisar críticamente los contenidos elaborados.

Datos personales de los médicos tradicionales que aportaron al proceso de elaboración de esta guía de plantas medicinales.



**Alejandrina Cartagena
Chipunavi**

Médico naturista partera. Comunidad Santa Helena del Lago, TCO Takana, identidad étnica Takana. Con 46 años de experiencia en medicina natural.



Betzabeth Cusirimay Navi

Médico tradicional ancestral. Barrio Media Luna, Riberalta, identidad étnica Chacobo. Con 25 años de experiencia en medicina natural. Aportó información sobre Anuka Peri, Balsamina, Cayú del Monte, Chuchuhuaso, Matico Hoja Peluda, Paquiú, Sinini y Tipa.



Claudia Medeiros López

Médico naturista. De la ciudad de Riberalta, identidad étnica mestiza boliviana. Con 20 años de experiencia en medicina natural. Aportó información sobre Sinini y Sucuba.



Edgar Amutari Galindo

Médico tradicional ancestral. Comunidad Victoria, TCO Takana-Kabineño, identidad étnica Takana. Con 56 años de experiencia en medicina natural. Aportó información sobre Ajo Ajo, Anuka Peri, Atarisi, Cayú del Monte, Chuchuhuaso, Matico, Tajibo negro y Uña de Gato.



José Jesús Murguía Flores

Médico tradicional. Comunidad Santa Rosita del Biata. Con 26 años de experiencia en medicina natural. Aportó información sobre Ajo Ajo, Anuka Peri, Copaibo, Guayabochi, Moringa, Ojé, Suelda con Suelda y Uña de Gato.



José Ortiz Soria

Médico naturista de la comunidad Alto Ivon, TCO Chacobo-Pacahuara. Identidad étnica Chacobo. Con 20 años de experiencia con medicina natural. Aportó información sobre Cafecillo, Chuchuhuaso, Copaibo, Paquiú y Suelda con Suelda.



Juan Carlos Aguilar Orbe

Médico tradicional ancestral. Comunidad Vista Alegre. Identidad étnica Takana. Con 28 años de experiencia en medicina tradicional. Aportó información sobre el Cayú del Monte y Tajibo Negro.



Juan Cujera Yubanera

Médico tradicional ancestral Takana, con 24 años de experiencia en medicina tradicional. Vive en la comunidad Santa Elena. Aportó información sobre Atarisi, Cafecillo, Suelda con Suelda, Tajibo Negro y Tipa.



Juana Yujra Mamani

Partera, de la ciudad de Riberalta, identidad étnica Aymara. Con 37 años de experiencia en medicina natural. Aportó información sobre Mata Palo, Uña de Gato, Uña y Urucú.



Manuel Roca Cartagena

Huesero. De comunidad San Ramón, TCO Chacobo-Pacahuara. Identidad étnica Chacobo. Con 20 años de experiencia en medicina natural. Aportó información sobre el Guayabochi, Mata Palo y Sinini.



María Elena Tabo Vaca

Médica tradicional herbolaria. De la comunidad Samaria, en la TCO Kavineña. Con 25 años de experiencia. Aportó información sobre Balsamina y Paquió.



Maximina Vargas Dara

Médica tradicional ancestral Takana, con 30 años de experiencia en medicina tradicional. De la comunidad de Exaltación, donde contribuye al cuidado de la salud comunitaria desde la práctica de la medicina ancestral.



Mireya Parada Torrico

Médica partera tradicional. De la ciudad de Riberalta. Identidad étnica Kavineña. Con 24 años de experiencia en medicina natural. Aportó información sobre Atarisi, Guayabochi y Mata Palo.



Neuza Tabo Vaca

Médica tradicional herbolaria, del pueblo Kabineña. Con 20 años de experiencia en medicina tradicional, vive en la comunidad Samaria, TCO Kabineña. Aportó información sobre Matico y Moringa.



Rivelino Ortiz Sejas

Médico tradicional ancestral. De la comunidad Alto Ivon, TCO Chacobo-Pacahuara. Identidad étnica Chacobo. Con 15 años de experiencia en medicina natural. Aportó información sobre Cafecillo y Moringa.



Rosa Mayo Cartagena

Herbolaria. De la comunidad Los Cayuces, TCO Chacobo-Pacahuara. Identidad étnica Kabineña. Con 25 años de experiencia en medicina natural. Aportó información sobre Balsamina y Sucuba.



Roxana Caya Camaconi

Partera del pueblo Kabineña, con 30 años de experiencia en medicina tradicional. Vive en la comunidad Peña Guarayo, de la TCO Kabineña. Aportó información sobre Ajo Ajo, Copaibo, Tipa y Urucú.



Sarah Yubanure Cueva

Médica tradicional ancestral. Comunidad San Salvador. Identidad boliviana. Con 22 años de experiencia en medicina natural. Aportó información sobre Sucuba.



Víctor Vaca Torreiz

Médico naturista de la ciudad de Riberalta. Identidad étnica Takana. Con 33 años de experiencia en medicina tradicional. Aportó información sobre Moringa y Ojé.

Introducción

La **Guía de Plantas Medicinales de la Amazonía Boliviana** constituye una primera sistematización de especies medicinales priorizadas por la Asociación Ancestral de Médicos Tradicionales de la Central Indígena de la Región Amazónica de Bolivia (AAMT-CIRABO), en colaboración con la Universidad Autónoma del Beni “José Ballivián” (UABJB), a través del Instituto de Investigaciones Forestales de la Amazonía (IIFA) y la Carrera de Enfermería. Su elaboración se enmarca en el proyecto Salud Planetaria en el Norte de la Amazonía Boliviana, impulsado mediante una alianza institucional que articula investigación, salud, formación universitaria y trabajo territorial.

Este trabajo se desarrolla en un contexto en el que Bolivia reconoce formalmente la medicina tradicional ancestral como parte del sistema nacional de salud. La Ley N.º 459 de Medicina Tradicional Ancestral Boliviana establece un marco para su ejercicio, práctica, fortalecimiento y articulación con el Sistema Nacional de Salud. A su vez, su reglamentación mediante el Decreto Supremo N.º 2436 y la política SAFCI refuerzan el reconocimiento de la interculturalidad y la complementariedad entre saberes como principios relevantes de la atención en salud.

En ese marco, la medicina tradicional no debe entenderse únicamente como una herencia cultural del pasado, sino como un campo vivo de conocimientos prácticos, observaciones acumuladas y formas de cuidado construidas a lo largo de generaciones. En la Amazonía boliviana, estos saberes están estrechamente vinculados al bosque, al agua, a la biodiversidad y a las formas comunitarias de vida. Por ello, su valoración dialoga de manera directa con el enfoque de Salud Planetaria, que recuerda que la salud humana depende de ecosistemas sanos y de relaciones más equilibradas entre sociedad y naturaleza.

La presente guía reconoce y visibiliza el aporte de la AAMT-CIRABO como organización portadora y articuladora de conocimientos medicinales ancestrales en la región amazónica. Los médicos y médicas tradicionales vinculados a esta asociación han avanzado en procesos de acreditación y matrícula profesional en coordinación con instancias del sector salud, en el marco del Registro Único de la Medicina Tradicional Ancestral Boliviana. Esa trayectoria refuerza la importancia de generar materiales que contribuyan a la revalorización de estos saberes, a su transmisión intergeneracional y a un diálogo más respetuoso con la formación universitaria y con los servicios de salud.

Al mismo tiempo, esta guía reconoce que el conocimiento medicinal tradicional no se reduce a una lista de usos de plantas. Forma parte de una visión integral del cuidado, en la que intervienen la experiencia, la observación, la espiritualidad, las dietas, los contextos culturales y la relación ética con la naturaleza. Por ello, esta publicación busca aportar a una comprensión más amplia, crítica y responsable del valor de la medicina tradicional en la Amazonía boliviana.

Objetivos

Los objetivos de esta guía son:

1. Documentar y valorar conocimientos locales sobre plantas medicinales priorizadas por los propios médicos y médicas tradicionales participantes.
2. Poner en diálogo esos conocimientos con información botánica, etnomédica, fitoquímica y bibliográfica disponible.
3. Ofrecer una herramienta educativa e intercultural útil para procesos de formación, análisis e investigación.



Cómo usar esta guía

La presente guía ha sido elaborada como una herramienta de consulta y análisis orientada principalmente a médicos y médicas tradicionales, personal de salud, docentes, estudiantes e investigadores vinculados a la salud intercultural, la etnobotánica, la enfermería, la formación universitaria y la atención en contextos amazónicos. Su propósito central es aportar a un mejor entendimiento de los alcances, potencialidades, riesgos y limitaciones de diversas plantas medicinales priorizadas por la AAMT-CIRABO.

En primer lugar, esta guía está dirigida a los propios médicos y médicas tradicionales que resguardan, transmiten y aplican estos conocimientos. En ese sentido, busca ofrecer un material de apoyo que sistematice parte de su experiencia, la ponga en diálogo con literatura especializada y permita visibilizar, con mayor sustento, tanto el valor como los límites de los productos medicinales basados en plantas.

En segundo lugar, esta publicación está pensada como un instrumento útil para personal médico y de salud —incluyendo profesionales de la Red de Salud 07 de Riberalta— que atienden a personas que ya vienen utilizando plantas medicinales o preparados tradicionales. La guía puede servirles para interpretar mejor los usos reportados, reconocer posibles riesgos, valorar la existencia de conocimientos locales consistentes y analizar con mayor criterio situaciones en las que la medicina tradicional y la atención biomédica se encuentran en la práctica.

Esta guía no debe entenderse como un manual de automedicación ni como una invitación a experimentar con la salud. Tampoco sustituye la evaluación clínica, el diagnóstico profesional, el seguimiento terapéutico ni la atención oportuna en situaciones de riesgo. El hecho de que una planta tenga uso tradicional, contenga compuestos bioactivos o cuente con cierta evidencia experimental no significa que su eficacia y seguridad estén plenamente demostradas para todos los casos, dosis, formas de preparación o tipos de pacientes.

Por ello, las descripciones aquí presentadas deben leerse con criterio profesional y dentro de un enfoque de complementariedad. En esta guía, el apartado Conocimiento local presenta los usos reportados por médicos y médicas tradicionales participantes; Conocimiento etnomédico resume antecedentes registrados en otras fuentes; Conocimiento farmacológico sintetiza información química o experimental disponible; y Riesgos y precauciones destaca límites, advertencias y posibles situaciones de cuidado. Estos niveles de información no son equivalentes entre sí, pero juntos permiten una lectura más crítica y más completa.

Se recomienda especial prudencia en casos de embarazo, lactancia, niñez, personas mayores, enfermedades crónicas, cuadros infecciosos severos, deshidratación, dolor persistente, complicaciones respiratorias, sospecha de intoxicación o cualquier situación que requiera atención clínica urgente. Ante síntomas graves, prolongados o de causa no clara, esta guía no reemplaza la necesidad de acudir a un centro de salud.

En síntesis, esta publicación debe ser utilizada como una herramienta para profesionales, actores formados y espacios de diálogo intercultural. Su valor no está en promover el uso indiscriminado de plantas medicinales, sino en contribuir a una comprensión más seria, respetuosa y documentada de su papel dentro de la salud amazónica.

La AAMT-CIRABO

La Asociación Ancestral de Médicos Tradicionales de la Central Indígena de la Región Amazónica de Bolivia (AAMT-CIRABO) es una organización que resguarda, ejerce y promueve conocimientos ancestrales de medicina tradicional en la Amazonía boliviana. Su trabajo se basa en una visión integral de la salud, entendida como equilibrio entre la persona, la comunidad, la naturaleza y el mundo espiritual. En este marco, la Asociación mantiene vigentes saberes transmitidos de generación en generación, especialmente en torno al uso de plantas medicinales, prácticas de sanación y formas propias de cuidado comunitario.

La AAMT-CIRABO no solo cumple una función de preservación cultural, sino también de articulación organizativa y representación de médicos y médicas tradicionales que ejercen su labor en distintos territorios y contextos sociales de la región. Su existencia expresa la continuidad de sistemas de conocimiento que siguen siendo relevantes para la vida cotidiana, el cuidado familiar y comunitario, y la relación ética con el bosque



y con el territorio.

La relación de la Asociación con la CIRABO es fundamental. La Central Indígena de la Región Amazónica de Bolivia es la organización matriz de pueblos indígenas de la región amazónica norte y forma parte de una trayectoria histórica de defensa del territorio, de los derechos colectivos, de la identidad cultural y de formas propias de desarrollo. En ese marco, la AAMT-CIRABO se inserta en un proceso más amplio de fortalecimiento organizativo y de valoración de los conocimientos indígenas amazónicos.

Además, la Asociación viene fortaleciéndose en el marco de la legislación vigente y de las políticas públicas del Estado Plurinacional de Bolivia. La Constitución Política del Estado reconoce la responsabilidad estatal de promover, respetar, proteger e investigar la medicina tradicional, mientras que la Ley N.º 459 de Medicina Tradicional Ancestral Boliviana establece un marco específico para su ejercicio, organización y articulación con el Sistema Nacional de Salud. En ese contexto, los médicos y médicas tradicionales vinculados a la AAMT, incluyendo las personas autoras de esta guía, han avanzado en procesos de reconocimiento formal mediante el Registro Único de la Medicina Tradicional Ancestral Boliviana (RUMETRAB).

En ese sentido, la AAMT-CIRABO representa tanto una organización portadora de conocimientos medicinales como un actor clave en el diálogo entre saberes, derechos culturales, salud intercultural y cuidado del territorio. La presente guía forma parte de ese esfuerzo de visibilización, fortalecimiento y reconocimiento.

El actual directorio de la AAMT está conformado por Rosa Mayo Cartagena, Mireya Parada Torrico, Claudia Medeiros López, Betzabeth Cusirimay Navi y Manuel Roca Cartagena.



Médicos tradicionales de la AAMT junto a investigadores del IIFA-UABJB durante uno de los intercambios de conocimientos que permitieron el desarrollo de la presente guía.

Cómo se elaboró esta guía

La presente guía se construyó a partir de un proceso colaborativo entre médicos/as tradicionales matriculados de la AAMT-CIRABO, por un lado, e investigadores, docentes y estudiantes de la Universidad Autónoma del Beni “José Ballivián” por otro. En específico aportaron investigadores del Instituto de Investigaciones Forestales de la Amazonía y docentes y estudiantes de la Carrera de Enfermería de la UABJB en Riberalta. Además, se contó con apoyo de representantes de la Red de Salud 07 de Riberalta, **medicushmani** Mediterrania y la Confederación Departamental de Medicina Natural del Beni, para las diferentes etapas de recolección y sistematización de los datos.

Este trabajo colectivo permitió elaborar la guía bajo un enfoque de encuentro de saberes. Este enfoque re-

conoce tanto el valor del saber ancestral como los límites de la evidencia científica disponible, especialmente cuando muchos estudios siguen siendo preliminares o no sustituyen evaluaciones clínicas en humanos. Como tal, esta guía representa un esfuerzo de colaboración intercultural orientado a fortalecer la memoria biocultural de la Amazonía boliviana, respaldar el reconocimiento de la medicina tradicional ancestral y contribuir a una agenda de salud más integral, territorial y ecológicamente responsable. En el marco de la Salud Planetaria, conservar los conocimientos sobre plantas medicinales, promover su uso responsable y defender los ecosistemas que las sostienen son acciones complementarias: cuidar el bosque también es cuidar la salud de las personas y de las comunidades.

Planificación conjunta

Se inició el proceso de elaboración a través de una coordinación entre el IIFA-UABJB y la directiva de la AAMT-CIRABO. Tomando en cuenta demandas y propuestas anteriormente formuladas ante **medicus-mundi** Mediterrània y en el Encuentro Departamental de Sabios de la Medicina Tradicional Ancestral, se analizaron las demandas de apoyo y propuestas de sistematización de parte de los médicos y médicas tradicionales de la AAMT.



Encuentro Departamental de Sabios de la Medicina Tradicional Ancestral organizado en agosto de 2023, en ambientes de CIRABO con apoyo de la Confederación Departamental de Medicina Natural del Beni.

A través de múltiples reuniones se estableció un acuerdo de cooperación con lineamientos claros en cuanto al alcance del trabajo coordinado, tanto para la elaboración de la guía de plantas medicinales, como para un programa de capacitación en Salud Planetaria y emprendimientos con plantas medicinales, y para la elaboración conjunta de una bebida saludable. Con base en los acuerdos establecidos en estas reuniones se consolidó una agenda conjunta y se realizaron las actividades descritas en este capítulo.



Reuniones de coordinación entre los médicos tradicionales y la UABJB para definir los alcances y métodos del trabajo conjunto.

Programa de formación

En mutuo acuerdo entre la UABJB y la AAMT-CIRABO se acordó facilitar un programa de formación en Salud Planetaria y manipulación de plantas medicinales. El programa de formación consistió en un total de nueve módulos con una carga horaria de 90 horas académicas, para fortalecer los conocimientos y capacidades de los médicos tradicionales, en torno a la salud planetaria y el procesamiento y la comercialización de plantas medicinales.

El programa combinó capacitación teórica y prácticas aplicadas según el siguiente programa:

- Módulos 1 y 2: Introducción a la Salud Planetaria y la construcción participativa de complejos productivos, por MSc. Vincent A. Vos del Instituto de Investigaciones Forestales de la Amazonía (IIFA-UABJB).
- Módulo 3: Buenas prácticas de transformación e inocuidad, por Ing. Marcelo Cárdenas de la Carrera de Ingeniería en Industrias Forestales (CIIF-UABJB).
- Módulos 4 y 5: Obtención de extractos de plantas medicinales y buenas prácticas de laboratorio, por Ing. Elsa Alcocer Vargas del IIFA-UABJB.
- Módulos 6 y 7: Intercambio de conocimientos sobre plantas medicinales, por MSc. Vincent Vos (IIFA-UABJB) y Lic. Katterine Rodríguez de la Carrera de Enfermería (CE-UABJB), con apoyo de otros investigadores del IIFA y estudiantes de CE-UABJB.
- Módulos 8 y 9: Práctica de elaboración de una bebida saludable a base de flor de Jamaica, por Maureen Melgar Deromedis (CIIF-UABJB) y Ing. Jaime Antonio Cortez Vallejo (IIFA-UABJB).



Médicos tradicionales y facilitadores del IIFA en uno de los módulos de formación.

Levantamiento de usos medicinales locales

Aprovechando los encuentros frecuentes en el marco del programa de formación, se realizó una planificación y coordinación constante para definir el contenido y los enfoques de la guía. Luego de consolidar métodos y aspectos relacionados con la autoría y la propiedad intelectual de la información a ser incluida en la guía, en una coordinación entre el IIFA-UABJB y la CE-UABJB se consolidaron fichas de levantamiento de datos.

Una primera ficha permitió el levantamiento de datos de los médicos tradicionales, incluyendo su nombre completo, su número de Registro Único de la Medicina Tradicional Ancestral Boliviana (RUMETRAB), su especialidad como médico tradicional, su residencia (comunidad / TCO / ciudad) y su identidad étnica, además de sus años de experiencia como médico tradicional. A tiempo de levantar estos datos, también se solicitaron firmas a los médicos tradicionales para respaldar su permiso expreso para la colecta y recojo de información, en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) y el Protocolo de Nagoya.

Una segunda ficha fue diseñada para la recolección de la información sobre los usos locales de las plantas medicinales. Aparte de información de los investigadores y estudiantes que ayudaron a recolectar la información, esta ficha fue diseñada para recolectar información sobre 1) Qué parte de la planta se usa, 2) Para qué enfermedades o problemas de salud, 3) Cómo se recolecta y cuándo, 4) Cómo se prepara, 5) Cómo se administra al paciente, y 6) Qué cuidados y precauciones se recomienda tener.



Identificación y exposición de usos de plantas medicinales por médicos de la AAMT

Identificación taxonómica, descripción botánica y barrido químico

De forma paralela al curso y el levantamiento de los usos medicinales locales, el equipo del IIFA-UABJB realizó investigaciones botánicas para la identificación taxonómica de todas las especies priorizadas por los médicos tradicionales. La identificación de las especies fue confirmada por especialistas de la Sociedad Boliviana de Botánica (Lic. Vincent A. Vos con apoyo de Ing. Alejandro Araujo Murakami) y la nomenclatura taxonómica y autoría botánica fue comparada mediante una revisión en el Catálogo de Plantas Vasculares de Bolivia disponible en Trópicos (<https://legacy.tropicos.org/>).

El ingeniero forestal Edward Flores (IIFA) fue el principal responsable para tomar fotos de las plantas incluidas en la guía, y para colectar partes de plantas de las especies medicinales priorizadas, identificando las plantas en el Campus Universitario de la UABJB, en la ciudad de Riberalta y en comunidades campesinas del mu-

nicipio. De cada planta se recolectaron las partes usadas por los médicos tradicionales, según la información recolectada anteriormente. Estas muestras recolectadas fueron preparadas por la ingeniera química Elsa Alcocer Vargas (IIFA) para su envío a Cochabamba, donde fueron sometidas a un análisis fitoquímico para evaluar la presencia de compuestos químicos conocidos por su potencial medicinal: alcaloides, saponinas, taninos, quinonas, flavonoides, polifenoles, cumarinas y triterpenos.



Preparación de muestras de plantas medicinales para análisis en laboratorio.

Revisión bibliográfica

Para evaluar los datos primarios de usos medicinales levantados con los médicos tradicionales de la AAMT, también se realizó una revisión bibliográfica amplia. Combinando búsquedas en guías etnobotánicas, búsquedas en internet apoyadas con búsquedas en bases bibliográficas y herramientas digitales de apoyo, verificando críticamente las fuentes identificadas, se identificaron estudios clave sobre los usos médicos y etnomédicos, compuestos activos y propiedades farmacológicas. La información de las fuentes bibliográficas fue combinada en primera instancia por Ing. Jaime Cortez Vallejo en fichas informativas para cada especie, para una posterior revisión crítica de parte de un equipo mixto conformado por el biólogo Vincent Vos y el especialista en transformación industrial Jaime Antonio Cortez Vallejo (ambos del IIFA) y especialistas en medicina Katterine Rodríguez Párraga y Silvia Apavão Villanueva (de la CE-UABJB).



