



PLANTAS MEDICINALES DE USO ANCESTRAL EN COMUNIDADES KICHWAS DE ALTO NAPO:

Potencial para la prevención, el tratamiento
y la cura de enfermedades

Patricio Julio Andy Grefa
Silvia Alejandra Llerena Gordillo



Ikiam 
Universidad Regional Amazónica

Revisión Técnica:
Editorial CEDIA

Diseño y diagramación:
Paz Cordero González

Corrección de Estilo:
Editorial CEDIA

Coordinación:
Laura Malache S. - Editorial CEDIA

Una publicación de la Editorial CEDIA,
arbitrada por pares académicos de doble ciego.

cedia

CEDIA

Gonzalo Cordero 2-111 y
J. Fajardo
Cuenca – Ecuador
cedia.edu.ec

Ikiam
Universidad Regional Amazónica

**UNIVERSIDAD REGIONAL
AMAZÓNICA**

Parroquia Muyuna, kilómetro 7 vía
a Alto Tena
Tena - Ecuador
ikiam.edu.ec

Primera edición

ISBN:

Tena, Ecuador
Noviembre de 2024

Para citas y referencias bibliográficas:

Andy, P.J.; Llerena, S.A. 2024. Plantas Medicinales de uso ancestral en comunidades Kichwas de Alto Napo: Potencial para la prevención, el tratamiento y la cura de enfermedades. Universidad Regional Amazónica Ikiam & CEDIA. Tena, Ecuador.

Para su reproducción total o parcial se requiere autorización de los autores.



This book is licensed by Creative Commons,
Attribution-NonCommercial 4.0 International
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Plantas medicinales de uso ancestral en comunidades Kichwas de Alto Napo:

Potencial para la prevención, el tratamiento y la cura de enfermedades

AUTORES

Patricio Julio Andy Grefa Lic.
Yachak Banku de la comunidad Atacapi, Tena Ecuador

Silvia Alejandra Llerena Gordillo PhD.
Docente-Investigador, Universidad Regional Amazónica Ikiam
Directora Grupo de Investigación Ecosistemas Tropicales y Cambio Global

Elaboración de los contenidos:

Recopilación de datos, fuente del conocimiento ancestral, escritura y composición del texto:

Patricio Julio Andy Grefa (Yachak Banku de Atacapi).

Identificaciones científicas, procesamiento de ejemplares de herbario, escritura, composición, revisión del texto:

Silvia Alejandra Llerena Gordillo (Docente/Investigador - Universidad Regional Amazónica Ikiam)

Colaboradores:

Prólogo: Cristina Alexandra Quiroga Lozano, PhD.

Revisión del texto: Gabriela Loza MSc.

Proceso de revisión bibliográfica, recolección, procesamiento de muestras botánicas y/o asistencia al Depósitos Voluntarios de Conocimientos Tradicionales en la Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (Senadi):

Ing. Pablo Corella junto a estudiantes de Biotecnología, Ecosistemas y Agroecología de la Universidad Regional Amazónica Ikiam, Daniela Milagros Tumai-Ila Barrionuevo, Allan Josue Farinango Gallo, Milena Vera, Miguel Peña, Diana Cerda, Gilda Tapuy, Kevin Stewart Tulcanaza Ruiz, Dayanara Carpio, Kuriquilla Tapuy, Lizeth Andy y Cristian Ledesma.

Fotografías y edición: Ronald Vallejo

Agradecimientos:

Deseamos expresar nuestro más profundo agradecimiento a todas las personas de las comunidades de Atacapi, San Salvador y otras comunidades kichwa-amazónicas. Especialmente a los padres de Patricio Andy, Pedro Andi y Catalina Grefa, por rescatar los valores e innovaciones de los conocimientos ancestrales para enseñar a las futuras generaciones y vincularlos a los conocimientos científicos. Asimismo, a todos los estudiantes de Etnofarmacología, de la carrera de Biotecnología, que contribuyeron de varias maneras a este trabajo. También queremos agradecer al Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO) por las facilidades para el desarrollo de la investigación en cuanto a la identificación científica y el depósito en el Herbario Nacional QCNE. Al Ministerio del Ambiente, por otorgar el Permiso de Investigación No. MAATE-ARSFC-2023-0099 y al Servicio Nacional de Derechos Intelectuales por el registro de conocimientos ancestrales.

Índice

Prólogo	8
Introducción	10
Metodología	14
Usos y prácticas curativas de plantas medicinales	28
Perspectivas futuras	134
Glosario de términos	136
Glosario términos kichwa	139
Anexos	142

Índice de Iconos

Categoría de uso

Ícono

Enfermedades de las vías respiratorias



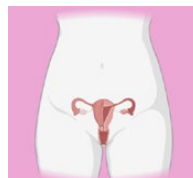
Afecciones estomacales



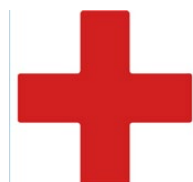
Curaciones de Yachak



Salud de la mujer



Emergencias (fracturas, heridas, ligadura, mordedura de serpientes, golpes)



Índice de Iconos

Categoría de uso

Ícono

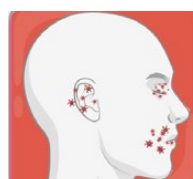
Enfermedades en niños



Cuidado de la piel y el cabello



Salud oral, visual y auditiva



Salud del adulto mayor



Prólogo

El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) reconoce la importancia fundamental de preservar no solo la biodiversidad, sino también los conocimientos tradicionales que la sustentan. Ecuador, como uno de los países más megadiversos del planeta, juega un papel crucial en esta misión. Con más de 17.000 especies vasculares, el país alberga una flora que representa aproximadamente el 10% de la biodiversidad vegetal mundial. Esta riqueza natural ha sido custodiada, por generaciones, por pueblos y nacionalidades indígenas que, a través de su conocimiento ancestral, han desarrollado sistemas de uso sostenible y efectivo de los recursos naturales.