Uno de los momentos de intercambio de conocimientos en ambientes de la Carrera de Enfermería de la UABJB

Síntesis

La fase de síntesis de esta investigación consistió en la combinación de toda la información rescatada en descripciones por especie. Esta información fue organizada según la estructura de los próximos capítulos:

- Para identificar la planta: incluye una descripción de la nomenclatura local e identidad taxonómica.
- Conocimiento local: describe los usos medicinales rescatados de los médicos tradicionales de la AAMT.
- Conocimiento etnomédico: describe usos médicos y etnomédicos reconocidos en la literatura especializada.
- Conocimiento farmacológico: resume los compuestos activos y funciones farmacológicas registradas por estudios científicos.
- Riesgos y precauciones: resume los principales riesgos y precauciones recomendados en relación al consumo de las plantas medicinales, considerando tanto las recomendaciones de los médicos tradicionales como la literatura analizada.
- Bibliografía: presenta las fuentes bibliográficas principales usadas para las descripciones de las plantas medicinales en esta guía.

Para cada especie, la guía además incluye un resumen que pretende sintetizar los principales resultados de la investigación plasmada en las descripciones.

Presentación y retroalimentación

La información de todas las especies fue combinada en un borrador de la guía. En este borrador también ya se incluyó información adicional para la primera parte de la guía: incluyendo una introducción, la identificación de los editores, autores y colaboradores, la descripción metodológica y los glosarios.

El borrador fue presentado a los médicos tradicionales de la AAMT durante uno de los últimos módulos de formación, con una explicación del proceso de elaboración aplicado y los contenidos acordados. Esta versión borrador de la guía también fue entregada en formato físico y digital a todos los autores y editores, para que puedan hacer una revisión crítica de toda la información presentada. Con base en la retroalimentación recibida, en esta fase aún se hicieron ajustes, tanto en los textos de la primera parte de presentación (como la descripción de la AAMT), como en las descripciones de las especies de plantas medicinales.

Edición y diagramación

La fase final de edición de esta guía consistió en una revisión final de todos los textos y la revisión crítica ante las fuentes bibliográficas analizadas, la revisión de ortografía y sintaxis, la edición (mejoras finales de contenido y estructura). Finalmente, Douglas Velásquez (IIFA) hizo la diagramación final, tanto de las imágenes como de la guía en general.

PARTE II: Descripciones de las plantas medicinales seleccionadas

AJO-AJO

El Ajo-ajo (*Gallesia integrifolia*) es un árbol medicinal ampliamente conocido en la Amazonía por su olor fuerte característico, semejante al ajo, y por su uso tradicional en baños, decocciones y limpiezas corporales. En la medicina tradicional local se emplean sobre todo la corteza y, en algunos casos, las hojas. La literatura etnobotánica amazónica también reporta usos para afecciones respiratorias, dolores corporales, diarrea y enfermedades culturales. Estudios experimentales han identificado en esta especie compuestos azufrados y otras sustancias bioactivas, con evidencia de actividad antifúngica y otros efectos biológicos en laboratorio; sin embargo, ello no equivale a una demostración clínica de eficacia terapéutica en humanos.

Para identificar la planta

Nombres comunes: Ajo-ajo, Ajo del monte, Ajo. **Nombre científico:** *Gallesia integrifolia* (Spreng.) Harms. **Familia:** Petiveriaceae.

Árbol de gran tamaño, que puede alcanzar más de 20 m de altura. Presenta **fuste** recto con corteza de color café amarillento. Las **hojas** son simples, alternas, enteras y lisas, y presenta **frutos** alados tipo sámara, que son dispersados por el viento. **Rasgos distintivos:** Toda la planta desprende un olor fuerte a ajo al cortarla o estrujarla.

Distribución: Se encuentra en la Amazonía boliviana y en otras regiones tropicales de Sudamérica. En Bolivia crece en bosques húmedos de tierras bajas.



Ajo-ajo, Ajo del monte,
Ajo.

Conocimiento local

En Riberalta, los médicos tradicionales **Edgar Amutari Galindo, José Jesús Murguía Flores y Roxana Caya Camaconi** reportan el uso de la corteza, principalmente en forma de **baños o decocciones**. Se emplea en **dolores fuertes, resfríos y enfermedades culturales** como el mocheó y el mal viento, especialmente en niños. También se menciona su uso en baños para bajar la fiebre y en limpiezas corporales. Se considera una **planta “fuerte”**, cuyo uso debe realizarse con respeto y moderación. Recomiendan que los niños bañados con Ajo-ajo deben permanecer dentro de casa y cuidarse del viento y el frío en las mañanas.

Conocimiento etnomédico

En otras regiones de la Amazonía boliviana se reporta el uso de *Gallesia integrifolia* contra **mocheó u oreja, desombro o susto, diarrea, anemia infantil, mal de cuerpo y malviento**, principalmente mediante baños, vapores o preparaciones de **la corteza y las hojas**. También ha sido registrada para resfrío, fiebre y algunas afecciones de la piel. Estos reportes refuerzan que se trata de una especie con amplio uso regional, especialmente en cuadros corporales fuertes y **enfermedades culturales**.

Conocimiento farmacológico

El aceite esencial del fruto de *Gallesia integrifolia* contiene una proporción alta de **compuestos organosulfurados**, y en ensayos de laboratorio mostró actividad antifúngica frente a diversos **hongos**. Otros estudios reportan actividad **antioxidante, antiinflamatoria y antiproliferativa** en extractos y aceites esenciales de diferentes partes de la planta, mientras que trabajos previos aislaron **alcaloides** y otras moléculas bioactivas. En conjunto, la evidencia experimental respalda que la especie contiene compuestos con actividad biológica, aunque todavía no permite confirmar usos terapéuticos específicos en humanos.

Riesgos y precauciones

Por tratarse de una **planta fuerte** y químicamente activa, su **uso interno** debe manejarse con cautela. No se recomienda en mujeres **embarazadas**, durante la **lactancia** ni en **niños pequeños** sin orientación experta. El consumo excesivo podría causar **irritación digestiva**, y tampoco conviene aplicar extractos concentrados sobre mucosas o **piel muy sensible**. Como ocurre con otras plantas de uso fuerte en la medicina tradicional, se recomienda emplearla con moderación y suspender su uso ante cualquier reacción adversa.

Bibliografía

- Menachery, M. D., & Cava, M. P.** (1980). Grandirubrine, a new cytotoxic isoquinoline alkaloid from *Gallesia integrifolia*. *Journal of Natural Products*, 43(4), 457–458.
- Paniagua-Zambrana, N. Y., Bussmann, R. W., & Echeverría, J.** (2020). Ethnobotany of mountain regions: Andes – Bolivia, Chile, Peru. In N. Paniagua-Zambrana & R. W. Bussmann (Eds.), *Ethnobotany of the Andes* (pp. 3–81). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-28933-1_2
- Raimundo, K. F., Bortolucci, W. C., Glamočlija, J., Soković, M., Gonçalves, J. E., Linde, G. A., Colauto, N. B., & Gazim, Z. C.** (2018). Antifungal activity of *Gallesia integrifolia* fruit essential oil. *Brazilian Journal of Microbiology*, 49(4), 920–928. <https://doi.org/10.1016/j.bjm.2018.03.006>
- Silva, G. C. C., Machado, M. de A., Sakamoto, K., Inumaro, R. S., Gonçalves, J. E., Mandim, F., Vaz, J., do Valle, J. S., Faria, M. G. I., Ruiz, S. P., Piau Junior, R., Gonçalves, D. D., & Gazim, Z. C.** (2023). Cellular antioxidant, anti-inflammatory, and antiproliferative activities from the flowers, leaves and fruits of *Gallesia integrifolia* Spreng Harms. *Molecules*, 28(14), 5406. <https://doi.org/10.3390/molecules28145406>
- Thomas, E., & Vandebroek, I.** (2006). *Guía de plantas medicinales de los Yuracarés y Trinitarios del Territorio Indígena Parque Nacional Isiboro-Sécure (TIPNIS)*, Bolivia. Imprenta Sirena.

ANUKA PERI

Los médicos tradicionales locales usan principalmente la raíz del Anuka Peri bien lavada y machacada, como anestésico para tratar el dolor de muelas. Los análisis químicos y la literatura confirman la presencia de activos fitoquímicos, principalmente piperamidas (piperovatina) responsable del adormecimiento y flavonoides que contribuyen a sus propiedades antioxidantes y antiinflamatorias que confirman el potencial medicinal de esta especie.

Para identificar la planta

Nombres comunes: Anuka Peri, Cordoncillo. **Nombre científico:** *Piper piscatorum* Trel. & Yunck. **Familia:** Piperaceae.

Características botánicas: Arbusto de 2 a 5 m, con **hojas** simples, alternas, con forma de corazón alargado que tienen aroma picante al estrujarse. **Flores** agrupadas en espigas delgadas de color blanco-verdoso. **Frutos** en forma de bayas diminutas con una sola semilla, pegadas a una espiga.

Distribución: Se distribuye ampliamente en la cuenca amazónica. En Bolivia reportada en Pando, Beni y el norte de La Paz. Crece principalmente en el sotobosque (áreas sombreadas bajo los árboles grandes) y cerca de cuerpos de agua, donde los suelos son húmedos y ricos en materia orgánica.



Nombres comunes: Anuka Peri, Cordoncillo.

Conocimiento local

Los médicos naturistas **Edgar Amutari Galindo, Betzabeth Cusirimay Navi y José Jesús Murguía Flores** señalan que principalmente emplean la **raíz**, que es usada como **analgésico** local para aliviar el **dolor de muelas**. Destacan la importancia de lavar bien la raíz y machucarla para luego aplicarla sobre la muela afectada, con la necesidad de renovar la aplicación cada 20 minutos durante una hora. Para la preparación se emplea con un poco de agua directamente en la zona de la muela o herida.

Cuidados: Durante el tratamiento hay que supervisar el alivio del dolor, advirtiendo no consumir en demasiada cantidad.

Conocimiento etnomédico

La literatura científica sobre *Piper piscatorum* confirma el uso de raíces e inflorescencias por diversos grupos étnicos, incluidos los de la región del Beni y la frontera boliviano-brasileña. Emplean la **raíz** y la espiga masticada como **anestésico local** para el tratamiento inmediato del dolor de muela, además del uso de **hojas** en infusiones ligeras para controlar **cólicos estomacales y diarreas** debido a sus propiedades **antiespasmódicas**.

Además, diversos estudios documentan el uso de **hojas machacadas** en forma de emplasto para **limpiar heridas**, prevenir infecciones cutáneas y tratar la picazón extrema, mientras que en las zonas del Chaco y Pantanal se emplean en **baños de asiento** para aliviar diversas afecciones de la piel.

Conocimiento farmacológico

Nuestro análisis fitoquímico confirma la presencia de **alcaloides, flavonoides y saponinas**. La literatura científica indica que entre los compuestos activos identificados se encuentran amidas lipofílicas como la **piperovatina**, una piperamida asociada al **efecto adormecedor** local que explica su uso tradicional frente al **dolor de muelas**. También se reportan otros compuestos, como derivados de la piperina y ciertos terpenos presentes en el aceite esencial, que podrían contribuir a efectos antiinflamatorios, antisépticos y de modulación de otras sustancias activas.

En conjunto, los estudios experimentales sugieren que *Piper piscatorum* posee **actividad anestésica local, antimicrobiana, antiinflamatoria e incluso insecticida** en ciertos ensayos de laboratorio. Estos hallazgos coinciden de manera importante con el uso local de la raíz para aliviar el dolor y con su aplicación sobre heridas. Sin embargo, la mayor parte de esta evidencia sigue siendo experimental, por lo que debe interpretarse como respaldo farmacológico prometedor, pero todavía **no como validación clínica** completa de todos sus usos en humanos.

Riesgos y precauciones

Aunque en pequeñas cantidades suele considerarse segura para uso externo o aplicación local en la muela, esta planta debe **manejarse con prudencia**. El consumo excesivo de preparados de raíz podría generar **efectos tóxicos** sobre el **sistema nervioso**, por lo que no se recomienda ingerirla en grandes cantidades ni usarla en niños pequeños sin control estricto de la dosificación. Por su sabor picante y su actividad química, también puede **irritar ojos y mucosas sensibles**. Además, como ocurre con otras especies del género *Piper*, es importante **evitar confusiones** con otros “maticos” o “cordoncillos” de aspecto parecido, pero propiedades diferentes. Ante la falta de estudios suficientes sobre su seguridad en el embarazo, se recomienda no utilizarla en mujeres **embarazadas**.

Bibliografía

da Silva, J. K., da Trindade, R., Alves, N. S., Figueiredo, P. L., Maia, J. G. S., & Setzer, W. N. (2017). Essential oils from neotropical Piper species and their biological activities. *International Journal of Molecular Sciences*, 18(12), 2571. <https://doi.org/10.3390/ijms18122571>

McFerren, M. A., & Rodríguez, E. (1998). Piscicidal properties of piperovatine from *Piper piscatorum* (Piperaceae). *Journal of Ethnopharmacology*, 60(2), 183–187. [https://doi.org/10.1016/S0378-8741\(97\)00154-2](https://doi.org/10.1016/S0378-8741(97)00154-2)

Paniagua-Zambrana, N. Y., Bussmann, R. W., & Tellez, C. (2020). *Piper piscatorum* Trel. & Yunck. In N. Y. Paniagua-Zambrana & R. W. Bussmann (Eds.), *Ethnobotany of the Andes*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-77093-2_225-1

Suzuki, T., & Yamato, S. (2018). Mode of action of piperovatine, an insecticidal piperamide isolated from *Piper piscatorum* (Piperaceae), against voltage-gated sodium channels. *Neurotoxicology*, 69, 288–295. <https://doi.org/10.1016/j.neuro.2018.07.021>

Yuncker, T. G. (1972). The Piperaceae of Brazil I: Piper—Group I, II, III, IV. *Hoehnea*, 2, 19–366.

ATARISI

El Atarisi (*Cyathea microdonta*) es un helecho arbóreo usado localmente para afecciones respiratorias, inflamaciones y algunos problemas de la piel. La bibliografía disponible documenta su presencia en la flora boliviana y en la etnobotánica regional, además de ensayos preliminares que muestran actividad antimicrobiana en extractos. Sin embargo, la evidencia disponible sigue siendo limitada y no permite afirmar con seguridad eficacia clínica para los usos medicinales reportados.

Para identificar la planta

Nombres comunes: Atarisi, Atarisi de arroyo. **Nombre científico:** *Cyathea microdonta* (Desv.) Domin. **Familia:** Cyatheaceae (Pteridophyta).

El Atarisi es un **helecho arbóreo** que puede alcanzar entre 2 y 5 metros de altura, caracterizado por presentar un tronco verdadero (caudex), a diferencia de los helechos comunes. El **tronco** es delgado, recto y está cubierto de cicatrices de hojas caídas. Una característica distintiva es la presencia de **espinas** cortas y agudas tanto en el tronco como en la base de las hojas, lo que facilita su identificación. Las **hojas** o frondas son grandes, de entre 1 y 2 metros de longitud, de color verde claro y divididas en múltiples segmentos. Al ser un helecho, no produce flores ni semillas, reproduciéndose por **esporas** que se encuentran en pequeños puntos en la parte inferior de las hojas.

Se **distribuye** en la Amazonía y los Yungas de Bolivia, creciendo en zonas húmedas como bordes de ríos, pantanos y áreas abiertas del bosque.



Nombres comunes: Atarisi, Atarisi de arroyo.

Conocimiento local

Los médicos tradicionales **Mireya Parada Torrico, Juan Cuajera Yubanera y Edgar Amutari Galindo** indican que el Atarisi es reconocido como una planta útil para inflamación de la **próstata, vesícula, quistes de la mujer, problemas respiratorios y de la piel**. Los médicos tradicionales recolectan principalmente la médula del tronco y las hojas.

La preparación de la médula consiste en machucarla y hervirla en agua para su **consumo como decocción**, especialmente en casos de tos persistente y bronquitis. Para uso externo, se raspa la corteza y se aplica directamente sobre heridas o se incorpora en baños medicinales.

Las **hojas jóvenes son utilizadas frescas en forma de compresas** para aliviar inflamaciones. Su uso suele acompañarse de recomendaciones como reposo y evitar exposición al frío. No debe ser consumido por mujeres embarazadas, ni durante la lactancia.

Conocimiento etnomédico

La **información** etnobotánica disponible para *Cyathea microdonta* es todavía **limitada**, pero existen reportes de uso tradicional de helechos arborescentes del género *Cyathea* en contextos medicinales y de cuidado tópico. En una fuente etnobotánica reciente se reporta para *Cyathea microdonta* el uso del mucílago de la planta **en cortes y lesiones de leishmaniasis**, mientras que otras referencias regionales destacan la **importancia cultural** y práctica de los helechos arborescentes en comunidades tropicales. Estos antecedentes sugieren que el uso medicinal de la especie no es aislado, aunque sigue siendo necesario documentarlo mejor para la Amazonía boliviana.

Conocimiento farmacológico

El barrido fitoquímico realizado por el IIFA evidenció la presencia de **flavonoides, taninos y compuestos fenólicos** en las partes analizadas de la planta. Estos grupos de compuestos suelen asociarse en la literatura con **actividades antioxidantes, astringentes y antimicrobianas**. Sin embargo, para *Cyathea microdonta* la evidencia experimental publicada sigue siendo preliminar.

El principal respaldo bibliográfico específico para esta especie corresponde a ensayos in vitro con extractos etanólicos y acuosos, que mostraron actividad antimicrobiana frente a bacterias Gram positivas y Gram negativas. Estos resultados sugieren **potencial biológico**, pero todavía no equivalen a una validación farmacológica completa ni a evidencia clínica en humanos.

Riesgos y precauciones

Debe evitarse la **confusión con otras especies** de helechos arbóreos, ya que una identificación incorrecta puede llevar a usos inadecuados. Además, la extracción de la médula del tronco implica la muerte de la planta, por lo que conviene priorizar el uso de hojas cuando sea posible, especialmente en contextos de conservación. Debido a que la **evidencia** farmacológica disponible para esta especie sigue siendo **limitada**, se recomienda cautela en su uso interno y no sustituir con ella la atención médica cuando existan síntomas graves, persistentes o de causa no clara. Ante problemas respiratorios severos, lesiones complicadas o empeoramiento del estado general, se debe acudir a un centro de salud.

Bibliografía

- Lehnert, M.** (2006). The Cyatheaceae and Dicksoniaceae (Pteridophyta) of Bolivia. *Brittonia*, 58(3), 229–244.
- Longtine, C., & Tejedor, A.** (2018). Antimicrobial activity of ethanolic and aqueous extracts of medicinally used tree ferns *Alsophila cuspidata* and *Cyathea microdonta*. *Acta Botanica Malacitana*, 42(1), 119–123. <https://doi.org/10.24310/abm.v42i1.2885>
- Rojas, D. L. V.** (2024). Usos de las especies de helechos y licófitos presentes en las colecciones vivas del Jardín Botánico de Bogotá, Colombia. *Etnobiología*, 22(1), 100–115.
- Smith, A. R.** (1999). New Records of Pteridophytes from Bolivia. *American Fern Journal*, 89(2), 244–266.
- Thomas, E., & Vandebroek, I.** (2006). Guía de plantas medicinales de los Yuracarés y Trinitarios del Territorio Indígena Parque Nacional Isiboro-Sécure (TIPNIS), Bolivia. Imprenta Sirena.

BALSAMINA

La **Balsamina** (*Momordica balsamina*) es una planta cercana a los hogares amazónicos y ampliamente utilizada por la medicina tradicional de Riberalta. Su uso en afecciones cutáneas, malaria leve y control de la diabetes encuentra respaldo en el conocimiento ancestral y en estudios científicos, que confirman la presencia de compuestos activos como cucurbitacinos, momordinas y balsaminósidos. La Balsamina debe emplearse con respeto, dosis moderada y observando sus precauciones.

Para identificar la planta

Nombres comunes: Balsamina, Bejuco de Cuchuqui, Cuchuqui. **Nombre científico:** *Momordica balsamina* L.

Familia: Cucurbitaceae.

Enredadera herbácea anual, delgada y de crecimiento rápido, que trepa mediante zarcillos enrollados. Puede formar tapetes vegetales. Presenta **hojas** de color verde brillante, palmadas, divididas en 5 a 7 lóbulos profundos, con bordes dentados. Desprenden **olor fuerte** al frotarse. Las **flores** son solitarias, pequeñas, de color amarillo pálido. Los **frutos** son ovoides (3–6 cm), verdes cuando inmaduros y naranjas intensos al madurar, con pequeñas protuberancias. Al abrirse revelan semillas envueltas en pulpa roja brillante.

Distribución: Naturalizada en la Amazonía boliviana (Beni, Pando y Santa Cruz), frecuente en cercos, bordes de caminos y áreas de barbecho.



Nombres comunes: Balsamina, Bejuco de Cuchuqui, Cuchuqui.

Conocimiento local

Las médicas tradicionales **Betzabeth Cusirimay Navi, Rosa Mayo Cartagena y María Elena Tabo Vaca** indican que principalmente utilizan las **hojas**, destacando varios usos. Para tratar la **sarna**, el **pitaí** y otras afecciones cutáneas de los niños se recolecta un buen tanto de hojas en la mañana para luego estrujarlas en agua. Se cola el agua para **bañar** los niños, hasta dos veces al día, hasta ver la mejoría del paciente. Se debe cuidar que el agua amarga no entre en los ojos de los niños, y los niños no deben salir al sol. Además, recomiendan lavar bien la ropa de los niños.

Según **Betzabeth Cusirimay**, otro uso consiste en machucar las hojas para juntar suficiente líquido para llenar medio vaso de jugo, para **tomar** después del desayuno para el tratamiento de malaria. No se consume mucho y solo tres días, y hay que combinar con una alimentación ligera ya que puede dar efectos secundarios como dolor de cabeza. Rosa Mayo y María Elena Tabo indican que se puede hervir un buen tanto de hojas bien lavadas, para **tomar** (medio a un vaso) por día, para el tratamiento de **diabetes** y la **vesícula**, cuidando una dieta blanca para asegurar el efecto deseado.

Conocimiento etnomédico

En diferentes regiones amazónicas, la Balsamina es utilizada para el tratamiento de diversos tipos de **infecciones de la piel**, incluyendo la **sarna**. También se usa como **antiséptico** para heridas, para el control de la **diabetes**, **problemas digestivos y fiebre**. También se emplea como **purgante** suave y para eliminar parásitos intestinales.

Conocimiento farmacológico

La revisión bibliográfica y el análisis fitoquímico indican la presencia de **cucurbitacinos, momordinas, balsaminósidos, flavonoides, saponinas, vitamina C y carotenos**. Los cucurbitacinos, responsables en parte del sabor amargo de la planta, son compuestos de especial interés por su actividad biológica. En conjunto, estos metabolitos ayudan a explicar por qué la Balsamina ha sido valorada tradicionalmente para **afecciones cutáneas, procesos inflamatorios y ciertos usos internos** cuidadosamente dosificados.

Los **estudios experimentales**, principalmente en animales y ensayos *in vitro*, sugieren que los extractos de esta especie pueden tener efectos **hipoglucemiantes, antimicrobianos, antiinflamatorios, analgésicos y antioxidantes**. Esta evidencia coincide con los usos locales reportados para **diabetes, afecciones de la piel y otros procesos inflamatorios**. Sin embargo, la mayor parte del respaldo disponible sigue siendo preclínico, por lo que estos resultados deben interpretarse como indicios relevantes de potencial medicinal, y **no como prueba definitiva** de eficacia clínica en humanos.

Riesgos y precauciones

La Balsamina debe usarse **con moderación**, ya que en exceso puede provocar **dolor de cabeza y malestar digestivo**. También requiere especial cuidado en personas que ya reciben **tratamiento para la diabetes**, debido al riesgo de potenciar una disminución excesiva de la glucosa en sangre. No se recomienda en **mujeres embarazadas**, por el posible efecto estimulante uterino atribuido a algunos de sus compuestos. Además, las semillas y los frutos verdes pueden resultar **tóxicos**, especialmente para niños y animales. Ante fiebre alta persistente, deshidratación, dolor intenso, desmayos o empeoramiento del estado general, se debe acudir de inmediato a un centro de salud.

Bibliografía

- Karumi, Y., Onyeyili, P., & Ogugbuaja, V. O.** (2003). Anti-inflammatory and antinociceptive (analgesic) properties of *Momordica balsamina* Linn. (Balsam Apple) leaves in rats. *Pakistan Journal of Biological Sciences*, 6, 1515–1518. <https://doi.org/10.3923/pjbs.2003.1515.1518>
- Otimenyin, S. O., Uguru, M. O., & Ogbonna, A.** (2008). Antimicrobial and hypoglycemic effects of *Momordica balsamina* Linn. *Journal of Natural Products*, 1, 3–9.
- Ramalhete, C., Gonçalves, B. M. F., Barbosa, F., Duarte, N., & Ferreira, M.-J. U.** (2022). *Momordica balsamina*: Phytochemistry and pharmacological potential of a gifted species. *Phytochemistry Reviews*, 21(2), 617–646. <https://doi.org/10.1007/s11101-022-09802-7>
- Thakur, G. S., Bag, M., Sanodiya, B. S., Bhadouriya, P., Debnath, M., Prasad, G. B. K. S., & Bisen, P. S.** (2009). *Momordica balsamina*: A medicinal and nutraceutical plant for health care management. *Current Pharmaceutical Biotechnology*, 10(7), 667–682. <https://doi.org/10.2174/138920109789542066>



CAFECILLO

El Cafecillo (*Geissospermum reticulatum*) es un árbol amargo usado tradicionalmente para fiebres y cuadros infecciosos, especialmente como planta “fuerte” para el organismo. Su asociación con la quina se relaciona con su uso tradicional en cuadros febriles y con el sabor amargo de su corteza. La evidencia experimental disponible confirma la presencia de alcaloides indólicos en esta especie, mientras que los estudios antiplasmódiales más robustos dentro del género corresponden a otras especies cercanas. Por ello, su potencial farmacológico debe presentarse con prudencia.

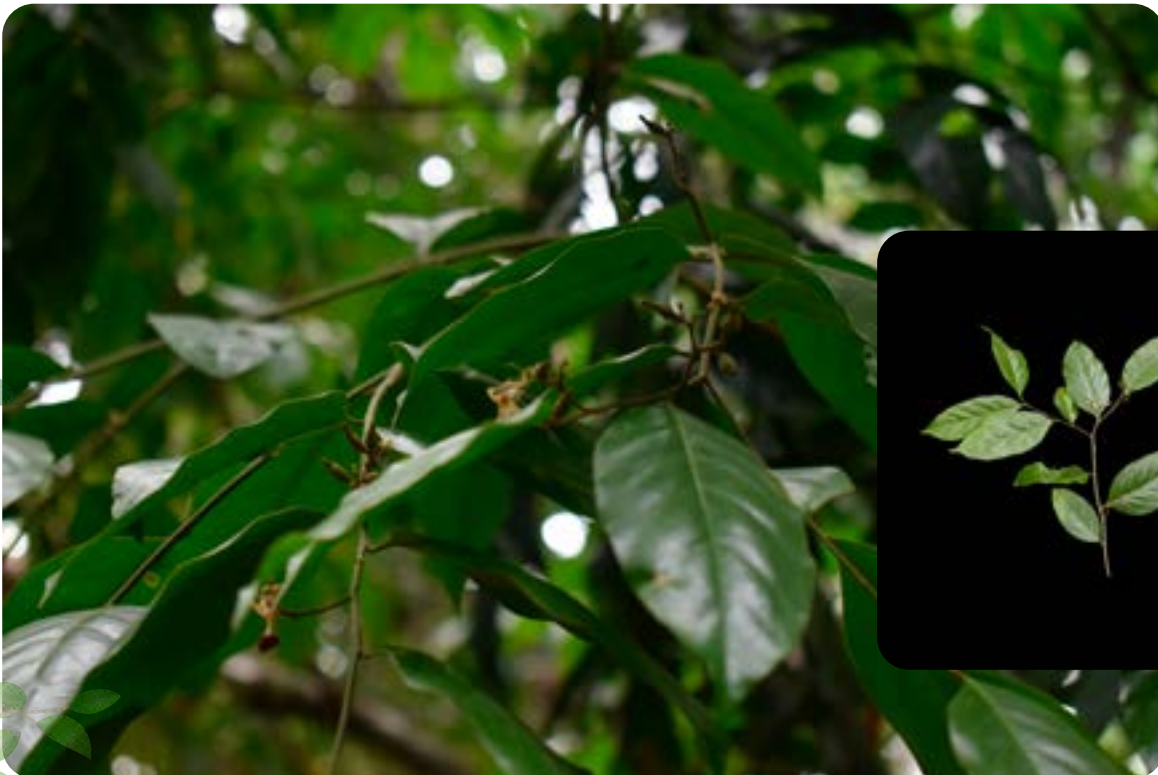
Para identificar la planta

Nombres comunes: Cafecillo, Quina-quina. **Nombre científico:** *Geissospermum reticulatum* A. H. Gentry. **Familia:** Apocynaceae.

Árbol de gran tamaño que puede alcanzar entre 20 y 30 metros de altura. Presenta un **tronco** recto con **corteza** rugosa de color amarillento o grisáceo, cuya parte interna es notablemente amarga al ser cortada. Las **hojas** son simples, alternas, de forma elíptica u oblonga, con textura coriácea y un patrón de venación en forma de red muy visible. Las **flores** son pequeñas, de color crema o amarillento, agrupadas en inflorescencias. Los **frutos** son folículos que contienen semillas aladas.

Distribución: Se distribuye en la Amazonía boliviana, principalmente en Pando, Beni y el norte de La Paz, creciendo en bosques húmedos de tierra firme.

IMPORTANTE: No confundir con la quina verdadera (*Cinchona* spp.), ya que, aunque ambas se utilizan para la fiebre, son especies distintas con composición química diferente.



Nombres comunes: Cafecillo, Quina-quina.

Conocimiento local

En las comunidades amazónicas, el Cafecillo es recolectado directamente del monte, extrayendo principalmente la **corteza**. Esta se hierva en agua para preparar **decocciones** que se consumen en pequeñas cantidades debido a su fuerte sabor. Los médicos tradicionales **José Ortiz Soria, Juan Cuajera Yubanera y Rivelino Ortiz Sejas**, administran el preparado de forma controlada, generalmente en dosis reducidas, para tratar **fiebres** intensas y estados de **debilidad**. También se utiliza el líquido para **lavar heridas** externas. Se reconoce como una planta fuerte, por lo que su uso requiere experiencia. La dosis y frecuencia son cuidadosamente reguladas para evitar efectos adversos.

Conocimiento etnomédico

El Cafecillo ocupa un lugar importante dentro de la medicina tradicional como **planta amarga de gran potencia**, asociada al tratamiento de **enfermedades febriles y a la recuperación del organismo**. Su uso como sustituto de la quina refleja un conocimiento profundo de las plantas disponibles en el entorno amazónico. También es valorado como tónico que fortalece el cuerpo y mejora la resistencia frente a enfermedades. En diferentes regiones amazónicas, su uso se ha extendido como planta estimulante y depurativa, formando parte de prácticas tradicionales transmitidas por generaciones.

Conocimiento farmacológico

El género *Geissospermum* se caracteriza por la presencia de **alcaloides indólicos**, compuestos asociados a diversas actividades biológicas. El barrido fitoquímico y estudios en especies relacionadas han evidenciado que estos metabolitos poseen actividad **antiprotozoaria**. Investigaciones realizadas en especies del mismo género han demostrado actividad frente a *Plasmodium falciparum*, agente causante de la **malaria**, lo que respalda el uso tradicional de estas plantas en enfermedades febriles, aunque aún no permite confirmar con seguridad su eficacia contra la malaria. Aunque la evidencia específica para *Geissospermum reticulatum* es aún limitada, la presencia de múltiples compuestos bioactivos sugiere un potencial farmacológico relevante, que coincide con su uso en la medicina tradicional amazónica.

Riesgos y precauciones

El Cafecillo es considerado una **planta amarga y de uso fuerte**, por lo que su empleo oral debe hacerse con prudencia. El consumo excesivo puede provocar **intolerancia digestiva, mareos o malestar general**. No se recomienda en mujeres **embarazadas**, durante la **lactancia** ni en personas debilitadas sin acompañamiento de un médico tradicional con experiencia o de personal de salud. Como ocurre con otras cortezas amargas de alta potencia, conviene **evitar tratamientos prolongados** o improvisados y suspender su uso si aparecen efectos adversos.

Bibliografía

- Beljanski, M., & Beljanski, M. S.** (1982). Selective inhibition of in vitro synthesis of cancer DNA by alkaloids of beta-carboline class. *Experimental Cell Biology*, 50(2), 79–87. <https://doi.org/10.1159/000163131>.
- Lima, J. A., Costa, R. S., Epifânio, R. A., Castro, N. G., Rocha, M. S., & Pinto, A. C.** (2009). *Geissospermum vellosii* stem bark: Anticholinesterase activity and improvement of scopolamine-induced memory deficits. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 92(3), 508–513. <https://doi.org/10.1016/j.pbb.2009.01.024>.
- Mbeunkui, F., Grace, M. H., Lategan, C., Smith, P. J., Raskin, I., & Lila, M. A.** (2012). In vitro antiplasmodial activity of indole alkaloids from the stem bark of *Geissospermum vellosii*. *Journal of Ethnopharmacology*, 139(2), 471–477. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2011.11.036>.
- Reina, M., Ruiz-Mesia, W., Rodriguez, M. L., Mesia, L. R., González-Coloma, A., & Martínez-Díaz, R.** (2012). Indole alkaloids from *Geissospermum reticulatum*. *Journal of Natural Products*, 75(5), 928–934. <https://doi.org/10.1021/np300067m>.
- Sajkowska-Kozielewicz, J. J., Kozielewicz, P., Makarova, K., Stocki, M., Barnes, N. M., & Paradowska, K.** (2021). *Geissospermiculate*, a new alkaloid from *Geissospermum reticulatum* bark. *Molecules*, 26(1), 143. <https://doi.org/10.3390/molecules26010143>.

CAYÚ DEL MONTE

El Cayú del monte (*Anacardium giganteum*) es un árbol amazónico emparentado con el Cayú común. En la medicina tradicional se emplean principalmente la corteza y, en algunos casos, la resina y el fruto. Los usos locales se relacionan sobre todo con diarrea, inflamaciones, heridas y otras afecciones tratadas con preparados de corteza. La bibliografía disponible para esta especie confirma su interés etnobotánico, alimentario y fitoquímico, pero sigue siendo insuficiente para respaldar con igual solidez varias propiedades farmacológicas atribuidas a otras especies del género.

Para identificar la planta

Nombres comunes: Cayú del monte, Cajú del monte. **Nombre científico:** *Anacardium giganteum* W. Hancock ex Engl. **Familia:** Anacardiaceae.

Árbol de gran **tamaño** que puede alcanzar hasta 40 metros de altura, con copa amplia y frondosa. Presenta varias características similares al Cayú común, pero es mucho más grande. Presenta un **tronco** recto y cilíndrico, con **corteza** de color grisáceo a marrón que libera una **resina** transparente al ser cortada. Las **hojas** son simples, alternas y de gran tamaño, con forma obovada y textura coriácea. Se agrupan hacia los extremos de las ramas. Las **flores** son pequeñas, de color rosado o rojizo, dispuestas en racimos terminales. El **fruto** presenta la estructura típica del cayú, con una nuez situada sobre un pseudofruto carnoso de color rojo al madurar.

Distribución: Se distribuye en la Amazonía boliviana, especialmente en Pando y Beni, en bosques de tierra firme.



Nombres comunes: Cayú del monte, Cajú del monte.

Conocimiento local

Los médicos tradicionales **Betzabeth Cusirimay Navi, Juan Carlos Orbe y Edgar Amutari Galindo** utilizan principalmente la **corteza**. Esta se hierva para preparar decocciones que se administran en pequeñas cantidades, especialmente en casos de **diabetes y diarrea**. El preparado también se utiliza en forma de gárgaras para afecciones de la **garganta** y como lavado externo en **heridas**. La resina se aplica directamente sobre la piel en casos de **llagas o infecciones**. El uso de esta planta es considerado fuerte, por lo que los médicos tradicionales regulan cuidadosamente la dosis y la frecuencia de administración.

Conocimiento etnomédico

La información etnobotánica disponible para *Anacardium giganteum* sugiere **usos tradicionales de la corteza y del fruto** en la Amazonía brasileña, especialmente en relación con **diarrea, inflamación y hemorragia**. Estos antecedentes coinciden parcialmente con los usos locales registrados en Riberalta, sobre todo en cuanto al empleo de la corteza como preparado tradicional para afecciones digestivas y procesos inflamatorios. Sin embargo, la documentación etnomédica específica de la especie sigue siendo limitada y no permite extender con seguridad estos usos a un espectro terapéutico más amplio.

Conocimiento farmacológico

El barrido fitoquímico realizado por el IIFA evidenció la presencia de compuestos **fenólicos, taninos, flavonoides** y otros metabolitos secundarios en las partes analizadas del Cayú del monte. En la literatura científica específica de *Anacardium giganteum* se han documentado principalmente compuestos fenólicos y anacárdicos/resorcinólicos en la nuez, lo que confirma el interés químico de la especie. No obstante, la mayor parte de la evidencia publicada para esta especie se concentra en caracterización química, y todavía es limitada para afirmar con solidez **actividades farmacológicas** específicas como efecto para controlar el azúcar en la sangre o para cuidar los órganos gastrointestinales. Por ello, los datos disponibles deben interpretarse como indicios de **potencial biológico** y no como validación clínica de sus usos medicinales.

Riesgos y precauciones

La **nuez no debe consumirse cruda**, ya que las especies del género *Anacardium* pueden contener compuestos **irritantes** o cáusticos en estructuras asociadas al fruto y la cáscara. También conviene usar con **prudencia los preparados de corteza**, por tratarse de una parte rica en compuestos astringentes y resinosos. Algunas personas pueden presentar irritación o **reacciones alérgicas** al manipular resinas o tejidos de especies de Anacardiaceae. Debido a que la evidencia farmacológica específica para *Anacardium giganteum* sigue siendo limitada, se recomienda evitar usos internos prolongados o intensivos sin experiencia tradicional clara y acudir a un centro de salud ante síntomas graves o persistentes.

Bibliografía

- Costa, A. R., Almeida-Bezerra, J. W., da Silva, T. G., Pereira, P. S., de Oliveira Borba, E. F., Braga, A. L., ... & Barros, L. M.** (2021). Phytochemical profile and anti-Candida and cytotoxic potential of *Anacardium occidentale* L. (cashew tree). *Biocatalysis and agricultural biotechnology*, 37, 102192.
- de Paula Filho, G. X., Ribeiro, A. F., Moraes, A. F., Penha, W. F., Borges, W. L., & Santos, R. H.** (2024). Ethnobotanical knowledge on non-conventional food plants and medicinal plants in Extractivist Reserve in the Brazilian Amazon. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 23(4), 645-683.
- Ramos, F. A., Osorio, C., Duque, C., Cordero, C., Aristizábal, L., Garzón, F., et al.** (2004). Estudio químico de la nuez del marañón gigante (*Anacardium giganteum*). *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 28(109), 565-575.

CHUCHUHUASO

El Chuchuhuaso (*Cheiloclinium cognatum*) es una planta usada en la medicina tradicional amazónica, principalmente a partir de la corteza y, en algunos casos, la raíz. En el conocimiento local se emplea sobre todo para dolores articulares y musculares, reumatismo y resfríos fuertes, mediante decocciones o macerados para uso interno o externo. La información científica disponible para esta especie respalda su interés fitoquímico y reporta compuestos con actividad biológica, especialmente triterpenos quinonametídicos y otros metabolitos fenólicos que confirman un posible potencial medicinal. Sin embargo, la evidencia sigue siendo insuficiente para confirmar con igual solidez todos los usos medicinales tradicionales que se le atribuyen.

Para identificar la planta

Nombres comunes: Chuchuhuaso, Chuchuhuasu. **Nombre científico:** *Cheiloclinium cognatum* (Miers) A.C. Sm. **Familia:** Celastraceae.

Es un arbusto o **árbol pequeño** a mediano de bosques húmedos tropicales. Presenta **hojas** simples, opuestas, de textura coriácea, **flores** pequeñas en inflorescencias axilares y frutos capsulares que al madurar pueden mostrar tonalidades amarillas o anaranjadas.

Distribución: En Bolivia se registra en la Amazonía y forma parte de la flora regional de Celastraceae. Debe evitarse la confusión con otras especies también llamadas "chuchuhuasi" (como *Maytenus* spp.), ya que nombres comunes similares pueden corresponder a taxones distintos y a composiciones químicas diferentes.



Nombres comunes: Chuchuhuaso, Chuchuhuasu.

Conocimiento local

En las comunidades amazónicas, la corteza y la raíz del Chuchuhuaso son recolectadas directamente del bosque y utilizadas en preparaciones caseras. Los médicos tradicionales **Betzabeth Cusirimay Navi, José Ortiz Soria y Edgar Amutari Galindo** usan la **corteza** que se hierva para obtener una decocción que se consume en pequeñas cantidades para tratar principalmente el **reumatismo, resfrío fuerte y dolores articulares**. También se prepara en maceraciones con alcohol o aguardiente, utilizadas para **fricciones** en casos de **dolor muscular o articular**.

El uso externo es común en forma de frotaciones, mientras que el uso interno se administra con **precaución**, debido a la **potencia** de la planta. Los médicos tradicionales recomiendan tratamientos cortos y controlados.

Conocimiento etnomédico

La información etnomédica regional disponible para *Cheiloclinium cognatum* es limitada, pero el género y especies afines dentro de **Celastraceae** han sido documentados en estudios etnofarmacológicos latinoamericanos por su interés frente a **enfermedades infecciosas** y otras afecciones tratadas con plantas fuertes de bosque. En ese marco, el uso del Chuchuhuaso como planta para **dolores, inflamaciones y estados febriles** puede entenderse como parte de una tradición amazónica más amplia. Sin embargo, la documentación publicada no permite atribuir con seguridad a esta especie, y para todos los contextos, la amplitud de usos mencionados en el texto original.

Conocimiento farmacológico

El barrido fitoquímico realizado por el IIFA-UABJB confirmó la presencia de compuestos **como alcaloides, flavonoides, terpenos y compuestos fenólicos**. En la literatura científica de *Cheiloclinium cognatum* se han aislado triterpenos quinonametídicos y otros compuestos fenólicos con actividad biológica, incluyendo **actividad antioxidante y citotóxica** en estudios experimentales. Estos hallazgos muestran que la especie tiene interés farmacológico y químico real. Sin embargo, la evidencia disponible sigue siendo **principalmente experimental** y no equivale a validación clínica de sus usos tradicionales en humanos. Por ello, conviene presentar su potencial medicinal como prometedor, pero todavía insuficientemente confirmado.

Riesgos y precauciones

Es importante evitar la confusión con **otras especies** conocidas localmente como “chuchuhuasi”, ya que la variación taxonómica puede cambiar tanto la composición química como el efecto esperado. Dado que los compuestos quinonametídicos y otros **metabolitos** de Celastraceae pueden ser **biológicamente muy activos**, se recomienda cautela en el uso interno prolongado o en dosis elevadas. Tampoco conviene presentar a esta especie como sustituto de atención médica en casos de fiebres altas, dolor persistente o infecciones complicadas. Ante síntomas graves o persistentes, se debe acudir a un centro de salud.

Bibliografía

- Gachet, M. S., Lecaro, J. S., Kaiser, M., Brun, R., Navarrete, H., Muñoz, R. A., & Bauer, R.** (2010). Assessment of anti-protozoal activity of plants traditionally used in Ecuador in the treatment of leishmaniasis. *Journal of Ethnopharmacology*, 128(1), 184–197. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2010.01.007>.
- Jeller, A. H., Silva, D. H. S., Lião, L. M., Bolzani, V. da S., & Furlan, M.** (2004). Antioxidant phenolic and quinone-methide triterpenes from *Cheiloclinium cognatum*. *Phytochemistry*, 65(13), 1977–1982. <https://doi.org/10.1016/j.phytochem.2004.03.029>.
- Pereira, R. C. G., Gontijo Evangelista, F. C., dos Santos Júnior, V. S., de Paula Sabino, A., Gonçalves Maltarollo, V., de Freitas, R. P., & Pains Duarte, L.** (2020). Cytotoxic activity of triterpenoids from *Cheiloclinium cognatum* branches against chronic and acute leukemia cell lines. *Chemistry & Biodiversity*, 17(12), e2000773. <https://doi.org/10.1002/cbdv.202000773>.

COPAIBO

El Copaibo (*Copaifera reticulata*) es un árbol amazónico muy valorado en la medicina tradicional por el uso de su oleorresina, conocida localmente como aceite de copaibo. Los médicos tradicionales de la AAMT lo reconocen sobre todo para heridas, afecciones de la piel, dolores musculares y articulares, y algunos usos internos en dosis pequeñas y cuidadosamente controladas. La literatura científica disponible coincide en resaltar su interés antiinflamatorio, antimicrobiano y cicatrizante. Aunque parte de esa evidencia corresponde al género *Copaifera* o al aceite de copaibo en general, las coincidencias con los usos locales muestran que el conocimiento tradicional sobre esta planta tiene una base valiosa y bien orientada. Aun así, conviene evitar afirmar eficacia clínica absoluta para todos sus usos.