El conocimiento tradicional relacionado con el uso medicinal de las plantas no es solo un recurso cultural valioso, sino una herramienta esencial para la supervivencia de la humanidad en un mundo donde las enfermedades infecciosas y crónicas representan un desafío creciente. La preservación de este conocimiento es un imperativo que debe ser reconocido y promovido, no sólo en beneficio de las comunidades locales, sino como un patrimonio global que puede contribuir significativamente al bienestar de la humanidad.

En este sentido, el registro de plantas, asociadas a conocimientos tradicionales en Ecuador, es una iniciativa de vital importancia. Este esfuerzo no solo documenta y valida el saber ancestral, sino que también protege los derechos de las comunidades indígenas sobre su patrimonio biocultural, en consonancia con los principios del CDB. En un mundo donde la biodiversidad y los conocimientos tradicionales están en riesgo debido a la modernización, la pérdida de biodiversidad y la homogeneización cultural, este tipo de registros adquiere una relevancia estratégica.

Con base en lo mencionado anteriormente, la Casa de Ingaru y la Universidad Regional Amazónica Ikiam han tomado la iniciativa de preservar y difundir el conocimiento medicinal ancestral de las comunidades Kichwas de Alto Napo, específicamente de la comunidad Kichwa de Atacapi, a través de este insumo bibliográfico. Este esfuerzo es un ejemplo de cómo la colaboración entre actores locales e instituciones académicas puede contribuir a la implementación efectiva del CDB, fortaleciendo las capacidades nacionales para el uso sostenible de la biodiversidad y la protección de los conocimientos tradicionales. Además, es un testimonio del valor incalculable del conocimiento tradicional de las comunidades Kichwas y de su contribución potencial a la ciencia y la medicina moderna.

Finalmente, el contenido de este documento es un llamado a la acción para que se fortalezcan las redes de colaboración internacional y las alianzas público-privadas, promoviendo un enfoque integral para la protección de la biodiversidad y los conocimientos tradicionales.

Cristina Alexandra Quiroga Lozano
**Docente-Investigadora Universidad Regional
Amazónica Ikiam.**

Introducción

En Ecuador, son pocas las experiencias significativas de manejo y aprovechamiento sustentable de bosques de transición que involucren a las comunidades locales. Las actividades de investigación en Etnomedicina, que fortalezcan e impulsen el rescate y preservación de la cultura nativa a través del consumo y venta parcial de plantas medicinales, aún son escasas. A pesar de que estas investigaciones complementan las prácticas tradicionales con su validación a nivel local, no han logrado escalar los conocimientos tradicionales hacia el procesamiento, consumo y comercialización de este tipo de recursos (Villacís-Chiriboga, 2017).

En términos económicos, los tratamientos con los medicamentos farmacéuticos requieren una alta inversión para los pacientes, lo cual es insostenible a largo plazo en varias enfermedades. En el caso de pacientes indígenas, es imposible asumir gastos de medicamentos por su precaria condición de vida. Además, de la preferencia por la medicina tradicional como una práctica más adecuada. El uso de las medicinas naturales a nivel de familias indígenas tiene un valor fundamental para la salud, por la facilidad de conseguir y no demanda gastos económicos exagerados (Pan American Health Organization, 2010). Por otro lado, esta iniciativa de etnomedicina, al interior de las comunidades, resulta beneficiosa como una fuente de ingreso económico adicional para aquellas familias que se dedican a la comercialización de remedios caseros.

En el ámbito legal para el desarrollo de la medicina ancestral con plantas medicinales, se cuenta a nivel internacional y nacional con mecanismos para protección de recursos genéticos (RRGG) y conocimiento tradicional (CT). El Convenio de la Diversidad Biológica (CDB) vincula los RRGG con la soberanía del estado, y en el caso de que se encuentre en territorio de legítimos poseedores (comunidades, pueblos, nacionalidades indígenas, el pueblo afro-ecuatoriano, el pueblo montubio y las comunas legalmente reconocidas, que habitan en el territorio nacional) menciona sobre una soberanía compartida. Dentro de sus artículos se menciona también el apoyo, respeto y conservación de los conocimientos tradicionales y el derecho de los pueblos a participar de los beneficios por el uso de sus conocimientos. A nivel nacional, tanto la constitución vigente en el Ecuador, como el Acuerdo 169 de la Organización Internacional del Trabajo consagran derechos fundamentales para las nacionalidades indígenas a fin de que puedan alcanzar un desarrollo social y económico sin que pierdan su identidad, su cultura, sus territorios, etc. Además, se cuentan con herramientas como el Permiso de Recolección, Contrato Marco de Acceso a Recursos Genéticos gestionados por el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE) y del Consentimiento Libre Previo Informado (entre comunidad, empresas y/o academia), el Depósito Voluntario Único de Co-

nocimientos Tradicionales (dirigido a legítimos poseedores) o protocolos comunitarios gestionados con la colaboración del Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI). A pesar de todo esto y de la eficacia que familias kichwas han demostrado sobre el uso de plantas en la medicina por generaciones (Doyle et al., 2017), aún existe una gran brecha con la validación técnica y/o científica de la etnomedicina que pueda impulsar estas prácticas de medicina tradicional como en otros países como es el caso de Japón donde esta medicina es reconocida (Yoshino et al., 2023; Rondilla et al., 2021) y que logren beneficios justos con los legítimos poseedores de los CT.