Para identificar la planta

Nombres comunes: Copaibo, Copaiba. **Nombre científico:** *Copaifera reticulata* Ducke. **Familia:** Fabaceae. Es un **árbol grande**, de 30 a 40 metros de altura, con **tronco** recto y copa amplia. La **corteza** es grisácea y en su interior presenta canales que almacenan la **oleorresina**. Sus **hojas** son compuestas, alternas, con folíolos coriáceos. Las **flores** son pequeñas y claras, y los frutos son vainas con semillas oscuras parcialmente cubiertas por tejido carnososo.

Distribución: En Bolivia se distribuye en la Amazonía, especialmente en Pando, Beni y el norte de La Paz. Como existen varias especies del género *Copaifera*, es importante asegurar una buena identificación.



Nombres comunes: Copaibo, Copaiba.

Conocimiento local

Los médicos tradicionales **Roxana Caya Camaconi, José Ortiz Soria y José Jesús Murguía Flores** utilizan principalmente la resina, conocida localmente como aceite, y también la cáscara. Explican que el **aceite** se obtiene mediante **perforación del tronco** por personas con experiencia, para evitar daños excesivos al árbol. Se aplica directamente sobre **heridas y afecciones de la piel**, y también en masajes para **dolores musculares y articulares**. Para uso interno, recomiendan pequeñas cantidades, generalmente diluidas en agua o con miel, debido a su potencia. Según José Ortiz Soria, también puede prepararse una **infusión** de la cáscara con una función semejante, siempre tomada con respeto y cautela. Este manejo cuidadoso de la planta muestra un conocimiento práctico refinado sobre su fuerza y sus límites.

Conocimiento etnomédico

El Copaibo ocupa un lugar importante en la medicina tradicional amazónica. En distintas regiones se asocia con el **tratamiento de heridas, inflamaciones, afecciones cutáneas** y otros problemas que requieren una planta protectora y desinflamante. En la literatura etnofarmacológica reciente, la oleorresina de *Copaifera reticulata* también aparece vinculada a usos tradicionales para infecciones de la piel, infecciones urinarias y afecciones respiratorias. Estas coincidencias no prueban por sí solas todos los efectos atribuidos, pero sí refuerzan la idea de que los usos reconocidos por los médicos tradicionales responden a observaciones consistentes acumuladas a lo largo del tiempo.

Conocimiento farmacológico

El barrido fitoquímico realizado por la UABJB evidenció **terpenoides, especialmente sesquiterpenos y diterpenos, además de compuestos fenólicos, flavonoides, saponinas y alcaloides** en la oleorresina del Copaibo. Esto coincide con la literatura científica, que reconoce en *Copaifera reticulata* compuestos como β -cariofileno y diversos diterpenos relacionados con actividad **antiinflamatoria, antimicrobiana** y de apoyo en la **cicatrización**. La evidencia experimental disponible respalda bastante bien el uso tradicional del aceite en heridas, infecciones cutáneas y procesos inflamatorios, lo que respalda de manera importante los usos locales reportados por los médicos tradicionales de la AAMT. Al mismo tiempo, muchas publicaciones trabajan con **distintas especies** del género o con formulaciones derivadas, por lo que conviene hablar de un respaldo fuerte y prometedor, pero todavía mayormente preclínico.

Riesgos y precauciones

El uso interno en dosis elevadas puede provocar **irritación gastrointestinal, náuseas, vómitos o diarrea**, por lo que se recomienda emplearlo solo en pequeñas cantidades y con mucha prudencia. También puede causar **irritación cutánea** en personas sensibles, y existe además riesgo de adulteración del aceite en mercados locales. La literatura experimental recomienda especial precaución durante el **embarazo**, por lo que no se aconseja su uso en mujeres embarazadas, en periodo de **lactancia** ni en **niños pequeños** sin supervisión adecuada. Ante reacciones adversas o síntomas persistentes, se debe acudir a un centro de salud.

Bibliografía

- Barbosa, A. L. P., Wenzel-Storjohann, A., Barbosa, J. D., Zidorn, C., Peifer, C., Tasdemir, D., & Cechinel-Filho, V.** (2019). Antimicrobial and cytotoxic effects of the *Copaifera reticulata* oleoresin and its chemical profile by GC/MS. *Journal of Ethnopharmacology*, 233, 94–100.
- da Trindade, R., da Silva, J. K. R., Setzer, W. N., & Maia, J. G. S.** (2018). *Copaifera* of the Neotropics: A review of the phytochemistry and pharmacology. *International Journal of Molecular Sciences*, 19(5), 1511. <https://doi.org/10.3390/ijms19051511>
- dos Santos Menezes, A. C., Alves, L. D. B., Goldemberg, D. C., de Melo, A. C., & Antunes, H. S.** (2022). Anti-inflammatory and wound healing effect of Copaiba oleoresin on the oral cavity: A systematic review. *Heliyon*, 8(2).
- Mostacedo, B., Justiniano, J., Toledo, M., & Fredericksen, T.** (2003). *Guía dendrológica de especies forestales de Bolivia* (2da ed.). IBIF.
- Sachetti, C. G., de Carvalho, R. R., Paumgarten, F. J., Lameira, O. A., & Caldas, E. D.** (2011). Developmental toxicity of copaiba tree (*Copaifera reticulata* Ducke, Fabaceae) oleoresin in rat. *Food and Chemical Toxicology*, 49(5), 1080–1085.
- Santos, A. O., Ueda-Nakamura, T., Dias Filho, B. P., Veiga Junior, V. F., Pinto, A. C., & Nakamura, C. V.** (2008). Antimicrobial activity of Brazilian copaiba oils obtained from different species of *Copaifera*. *Journal of Ethnopharmacology*, 120(1), 1–7.
- Veiga Junior, V. F., & Pinto, A. C.** (2002). O gênero *Copaifera* L. *Química Nova*, 25(2), 273–286. <https://doi.org/10.1590/S0100-40422002000200016>

GUAYABOCHI

El Guayabochi (*Calycophyllum spruceanum*) es una especie amazónica reconocida por los médicos tradicionales locales principalmente por el uso de su corteza. En el conocimiento local se emplea para afecciones de la vesícula, quistes, quemazones, curación de cirugías y picaduras de víbora. La literatura disponible y los análisis fitoquímicos coinciden en mostrar que esta especie posee compuestos de interés medicinal, especialmente taninos, flavonoides y otros metabolitos asociados a efectos antioxidantes, astringentes y antimicrobianos. Aunque no todos los usos locales cuentan con el mismo nivel de evaluación experimental, las coincidencias entre el conocimiento tradicional y la literatura regional muestran que los médicos tradicionales identifican correctamente propiedades importantes de esta planta, sobre todo en el tratamiento de heridas, afecciones cutáneas e inflamaciones.

Para identificar la planta

Nombres comunes: Guayabochi, Capirona, Capirona de altura (Perú), Pau-mulato (Brasil). **Nombre científico:** *Calycophyllum spruceanum* (Benth.) Hook. f. ex K. Schum. **Familia:** Rubiaceae.

Es un árbol de **gran porte**, que puede alcanzar aproximadamente entre 20 y 35 metros de altura. Presenta una **corteza** característica lisa y de color verdoso brillante y desprendible. Tiene **hojas** simples, opuestas, de forma elíptica u oblonga, **flores** pequeñas blancas y fragantes en racimos terminales, y **frutos** en cápsulas con semillas aladas muy pequeñas.

Distribución: Se distribuye ampliamente en la Amazonía occidental y en las tierras bajas de Bolivia, especialmente en Pando, Beni, el norte de La Paz y Santa Cruz. Es una especie de crecimiento rápido, frecuente en bosques secundarios, áreas abiertas y zonas con buena humedad.



Otros nombres comunes: Guayabochi, Capirona, Capirona de altura (Perú), Pau-mulato (Brasil).

Conocimiento local

Los médicos naturistas **José Jesús Murguía Flores, Mireya Parada Torrico y Manuel Roca Cartagena** señalan que utilizan el agua de la **corteza** recolectada por la mañana, lavada, machucada y filtrada, para tratar **afecciones de la vesícula y quistes** en dosis pequeñas durante unas dos semanas. También indican que, al mezclarla con ricino, se forma una pasta que sirve para el **tratamiento de quemaduras y heridas quirúrgicas**, aplicándola dos veces al día sobre la parte afectada. Para la **mordedura de víbora** elaboran una mezcla de agua de Guayabochi y agua de Patujú en proporciones iguales, administrando un vaso dos veces al día. Durante los tratamientos recomiendan **evitar el exceso**, la exposición al sol y su uso en mujeres embarazadas. Estos cuidados muestran que el conocimiento tradicional no solo identifica usos, sino también importantes límites y precauciones de manejo.

Conocimiento etnomédico

La literatura científica sobre *Calycophyllum spruceanum* confirma el uso de la corteza y hojas, arraigado en el conocimiento de los pueblos **Tacana, Tsimane' y comunidades extractivistas** de Bolivia, así como en pueblos originarios de la Amazonía peruana y brasileña. Emplean la corteza raspada o en polvo para el tratamiento de **afecciones en la piel e infecciones por hongos**, en algunos lugares de la Amazonía alta se utiliza por vía oral para tratar la **diabetes y el reumatismo**. Estas coincidencias aportan respaldo al valor del conocimiento local y sugieren que los médicos tradicionales identifican correctamente propiedades de la planta, especialmente en lo relacionado con piel, inflamación y procesos de recuperación de tejidos.

Conocimiento farmacológico

El análisis fitoquímico reportado para la especie indica la presencia de **taninos, flavonoides, quinonas y alcaloides**, mientras que la literatura científica también documenta compuestos volátiles y otros metabolitos de interés. En conjunto, esta información sugiere una **base química compatible con varios de los usos tradicionales** reconocidos localmente. Los taninos y fenoles ayudan a explicar su efecto **astrigente** y protector sobre tejidos; los flavonoides y otros compuestos **antioxidantes** se relacionan con la reducción de inflamación y daño celular; y algunos extractos de la corteza han mostrado actividad **antibacteriana y anti-parasitaria** en estudios experimentales. Esto no significa que todos los usos tradicionales estén plenamente validados clínicamente, pero sí muestra que el conocimiento de los médicos tradicionales coincide en gran parte con propiedades biológicas detectadas por la investigación científica.

Riesgos y precauciones

No existen suficientes estudios que establezcan una **dosis segura** a largo plazo para el consumo oral humano. El **uso interno** excesivo podría causar efectos no deseados, y en personas con piel muy sensible la aplicación local de preparaciones concentradas puede provocar **irritación**. Tampoco se recomienda su uso durante el **embarazo**, por falta de evidencia suficiente. En el caso de **mordeduras de víboras** se recomienda siempre buscar atención médica especializada, ya que no existe evidencia suficiente para reemplazar la atención médica y el antiveneno cuando corresponda. Como ocurre con otras plantas medicinales amazónicas, es importante asegurar una **correcta identificación** botánica antes de atribuirle propiedades específicas. Ante síntomas graves o persistentes, se debe acudir a un centro de salud.

Bibliografía

- Luziatelli, G., Sørensen, M., Theilade, I., & Mølgaard, P.** (2010). Asháninka medicinal plants: A case study from the native community of Bajo Quimiriki, Junín, Perú. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 6(21). <https://doi.org/10.1186/1746-4269-6-21>
- Pezo, M., Casado, R., & García, P.** (2019). Evaluación de la actividad antibacteriana del extracto etanólico de la corteza de *Calycophyllum spruceanum* (Capiróna). *Revista de Investigación de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana*, 27(1).
- Pino, J. A., Marbot, R., & Fuentes, V.** (2005). Volatile constituents of the bark of *Calycophyllum spruceanum* (Benth.) Hook. f. ex Schum. *Journal of Essential Oil Research*, 17(2), 146-147.
- Valadeau, C., Pabón, A., Deharo, E., Albán-Castillo, J., Estevez, Y., Lullien-Pellerin, V., Castillo, D., & Sauvain, M.** (2009). Medicinal plants from the Yaneshá (Perú): Evaluation of the leishmanicidal and antimalarial activities of selected extracts. *Journal of Ethnopharmacology*, 123(3), 413-422. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2009.03.033>
- Vásquez-Martínez, R.** (1997). *Flórlula de las Reservas Biológicas de Iquitos, Perú*. Missouri Botanical Garden Press.

MATA PALO

El Mata Palo o Bibosi es una especie amazónica usada localmente sobre todo por su látex, hojas y corteza. En el conocimiento de los médicos tradicionales se emplea principalmente para fracturas, golpes y heridas, mediante cataplasmas y parches preparados con la resina y partes machucadas de la planta. La información publicada específicamente para *Ficus americana* es todavía limitada, pero sí sugiere que la especie posee compuestos de interés fitoquímico en hojas y látex y que forma parte del repertorio medicinal tradicional de la región. Aunque no todos los usos locales cuentan con el mismo nivel de evaluación experimental, el manejo preciso de la planta por parte de los médicos tradicionales muestra un conocimiento valioso sobre su potencia, sus formas de preparación y sus límites.

Para identificar la planta

Nombres comunes: Bibosi, Bibosi colorado (Bolivia), Figueira (Brasil). **Nombre científico:** En algunas clasificaciones taxonómicas se conoce como subespecie: *Ficus americana* Aubl. subsp. *guianensis* (Aubl.) C.C. Berg., y en otras clasificaciones como la especie: *Ficus guianensis* (Desv.). **Familia:** Moraceae.

Árbol mediano a grande (15 a 25 m) de hábito hemiepífito y tronco que exuda látex blanquecino. Presenta **hojas** simples, alternas y coriáceas, de forma elíptica u ovada y color verde brillante. Sus **frutos** son siconos globosos pequeños, que cambian de verde a rojizo o púrpura al madurar.

Distribución: Habita en bosques húmedos de tierra firme y llanuras aluviales. Es muy común en los departamentos de **Pando, Beni y el norte de Santa Cruz**.



Nombres comunes: Bibosi, Bibosi colorado (Bolivia), Figueira (Brasil).

Conocimiento local

El “huesero” **Manuel Roca Cartagena** señala que utiliza principalmente la resina para el tratamiento de fracturas de huesos y golpes. Recomienda recolectar la **resina** de madrugada y preparar con ella un **cataplasma** o parche que se coloca sobre la zona afectada, procurando fijarlo bien para que no se desprenda durante unos 15 días. Cuando es posible, recomienda cambiar el parche cada día, lavando bien la zona. También menciona el uso de la resina mezclada con azúcar y aceite para el tratamiento de **heridas asociadas a fracturas**. Además, aconseja vigilar periódicamente el parche para controlar hinchazones y la evolución de la curación. El mismo huesero recomienda el uso de la **corteza** del Mata Palo para **amarrar** la fractura.

Por su parte, las parteras **Juana Yujra Mamani** y **Mireya Parada Torrico** destacan el uso de las hojas y la corteza del Mata Palo para las cataplasmas usadas para curar quebraduras de hueso. Según ellas también tiene efectos antiinflamatorios y analgésicos, que contribuyen a **limpiar las heridas**. Mayormente se aplica junto con orín en forma de una cataplasma. Incluso se puede preparar una infusión a base de hojas.

Conocimiento etnomédico

Los estudios etnobotánicos disponibles muestran que *Ficus guianensis* forma parte del repertorio medicinal amazónico más allá del contexto local. El pueblo Tacana igual lo usa para **fracturas, luxaciones y traumatismos**. En revisiones regionales se reporta su uso tópico para reumatismo y fracturas en la zona de frontera entre Brasil, Colombia y Perú, una coincidencia especialmente importante con los usos registrados por los médicos tradicionales de la AAMT. También se han documentado otros usos tradicionales de la especie en la Amazonía nororiental, donde el **látex** se aplica en emplastos y preparados locales. Aparte del uso generalizado para fracturas, la literatura etnomédica hace referencia a uso de látex para infecciones del ojo y heridas de la piel, dolor de estómago y como calmante para la digestión.

Conocimiento farmacológico

Nuestro análisis fitoquímico confirma la presencia de **saponinas y flavonoides**. A ello se suma la evidencia disponible para el género *Ficus*, que muestra con bastante consistencia la presencia de flavonoides, compuestos fenólicos, terpenos y triterpenoides, varios de ellos asociados con actividades antioxidantes, **antiinflamatorias, antimicrobianas y citoprotectoras**. En este sentido, aunque no se dispone todavía de una validación farmacológica tan completa para *Ficus americana* / *Ficus guianensis* como para otras especies mejor estudiadas del género, sí existe una base razonable para interpretar que sus usos locales sobre tejidos golpeados o lesionados tienen sustento biológico plausible. Esto permite formular el respaldo de manera más clara: **el uso local del látex, la corteza y las hojas en fracturas, golpes y heridas coincide con un género botánico rico en compuestos bioactivos** y con antecedentes etnomédicos directos para la misma especie en reumatismo y fracturas.

Riesgos y precauciones

El grupo de los bibosis y mata palos es **taxonómicamente complejo**, por lo que la correcta identificación de la especie es fundamental. El látex de especies de *Ficus* puede resultar **irritante** en personas sensibles, especialmente si entra en contacto con ojos, mucosas y en heridas o piel lesionada. En mujeres **embarazadas** y niños pequeños corresponde actuar con especial prudencia. En términos generales se recomienda asegurar una evaluación médica en fracturas complejas o heridas profundas y es necesario asegurar una higiene estricta en el manejo de cataplasmas y parches. Ante hinchazón anormal, empeoramiento del dolor, signos de infección o mala consolidación de una fractura, corresponde acudir a un centro de salud.

Bibliografía

- Bourdy, G., DeWalt, S. J., Chávez de Michel, L. R., Roca, A., Deharo, E., Muñoz, V., Balderrama, L., Que nevo, C., & Gimenez, A.** (2000). Medicinal plants uses of the Tacana, an Amazonian Bolivian ethnic group. *Journal of Ethnopharmacology*, 70(2), 87–109
- Deharo, E., Bourdy, G., Quenevo, C., Muñoz, V., Ruiz, G., & Sauvain, M.** (2001). A search for natural bioactive compounds in Bolivia through a multidisciplinary approach. Part V. Evaluation of the antimalarial activity of plants used by the Tacana Indians. *Journal of Ethnopharmacology*, 77(1), 91–98. [https://doi.org/10.1016/S0378-8741\(01\)00270-7](https://doi.org/10.1016/S0378-8741(01)00270-7)
- dos Anjos Cruz, J. M., Corrêa, R. F., Lamarão, C. V., Sanches, E. A., Campelo, P. H., & de Araújo Bezerra, J.** (2022). *Ficus* spp.: Phytochemical composition and medicinal potential. *Research, Society and Development*, 11(12), e265111234135–e265111234135.
- Gaur, R., Chauhan, A., & Kanta, C.** (2024). A critical review of antioxidant potential and pharmacological applications of important *Ficus* species. *Journal of Herbmed Pharmacology*, 13(4), 537–549. <https://doi.org/10.34172/jhp.2024.52557>
- Mostacedo, B., & Uslar, Y.** (1999). *Plantas Útiles de la Lomería*. Proyecto de Manejo Forestal Sostenible (BOLFOS). Santa Cruz, Bolivia.
- Thomas, E., & Vandebroek, I.** (2006). *Guía de plantas medicinales de los Yuracarés y Trinitarios del Territorio Indígena Parque Nacional Isiboro-Sécure (TIPNIS)*, Bolivia. Imprenta Sirena.



MATICO HOJA PELUDA

El Matico hoja peluda (*Piper aduncum*) es una especie ampliamente reconocida en la medicina tradicional amazónica. Los médicos tradicionales de la AAMT emplean principalmente sus hojas para cataplasmas en fracturas, infusiones tibias en cuadros gripales y decocciones en infecciones vaginales. Esta importancia coincide con la literatura regional: en el TIPNIS, la especie también fue documentada entre los Yuracarés y Trinitarios para mocheó u oreja, desombro o susto, dolor de cuerpo, dolor de músculos y evacuaciones frecuentes asociadas al resfrío. En conjunto, estas coincidencias muestran que se trata de una planta de alto valor medicinal, cuyo uso tradicional ha sido reconocido de forma consistente en distintos territorios amazónicos.

Para identificar la planta

Nombres comunes: Matico, Cordoncillo, Hierba del Soldado. **Nombre científico:** *Piper aduncum* L. **Familia:** Piperaceae.

Es un arbusto o **arbolito** de aproximadamente 2 a 8 m de altura, con **nudos** y entrenudos notorios. Las **hojas** son simples, alternas, angostamente ovas a elípticas, con base oblicuamente truncada a subcordada y textura áspera. Las **flores** son blancas y se disponen en espigas delgadas, largas y arqueadas. Los **frutos** son drupitas muy pequeñas.

Distribución: Presente en las tierras bajas de Pando, Beni y Santa Cruz y en los Yungas de La Paz. Es una especie heliófita (amante del sol) que crece rápidamente en bordes de caminos, barbechos y claros de bosque. Es considerada una planta "pionera" que ayuda a recuperar suelos degradados.



Nombres comunes: Matico, Cordoncillo, Hierba del Soldado.

Conocimiento local

Los médicos naturistas **Neuza Tabo Vaca**, **Betzabeth Cusirimay Navi** y **Edgar Amutari Galindo** prescriben la aplicación de las hojas de Matico en forma de **cataplasma** de acción anestésica previa a la reducción de

fracturas, aplicándose directamente sobre el área afectada para mitigar el dolor. Para cuadros gripales, se indica administración oral en **infusión tibia** de las hojas con miel de abeja (dos tomas diarias); mientras que, para infecciones vaginales, se recomienda una decocción de 15 minutos consumida tres veces al día antes de cada comida, siguiendo un esquema de tratamiento de 45 días.

Cuidados: Para el manejo anestésico, se recomienda la renovación de la cataplasma mientras persistan los cuadros álgidos con dolor. En tratamientos de afecciones vaginales, es imperativo seguir un régimen dietético estricto, restringiendo el consumo de irritantes (picantes), bebidas carbonatadas, carbohidratos procesados, grasas saturadas y derivados del cerdo o huevo. No se reportan contraindicaciones específicas para cuadros gripales.

Conocimiento etnomédico

La literatura etnomédica consultada documenta para *Piper aduncum* usos entre Yuracarés y Trinitarios relacionados con **desórdenes vinculados al resfrío, dolor corporal y ciertos síndromes culturales**, mediante baños de vapor con ramas de la planta. En la misma síntesis etnomédica se reportan además usos entre Mosetenes y Tacana para resfrío con **fiebre, dolor de riñones y fiebre**, y en Perú para enteritis, mal de estómago, uso astringente y malaria. Esta amplitud de usos refuerza la importancia de la especie en la medicina tradicional amazónica y confirma que los conocimientos registrados por los médicos tradicionales de la AAMT forman parte de una tradición regional más amplia, especialmente en relación con **afecciones respiratorias, digestivas e infecciosas**.

Conocimiento farmacológico

El análisis fitoquímico local reporta presencia de **saponinas, taninos y flavonoides**. La literatura científica coincide en señalar que *Piper aduncum* posee un perfil químico particularmente interesante, dominado en muchos **aceites esenciales** por el dillapiol y acompañado por otros metabolitos bioactivos, incluidos flavonoides y compuestos fenólicos. En estudios experimentales se han descrito **actividades antimicrobianas, antifúngicas, antiprotozoarias y antivirales** para extractos o aceites esenciales de la especie. También se ha aislado de *Piper aduncum* una chalcona prenilada con actividad frente a *Leishmania*, y revisiones recientes indican que el aceite esencial puede mostrar actividad relevante contra protozoarios, aunque no siempre con el mismo nivel de efecto frente a bacterias y hongos en todos los quimiotipos estudiados. Esta información permite afirmar con mayor claridad que el conocimiento tradicional sobre el Matico hoja peluda sí encuentra respaldo importante en la investigación científica, sobre todo en lo relacionado con **infecciones, inflamación** y procesos que requieren una planta bioactiva y aromática. A la vez, no todos los usos registrados localmente han sido validados en ensayos clínicos en humanos, por lo que el respaldo existente debe entenderse principalmente como experimental y etnofarmacológico.

Riesgos y precauciones

El aceite esencial de *Piper aduncum* es **químicamente activo** y debe tomarse con la debida precaución en dosis altas. La literatura especializada señala que compuestos dominantes como el dillapiol explican parte de su **potencia biológica** y obligan a manejar con **cautela** preparaciones concentradas, especialmente por vía interna. En **embarazo** y lactancia corresponde mantener prudencia. Tampoco debe sustituirse la atención médica en casos de fracturas complicadas, infecciones severas o cuadros persistentes.

Bibliografía

- Dal Picolo, C. R., Bezerra, M. P., Gomes, K. S., Passero, L. F. D., Laurenti, M. D., Martins, E. G. A., Sartorelli, P., & Lago, J. H. G.** (2014). Antileishmanial activity evaluation of adunchalcone, a new prenylated dihydrochalcone from *Piper aduncum* L. *Fitoterapia*, 97, 28–33. <https://doi.org/10.1016/j.fitote.2014.05.009>
- Monzote, L., Scull, R., Cos, P., & Setzer, W. N.** (2017). Essential oil from *Piper aduncum*: Chemical analysis, antimicrobial assessment, and literature review. *Medicines*, 4(3), 49. <https://doi.org/10.3390/medicines4030049>
- Thomas, E., & Vandebroek, I.** (2006). *Guía de plantas medicinales de los Yuracarés y Trinitarios del Territorio Indígena Parque Nacional Isiboro-Sécure*, Bolivia. Imprenta Sirena.
- Vandebroek, I., Van Damme, P., Van Puyvelde, L., Arrazola, S., & De Kimpe, N.** (2004). A comparison of traditional healers' medicinal plant knowledge in the Bolivian Andes and Amazon. *Social Science & Medicine*, 59(4), 837–849. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2003.11.030>



MORINGA

Los médicos tradicionales locales utilizan principalmente la semilla de la Moringa bien lavada, secada y machacada, para el tratamiento de la diabetes. La literatura científica respalda de manera importante el interés medicinal y nutricional de Moringa oleifera, especialmente por la presencia de isotiocianatos, polifenoles, flavonoides y ácido clorogénico, compuestos vinculados con actividad antioxidante, antiinflamatoria y con efectos favorables sobre el metabolismo de la glucosa. Estas coincidencias muestran que el uso local de la planta, particularmente en relación con la diabetes, se orienta en una dirección coherente con la evidencia científica disponible.

Para identificar la planta

Nombres comunes: Moringa, Marango, Libertad, Árbol de la vida. **Nombre científico:** *Moringa oleifera* Lam.

Familia: Moringaceae.

Árbol pequeño a mediano (10 a 12 m) con **hojas** compuestas, de aspecto plumoso y color verde claro. Las **flores** son de color blanco o crema de aroma dulce, crecen en ramilletes. Presenta frutos en cápsulas largas, con forma de vaina triangular, colgantes y color marrón. Las semillas son redondas color pardo oscuro con tres alas delgadas y blanquecinas.

Distribución: Originaria del sur de Asia, pero hoy se cultiva ampliamente en regiones tropicales y subtropicales. Es naturalizada con éxito en Santa Cruz, Beni y Pando. Prefiere suelos bien drenados y climas cálidos-húmedos, resistiendo periodos de sequía gracias a sus raíces tuberosas que almacenan agua.



Nombres comunes: Moringa, Marango, Libertad, Árbol de la vida.

Conocimiento local

Los médicos naturistas **José Jesús Murguía Flores, Neuz Tabo Vaca, Rivelino Ortiz Sejas y Víctor Vaca Torres** señalan que principalmente se utiliza la **semilla**, que es usada para el tratamiento de la **diabetes**. Destaca la importancia de lavar bien las semillas, secarlas y machacarlas para administrarlas vía oral, mezcladas con un vaso de agua durante las comidas.

Cuidados: aunque localmente se la considera una planta de uso relativamente seguro, conviene emplearla con prudencia en personas que ya reciben tratamiento para diabetes o hipertensión, y evitar el uso de raíz y corteza en mujeres embarazadas.

Conocimiento etnomédico

La literatura etnobotánica muestra que *Moringa oleifera* es una planta ampliamente valorada en distintas regiones tropicales por sus usos alimentarios y medicinales. En varios contextos se emplean sobre todo las hojas, semillas y vainas, tanto por su valor nutricional como por su uso tradicional en **problemas metabólicos, digestivos e inflamatorios**. Este reconocimiento amplio refuerza el valor de su uso local como planta de apoyo en la **diabetes**, aunque la forma específica de preparación y administración puede variar entre regiones y tradiciones médicas.

Conocimiento farmacológico

Nuestro análisis fitoquímico reporta la presencia de **saponinas y flavonoides**. La literatura científica coincide en señalar que *Moringa oleifera* contiene glucosinolatos e isotiocianatos, además de polifenoles como quercetina y ácido clorogénico. Estos compuestos se asocian con actividad **antioxidante y antiinflamatoria**, y con efectos favorables sobre la **regulación de la glucosa y los lípidos en sangre**. En particular, revisiones y estudios experimentales muestran potencial de las hojas y extractos de *Moringa* para mejorar hiperglucemia crónica, dislipidemia, resistencia a la insulina y procesos metabólicos relacionados.

En conjunto, esta evidencia muestra que el uso local de la planta para diabetes encuentra un respaldo importante en la literatura, mostrando que los médicos tradicionales identifican correctamente una de sus aplicaciones más relevantes. Al mismo tiempo, la mayor parte de la evidencia sigue siendo preclínica o basada en estudios experimentales y revisiones, por lo que no debe presentarse como sustituto de tratamiento médico.

Riesgos y precauciones

La raíz y la corteza contienen compuestos que pueden provocar **contracciones uterinas**, por lo que deben evitarse durante el embarazo. Además, debido a su potencial para reducir glucosa y presión arterial, las personas que ya toman **medicamentos para diabetes o hipertensión** deben usarla con prudencia para evitar hipoglucemia o descensos excesivos de presión. El **uso alimentario** de hojas y vainas suele considerarse más seguro que el uso medicinal intensivo de raíces o corteza.

Bibliografía

Anwar, F., Latif, S., Ashraf, M., & Gilani, A. H. (2007). *Moringa oleifera*: A food plant with multiple medicinal uses. *Phytotherapy Research: An International Journal Devoted to Pharmacological and Toxicological Evaluation of Natural Product Derivatives*, 21(1), 17-25. <https://doi.org/10.1002/ptr.2023>

Fahey, J. W. (2005). *Moringa oleifera*: A review of the medical evidence for its nutritional, therapeutic, and prophylactic properties. Part 1. *Trees for Life Journal*, 1(5), 1-15.

Mbikay, M. (2012). Therapeutic potential of *Moringa oleifera* leaves in chronic hyperglycemia and dyslipidemia: A review. *Frontiers in Pharmacology*, 3, 24. <https://doi.org/10.3389/fphar.2012.00024>

Popoola, J. O., & Obembe, O. O. (2013). Local knowledge, use pattern and geographical distribution of *Moringa oleifera* Lam. (Moringaceae) in Nigeria. *Journal of Ethnopharmacology*, 150(2), 682-691. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2013.09.043>

Waterman, C., Rojas-Silva, P., Tumer, T. B., Kuhn, P., Richard, A. J., Wicks, S., ... & Raskin, I. (2015). Isothiocyanate-rich *Moringa oleifera* extract reduces weight gain, insulin resistance, and hepatic gluconeogenesis in mice. *Molecular Nutrition & Food Research*, 59(6), 1013-1024. <https://doi.org/10.1002/mnfr.201400679>



OJÉ

El Ojé (*Ficus insipida*) es una de las plantas medicinales más reconocidas de la Amazonía por el uso de su látex o resina. Los médicos tradicionales locales lo emplean principalmente como antiparasitario intestinal y también para ciertos problemas de piel. Esta importancia coincide con la literatura etnomédica amazónica, donde el Ojé aparece de forma reiterada como un remedio fuerte para expulsar gusanos intestinales y tratar otros problemas digestivos y cutáneos. Además, el análisis fitoquímico local confirma la presencia de saponinas, flavonoides, taninos y polifenoles, lo que refuerza el interés medicinal de la especie. En conjunto, estas coincidencias muestran que el conocimiento de los médicos tradicionales sobre el Ojé tiene un respaldo importante tanto en la práctica regional como en la investigación científica.

Para identificar la planta

Nombres comunes: Ojé, Bibosi (Bolivia y Perú), Higuerón (Colombia y Panamá). **Nombre científico:** *Ficus insipida* Willd. **Familia:** Moraceae.

Árbol muy grande, de hasta 40 metros de altura y **tronco** grueso y recto, color gris claro. Las **hojas** son simples, de forma elíptica u ovalada, con una textura dura y color verde intenso. Las **flores** se encuentran ocultas dentro del **fruto** (sicono), un higo globoso de 2 a 4 cm de diámetro, de color verde amarillento. Las **semillas** diminutas y numerosísimas, de forma ovoide dispersas dentro de la pulpa del higo.

Distribución: En la Amazonía boliviana, en los departamentos de Beni, Pando y el norte de La Paz. Especie típicamente riparia, crece cerca de las orillas de ríos y en zonas inundables, ayuda a estabilizar los suelos.



Nombres comunes: Ojé, Bibosi (Bolivia y Perú), Higuerón (Colombia y Panamá).

Conocimiento local

Los médicos naturistas **Víctor Vaca Torrez** y **José Jesús Murguía Flores**, usan la resina de Ojé para sacar los "bichos": parásitos, amebas, oxiuros, anquilostomas, huevos y lombrices. Prescriben la administración de **resina** recolectada por la mañana en una dosis de una cuchara (15ml) en adultos) y una cucharilla (5 ml) para niños menores de 3 años (15 kg), mezclada en un vaso de leche, o bien se prepara una mezcla de una

cuchara de resina con seis cucharas de agua (adultos) y una cucharilla (niños), durante 6 días a primera hora de la mañana en ayunas. Víctor Vaca Torrez también menciona el uso de la resina para controlar la **leishmaniasis** y la **psoriasis**.

Cuidados: Se recomienda tomar la mezcla fría, evitar el consumo de alcohol y carne de chanco, realizar dieta y restringir su uso en personas con úlceras, con problemas cardíacos, en mujeres embarazadas y niños menores de 3 años.

Conocimiento etnomédico

La documentación etnomédica de Bolivia confirma que el Ojé es **uno de los antiparasitarios vegetales más importantes de la cuenca amazónica**. En una guía sobre usos medicinales en el TIPNIS se reporta su uso entre Yuracarés y Trinitarios para **botar gusanos intestinales**, purgarse, tratar espundia, diarrea, dolor de estómago, dolor de muelas y anemia, con preparaciones detalladas a base de látex mezclado con agua tibia o con mate de malva. También se advierte allí que no debe administrarse a mujeres embarazadas y que su uso puede provocar diarrea, lo que coincide con la idea local de que se trata de un remedio fuerte pero eficaz. En otros estudios amazónicos el látex fresco aparece igualmente asociado a la **expulsión de helmintos intestinales**. Estas coincidencias muestran que el uso tradicional del Ojé no es aislado, sino parte de una tradición etnomédica amplia y bien establecida en la Amazonía.

Conocimiento farmacológico

El análisis fitoquímico local confirma la presencia de **saponinas, flavonoides, taninos y polifenoles**. A ello se suma una de las líneas de evidencia científica más fuertes disponibles para esta especie: la **actividad anti-helmíntica del látex**. Los estudios preclínicos y clínicos sobre Ojé muestran que *Ficus insipida* tiene **verdadero potencial como antiparasitario intestinal**, lo que respalda de manera directa uno de los principales usos reconocidos por los médicos tradicionales. La literatura también indica que el látex contiene **compuestos bioactivos**, entre ellos enzimas proteolíticas como la ficina, asociadas a su acción sobre helmintos intestinales.

Los flavonoides y polifenoles ayudan a interpretar además su interés **antioxidante y antiinflamatorio**, mientras que los taninos permiten comprender mejor su uso tradicional en tejidos lesionados o irritados. En este sentido, el respaldo científico del Ojé es especialmente sólido para el uso **antiparasitario**, y más preliminar para otros usos como problemas cutáneos o aplicaciones más amplias. Aun así, el conjunto de la evidencia muestra con claridad que los médicos tradicionales tienen razón al reconocer en esta especie una planta de alta potencia biológica.

Riesgos y precauciones

El látex del Ojé es una **sustancia fuerte** y puede ser **irritante** o cáustica si se usa de manera inadecuada. Los estudios sobre riesgos del látex del Ojé muestran que su uso debe manejarse con **mucha precaución**, especialmente por vía oral. **Dosis excesivas** o mal preparadas pueden provocar irritación severa del tracto digestivo, vómitos o diarrea intensa. Por ello, la dosificación exacta y la forma de preparación son fundamentales. Está contraindicado durante el **embarazo** y debe usarse con gran prudencia en **niños pequeños, personas debilitadas** o con úlceras digestivas. Como ocurre con otras especies del género *Ficus*, una identificación incorrecta también puede comprometer la seguridad o la eficacia del tratamiento. Ante reacciones adversas o síntomas persistentes, corresponde acudir a un centro de salud.

Bibliografía

- Hansson, A. D., Veliz, G., Naquira, C., Amren, M., Ljungström, I., & Agren, G.** (1986). Preclinical and clinical studies of the ethnomedicine "Ojé" (*Ficus insipida*) and its anthelmintic activity. *Journal of Ethnopharmacology*, 17(2), 105–138. [https://doi.org/10.1016/0378-8741\(86\)90044-6](https://doi.org/10.1016/0378-8741(86)90044-6).
- Hansson, A., Zelada, J. C., & Noriega, H. P.** (2005). Reevaluation of risks with the use of *Ficus insipida* latex as a traditional anthelmintic remedy in the Amazon. *Journal of Ethnopharmacology*, 98(3), 251–257.
- Justiniano, M. J., Peña-Claros, M., Toledo, M., Jordán, C., Vargas, I., Gutiérrez, M., & Montero, J. C.** (2003). *Guía dendrológica de especies forestales de Bolivia* (2da ed.). IBIF.
- Thomas, E., & Vandebroek, I.** (2006). *Guía de plantas medicinales de los Yuracarés y Trinitarios del Territorio Indígena Parque Nacional Isiboro-Sécure*, Bolivia. Imprenta Sirena.



PAQUIÓ GRANDE

El Paquió Grande (*Hymenaea courbaril* L.) es un árbol amazónico ampliamente valorado por sus usos medicinales y por la fortaleza de su corteza y resina. Los médicos tradicionales locales emplean principalmente la corteza hervida para el reumatismo y el tallo o corteza media para afecciones de la próstata, diarrea y resfríos. La literatura etnomédica y farmacológica disponible respalda de manera importante el interés medicinal de la especie, especialmente en usos respiratorios, digestivos y antiinflamatorios. Estas coincidencias muestran que el conocimiento tradicional sobre el Paquió se orienta de forma coherente con propiedades biológicas reconocidas para la especie.

Para identificar la planta

Nombres comunes: Paquió, Paquió grande, Paquió fruta grande, Jatobá (Brasil). **Nombre científico:** *Hymenaea courbaril* L. **Familia:** Fabaceae.

Árbol grande del dosel, de hasta 50 metros de altura. **Hojas** alternas y paripinnadas, compuestas por dos folíolos asimétricos. **Inflorescencias** de color blanco amarillento, agrupadas en racimos cortos. El **fruto** es una vaina leñosa, pesada, de color pardo rojizo, con varias **semillas** elípticas en su interior.

Distribución: Ampliamente distribuida en los bosques altos y de tierra firme en los departamentos de Santa Cruz (especialmente en la Chiquitanía), Beni y Pando. Es un árbol longevo que prefiere suelos bien drenados y climas tropicales con una estación seca marcada.



Nombres comunes: Paquió, Paquió grande, Paquió fruta grande, Jatobá (Brasil).

Conocimiento local

Los médicos naturistas **Betzabeth Cusirimay Navi, María Elena Tabo Vaca y José Ortiz Soria**, indican el uso de la **corteza** de Paquió, recolectada en la mañana, la que se hace hervir de 10 a 20 minutos. Una vez que la infusión se enfría y se cuela, se administra en dosis de 5 ml de dos a tres veces al día, pudiendo agregarse el tajibo negro y el chuchuhuaso, para el tratamiento del **reumatismo**. Para tratar la **próstata, la diarrea y el resfrío**, recomiendan tomar tres veces al día dosis de 10 ml.

Cuidados: Se recomienda un tratamiento de 6 días durante el cual el paciente debe evitar salir temprano, bañarse con agua fría y no debe consumir más de la medida.

Conocimiento etnomédico

La literatura científica sobre *Hymenaea courbaril* confirma el uso por **diversos grupos étnicos de la Amazonía, el Beni y la región de la Chiquitanía**, de la corteza y el uso de la resina para tratar el **asma, bronquitis, tos crónica y laringitis**.

En zonas fronterizas de Bolivia y Brasil, se documenta el uso de la infusión de su corteza como **tónico fortificante y antidiarreico**, valorado por su alta concentración de taninos y terpenos que ayudan a desinflamar el tracto digestivo. Además, para aliviar **dolores articulares y problemas de próstata** debido a sus propiedades antiinflamatorias comprobadas.

Conocimiento farmacológico

El análisis fitoquímico local reporta la presencia de **saponinas, quinonas, flavonoides, taninos y cumarinas**. La literatura científica disponible sobre *Hymenaea courbaril* confirma que la corteza y otros extractos de la especie contienen compuestos fenólicos, flavonoides y otros **metabolitos bioactivos** asociados a actividades **antiinflamatorias, antioxidantes y antimicrobianas**. Un estudio experimental con corteza mostró actividad miorelajante guiada por análisis fitoquímico, lo que ayuda a interpretar mejor su uso tradicional en **reumatismo y dolor corporal**. También existen antecedentes experimentales y etnofarmacológicos que respaldan su empleo en **afecciones respiratorias y digestivas**, especialmente por su acción **antiinflamatoria, astringente y protectora** frente a microorganismos. En este sentido, la evidencia científica no valida todos los usos con la misma fuerza, pero sí respalda de manera importante que los médicos tradicionales identifican en el Paquió una planta con **verdadero potencial para inflamación, molestias respiratorias y trastornos digestivos**.

Riesgos y precauciones

La corteza del Paquió es rica en compuestos astringentes, por lo que un uso prolongado o en dosis elevadas puede causar **irritación gástrica o estreñimiento**. La resina no debe ingerirse pura ni en **preparaciones improvisadas**. Tampoco se recomienda su uso en **embarazo** por falta de evidencia suficiente de seguridad. Como ocurre con muchas plantas medicinales de uso fuerte, conviene emplearla en **tratamientos cortos y con dosis moderadas**. Ante síntomas persistentes, empeoramiento del estado general o sospecha de complicaciones prostáticas, respiratorias o digestivas, corresponde acudir a un centro de salud.

Bibliografía

Bezerra, G. P., Góis, R. W. da S., Brito, T. S. de, Lima, F. J. B. de, Bandeira, M. A. M., Romero, N. R., Magalhães, P. J. C., & Santiago, G. M. P. (2013). Phytochemical study guided by the myorelaxant activity of the crude extract, fractions and constituent from stem bark of *Hymenaea courbaril* L. *Journal of Ethnopharmacology*, 149(1), 62–69.

Bieski, I. G. C., Rios Santos, F., de Oliveira, R. M., Espinosa, M. M., Macedo, M., Albuquerque, U. P., & de Oliveira Martins, D. T. (2012). Ethnopharmacology of medicinal plants of the pantanal region (Mato Grosso, Brazil). *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2012(1), 272749. <https://doi.org/10.1155/2012/272749>

Lorenzi, H., & Matos, F. J. de A. (2008). *Plantas medicinais no Brasil: Nativas e exóticas* (2a ed.). Instituto Plantarum.



SININI

El Sinini (*Annona muricata*) es una planta muy valorada por los médicos tradicionales locales, quienes emplean principalmente infusiones de hojas para el tratamiento de la diabetes y, en algunos casos, como apoyo frente a distintos tipos de cáncer. La literatura científica respalda de manera importante el interés medicinal de la especie, sobre todo por la presencia de acetogeninas annonáceas, alcaloides, flavonoides y otros compuestos bioactivos. La evidencia disponible muestra que su potencial anticancerígeno sigue siendo principalmente experimental, mientras que el respaldo para efectos antidiabéticos, antiinflamatorios y antimicrobianos es más consistente en estudios preclínicos.

Para identificar la planta

Nombres comunes: Sinini (Bolivia), Graviola (Brasil), Guanábana (otros países). **Nombre científico:** *Annona muricata* L. **Familia:** Annonaceae.