A nivel ecológico, el uso de los recursos naturales, como las plantas, es sostenible debido a que las prácticas culturales de familias kichwas del alto Napo, son compatibles con la conservación y manejo sostenible de los recursos naturales. Esto permite mejorar de forma sostenible las condiciones de vida de la gente. Particularmente el uso de plantas medicinales con propiedades curativas aprovechadas tradicionalmente no altera la capacidad de carga de los ecosistemas, es decir, no afecta la productividad, adaptabilidad y capacidad de renovación de las plantas. Sin embargo, en caso del procesamiento de estas especies con fines comerciales, es necesario implementar jardines botánicos o viveros estrictamente manejados con ese fin (Chen et al., 2016).

A nivel social, el uso de la etnomedicina practicada tradicionalmente, tiene mayor relevancia a nivel de comunidades indígenas; sin embargo, en la actualidad el tratamiento con las plantas medicinales ha generado el interés fuera de ámbito comunitario en el sector urbano, porque existe demanda de la población colona para utilizar los tratamientos con las plantas medicinales en algunas enfermedades (Leonti y Casu, 2013).

A nivel científico, el conocimiento ancestral, especialmente en lo que respecta al uso de plantas medicinales, es fundamental para la búsqueda de nuevas soluciones a problemas de salud globales, como enfermedades infecciosas desatendidas. La identificación y estudio de compuestos bioactivos derivados de plantas medicinales puede conducir al desarrollo de nuevos fármacos, que son esenciales en un contexto donde la resistencia a los tratamientos actuales es una amenaza creciente. Finalmente, al integrar la medicina tradicional en los sistemas de salud pública, como lo ha propuesto la Organización Mundial de la Salud en su estrategia 2014-2023, puede mejorar significativamente el acceso a tratamientos eficaces y sostenibles en regiones donde la medicina moderna es limitada (Atanasov et al., 2015; Chaachouay y Zidane, 2024).

Referencias Bibliográficas

- Atanasov, A. G., Waltenberger, B., Pferschy-Wenzig, E., Linder, T., Wawrosch, C., Uhrin, P., Temml, V., Wang, L., Schwaiger, S., Heiss, E. H., Rollinger, J. M., Schuster, D., Breuss, J. M., Bochkov, V., Mihovilovic, M. D., Kopp, B., Bauer, R., Dirsch, V. M., y Stuppner, H. (2015). Discovery and resupply of pharmacologically active plant-derived natural products: A review. *Biotechnology Advances*, **33** (8), 1582-1614. <https://doi.org/10.1016/j.biotechadv.2015.08.001>
- Chaachouay, N., y Zidane, L. (2024). Plant-Derived Natural Products: A Source for Drug Discovery and Development. *Drugs And Drug Candidates*, **3** (1), 184-207. <https://doi.org/10.3390/ddc3010011>
- Chen, S., Yu, H., Luo, H., Wu, Q., Li, C., y Steinmetz, A. (2016). Conservation and sustainable use of medicinal plants: problems, progress, and prospects. *Chinese Medicine*, **11** (1). <https://doi.org/10.1186/s13020-016-0108-7>
- De la Torre, L., Navarrete, H., Muriel, P., Macía, M. J., y Balslev, H. (2008). Enciclopedia de las Plantas Útiles del Ecuador (con extracto de datos). Herbario QCA de la Escuela de Ciencias Biológicas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y Herbario AAU del Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad de Aarhus. <https://bibdigital.rjb.csic.es/idurl/1/16016>
- Doyle, B. J., Asiala, C. M., y Fernández, D. M. (2017c). Relative Importance and Knowledge Distribution of Medicinal Plants in a Kichwa Community in the Ecuadorian Amazon. *Ethnobiology Letters*, **8** (1). <https://doi.org/10.14237/eb1.8.1.2017.777>
- Doyle, B.J.; Fernández, D.M.; King, H.V.; Svobodny, G.S.; Brewer, J.M.; Huffman, C.; Asiala, C.M.; Patiño, J.L.; Comunidad San José de Payamino. (2019). Medicina de Payamino: una guía de plantas medicinales de la comunidad kichwa San José de Payamino, Orellana, Ecuador. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Quito, Ecuador. http://inabio.biodiversidad.gob.ec/wp-content/uploads/2020/06/MEDICINA_DE_PAYAMINO_WEB_1.pdf
- Gentry, A. H., y Vasquez, R. (1996). A field guide to the families and genera of woody plants of northwest South America (Colombia, Ecuador, Peru), with supplementary notes on herbaceous taxa (No. 1). Chicago: University of Chicago Press.
- Leonti, M., y Casu, L. (2013). Traditional medicines and globalization: current and future perspectives in ethnopharmacology. *Frontiers In Pharmacology*, **4**. <https://doi.org/10.3389/fphar.2013.00092>

Macía, M. J., Armesilla, P. J., Cámara-Leret, R., Paniagua-Zambrana, N., Villalba, S., Balslev, H., y Pardo-De-Santayana, M. (2011). Palm Uses in Northwestern South America: A Quantitative Review. *The Botanical Review*, 77 (4), 462-570. <https://doi.org/10.1007/s12229-011-9086-8>

Pan American Health Organization. (2010). Access to high-cost medicines in the Americas: situation, challenges and perspectives. Technical Series-Essential Medicine, Access, and Innovation, 81.