Es un **árbol pequeño** a mediano, de aproximadamente 3 a 10 m de altura. Tiene **hojas** simples, alternas, brillantes y aromáticas al estrujarse. Las **flores** son solitarias, de color verde amarillento, con pétalos carnosos. El **fruto** es grande, verde, con espinas suaves, pulpa blanca agrídulce y abundantes semillas oscuras.

Distribución: Distribución natural en toda la Amazonía, hasta Centroamérica y el Caribe, principalmente en zonas bajas húmedas. En Bolivia reportada en Pando, Beni y el norte de La Paz y Santa Cruz. Se ha naturalizado en huertos familiares y sistemas agroforestales.



Conocimiento local

Los médicos naturistas **Claudia Medeiros López, Manuel Roca Cartagena y Betzabeth Cusirimay Navi** indican que principalmente utilizan **infusiones de las hojas**, para el tratamiento de diferentes tipos de **cáncer**, además de tratamiento de **cálculos renales y diabetes**. Resaltan la necesidad de usar hojas tiernas y enteras, mientras que para la preparación hay que hervir las hojas y se mezcla con otras partes de plantas (pulpa

de Tutuma, hojas de Mala Madre, Algodón y Palta, según tipo de tratamiento), antes de colar y consumir una copita de 100 ml, antes de las tres comidas del día. Alertan que no se debe exceder la cantidad recomendada. **Cuidados:** No preparar más de 30 hojas para 2 litros de preparado. No usar para mujeres embarazadas, no tomar bebidas alcohólicas, ni gaseosas.

Usos adicionales: **Betzabeth Cusirimay Navi** también menciona el consumo de la **pulpa** de las **frutas** en refrescos o de forma directa (sin azúcar) como parte de tratamiento para **diabéticos**.

Conocimiento etnomédico

La información etnomédica disponible muestra que el Sinini no solo es apreciado localmente, sino también en otros contextos amazónicos y tropicales. En Bolivia se reporta el uso de Sinini para **raquitismo, anemia, catarros, indigestión, puchichi, disentería, fiebre, desinfección y cicatrización de llagas y heridas, además de parásitos de estómago e intestinos**; para los Mosevenes se menciona su uso frente al **hechizo**. La misma guía recoge también usos internacionales de las hojas para **bajar azúcar en sangre, calmar nervios y favorecer el sueño**.

Conocimiento farmacológico

Nuestro análisis fitoquímico de las hojas confirma la presencia de **saponinas, taninos y flavonoides**. La literatura científica coincide en señalar que *Annona muricata* contiene **acetogeninas anonáceas, alcaloides, compuestos fenólicos y flavonoides**, además de nutrientes relevantes en el fruto. Entre estos compuestos, las acetogeninas son las más conocidas por su **citotoxicidad** en estudios experimentales, especialmente frente a líneas celulares tumorales. Sin embargo, este efecto se ha demostrado sobre todo **in vitro**, y aún se requieren mayores estudios para realmente poder confirmar su potencial para combatir el cáncer en humanos. La evidencia experimental también muestra actividades **antiinflamatorias, analgésicas, antimicrobianas** y, en concordancia con lo mencionado por los médicos tradicionales, **efectos antidiabéticos en extractos de hojas**. En modelos animales, extractos de *Annona muricata* han reducido niveles de glucosa y mostrado acciones favorables sobre resistencia a la insulina y metabolismo de carbohidratos. Por ello, el uso local de la planta para la diabetes encuentra un respaldo importante en la literatura, aunque todavía mayormente preclínico.

Riesgos y precauciones

El **uso prolongado** o excesivo de hojas y semillas **no es recomendable**. La literatura científica ha asociado compuestos como la anonacina con posibles **riesgos neurológicos**, especialmente en exposiciones repetidas o intensas. Por ello, el Sinini debe considerarse una planta de uso **fuerte**. Está contraindicado durante el **embarazo** y la **lactancia**. En personas que ya toman **medicamentos para diabetes o hipertensión**, su uso puede potenciar la disminución de glucosa o presión arterial, por lo que debe manejarse con especial cuidado. Aunque existen estudios promisorios sobre cáncer, el Sinini **no reemplaza tratamientos oncológicos** como cirugía, quimioterapia o radioterapia. Ante fiebre alta persistente, dolor intenso, deshidratación, sangrados, desmayos, dificultad para respirar, o en diabéticos e hipertensos con mareos, sudor frío o debilidad intensa, corresponde acudir de inmediato a un centro de salud.

Bibliografía

Coria-Téllez, A. V., Montalvo-González, E., Yahia, E. M., & Obledo-Vázquez, E. N. (2018). *Annona muricata*: A comprehensive review on its traditional medicinal uses, phytochemicals, pharmacological activities, mechanisms of action and toxicity. *Arabian Journal of Chemistry*, 11(5), 662–691. <https://doi.org/10.1016/j.arab-jc.2016.01.004>.

Florence, N. T., Huguet, S. T. S., Hubert, D. J., Raceline, G. K., Desire, D. D. P., Pierre, K., & Theophile, D. (2014). Antidiabetic and antioxidant effects of *Annona muricata* (Annonaceae), aqueous extract on streptozotocin-induced diabetic rats. *Journal of Ethnopharmacology*, 151(2), 784–790. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2013.09.021>.

Gajalakshmi, S., Vijayalakshmi, S., & Devi Rajeswari, V. (2012). Phytochemical and pharmacological properties of *Annona muricata*: A review. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 4(2), 3–6.

Moghadamtousi, S. Z., Fadaeinasab, M., Nikzad, S., Mohan, G., Ali, H. M., & Kadir, H. A. (2015). *Annona muricata* (Annonaceae): A review of its traditional uses, isolated acetogenins and biological activities. *International Journal of Molecular Sciences*, 16(7), 15625–15658. <https://doi.org/10.3390/ijms160715625>.

Thomas, E., & Vandebroek, I. (2006). *Guía de plantas medicinales de los Yuracarés y Trinitarios del Territorio Indígena Parque Nacional Isiboro-Sécure (TIPNIS), Bolivia*. Imprenta Sirena.



SUCUBA

El Sucuba (*Himatanthus sucuuba*) es un árbol amazónico muy valorado por su látex blanco y por el uso medicinal de su corteza. En la AAMT se registra su empleo para malaria, fracturas, luxaciones, hernias y otros problemas traumáticos. La literatura científica revisada respalda sobre todo su potencial antiinflamatorio, analgésico, cicatrizante y antiparasitario, lo que coincide bien con varios de los usos locales más importantes.

Para identificar la planta

Nombres comunes: Sucuba, Bellaco caspi, Sucuuba, Janaguba. **Nombre científico:** *Himatanthus sucuuba* (Spruce ex Müll. Arg.) Woodson. **Familia:** Apocynaceae.

Es un árbol de aproximadamente 15 a 25 m de altura, con **tronco** cilíndrico y corteza grisácea. Al ser herido exuda abundante **látex** blanco, espeso y lechoso. Sus **hojas** son simples, coriáceas, de forma oblongo-elíptica; las **flores** son blanco crema, vistosas y algo fragantes; y los **frutos** son folículos leñosos con semillas aladas.

Distribución: Es propia de bosques tropicales húmedos de tierras bajas amazónicas. En Bolivia se distribuye principalmente en los bosques amazónicos de Beni, La Paz, Pando y Santa Cruz.



Nombres comunes: Sucuba, Bellaco caspi, Sucuuba, Janaguba.

Conocimiento local

Los médicos tradicionales de la AAMT reportan múltiples usos de la Sucuba; la herbolaria **Rosa Mayo Cartagena** utiliza la corteza o cáscara sancochada para la **malaria**, en una copita pequeña dos veces al día durante siete días. La huesera **Sarah Yubanure Cueva** emplea la **resina** en fracturas, lisiaduras (luxaciones), quebraduras y “descompuesto”, aplicándola sobre una venda que envuelve el hueso durante tres a cinco días. Por su lado, la partera **Claudia Medeiros López** usa la resina para tratar la **hernia**, colocándola con algodón sobre la zona afectada. En todos los casos se reconoce que se trata de una planta fuerte: no debe tomarse en exceso, y si aparecen mareos, dolor de cabeza, alergia o irritación, el tratamiento debe suspenderse.

Conocimiento etnomédico

La reputación amazónica del Sucuba como planta de látex fuerte y curativa **coincide** con la **evidencia etnobotánica** disponible para *Himatanthus* en la región. Su uso tópico en **heridas, inflamaciones y dolor** se corresponde bien con la forma en que el látex es aplicado localmente en **huesos dañados y hernias**. También existe **coherencia** entre el uso de la corteza para **malaria** y el interés experimental de algunos compuestos iridoides de la especie frente a protozoarios. No todos los usos tradicionales están igualmente validados, pero el conjunto de la información muestra que la práctica local se orienta de forma consistente hacia afecciones inflamatorias, traumáticas y parasitarias.

Conocimiento farmacológico

El barrido fitoquímico local mostró presencia de **saponinas** y **flavonoides** en la corteza de Sucuba. La literatura científica coincide en que *Himatanthus sucuuba* contiene otros metabolitos bioactivos de interés, en especial triterpenos e iridoides como plumericina e isoplumericina. En estudios experimentales, el látex mostró **actividad antiinflamatoria y analgésica**, asociada a fracciones ricas en triterpenos. También se demostró **efecto cicatrizante** del látex en ratones, con mejor cierre de heridas y cambios histológicos compatibles con reparación tisular. Además, plumericina e isoplumericina han mostrado **actividad antiparasitaria** frente a *Leishmania donovani* en laboratorio. En conjunto, estas evidencias respaldan de manera importante el valor medicinal del Sucuba, sobre todo para inflamación, dolor, cicatrización y ciertas infecciones parasitarias.

Riesgos y precauciones

El **látex del Sucuba es una sustancia fuerte** y puede irritar si se usa de manera inadecuada. La administración interna requiere mucha prudencia, porque el exceso puede causar **mareos, dolor de cabeza o irritación digestiva**. Durante el **embarazo** no se recomienda su uso por falta de evidencia suficiente de seguridad. Como ocurre con otras plantas lactíferas de la Amazonía, una **correcta identificación** botánica es importante para evitar confusiones con especies de látex blanco potencialmente más tóxicas.

Bibliografía

- Calero-Armijos, L. L., Herrera-Calderón, O., Arroyo-Acevedo, J. L., Rojas-Armas, J. P., Hañari-Quispe, R. D., & Figueroa-Salvador, L.** (2020). Histopathological evaluation of latex of Bellaco-Caspi, *Himatanthus sucuuba* (Spruce) Woodson on wound healing effect in BALB/C mice. *Veterinary World*, 13(6), 1045–1049. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2020.1045-1049>.
- de Miranda, A. L. P., Silva, J. R. A., Rezende, C. M., Neves, J. S., Parrini, S. C., Pinheiro, M. L. B., Cordeiro, M. C., Tamborini, E., & Pinto, A. C.** (2000). Anti-inflammatory and analgesic activities of the latex containing triterpenes from *Himatanthus sucuuba*. *Planta Medica*, 66(3), 284–286. <https://doi.org/10.1055/s-2000-8572>.
- Herrera-Calderón, O., Calero-Armijos, L. L., Cardona-G, W., & Coronado-Acevedo, J. L.** (2021). Phytochemical screening of *Himatanthus sucuuba* latex, in vitro cytotoxicity and incision wound repair in mice. *Plants*, 10(10), 2197. <https://doi.org/10.3390/plants10102197>.
- Sharma, U., Singh, D., Kumar, P., Dobhal, M. P., Singh, S., & Gupta, S.** (2011). Antiparasitic activity of plumericin & isoplumericin isolated from *Himatanthus sucuuba* against *Leishmania donovani*. *Indian Journal of Medical Research*, 134(5), 709–716.

SUELDA CON SUELDA

La Suelda con Suelda (*Passovia pedunculata*) es una hemiparásita amazónica usada en medicina tradicional principalmente para huesos quebrados, problemas de próstata y hemorroides. En la literatura científica esta planta también figura bajo los sinónimos *Phthirusa stelis* y *Phthirusa adunca*, nombres usados para la misma planta. Con ese criterio, la literatura disponible confirma que la especie contiene metabolitos secundarios de interés y que algunos extractos y aceites presentan actividad antibacteriana in vitro. Aunque todavía no existen estudios clínicos que permitan confirmar sus usos en humanos, el conjunto de la evidencia sugiere que los médicos tradicionales identifican una planta con actividad biológica real.

Para identificar la planta

Nombres comunes: Suelda con Suelda (ojo: el mismo nombre también se usa para varias otras especies de plantas trepadoras y hemiparásitas). **Nombre científico:** *Passovia pedunculata* (Jacq.) Kuijt. (En la literatura científica también figura mucho con los sinónimos *Phthirusa stelis* (L.) Kuijt y *Phthirusa adunca* (G. Mey.) Maquire). **Familia:** Loranthaceae.

Planta **hemiparásita trepadora**. Se establece sobre ramas de un árbol hospedero mediante haustorios (puntos de fijación), pero mantiene hojas verdes y fotosíntesis. **Tallos** delgados y ramificados, **hojas** simples, generalmente opuestas e inflorescencias con **flores** pequeñas, típicamente organizadas en grupos.

Distribución: Especie nativa de bosques húmedos tropicales de las Américas. En Riberalta se la encuentra con frecuencia enredada en árboles y arbustos de jardines, plantaciones y sistemas agroforestales.



Nombres comunes: Suelda con Suelda (ojo: el mismo nombre también se usa para varias otras especies de plantas trepadoras y hemiparásitas).

Conocimiento local

Los médicos tradicionales **Juan Cuajera Yubanera, José Ortiz Soria y José Jesús Murguía Flores** indican que usan las hojas de esta planta para tratar huesos quebrados y problemas de próstata y hemorroides. Para ello se colectan hojas de las plantas enredadas en árboles de Naranja o Mangos. Para tratar **huesos quebrados**, se machucan las hojas para preparar una masa que se puede aplicar en el lugar de la quebrada, vendando con un paño para mantener el cataplasma en su lugar. Se puede combinar con jarabe de Cuchi (*Spondias venulosa*).

Para el tratamiento de la **próstata o hemorroides** se coloca la masa de hojas machucadas en una vasija que luego se cierra y se embotella el preparado, que puede consumirse en pequeñas cantidades, asegurando una dieta liviana.

Conocimiento etnomédico

La literatura etnomédica publicada bajo *Passovia pedunculata* y sus sinónimos reporta usos tradicionales para **afecciones urinarias, hemorragias, inflamación, dolor, fatiga, impétigo, neumonía** y otros problemas de salud. También aparecen menciones de uso para **retención urinaria, úlceras, quistes uterinos y como hipotensor o abortivo** en algunos contextos regionales. En relación con **fracturas** y huesos rotos, este tipo de uso es ampliamente reconocido en varias Loranthaceae, y la sinonimia confirmada permite incorporar a esta ficha los reportes publicados bajo *Phthirusa stelis* y *Phthirusa adunca*. Estos registros no equivalen a evidencia clínica, pero sí muestran que la asociación entre Suelda con Suelda, inflamación, traumatismos y molestias urinarias forma parte de una tradición medicinal más amplia.

Conocimiento farmacológico

Los estudios farmacológicos disponibles siguen siendo preliminares y se basan principalmente en extractos vegetales y ensayos **in vitro**. Un trabajo publicado bajo *Phthirusa stelis* detectó **flavonoides, taninos, antraquinonas, triterpenos y otros polifenoles**, y reportó **actividad antibacteriana** en algunos extractos. Otro estudio, publicado bajo *Phthirusa adunca*, identificó 23 compuestos en el aceite esencial, dominados por terpenos, y encontró **actividad antibacteriana in vitro** frente a varios microorganismos. Debido a la sinonimia taxonómica hoy aceptada, estos resultados pueden integrarse como parte del conocimiento científico disponible para *Passovia pedunculata*. En conjunto, la evidencia indica que la especie contiene metabolitos secundarios con actividad biológica medible, lo que hace plausible su uso tradicional. Aun así, todavía no existe evidencia clínica suficiente para confirmar directamente sus beneficios en fracturas, próstata o hemorroides en personas.

Riesgos y precauciones

El principal riesgo es la **confusión botánica**, porque el nombre “Suelda con Suelda” se usa para varias hemiparásitas y otras plantas trepadoras. Es importante destacar que **no existen estudios clínicos suficientes** que confirmen seguridad y eficacia en humanos. Debido a reportes etnomédicos de uso abortivo y a la falta de datos firmes de seguridad, conviene evitar su uso durante el **embarazo** y la **lactancia**. Por prudencia, las personas con enfermedades crónicas o que toman medicamentos de forma continua también deben evitar preparados concentrados.

Bibliografía

Caires, C. S., Kadja, M., & Gomes-Bezerra, K. M. (2021). Nomenclatural novelties and synopsis of *Passovia* (Loranthaceae): New synonyms, new combinations and reinstated species. *Rodriguésia*, 72, e02092. <https://doi.org/10.1590/2175-7860202172092>.

Flora e Funga do Brasil. (2026). *Passovia pedunculata* (Jacq.) Kuijt (Loranthaceae): sinonimia y distribución. Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Lanza Castillo, V. del V., Marchán Gómez, M. S., Rivas Patiño, L. J., & Henríquez Guzmán, W. C. (2024). Chemical screening and biological activity of extracts from *Ficus pumila* (Moraceae) and *Phthirusa stelis* (Loranthaceae). *UNED Research Journal*, 16(1), e5008. <https://doi.org/10.22458/urj.v16i1.5008>.

Mora, F. D., Ríos, N., Rojas, L. B., Díaz, T., Velasco, J., Carmona, J., & Silva, B. (2011). Chemical composition and in vitro antibacterial activity of the essential oil of *Phthirusa adunca* from Venezuelan Andes. *Natural Product Communications*, 6(7), 1051–1053.

Plants of the World Online. (2026). *Passovia pedunculata* (Jacq.) Kuijt. Royal Botanic Gardens, Kew.



TAJIBO NEGRO

El Tajibo Negro es una de las especies forestales más emblemáticas del oriente boliviano, y gracias a sus flores vistosas es valorada como especie ornamental. Además de su valor maderable y ornamental, los médicos tradicionales de la AAMT destacan sobre todo el uso medicinal de la corteza para el tratamiento de infecciones, dolores articulares, problemas cardiovasculares y hasta la leucemia. Similares usos medicinales para “fortalecer el cuerpo” han sido documentados en otros pueblos indígenas y la literatura científica destaca la presencia de compuestos químicos como lapachol y β -lapachona, que en ensayos in vitro y animales han demostrado actividad antiinflamatoria, antibacteriana e incluso antitumoral. Pero es necesario considerar que no existen pruebas suficientes en humanos para confirmar todas estas propiedades medicinales, y el uso inadecuado de los preparados de Tajibo incluso puede generar efectos adversos.

Para identificar la planta

Nombres comunes: Tajibo Negro, Lapacho Negro, Ipê roxo (Brasil). **Nombre científico:** *Handroanthus impetiginosus* (Mart. ex DC.) Mattos. Anteriormente se usaba *Tabebuia impetiginosa* para la misma especie. **Familia:** Bignoniaceae.

Árbol caducifolio de 20–35 m de altura, **tronco** recto y corteza gris oscura agrietada. **Hojas** compuestas y palmadas, cada hoja con cinco folíolos. Las **flores** son grandes, tubulares, rosadas a púrpuras con centro amarillento. Son muy vistosas, aún más porque el árbol pierde sus hojas en época de floración. Los **frutos** son cápsulas alargadas (20–40 cm) con numerosas semillas aladas.

Distribución en Bolivia: Presente en Beni, Santa Cruz y Pando, principalmente en bosques secos y de transición a bosques húmedos amazónicos.



Nombres comunes: Tajibo Negro, Lapacho Negro, Ipê roxo (Brasil).

Conocimiento local

Los médicos naturistas **Juan Carlos Aguilar Orbe, Edgar Amutari Galindo y Juan Cuajera Yubanera** coinciden en usar la **cáscara** (corteza) del tronco del Tajibo Negro. Aunque los detalles de las recetas de preparación varían, todos machucan la corteza, antes de poner a hervir, dejar enfriar y colar, para preparar una bebida para consumo oral. Según los entrevistados el preparado se utiliza para tratar **infecciones** de hongos y bacterias, **resfriados** fuertes y **dolores articulares**, además recomiendan para el **'mal de corazón'** y para control de **presión** y hasta **leucemia**. En términos generales destacan que **"aumenta la sangre"** y que es **"energético"**.

Conocimiento etnomédico

El Tajibo es un árbol ampliamente valorado por su madera dura y la belleza de sus flores. En la medicina tradicional sudamericana, el Tajibo Negro ha sido valorado desde hace tiempo como una planta para **fortalecer el cuerpo y apoyar el tratamiento de afecciones inflamatorias, respiratorias e infecciosas**. Las revisiones etnofarmacológicas modernas muestran que el tajibo ha sido promovido de forma muy amplia para infecciones, inflamaciones y tumores, aunque también señalan que muchos de estos usos se difundieron más rápido que la evidencia clínica disponible. Esto coincide bien con la situación observada en la AAMT: una planta muy respetada, con usos amplios, pero cuya fuerza simbólica y medicinal supera todavía lo que la investigación clínica ha podido confirmar.

Conocimiento farmacológico

El barrido químico local confirmó presencia de **saponinas, flavonoides, polifenoles, cumarinas y triterpenos** en la corteza del Tajibo Negro. La literatura científica añade que la corteza contiene naftoquinonas de gran interés, especialmente lapachol y β -lapachona. En modelos experimentales, extractos acuosos del "tajibo" mostraron efectos **antiinflamatorios** tanto in vitro como in vivo, lo que ayuda a interpretar su uso tradicional para **dolor e inflamación**. También se ha demostrado actividad **antibacteriana** frente a *Helicobacter pylori* en ensayos de laboratorio. Además, el lapachol y la β -lapachona han sido objeto de numerosos estudios por su **citotoxicidad** sobre líneas tumorales y su interés farmacológico, aunque este campo sigue siendo principalmente experimental y no equivale a una validación clínica del uso del Tajibo para cáncer o leucemia. En conjunto, la evidencia científica respalda con bastante claridad su interés antiinflamatorio y antibacteriano, y de manera más preliminar su potencial antitumoral.

Riesgos y precauciones

No existen ensayos clínicos en humanos suficientes para confirmar con seguridad la eficacia y la dosis adecuada de los preparados tradicionales de Tajibo Negro. Se sabe además que el **lapachol** puede presentar toxicidad en dosis elevadas, incluyendo náuseas, vómitos y alteraciones hematológicas. Debido a su posible efecto sobre la coagulación, conviene evitarlo en personas con **trastornos hemorrágicos** o que usan **anticoagulantes**. Tampoco se recomienda durante el **embarazo y la lactancia**. En enfermedades graves, especialmente cáncer, leucemia, cardiopatías o infecciones severas, no debe considerarse un sustituto de los tratamientos médicos convencionales.

Bibliografía

- Byeon, S. E., Chung, J. Y., Lee, Y. G., Kim, B. H., Kim, K. H., Cho, J. Y., & Cho, J. Y.** (2008). In vitro and in vivo anti-inflammatory effects of taheebo, a water extract from the inner bark of *Tabebuia avellanedae*. *Journal of Ethnopharmacology*, 119(1), 145–152. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2008.06.012>
- Hussain, H., Krohn, K., Ahmad, V. U., Badshah, A., & Reimann, I.** (2007). Lapachol: An overview. *ARKIVOC*, 2007(ii), 145–171.
- Park, B. S., Lee, K. G., Shibamoto, T., Lee, S. E., Takeoka, G. R., & Kim, J. H.** (2006). Antibacterial activity of *Tabebuia impetiginosa* Martius ex DC (Taheebo) against *Helicobacter pylori*. *Journal of Ethnopharmacology*, 105(1–2), 255–262. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2005.11.005>
- Zhang, J., Hunto, S. T., Yang, Y., Lee, J., & Cho, J. Y.** (2020). *Tabebuia impetiginosa*: a comprehensive review on traditional uses, phytochemistry, and immunopharmacological properties. *Molecules*, 25(18), 4294.

TIPA

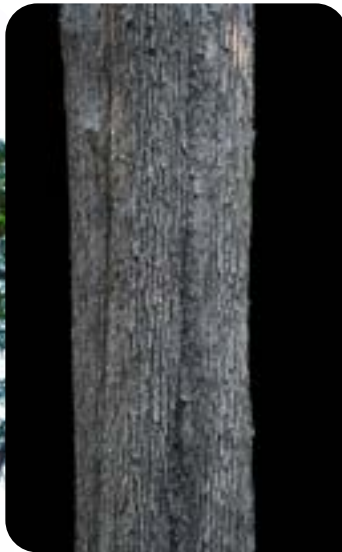
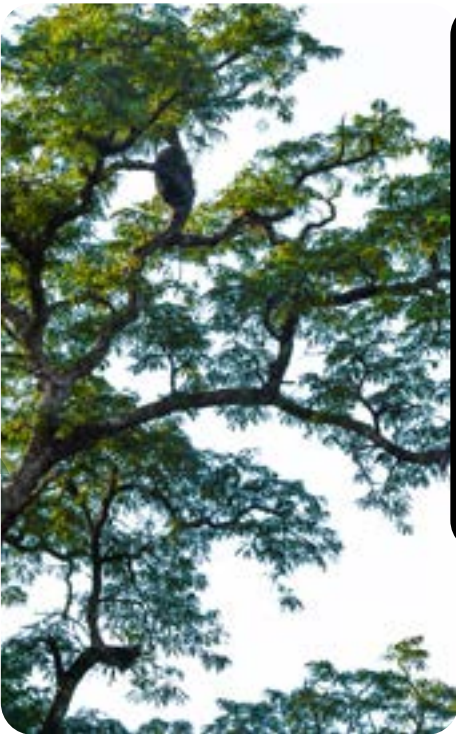
La Tipa (*Macrobium acaciifolium*) es una especie amazónica característica de bosques ribereños. En Riberalta, los médicos tradicionales reportan principalmente el uso de la cáscara para favorecer la recuperación después del parto y aliviar otras molestias internas. La literatura etnobotánica disponible confirma que en otras comunidades amazónicas también se le atribuyen usos para heridas, problemas de ovarios, verminosis, reumatismo y cicatrización de la piel. La información farmacológica sigue siendo limitada, pero estudios recientes sí muestran que la especie contiene compuestos bioactivos como triterpenos, esteroides, lichexantona, flavonoides y otros metabolitos con actividad antibacteriana *in vitro*. En conjunto, esto sugiere que el conocimiento tradicional identifica correctamente una planta con potencial medicinal real, aunque todavía poco estudiada.

Para identificar la planta

Nombres comunes: Tipa, Pipa, Arapari (Brasil y Perú), Arepito (Venezuela). **Nombre científico:** *Macrobium acaciifolium* (Benth.) Benth. **Familia:** Fabaceae (Caesalpinioideae).

Árbol mediano a grande con **corteza** gris a pardo-rojiza que puede exudar savia cuando es lesionada. Las **hojas** son compuestas, con folíolos opuestos, de textura firme.

Distribución en Bolivia: Especie adaptada a zonas inundables, típica de bosques ribereños y áreas de inundación estacional en el Beni y regiones amazónicas.



Nombres comunes: Tipa, Pipa, Arapari (Brasil y Perú), Arepito (Venezuela).

Conocimiento local

Para los médicos naturales **Roxana Caya Camaconi, Betzabeth Cusirimay Navi y Juan Cuajera Yubanera**, el uso medicinal de la Tipa se centra en **mates y jarabes** preparados con la **cáscara** machucada, hervida y colada. El consumo de estos preparados se recomienda para favorecer la **recuperación posparto** y disminuir molestias asociadas al proceso de cicatrización interna. También se menciona su uso en **úlceras**, y según Juan Cuajera Yubanera podría ayudar frente a **quistes cancerosos y a la infertilidad femenina**. Estos usos muestran que, en el conocimiento local, la Tipa se considera una planta para recuperación, inflamación y procesos internos de difícil manejo.

Conocimiento etnomédico

La información etnomédica disponible para *Macrobium acaciifolium* es limitada, pero no inexistente. En la comunidad de Porvenir, Bajo Paraguá, se reportó el uso de la corteza para **heridas y problemas de ovarios**, lo que coincide de forma notable con el énfasis local en recuperación posparto y salud femenina. En la comunidad ribereña del río Mazagão, en la Amazonía brasileña, la especie se documentó para **verminosis, cicatrización de la piel y reumatismo**. Estas coincidencias son importantes porque muestran que, aunque la especie no es una de las más estudiadas de la farmacopea amazónica, su uso medicinal no es aislado y se repite precisamente en ámbitos relacionados con inflamación, cicatrización y afecciones internas.

Conocimiento farmacológico

El barrido químico local de la corteza permitió identificar la presencia de **saponinas y flavonoides**. La literatura científica disponible confirma además la presencia de **triterpenos, esteroides y lichexantona** en hojas y ramas, así como de aceites en las semillas con distintos ácidos grasos. Los extractos hexánicos de hojas y ramas mostraron actividad antibacteriana **in vitro**, lo que aporta un respaldo experimental inicial para algunos de los usos tradicionales relacionados con **heridas e infecciones leves**. La revisión sobre plantas latinoamericanas con uso en **cicatrización** también incluye a esta especie, lo que refuerza su relevancia en ese campo. Aunque todavía **no existe una base farmacológica amplia** para todos los usos locales, sí puede afirmarse que la Tipa contiene metabolitos secundarios de interés y que su actividad biológica preliminar es coherente con varios de los usos tradicionales registrados.

Riesgos y precauciones

La **evidencia** científica para esta especie sigue siendo **preliminar y mayormente experimental**. No existen datos suficientes sobre seguridad durante el **embarazo y la lactancia**, por lo que su uso en estos periodos debe evitarse o manejarse con mucha **cautela**, incluso cuando localmente se asocia con recuperación posparto. Tampoco se conocen bien sus posibles interacciones con medicamentos modernos. Por prudencia, **no debe usarse en dosis altas ni por periodos prolongados** sin acompañamiento adecuado. En afecciones graves, sangrados persistentes, dolor intenso o sospecha de infección seria, corresponde acudir a un centro de salud.

Bibliografía

- da Silva, D. R., Fachin-Espinar, M. T., & Nunez, C. V.** (2023). Triterpenes, steroids and lichexantone from *Macrobium acaciifolium* leaves and branches hexane extracts and antibacterial activity. *Concilium*, 23(8), 342–356. <https://doi.org/10.53660/CLM-1237-23K11>
- Hajdu, Z., & Hohmann, J.** (2012). An ethnopharmacological survey of the traditional medicine utilized in the community of Porvenir, Bajo Paraguá Indian Reservation, Bolivia. *Journal of Ethnopharmacology*, 139(3), 838–857. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2011.12.029>
- Sarquis, R. do S. F. R., Sarquis, Í. R., Fernandes, C. P., da Silva, G. A., Lima e Silva, R. B., Jardim, M. A. G., Sánchez-Ortíz, B. L., Chaves, E. C., Carvalho, J. C. T., Fernandes, C. P., & Mouchrek, A. N.** (2019). The use of medicinal plants in the riverside community of the Mazagão River in the Brazilian Amazon, Amapá, Brazil: Ethnobotanical and ethnopharmacological studies. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2019, 6087509. <https://doi.org/10.1155/2019/6087509>
- Salazar-Gómez, A., & Alonso-Castro, A. J.** (2022). Medicinal plants from Latin America with wound healing activity: Ethnomedicine, phytochemistry, preclinical and clinical studies—A review. *Pharmaceuticals*, 15(9), 1095. <https://doi.org/10.3390/ph15091095>



UÑA DE GATO

La Uña de Gato (*Uncaria tomentosa*) es una liana amazónica ampliamente reconocida por su valor medicinal tradicional. Los médicos naturistas de la AAMT respaldan su uso para infecciones de riñones, inflamaciones vaginales e intestinales, heridas, problemas de próstata y, en algunos casos, incluso para cáncer. La literatura etnobotánica y farmacológica confirma que la especie contiene compuestos con actividad inmunomoduladora, antiinflamatoria y antioxidante, lo que coincide bien con varios de estos usos tradicionales. Aunque la mayor parte de la evidencia sigue siendo preclínica y el respaldo para cáncer es todavía limitado, sí existe mejor sustento científico para usos antiinflamatorios, digestivos y en artritis reumatoide.

Para identificar la planta

Nombres comunes: Uña de Gato, Uña de Gato Blanco, Uña de Tigre, Jape (Tacana), Garabato Amarillo (Perú).

Nombre científico: *Uncaria tomentosa* (Willd. ex Schult.) DC. **Familia:** Rubiaceae.

Es una **liana leñosa** de gran tamaño, capaz de alcanzar más de 20 m de longitud, trepando sobre árboles grandes. Sus tallos presentan **espinas curvadas** en forma de uña, rasgo que le da su nombre común. Las **hojas** son simples, opuestas y ovaladas; las **flores** son pequeñas, amarillentas y se agrupan en cabezuelas globosas.

Distribución: En Bolivia se encuentra en Beni, Pando, norte de La Paz y Santa Cruz, en bosques húmedos tropicales. Debe distinguirse de *Uncaria guianensis*, especie similar, pero de composición química y perfil medicinal algo diferente.



Nombres comunes: Uña de Gato, Uña de Gato Blanco, Uña de Tigre, Jape (Tacana), Garabato Amarillo (Perú).

Conocimiento local

Los médicos tradicionales de la AAMT entrevistados en torno a la Uña de Gato destacan dos usos principales. **Juana Yujra Mamani** señala el uso de la **corteza** machucada, hervida y colada para preparar una bebida que se toma tres veces al día antes de las comidas, como remedio contra **inflamaciones vaginales, intestinales, heridas, problemas de próstata** y, en algunos casos, cáncer. **José Jesús Murguía Flores** y **Edgar Amutari Galindo** destacan su uso para **infecciones de los riñones**, ya sea mediante el líquido que brota de los bejucos cortados o con preparados de cáscara secada, en dosis pequeñas una vez al día. Todos resal-

tan que es una **planta fuerte** y que debe consumirse con cuidado, acompañada de una dieta blanca, para evitar mareos y vómitos.

Conocimiento etnomédico

Una guía del uso de plantas medicinales en el TIPNIS confirma para Bolivia un **repertorio etnomédico muy amplio** de *Uncaria tomentosa*. Entre Yuracarés y Trinitarios se documenta su uso para **dolor de estómago, diarrea, heridas, nervios, dolor o mal de riñones, mal de hígado, mal de vesícula, tos, barriga hinchada, dolor de pulmones, dolor del cuerpo, caracha, sarna y calambres**. En otros registros bolivianos se menciona para reumatismo, menstruaciones irregulares, debilidad del estómago, enfermedades intestinales, hígado y riñones; y en Perú, para reumatismo, úlceras gástricas, tumores, gastritis y algunos cánceres en la medicina popular. En términos generales, la planta aparece asociada a inflamación, digestión, riñones, reumatismo y recuperación del cuerpo, lo que coincide ampliamente con el conocimiento local actual.

Conocimiento farmacológico

Nuestro barrido químico confirma la presencia de **alcaloides, saponinas, taninos, flavonoides, polifenoles, cumarinas y triterpenos**. La literatura científica identifica como compuestos especialmente importantes a los alcaloides oxindólicos pentacíclicos y tetracíclicos, además de glicósidos del ácido quinóico, polifenoles, taninos y esteroides. En conjunto, estos metabolitos se asocian con **actividad inmunomoduladora, antiinflamatoria, antioxidante y astringente**. Los ensayos experimentales y revisiones modernas muestran que la Uña de Gato tiene respaldo importante para **procesos inflamatorios, artritis reumatoide, protección antioxidante y algunas afecciones digestivas**. Un ensayo clínico controlado reportó mejoría de síntomas inflamatorios en artritis reumatoide. También existe investigación **experimental** sobre **tumores** y otros procesos complejos, pero en ese campo el respaldo sigue siendo mucho más preliminar y no permite presentarla como tratamiento oncológico comprobado. En conjunto, existe un respaldo científico significativo del potencial antiinflamatorio y regulador del organismo indicado por los médicos tradicionales entrevistados.

Riesgos y precauciones

La Uña de Gato no debe usarse en combinación con **inmunosupresores**, ya que puede interferir con sus efectos. También conviene cautela en personas que toman **medicamentos para presión arterial o diabetes**. No se recomienda su uso durante el **embarazo** ni la **lactancia**, tanto por ausencia de seguridad suficiente como por referencias tradicionales a efectos anticonceptivos o uterinos. Dado su perfil inmunomodulador, debe manejarse con prudencia en personas con **enfermedades autoinmunes** o en **tratamientos médicos** prolongados. En enfermedades graves, especialmente cáncer, no debe presentarse como sustituto de la atención médica convencional.

Bibliografía

Heitzman, M. E., Neto, C. C., Winiarz, E., Vaisberg, A. J., & Hammond, G. B. (2005). Ethnobotany, phytochemistry and pharmacology of *Uncaria tomentosa* and *Uncaria guianensis*. *Phytochemistry*, 66(1), 5–29.

<https://doi.org/10.1016/j.phytochem.2004.10.022>

Moghadamtousi, S. Z., Fadaeinasab, M., Nikzad, S., Mohan, G., Ali, H. M., & Kadir, H. A. (2015). *Uncaria tomentosa*: A review of its traditional uses, isolated compounds, biological activities and clinical applications. *International Journal of Molecular Sciences*, 16(10), 22509–22551. <https://doi.org/10.3390/ijms161022509>

Mur, E., Hartig, F., Eibl, G., & Schirmer, M. (2002). Randomized double blind trial of an extract from the pentacyclic alkaloid-chemotype of *Uncaria tomentosa* for the treatment of rheumatoid arthritis. *The Journal of Rheumatology*, 29(4), 678–681.

Sandoval, M., Charbonnet, R. M., Okuhama, N. N., Roberts, J., Krenova, Z., Trentacosti, A. M., Miller, M. J., & Miles, J. (2002). Anti-inflammatory and antioxidant activities of cat's claw (*Uncaria tomentosa* and *Uncaria guianensis*) are independent of their alkaloids. *Phytomedicine*, 9(4), 325–337. <https://doi.org/10.1078/0944-7113-00127>

Thomas, E., & Vandebroek, I. (2006). *Guía de plantas medicinales de los Yuracarés y Trinitarios del Territorio Indígena Parque Nacional Isiboro-Sécure (TIPNIS), Bolivia*. Imprenta Sirena.



URUCÚ

El Urucú (*Bixa orellana*) es una planta emblemática de la Amazonía boliviana, reconocida tanto por su valor cultural como medicinal. El conocimiento tradicional documentado en Riberalta encuentra respaldo importante en la literatura etnomédica amazónica y en estudios farmacológicos experimentales, especialmente en relación con propiedades antioxidantes, antiinflamatorias y antimicrobianas. La presencia de carotenoides como bixina y norbixina, junto con flavonoides y otros compuestos bioactivos, ayuda a explicar parte de este potencial. Aunque la evidencia clínica en humanos sigue siendo limitada, el conjunto de la información muestra que los médicos tradicionales identifican correctamente una planta de uso fuerte y versátil.

Para identificar la planta

Nombres comunes: Urucú, achiote, onoto, bija. **Nombre científico:** *Bixa orellana* L. **Familia:** Bixaceae.

El Urucú es un arbusto o árbol pequeño de aproximadamente 3 a 6 m de altura, con **copa** frondosa y tronco corto. Las **hojas** son simples, alternas, acorazonadas, con pecíolos largos. Las **flores** son vistosas, en panículas terminales, con pétalos blancos a rosados y numerosos estambres. Los **frutos** son cápsulas rojizas cubiertas de espinas suaves; al abrirse liberan numerosas **semillas** recubiertas por un arilo rojo intenso, que constituye la base del colorante natural.

Distribución: Especie nativa de tierras bajas tropicales. En Bolivia se encuentra en Beni, Pando, Santa Cruz y norte de La Paz, frecuentemente cultivada en huertos y sistemas agroforestales.



Nombres comunes: Urucú, achiote, onoto, bija.

Conocimiento local

Las parteras **Juana Yujra Mamani** y **Roxana Caya Camaconi** reportan múltiples usos. Indican que las **hojas** jóvenes y frescas, tomadas como mate ayudan a "**limpiar la sangre**" y **eliminar coágulos después del parto**. Señalan que se debe tomar tres veces al día, durante 20 días, pero alertan que no se debe tomar durante el embarazo. La herbolaria **Marlene Ruelas Marupa** además emplea la **raíz** bien limpia, molida o machucada, colada, hervida y puesto al sereno, para tratar la **sinusitis** y ayudar a controlar **problemas de presión**. Esta bebida debe ser tomado a temperatura ambiente, a tiempo de asegurar la ingesta de bastante líquido y evitar el consumo de alimentos grasosos, para evitar efectos negativos.

Conocimiento etnomédico

La literatura etnobotánica confirma que el Urucú tiene una larga tradición de usos en la Amazonía y otras regiones tropicales. Aparte de su uso como **pigmento** y **colorante alimenticio**, también se documentan múltiples usos medicinales. En la guía de plantas medicinales del TIPNIS, se reporta el uso de Urucú para susto o desombro, mocheó u oreja, hemorragia, no poder orinar por pasmo, sacar tumores de la matriz después del parto, infección de la lengua, heridas pasmadas, cortar la sangre del parto, anemia, limpiar el cuerpo e hinchazones. Esta información dialoga muy bien con lo registrado en Riberalta sobre **posparto, limpieza del cuerpo y problemas inflamatorios**. Además, en distintos contextos amazónicos las semillas y su pigmento aparecen como protectores cutáneos y repelentes, mientras que las hojas se usan para inflamaciones, afecciones urinarias y problemas digestivos.

Conocimiento farmacológico

El barrido químico local confirmó presencia de **saponinas, quinonas y flavonoides**. La literatura científica añade que los principales compuestos de interés del urucú son los **carotenoides bixina y norbixina**, además de tocotrienoles, flavonoides y otros compuestos fenólicos. Los estudios experimentales muestran que extractos de **hojas** pueden reducir **inflamación** en modelos animales, incluyendo mecanismos asociados a inhibición de óxido nítrico, permeabilidad vascular y migración leucocitaria. También existe respaldo importante para actividad **antioxidante** de los pigmentos del achiote, y una revisión reciente concluye que la especie presenta actividad **antimicrobiana** frente a bacterias y hongos, aunque con resultados variables según el extracto y el microorganismo evaluado. En conjunto, la evidencia respalda de manera bastante consistente el interés antiinflamatorio, antioxidante y antimicrobiano del Urucú, aunque no permite confirmar todavía todos los usos tradicionales específicos en humanos.

Riesgos y precauciones

La mayor parte de la **evidencia** científica sigue siendo **experimental**. No existen ensayos clínicos suficientes para confirmar todas las actividades farmacológicas sospechadas. Aunque el uso tradicional posparto está bien documentado localmente y también en el TIPNIS, la literatura científica no describe de forma específica un mecanismo anticoagulante claro para esta especie. Sí es razonable pensar que sus compuestos **antioxidantes y antiinflamatorios** puedan contribuir a efectos sistémicos. Como ya señalan las parteras entrevistadas, no se recomienda el uso de infusiones concentradas durante el embarazo. Para el control de la **presión**, la **evidencia** todavía es **insuficiente** y no concluyente. También debe considerarse la posibilidad de **hipersensibilidad o alergia** al pigmento, y el uso medicinal de la **raíz** requiere especial **prudencia** por falta de estudios específicos. En caso de fiebre persistente, hemorragias posparto, dolor intenso, desmayos o dificultad respiratoria, corresponde derivar a un centro de salud.