Peñuela Mora, M. C., Schwarz, A., Monteros Altamirano, A., Zurita Benavides, M. G., Cayapa, R., y Romero, N. (2016). Guía de la Agrobiodiversidad. http://repositorio.ikiam.edu.ec/jspui/handle/RD_IKIAM/140

Rondilla, N. A., Rocha, I. C. N., Roque, S. J., Lu, R. M., Apolinar, N. L. B., Solaiman-Balt, A. A., ... y Javier, C. V. (2021). Folk medicine in the Philippines: A phenomenological study of health-seeking individuals. *International Journal of Medical Students*, 9 (1), 25-32. <https://doi.org/10.5195/ijms.2021.849>

Villacís-Chiriboga, J. (2017). Etnobotánica y sistemas tradicionales de salud en ecuador. enfoque en la Guayusa (*Ilex guayusa* Loes). *Etnobiología*, 15 (3), 79-88. <https://revistaetnobiologia.mx/index.php/etno/article/view/129/128>

Yoshino, T., Kashio, A., Terasawa, Y., Hachiki, M., Yoshinaga, R., y Arita, R. (2023). The Integration of Traditional Medicine with Conventional Biomedicine: A Narrative Review of the Japanese Perspective. *Journal of Integrative And Complementary Medicine*, 29 (6-7), 372-379. <https://doi.org/10.1089/jicm.2022.0643>

Metodología

Para la elaboración de esta publicación, la fuente principal de conocimiento ancestral fue la experiencia práctica, de más de 40 años, que ha tenido Patricio Andy, gracias a la tradición oral heredada de generación en generación en su familia. Patricio aprendió y practicó la medicina ancestral junto a sus abuelos paternos: Yachak Banku Agustín Cerda - Manduru y Francisca Grefa, hasta 1987; con su abuelo materno, Shinchí Yachak Lorenzo Grefa, hasta el año 2000; y hasta la actualidad junto a sus padres, Yachak Banku Pedro Andi y Catalina Grefa. Desde 1997 hasta el 2000, como Yachak - Banku de Atacapi ha tenido experiencias de formación e intercambio de experiencias con grandes yachaks, pajuyuk y yerbateros de la medicina indígena, junto a la Asociación de Naturistas Indígenas de Napo A.N.I.N. Actualmente, el único yachak con vida es Shinchí Yachak Agustín Grefa de Río Blanco - Parroquia Ahuano.

Así también, Patricio ha ampliado e intercambiado información al participar en el Programa de Capacitación Indígena sobre Recursos Genéticos, Derecho de Propiedad Intelectual y Conocimientos Intelectuales: riesgos y oportunidades de Probenefit junto al Grupo de Mujeres en AMUPAKIN en Archidona. Aproximadamente, en su trayectoria ha intercambiado o aprendido del conocimiento de más de 100 expertos en medicina ancestral.

Inicialmente, se socializó la propuesta y el Presidente de la Comunidad Atacapi y Patricio Andy firmaron un acta de Consentimiento Libre. En salidas de campo, la información recopilada y experimentada por Patricio fue registrada por estudiantes de la Universidad Regional Amazónica Ikiam (Anexo I) en una base de datos compuesta por 4 entrevistas semiestructuradas realizadas a Patricio (Anexo II). Esta

base de datos contiene información de las plantas medicinales como nombre científico, nombre común, características morfológicas y la descripción del uso ancestral, practicado por el Yachak Patricio, en el que se detalla la parte de la planta utilizada, la forma de recolección, la preparación de la planta para su uso, la administración, los cuidados especiales y duración del tratamiento. Para protección del conocimiento ancestral, la información fue registrada en el Depósito Voluntario de Conocimientos Ancestrales, en el portal web del Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (N° 525-625). Adicionalmente, la base de datos fue alimentada con búsqueda bibliográfica sobre el perfil fitoquímico y la actividad biológica reportada de cada planta, junto a sus referencias. La búsqueda se realizó principalmente en revistas científicas de bases de datos indexadas como Scopus, Web of science, y Latindex.

El proceso de identificación botánica se realizó desde noviembre del 2023 en los senderos de plantas medicinales y el jardín botánico, que se encuentran dentro de las 5 ha. de Casa de Ingaru. En los recorridos en campo, se tomaron fotografías para una búsqueda rápida de la familia de la especie con la aplicación PlantNet. La identificación de la especie de cada planta fue realizada por Silvia Llerena, docente de Etnofarmacología de IKIAM. Llerena utilizó repositorios como TROPICOS, del Missouri Botanical Garden, JSTOR plant, World of Flora y bibliografía especializada en el área, que incluyen a la Enciclopedia de Plantas Útiles del Ecuador (De la Torre et al., 2008), la Guía de la Agrobiodiversidad (Peñuela et al., 2016), Medicina de Payamino: una guía de plantas medicinales de la comunidad kichwa San José de Payamino (Doyle et al., 2019) y A Field Guide to the Families and Genera of Woody Plants

of Northwest South America (Colombia, Ecuador, Perú) (Gentry y Vásquez 1996). Finalmente, los especímenes vegetales fértiles fueron recolectados de varias plantas para su certera identificación.

El proceso de recolección se realizó en el sitio denominado Casa de Ingaru, con permiso del propietario Patricio Andy, en la Comunidad de San Salvador (Figura 1) bajo la Autorización N° MAATE-ARS-FC-2023-0099. Las muestras se trasladaron a la Universidad Regional Amazónica Ikiam para ser pro-

cesadas usando papel periódico, secante, cartones y prensa botánica. Una vez prensadas, se secaron de 2 a 4 días, dependiendo de la muestra (Anexo III). En el caso de frutos de tamaño grande, se utilizó una estufa para secarlos. Posteriormente, el montaje de especímenes identificados se realizó siguiendo el protocolo de depósito de especímenes vegetales en el Herbario Nacional (QCNE) del Instituto Nacional de Biodiversidad (INABIO), en donde fueron depositados (QCNE-004-2024).

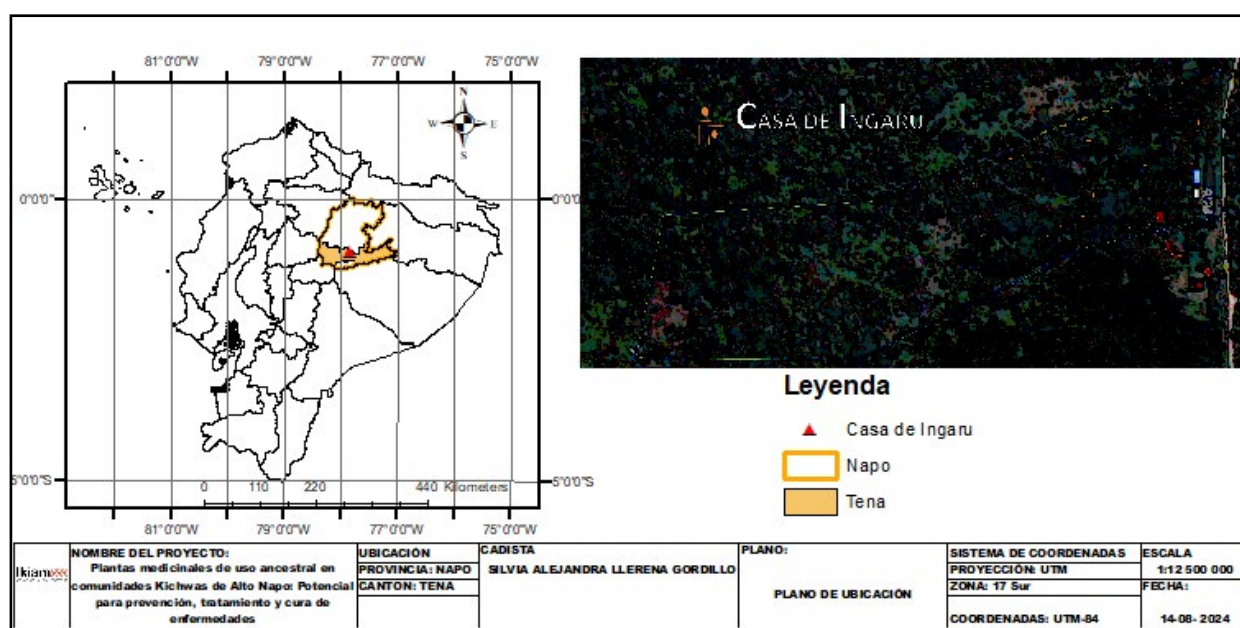


Figura 1. Localización del Centro de Sanación Kichwa "Casa de Ingaru", propiedad de Patricio Andy.

Para la categorización de los usos medicinales, se tomó como base la propuesta de Macía et al. (2011) con modificaciones, considerando las categorías de uso en las enfermedades principales y recurrentes en las comunidades, junto a las plantas

medicinales empleadas por sabios indígenas como los yachak, pajuyuk, yerbateros y adultos mayores expertos que viven en las comunidades locales. Las categorías se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Categorías de uso tradicional de plantas medicinales en alto Napo.

Categoría de Uso e Icono	Uso Específico	Plantas		
		Nombre Kichwa	Nombre Común	Nombre Científico
Enfermedades de las vías respiratorias	Gripe	Ajirinri	Jengibre	<i>Zingiber officinale</i>
		Chagra Kiwa	Albahaca	<i>Hyptis sp.</i>
		Amarun Kaspi	Palo de Ser- piente	<i>Ouratea williamsii</i>
		Bálsamo	Bálsamo	<i>Myroxylon balsamum</i>
		Chalua Kas- pi	Escama de Pescado	<i>Aspidosperma sp.</i>
		Hierba Luisa	Hierba Luisa	<i>Cymbopogon citratus</i>
		Runa Tawaku	Tabaco de Mazo	<i>Nicotiana tabacum</i>
		Shacha Ajo Waska	Ajo Silvestre	<i>Mansoa alliacea</i>
		Mati Muyu	Matimuyo	<i>Clavija sp.</i>
		No existe	Hierba Luisa	<i>Cymbopogon citratus</i>
		No existe	Mático de Monte	<i>Piper aduncum</i>
		Pintza	Cabo de Ha- cha	<i>Ficus altissima</i>
		Shiwanku Muyu	Shiguango	<i>Renealmia thyrsoidea</i>
		Tutapishku Kasha	Uña de Gato	<i>Uncaria tomentosa</i>

Categoría de Uso e Icono	Uso Específico	Plantas		
		Nombre Kichwa	Nombre Común	Nombre Científico
Enfermedades de las vías respiratorias	Tos	Amarun Kaspi	Palo de Ser- piente	<i>Ouratea williamsii</i>
		Mati Muyu	Matimuyo	<i>Clavija sp.</i>
		Puka Sacha Wiru	Caña Agria Morada	<i>Costus pulverulentus</i>
		Chiri Waysa	Chiri Guayu- sa	<i>Brunfelsia sp.</i>
		Chuchu Wasu	Chuchogua- so	<i>Maytenus macrocar- pa</i>
	Bronquitis	Bálsamo	Bálsamo	<i>Myroxylon balsamum</i>
		Lunchik yura	Chilca	<i>Vernonia sp.</i>
		Animi	Animi	<i>Protium sagotianum</i>
		No existe	Mático de monte	<i>Piper aduncum</i>
	Amígdalas	Ichilla Limun	Limón sutil	<i>Citrus aurantifolia</i>
	Congestión Nasal	Ichilla Limun	Limón sutil	<i>Citrus aurantifolia</i>