Bibliografía

- Boom, B. M.** (1996). *Ethnobotany of the Chácobo Indians, Beni, Bolivia*. *Advances in Economic Botany*, 11, 1–74
- Dos Santos, D. C., da Silva Barboza, A., Ribeiro, J. S., Ramos Junior, S. A., Campos, Â. D., & Lund, R. G.** (2022). *Bixa orellana* L. (achiote, annatto) as an antimicrobial agent: A scoping review of its efficiency and technological prospecting. *Journal of Ethnopharmacology*, 287, 114961. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2021.114961>
- González-Araúz, A. P., Torres-Mendoza, D., Ríos-Carrera, N., Durant-Archibold, A. A., Solano, G., Tamayo-Castillo, G., & Murillo, E.** (2022). Antioxidant capacity assessment by ABTS of 9'Z-bixin, 9'Z-norbixin, 9'Z-methylbixin and all E-methylbixin from *Bixa orellana* seeds. *Revista Boliviana de Química*, 39(3), 86–93.
- Thomas, E., & Vandebroek, I.** (2006). *Guía de plantas medicinales de los Yuracarés y Trinitarios del Territorio Indígena Parque Nacional Isiboro-Sécure (TIPNIS), Bolivia*. Imprenta Sirena.
- Vilar, D. de A., Vilar, M. S. de A., Moura, T. F. A. de L., Raffin, F. N., Oliveira, M. R. de, Franco, C. de O., Athayde-Filho, P. F., Diniz, M. de F. F. M., & Barbosa-Filho, J. M.** (2014). Traditional uses, chemical constituents, and biological activities of *Bixa orellana* L.: A review. *The Scientific World Journal*, 2014, 857292. <https://doi.org/10.1155/2014/857292>
- Yoke Keong, Y., Arifah, A. K., Sukardi, S., Roslida, A. H., Somchit, M. N., & Zuraini, A.** (2011). *Bixa orellana* leaves extract inhibits bradykinin-induced inflammation through suppression of nitric oxide production. *Medical Principles and Practice*, 20(2), 142–146. <https://doi.org/10.1159/000319907>
- Yong, Y. K., Sulaiman, N., Hakim, M. N., Lian, G. E. C., Zakaria, Z. A., Othman, F., & Ahmad, Z.** (2013). Suppressions of serotonin-induced increased vascular permeability and leukocyte infiltration by *Bixa orellana* leaf extract. *BioMed Research International*, 2013, 463145. <https://doi.org/10.1155/2013/463145>



Anexo 1: Glosarios

Glosario 1. Medicina tradicional y preparaciones

Baño de asiento: Baño local que se aplica en la región pélvica o genital, generalmente con agua tibia y preparados de plantas, para aliviar inflamaciones, infecciones o molestias en esa zona. Su uso es frecuente en medicina tradicional y en cuidados posparto.

Cataplasma: Preparado medicinal de consistencia pastosa hecho con plantas machacadas, cocidas o mezcladas con agua, aceite u otro ingrediente, que se aplica directamente sobre la piel para aliviar dolor, inflamación, hinchazón o infecciones.

Decocción: Preparación medicinal que se obtiene hirviendo durante un tiempo partes de la planta, sobre todo cortezas, raíces, tallos o partes más duras, para extraer sus componentes. Es distinta de la infusión, porque requiere hervor más prolongado.

Dieta blanca: Régimen alimentario suave o de fácil digestión que suele recomendarse durante o después de ciertas enfermedades, especialmente digestivas. Generalmente evita alimentos grasos, irritantes o pesados. En medicina tradicional también puede formar parte del cuidado general del paciente.

Dosificación: Cantidad y frecuencia con que se administra un remedio. En plantas medicinales es un aspecto clave, porque una dosis insuficiente puede no hacer efecto y una excesiva puede causar daño.

Emplasto: Aplicación externa de una preparación medicinal espesa sobre una parte del cuerpo, normalmente para reducir dolor, inflamación o favorecer la curación. En la práctica puede parecerse a una cataplasma, aunque el término suele usarse de manera más general para cualquier parche medicinal.

Extracto: Preparado obtenido al separar o concentrar sustancias de una planta mediante agua, alcohol u otro solvente.

Hierbera / herbolaria: Persona especializada en reconocer, recolectar, preparar y aplicar plantas medicinales. En el contexto de la medicina tradicional, su conocimiento se basa en la práctica, la experiencia y la transmisión intergeneracional. La Ley 459 reconoce distintas especialidades dentro de la medicina tradicional, entre ellas naturistas y otros practicantes acreditados por sus comunidades.

Huesero / huesera: Especialista tradicional que trata fracturas, luxaciones, falseaduras, golpes y otros problemas del sistema osteomuscular mediante sobadas, vendajes, parches, emplastos y otros procedimientos manuales o vegetales.

Infusión: Preparación medicinal que se hace vertiendo agua caliente sobre partes blandas de la planta, como hojas o flores, y dejándolas reposar para extraer sus componentes. Suele usarse cuando no es necesario hervir prolongadamente la planta.

Lavado: Aplicación externa de agua o preparado vegetal sobre una parte del cuerpo para limpiar, aliviar o tratar una afección. Puede usarse en heridas, piel, ojos, genitales o mucosas, según la práctica y la planta empleada.

Médico tradicional / médica tradicional: Persona reconocida por su comunidad por sus conocimientos, saberes y prácticas para prevenir, aliviar o tratar enfermedades mediante recursos naturales, procedimientos manuales, conocimientos rituales y experiencia cultural propia. En Bolivia, esta figura está reconocida legalmente por la Ley 459.

Médico naturista / naturista tradicional: Practicante que emplea principalmente remedios naturales, en especial plantas medicinales y preparados derivados de ellas, dentro de un marco tradicional o complementario. La legislación boliviana incluye expresamente a los naturistas dentro del alcance de la medicina tradicional ancestral.

Partera / partero tradicional: Persona con conocimientos tradicionales sobre embarazo, parto, posparto y cuidados del recién nacido. En Bolivia, parteras y parteros están reconocidos en la Ley 459 como parte de la medicina tradicional ancestral.

Resina: Sustancia viscosa o pegajosa producida por ciertas plantas, especialmente árboles, que puede tener uso medicinal o protector. En algunas especies se emplea en aplicaciones externas sobre heridas, golpes

o inflamaciones.

Uso interno: Administración del remedio dentro del cuerpo, por ejemplo, por vía oral. Debido a que algunas plantas pueden ser tóxicas, este tipo de uso requiere especial cuidado.

Uso tópico o externo: Aplicación del remedio sobre la piel, mucosas o una zona localizada del cuerpo, sin ingerirlo. Incluye baños, cataplasmas, lavados, emplastos o fricciones.

Glosario 2: Enfermedades culturales y expresiones locales

Desombro o susto: Afección cultural en la que se considera que la persona ha perdido o le han quitado su sombra, ánimo o fuerza vital, muchas veces después de una caída, un susto fuerte o un encuentro con duéñes del agua, del monte u otros seres de la naturaleza. Generalmente se describe con síntomas como fiebre, diarrea, vómitos, pesadillas, debilidad y llanto persistente en bebés.

Enfermedades culturales: Dolencias reconocidas dentro de un sistema médico local o indígena, cuya explicación y tratamiento dependen de la cosmovisión, la experiencia comunitaria y la relación con el entorno. No siempre coinciden exactamente con las categorías biomédicas. La presente guía incluye varios ejemplos de este tipo.

Espundia: Nombre local usado en amplias zonas de Bolivia para la leishmaniasis cutánea o mucocutánea. Se trata de una herida que avanza, consume la piel y puede llegar a ser grave si no se trata a tiempo.

Flemón: Inflamación infecciosa localizada, generalmente dolorosa, asociada a acumulación de pus o infección en tejidos blandos o en la boca. En lenguaje popular suele referirse a una hinchazón fuerte e infectada.

Hechizo: Afección cuya causa se atribuye a una acción dañina intencional, asociada a brujería, envidia o fuerzas espirituales negativas. Los hechizos pueden producir dolor, hinchazón, parálisis o dificultad para caminar, entre otros.

Mal de ojo: Afección atribuida a una influencia dañina que afecta especialmente a niños o personas vulnerables. En algunos contextos se asocia a ojo rojo, calor, decaimiento o irritación.

Malparto: Parto difícil o demorado, especialmente cuando el bebé tarda en nacer. En el uso local puede incluir varias complicaciones del trabajo de parto.

Malviento: Afección cultural atribuida a un “aire” dañino, a suciedad, brujería o influencias negativas transportadas por el viento. Se suele relacionar con dolor intenso, hinchazones y otros malestares.

Mocheó u oreja: Afección cultural asociada al contacto con animales muertos, personas fallecidas o el “olor de la muerte”, especialmente peligrosa para niños y recién nacidos. En la guía del TIPNIS se describe con diarrea, hinchazón abdominal, legañas y debilidad.

Pasmo: Afección que en la explicación local puede originarse por calor, exposición al sol o por no cuidarse adecuadamente durante una herida, dolor dental o en bebés. Según el TIPNIS, puede asociarse a dificultad para orinar, empeoramiento de heridas o alteraciones en el ombligo del recién nacido.

Pitai / pitaise: Expresión local para una molestia de la piel caracterizada por picazón, escozor o ardor corporal, a menudo asociada al sudor, el calor y la falta de baño.

Puchichi: Término local para lesiones o hinchazones cutáneas, a veces con acumulación de materia o pus. Se puede distinguir una forma localizada que “cría materia” y otra más diseminada con granitos pequeños.

Quemazón: Sensación de ardor intenso en la piel o en alguna parte del cuerpo. En la medicina local puede describir tanto una lesión física como la forma en que se siente una afección inflamatoria o cultural.

Falseadura o luxadura: Torcedura fuerte, desplazamiento o dislocación de un hueso o articulación. En lenguaje popular a veces se usa también para lesiones de tendones o ligamentos.

Vesícula / mal de vesícula: Expresión popular que suele referirse a molestias digestivas o dolor atribuido a la vesícula biliar. No siempre equivale a un diagnóstico clínico preciso, pero localmente puede incluir dolor abdominal, indigestión o “amargor”.

Glosario 3. Términos fitoquímicos y farmacológicos

Actividad farmacológica: Efecto que una sustancia o un extracto produce sobre el organismo o sobre células, tejidos o microorganismos en pruebas experimentales. En esta guía se usa este concepto para distinguir la evidencia experimental de los usos etnomédicos reportados.

Alcaloides: Grupo de compuestos orgánicos naturales que contienen nitrógeno y que suelen tener efectos fisiológicos importantes en humanos y otros animales. Muchas plantas medicinales contienen alcaloides.

Analgésico: Sustancia o medicamento que reduce o calma el dolor. En medicina, el término se usa para productos destinados a aliviar el dolor sin necesariamente tratar su causa.

Análisis fitoquímico: Estudio orientado a detectar o identificar los compuestos químicos presentes en una planta, especialmente sus metabolitos secundarios. En el borrador de la guía se usa para respaldar la presencia de grupos como saponinas, flavonoides, taninos o triterpenos.

Antibacteriano: Que actúa contra bacterias o ayuda a impedir su crecimiento.

Antifúngico: Que actúa contra hongos o ayuda a impedir su crecimiento.

Antimicrobiano: Que actúa contra microorganismos, como bacterias, hongos o algunos otros agentes microscópicos. En la literatura farmacológica suele describir la capacidad de un extracto o compuesto para inhibir o destruir esos organismos.

Antioxidante: Sustancia que ayuda a proteger las células frente al daño causado por radicales libres o procesos oxidativos. En esta guía este término aparece frecuentemente asociado a flavonoides, taninos y polifenoles.

Antiinflamatorio: Sustancia o propiedad relacionada con la reducción de la inflamación, el enrojecimiento, la hinchazón o el dolor.

Antiparasitario / antihelmíntico / vermífugo: Propiedad de una sustancia que actúa contra parásitos. Cuando se refiere específicamente a gusanos intestinales, también se usa el término antihelmíntico o vermífugo. En esta guía esta actividad aparece, por ejemplo, asociada a la ficina de algunas especies de *Ficus*.

Astringente: Propiedad que ayuda a contraer o secar tejidos superficiales, disminuir secreciones y favorecer cierta protección de la piel o mucosas. En plantas medicinales suele relacionarse con la presencia de taninos.

Barrido químico: Expresión práctica usada para referirse a un análisis preliminar que busca detectar de forma general qué grupos de compuestos están presentes en una muestra vegetal. No identifica necesariamente todas las moléculas individuales, pero orienta sobre el perfil químico general.

Citoprotector: Que ayuda a proteger células o tejidos frente a daño químico, inflamatorio u oxidativo. Aquí se usa para referir a una propiedad atribuida a ciertos compuestos vegetales.

Compuesto químico: Sustancia formada por la combinación de elementos químicos. En plantas medicinales, el término suele referirse a moléculas naturales presentes en hojas, corteza, raíces, frutos, látex o resinas.

Cumarinas: Grupo de compuestos naturales presentes en diversas plantas. En esta guía aparecen asociadas a efectos antioxidantes u otras actividades biológicas potenciales, pero su acción exacta depende de la especie y del compuesto específico.

Enzima proteolítica: Proteína que descompone otras proteínas. En el borrador se menciona la ficina como enzima proteolítica que ayuda a degradar estructuras de helmintos y tejido necrótico.

Esteroles: Grupo de compuestos relacionados con los esteroides. En plantas se encuentran fitoesteroles, que son componentes de membranas y pueden participar en diversas funciones biológicas. Los esteroides, en general, son compuestos orgánicos con una estructura característica de cuatro anillos de carbono.

Extracto acuoso: Extracto preparado usando agua como solvente. Se parece a una infusión, decocción o macerado. En contextos científicos se usa el término para una preparación destinada al análisis o ensayo.

Extracto etanólico: Extracto preparado con etanol o alcohol etílico para disolver y concentrar ciertos compuestos de la planta. Se usa mucho en estudios fitoquímicos y farmacológicos.

Flavonoides: Grupo amplio de compuestos fenólicos presentes en plantas, generalmente solubles en agua y muy distribuidos en hojas, flores, frutos y otras partes vegetales. Muchos participan en el color, la protección y otras funciones de la planta.

Homeostasis: Capacidad del organismo para mantener un equilibrio interno estable. Cuando un texto far-

macológico dice que una sustancia ayuda a recuperar la homeostasis, quiere decir que puede contribuir a restablecer funciones alteradas del cuerpo.

In vitro: Expresión latina que significa “en el laboratorio”, fuera del cuerpo. Se usa para estudios hechos en tubos, placas, cultivos celulares u otros sistemas experimentales.

In vivo: Expresión latina que significa “en el cuerpo” o en un organismo vivo. Se usa para estudios hechos en animales o personas.

Metabolitos secundarios: Compuestos producidos por las plantas que no forman parte de sus funciones más básicas de crecimiento, pero que cumplen papeles importantes en defensa, atracción, protección o interacción con el ambiente. Muchos compuestos medicinales de origen vegetal pertenecen a este grupo.

Polifenoles o compuestos fenólicos: Grupo amplio de compuestos vegetales que contienen estructuras fenólicas. Incluye flavonoides y taninos, entre otros. En muchas publicaciones se les asocia con actividad antioxidante y otras propiedades biológicas.

Principio activo: Componente o conjunto de componentes de una planta o remedio responsable de una parte importante de su efecto biológico o terapéutico. En plantas medicinales, a menudo no hay un solo principio activo, sino varios compuestos que actúan en conjunto.

Quinonas: Clase de compuestos orgánicos cíclicos que contienen grupos carbonilo. Algunas quinonas vegetales son de interés farmacológico por su bioactividad.

Saponinas: Sustancias naturales presentes en plantas que forman espuma estable al mezclarse con agua. En fitoquímica se consideran un grupo importante de compuestos bioactivos.

Sinergia: Interacción entre varios compuestos o factores que, al actuar juntos, producen un efecto mayor o diferente al que tendrían por separado. En plantas medicinales se usa para explicar por qué la planta completa puede actuar de manera distinta a un compuesto aislado.

Taninos: Compuestos fenólicos vegetales, frecuentes en muchas cortezas, hojas y frutos. Pueden contribuir a efectos astringentes y otras propiedades biológicas.

Terpenos / triterpenos: Los terpenos son un amplio grupo de compuestos muy distribuidos en plantas y animales; muchos forman parte de aceites esenciales o de sustancias bioactivas vegetales. Los triterpenos son un subgrupo más complejo dentro de esa misma familia.

Toxicidad: Capacidad de una sustancia para causar daño al organismo. Una planta puede tener uso medicinal y, al mismo tiempo, presentar toxicidad si se usa en exceso, por la vía incorrecta o en personas vulnerables.

Anexo 2: Aportes de los médicos tradicionales entrevistados a las descripciones de las plantas medicinales

Nombre completo del médico tradicional	Betzabeth Cusirimay Navi	Claudia Medeiros López	Edgar Amutari Gallindo	José Jesús Murguía Flores	José Ortiz Soría	Juan Carlos Aguilar Orbe	Juan Cuajera Yubanera	Juana Yujra Mamani	Manuel Roca Cartagena	María Elena Tabo Vaca	Marlene Ruelas Marupa	Mireya Parada Torrico	Neuza Tabo Vaca	Rivelino Ortiz Sejas	Rosa Mayo Cartagena	Roxana Caya Camaconi	Sarah Yubanure Cueva	Víctor Vaca Torrez
Ajo Ajo			1	1												1		
Anuka Peri	1		1	1														
Atarisi			1				1					1						
Balsamina	2									2					2			
Cafecillo					1		1							1				
Cayú del Monte	1		1			1												
Chuchuhuaso	1		1		1													
Copaibo				1	2											1		
Guayabochi				1					2			1						
Mata Palo								2	2			1						
Matico Hoja Peluda	1		1										1					
Moringa				1									1	1				1
Ojé				2														1
Paquió Grande	1				1					1								
Sinini	2	1							1									
Sucuba		1													2		1	
Suelda con Suelda				1	1		1											
Tajibo Negro			2			1	1											
Tipa	1						1									1		
Uña de Gato			1	1				1			1							
Urucú								1			1					1		
Total usos	10	2	9	9	5	2	5	2	5	3	2	2	2	2	4	3	1	2
Total especies	8	2	8	8	4	2	5	2	3	2	2	2	2	2	2	3	1	2

Anexo 3: Lista completa de médicos/as tradicionales matriculados de la AAMT-CIRABO

Datos personales de los médicos tradicionales matriculados, afiliados a la Asociación Ancestral de Médicos Tradicionales de la Central Indígena de la Región Amazónica de Bolivia.

Nombres y apellidos del médico/a tradicional	Nº de matrícula	Especialidad	Comunidad	Identidad étnica	Años de experiencia en medicina tradicional
Alejandrina Cartagena Chipunavi	C-7593860	Partera	Santa Helena del Lago, TCO Takana	Takana	46 años
Antonio Rojas Cuellar	R-10855332	Médico tradicional Ancestral			
Aldo Francisco Yubanera Vaca	Y-4199117	Médico tradicional Ancestral			
Betzabeth Cusirimay Navi	C-5581986	Médica Tradicional Ancestral - Herbolaria	Barrio Media Luna, Riberalta	Chacobo	25 años
Claudia Medeiros López	M-4193845	Médica naturista	Riberalta	Boliviana	20 años
Edgar Amutari Galindo	A-1926549	Médico tradicional Ancestral	Comunidad Indígena Takana Victoria, TCO Takana-Kabineño	Takana	56 años
Fanor Cepa Yubanera	C-0801967	Médico Tradicional Ancestral			
Jorge Daniel Urquiza Chávez	U-7635470-1Q	Huesero			
José Jesús Murguía Flores	M-4173408	Médico tradicional Ancestral	Santa Rosita del Vista	Boliviano	26 años
José Ortiz Soria	O-12720955	Médico Naturista	Alto Ivon, TCO Chacobo-Pacahuara	Chacobo	20 años
Juan Carlos Aguilar Orbe	A-4162318	Médico Naturista Tradicional	Vista Alegre	Takana	28 años
Juan Cuajera Yubanera	N-165165	Médico tradicional Ancestral	Santa Elena	Takana	24 años
Juana Eva Mamani					
Juana Yujra Mamani	Y-3347230	Partera	Riberalta	Aymara	37 años

Nombres y apellidos del médico/a tradicional	Nº de matrícula	Especialidad	Comunidad	Identidad étnica	Años de experiencia en medicina tradicional
Judith Roca Cartagena	R-6877056	Médica Tradicional Herbolaria	San Ramón, TCO Chacobo-Pacahuara	Chacobo	
Manuel Roca Cartagena	R-1933742	Huesero	San Ramón, TCO Chacobo-Pacahuara	Chacobo	20 años
Mauren Vaca Torrez	V-5593901	Médica Naturista Tradicional	Riberalta	Takana	10 años
María Elena Tabo Vaca	T-9264055-IT	Médica Tradicional Herbolaria	Samaría, TCO Kabineña	Kabineña	25 años
Maximina Vargas Dara	V-7597955	Médica Tradicional Ancestral	Exaltación	Takana	30 años
Mireya Parada Torrico	P-5859722	Médica Partera Tradicional	Riberalta	Kabineño	24 años
Neuza Tabo Vaca	T-12442432	Herbolaria	Samaría, TCO Kabineña	Kabineña	20 años
Pae Chávez Suárez	C-5617621	Médico tradicional Ancestral			
Rivelino Ortiz Sejas	O-4194003	Médico tradicional Ancestral	Alto Ivon, TCO Chacobo-Pacahuara	Chacobo	15 años
Rosa Mayo Cartagena	M-1748010-IP	Herbolaria	Los Cayuces, TCO Chacobo-Pacahuara	Kabineño	25 años
Roxana Caya Camaconi	C-5621368	Partera	Peña Guarayo – TCO Kabineña	Kabineña	30 años
Sarah Yubanere Cueva	Y-5619178	Huesera	San Salvador	Boliviana	25 años
Víctor Vaca Torrez	V-1698212	Médico Naturista	Riberalta	Takana	33 años



Disclaimer

La presente publicación fue elaborada con fines educativos, informativos e interculturales, a partir de conocimientos compartidos por médicos y médicas tradicionales de la Asociación Ancestral de Médicos Tradicionales de la Central Indígena de la Región Amazónica de Bolivia —AAMT-CIRABO—, en diálogo con información botánica, etnomédica, fitoquímica y bibliográfica disponible.

El contenido de esta guía no constituye una receta médica, no promueve la automedicación ni reemplaza la evaluación, diagnóstico, tratamiento o seguimiento realizado por personal de salud calificado. El uso de plantas medicinales debe realizarse con prudencia, conocimiento adecuado y, cuando corresponda, bajo orientación de médicos tradicionales reconocidos y profesionales de salud.

La mención de usos tradicionales, compuestos bioactivos o estudios experimentales sobre determinadas especies no implica que su eficacia y seguridad estén plenamente comprobadas para todos los casos, dosis, formas de preparación o tipos de pacientes. Se recomienda especial cuidado en niñas y niños, mujeres embarazadas o en periodo de lactancia, personas mayores, pacientes con enfermedades crónicas, personas que consumen medicamentos, o ante síntomas graves, persistentes o de causa no clara.

Los saberes tradicionales incluidos en esta publicación pertenecen a sus portadores y a las organizaciones que los resguardan. Su uso, reproducción o aprovechamiento debe respetar los derechos colectivos, la propiedad intelectual, el consentimiento previo y los principios establecidos para la protección de los conocimientos tradicionales.

Esta publicación fue elaborada en el marco del proyecto “Salud Planetaria en el Norte de la Amazonía Boliviana”. Su contenido es responsabilidad exclusiva de las instituciones autoras y no refleja necesariamente la opinión de las entidades financiadoras o cooperantes.