Categoría de Uso e Icono	Uso Específico	Plantas		
		Nombre Kichwa	Nombre Común	Nombre Científico
Afecciones estomacales	Diarrea	Ajirinri	Jengibre	<i>Zingiber officinale</i>
		Amarun Kaspi	Palo de Serpiente	<i>Ouratea williamsii</i>
		Asna Guaranga	Guarango Bravo	<i>Piptadenia sp.</i>
		Dunduma	Dun Ruma	<i>Cyperus odoratus</i>
		Guayaba	Guayaba	<i>Psidium guajava</i>
		Guiña	Guineo	<i>Musa Paradisiaca</i>
		Lumu	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>
		Lunchik	Chilca	<i>Vernonia sp.</i>
		Payanchi Yaguati Kaspi	Bayanshi	<i>Abuta grandifolia</i>
		Verbena	Verbena	<i>Verbena litoralis</i>
		Zhimbio	Mora mora	<i>Witherngia solanacea</i>
		Piwi	Pigue	<i>Piptocoma discolor</i>
	Diarrea con sangre	Ciuru	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>
		Pintza	Cabo de Hacha	<i>Ficus altissima</i>

Categoría de Uso e Icono	Uso Específico	Plantas		
		Nombre Kichwa	Nombre Común	Nombre Científico
Afecciones estomacales	Parásitos intestinales	Kuika kihua	Lumbricina	<i>Spigelia anthelmia</i>
		Papaya	Papaya	<i>Carica papaya</i>
		Tutapishku Ila Iki	Higuerón	<i>Ficus insipida</i>
	Vómito	Asna Guaranga	Gurango Bravo	<i>Piptadenia sp.</i>
		Chuchu Wasu	Chuchoguaso	<i>Maytenus macrocarpa</i>
		Guyaba	Guayaba	<i>Psidium guajava</i>
		Guiña	Guineo	<i>Musa paradisiaca</i>
		Hierba luisa	Hierba luisa	<i>Cymbopogon citratius</i>
		Sacha ajo Waska	Ajo Silvestre	<i>Mansoa alliacea</i>
		No existe	Hierba Luisa	<i>Cymbopogon citratius</i>
		Mariapanga	Santa María	<i>Piper peltatum</i>
	Cólicos	Ajirinri	Jengibre	<i>Zingiber officinale</i>
		Asna Guaranga	Guarango Bravo	<i>Piptadenia sp.</i>
		Chuchu Wasu	Chuchoguaso	<i>Maytenus macrocarpa</i>
		Dunduma	Dun Ruma	<i>Cyperus odoratus</i>
		Ichilla Limun	Limón Sutil	<i>Citrus aurantifolia</i>
		Payanchi Yaguati Kaspi	Bayanshi	<i>Abuta grandifolia</i>
		Ruana Tahuaku	Tabaco	<i>Nicotiana tabacum</i>

Categoría de Uso e Icono	Uso Específico	Plantas		
		Nombre Kichwa	Nombre Común	Nombre Científico
Afecciones estomacales	Dolor de estómago	Ajirinri	Jengibre	<i>Zingiber officinale</i>
		Ciuru	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>
		Lan Iki	Sangre de drago	<i>Croton lechleri</i>
		Llustunda Yura	Manguaino	<i>Cespedesia macrophylla</i>
		Payanchi Yaguati Kaspi	Bayanshi	<i>Abuta grandifolia</i>
		Pintza	Cabo de hacha	<i>Ficus altissima</i>
		Verbena	Verbena	<i>Verbena litoralis</i>
		Zhimbio	Mora mora	<i>Witherngia solanacea</i>
		Guaba Machetona	Guaba ma- chetona	<i>Inga spectabilis</i>
		Puka Sacha Wiru	Caña Agria Morada	<i>Costus pulverulentus</i>
		Sacha Wiru	Caña Agria Verde	<i>Costus spiralis</i>
	Problemas intestinales	Kruz Kaspi	Cruz Caspi	<i>Brownea grandiceps</i>
	Gases del estómago	Chagra Kiwa	Albahaca	<i>Hyptis sp.</i>

Categoría de Uso e Icono	Uso Específico	Plantas		
		Nombre Kichwa	Nombre Común	Nombre Científico
Curaciones de Yachak	Recuperar fuerza	Kaballu Caspi	Palo de Caballo	<i>Swartzia simplex</i>
	Mal de viento	Ajirinri	Jengibre	<i>Zingiber officinale</i>
		Ayahuaska	Ayahuasca	<i>Banisteriopsis caapi</i>
		Challua kaspi	Escama de pescado	<i>Aspidosperma sp.</i>
		Guayusa	Guayusa	<i>Ilex guayusa</i>
		Uchu	Ají	<i>Capsicum frutescens</i>
		Sacha Ajo	Ajo Silvestre	<i>Mansoa alliaceae</i>
		Guanduc	Floripondio	<i>Brugmansia sp.</i>
	Limpieza de casa	Ajirinri	Jengibre	<i>Zingiber officinale</i>
		Ayahuaska	Ayahuasca	<i>Banisteriopsis caapi</i>
	Agua Aromá- tica	Guaysa	Guayusa	<i>Ilex guayusa</i>
		María Panga	Sta. María de Anís	<i>Piper reticulatum</i>
	Suerte en la cacería	Guaysa	Guayusa	<i>Ilex guayusa</i>
	Inda Paju	Lumu	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>
	Evitar Serpiente	Guaysa	Guayusa	<i>Ilex guayusa</i>

Categoría de Uso e Icono	Uso Específico	Plantas		
		Nombre Kichwa	Nombre Común	Nombre Científico
Salud de la mujer	Regulación Menstrual	Chagra Kiwa	Albahaca	<i>Hyptis sp.</i>
		Amarun Kaspi	Palo de Serpiente	<i>Ouratea williamsii</i>
		Chalua kaspi	Escama de Pescado	<i>Aspidosperma sp.</i>
		Palta	Aguacate	<i>Persea americana</i>
	Cáncer al útero	Paparahua	Fruti Pan	<i>Artocarpus altilis</i>
	Infecciones urinarias	No existe	Mático de Monte	<i>Piper aduncum</i>
	Hemorragias post-parto	Manduru	Achiote	<i>Bixa orellana</i>
Emergencias	Fracturas	Chugriyuyu	Espíritu Santo	<i>Kalanchoe pinnata</i>
		Guanduk	Floripondio	<i>Brugmansia sp.</i>
	Heridas	Cacao	Cacao	<i>Theobroma cacao</i>
		Chugriyuyu	Espíritu Santo	<i>Kalanchoe pinnata</i>
		Guanduc	Floripondio	<i>Brugmansia sp.</i>

Categoría de Uso e Icono	Uso Específico	Plantas		
		Nombre Kichwa	Nombre Común	Nombre Científico
Emergencias	Ligadura	Chugriyuyu	Espíritu Santo	<i>Kalanchoe pinnata</i>
	Mordedura de serpiente	Kambik	Cacao Silvestre	<i>Herrania purpurea</i>
		Kurarina	Curador	<i>Potalia amara</i>
		Guiña	Guineo	<i>Musa Paradisiaca</i>
		Machakuy Wishu	Papa Culebrina	<i>Malpighia glabra</i>
		Marpinduj	Marpindo	<i>Cordyline terminalis</i>
		Matikara Yura	Cojojo	<i>Clavija procera</i>
		Nanambi Waska	Bejuco	<i>Philodendron uleanum</i>
		Piwi	Pigue	<i>Piptocoma discolor</i>
	Golpes	María Pan-ga	Sta. María de Anís	<i>Piper reticulatum</i>
		Chugriyuyu	Espíritu Santo	<i>Kalanchoe pinnata</i>
		Guanduk	Floripondio	<i>Brugmanisia sp.</i>
		Lan Iki	Sangre de Drago	<i>Croton lechleri</i>
		Kiwi Yuyu	Hierba de Lisiado	<i>Blechum brownei</i>

Categoría de Uso e Icono	Uso Específico	Plantas		
		Nombre Kichwa	Nombre Común	Nombre Científico
Enfermedades en niños	Sarampión	Apumpu	Naranja Agria Silvestre	<i>Solanum altissimum</i>
		Balsamu Yura	Bálsamo	<i>Myroxylon balsamum</i>
		Puka Chini	Ortiga	<i>Ureria sp.</i>
		Sacha ajo Waska	Ajo Silvestre	<i>Mansoa alliacea</i>
		Zhimbio	Mora mora	<i>Witheringia solanacea</i>
	Papera	Guiña	Guineo	<i>Musa Paradisiaca</i>
		Runa Tawaku	Tabaco	<i>Nicotiana tabacum</i>
	Anemia	Chuchu Wasu	Chuchoguaso	<i>Maytenus macrocarpa</i>
		Lustunda Yura	Manguaino	<i>Cespedesia macrophylla</i>
Cuidado de la piel y el cabello	Granos	Asna Gua- ranga	Guarango Bravo	<i>Piptadenia sp.</i>
	Absceso, tumores	Cacao	Cacao	<i>Theobroma cacao</i>
		Sacha Wiru	Caña Agria Verde	<i>Costus spiralis</i>
		Guiña	Guineo	<i>Musa Paradisiaca</i>
		Lumu	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>

Categoría de Uso e Icono	Uso Específico	Plantas		
		Nombre Kichwa	Nombre Común	Nombre Científico
Cuidado de la piel y el cabello	Absceso, tumores	Palta	Aguacate	<i>Persea americana</i>
		Kiwi Yuyu	Hierba del Li- siado	<i>Blechum brownei</i>
		Kilambu	Zarzaparrilla	<i>Smilax insignis</i>
	Manchas de la piel	Cacao	Cacao	<i>Theobroma cacao</i>
	Cicatrices	Cacao	Cacao	<i>Theobroma cacao</i>
		Lan Iki	Sangre de Drago	<i>Croton lechleri</i>
	Llagas, charras	Chiri Kaspi	Flor de Mayo	<i>Brunfelsia grandiflora</i>
		Runa Tawaku	Tabaco	<i>Nicotiana tabacum</i>
		Zhimbio	Mora mora	<i>Witherngia solanacea</i>
	Rasca bonito	Wapa Iki	Sangre de Gallina	<i>Otoba parvifolia</i>
		Pichana Kiwa	Escobilla – Tiatina	<i>Sida acuta</i>
		Runa Tawaku	Tabaco	<i>Nicotiana tabacum</i>
		Tzimbio	Mora mora	<i>Witherngia solanacea</i>
	Caída de pelo	Palta	Aguacate	<i>Persea americana</i>
	Verrugas	Papaya	Papaya	<i>Carica papaya</i>

Categoría de Uso e Icono	Uso Específico	Plantas		
		Nombre Kichwa	Nombre Común	Nombre Científico
Cuidado de la piel y el cabello	Caspa	Palta	Aguacate	<i>Persea americana</i>
	Piojo de cabeza	Ananas Muyu	Chirimoya	<i>Annona sp.</i>
	Hongos	Uchu	Ají	<i>Capsicum frutescens</i>
		Lustunda Yura	Manguaino	<i>Cespedesia macrophylla</i>
	Erisipela	Lumu	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>
Salud oral, visual y auditiva	Dolor de oído	Aviu	Avío o caimito	<i>Pouteria caimito</i>
		Chugriyuyu	Espíritu Santo	<i>Kalanchoe pinnata</i>
	Molestias de ojos	Chugriyuyu	Espíritu Santo	<i>Kalanchoe pinnata</i>
	Conjuntivitis	Ichilla Limun	Limón Sutil	<i>Citrus aurantifolia</i>
		Lunchik Yura	Chilca	<i>Vernonia sp.</i>
Salud del adulto mayor	Vías urinarias	Chugriyuyu	Espíritu Santo	<i>Kalanchoe pinnata</i>
		Machakuy Wishu	Papa Culebri- na	<i>Malpighia glabra</i>
	Varices	Kilambu	Zarzaparrilla	<i>Smilax insignis</i>
	Paludismo	Ciuru	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>
		Dunduma	Dun ruma	<i>Cyperus odoratus</i>

Categoría de Uso e Icono	Uso Específico	Plantas		
		Nombre Kichwa	Nombre Común	Nombre Científico
Salud del adulto mayor	Paludismo	Pitun	Soda	<i>Grias neuberthii</i>
		Verbena	Verbena	<i>Verbena litoralis</i>
		Zhimbio	Mora mora	<i>Witheringia solanacea</i>
	Tuberculosis	Chalua kaspi	Escama de pescado	<i>Aspidosperma sp.</i>
		Llustundayura	Manguaino	<i>Cespedesia macrophylla</i>
	Artritis, reumatismo, dolores de cuerpo	María Panga	Sta. María de Anís	<i>Piper reticulatum</i>
		Kaballu Chupa	Caballo Chupa	<i>Equisetum giganteum</i>
		Puka Chini	Ortiga Colorado	<i>Urera sp.</i>
		Chuchu Wasu	Chuchoguaso	<i>Maytenus macrocarpa</i>
		Palta	Aguacate	<i>Persea americana</i>
		Payanchi Yaguati Kaspi	Bayanshi	<i>Abuta grandifolia</i>
		Chiri Waysa	Chiri Guayusa	<i>Brunfelsia sp.</i>
		Guanduc	Floripondio	<i>Brugmanisia sp.</i>
		Guaysa	Guayusa	<i>Ilex guayusa</i>
		Kaballu Kaspi	Palo de Caballo	<i>Swartzia simplex</i>

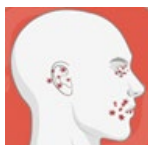
Categoría de Uso e Icono	Uso Específico	Plantas		
		Nombre Kichwa	Nombre Común	Nombre Científico
Salud del adulto mayor	Artritis, reumatismo, dolores de cuerpo	María Panga	Santa María	<i>Piper peltatum</i>
		Pichana Kiwa	Escobilla – Tiatina	<i>Sida acuta</i>
		Shiwanku Muyu	Shiguango	<i>Renealmia thyrsoidea</i>
		Tutapishku Kasha	Uña de Gato	<i>Uncaria tomentosa</i>
	Calambre	Puka Chini	Ortiga colo- rada	<i>Urera sp.</i>
	Úlcera	Lan Iki	Sangre de drago	<i>Croton lechleri</i>

Usos y prácticas curativas de plantas medicinales

El uso de la medicina nativa se concentra en los sabios, yachak (chamán), pajuyuk y/o yerbateros con amplia experiencia de la comunidad. Este uso es relativamente frecuente y va desde la preparación, la administración, la dosificación apropiada y los cuidados especiales. En cuanto a los cuidados especiales, se recuerda al lector que estas recomendaciones están vinculadas a creencias que han

perdurado en la práctica de la medicina ancestral en las comunidades Kichwa del Alto Napo. En este contexto, se presentan algunas plantas potenciales, usadas y administradas en las comunidades kichwas del Alto Napo, , junto a la revisión literaria de perfil fitoquímico y actividad biológica que han sido reportadas de las plantas medicinales.

AVIU (Avio o Caimito)



Nombre científico: *Pouteria caimito* Radlk

Familia: Sapotaceae

Nombre común: Avio o Caimito.

Nombre kichwa: Aviu.



Características: Es un árbol que llega a medir hasta 8 metros de altura, posee hojas simples y opuestas. Sus frutos son ovalados y cubiertos por una densa pubescencia y son muy apetecidos. Usualmente, se encuentra en la chacra.

¿Qué enfermedades curan? Se utiliza para aliviar los dolores de oído y para limpiar infecciones en el conducto auditivo; además, sirve para quitar el mal aire.

¿Cómo se prepara? Se machacan dos cogollos o un atado de hojas para extraer el zumo puro. El resultado es un líquido verde y lechoso. No se debe guardar la preparación, debe ser usada al instante. Para el tratamiento del mal aire, se utilizan ramas de la planta con abundancia de hojas.

¿Cómo se administra? En el oído deben aplicarse tres gotas del líquido caliente, una sola vez al día, durante dos días seguidos. La dosis es la misma para niños y adultos. Para curar el mal aire, se recorre el cuerpo del paciente con hojas.

Cuidados especiales: El paciente no debe bañarse en agua fría y debe evitar las comidas picantes, en especial el ají.

Perfil fitoquímico: Las hojas de *Pouteria caimito* presentan una gran cantidad de terpenoides y azúcares, una alta presencia de esteroides, compuestos fenólicos, taninos y baja presencia de saponinas y moléculas reductoras. Adicionalmente, se ha logrado aislar triterpenos a partir del fruto (Abreu et al., 2019).

Actividad biológica reportada: Una actividad antioxidante de los extractos de hexano, etanol y agua, elaborados a partir de las hojas, ha sido reportada. Adicionalmente, el extracto acuoso del fruto ha presentado actividad antidiarreica y antimicrobiana de bacterias gram-positivas. Este no afecta el tracto intestinal de mamíferos. Finalmente, se ha evaluado el potencial fungicida del extracto metanólico de las hojas, demostrando ser una alternativa a los pesticidas químicos contra *L. thebromae* (França et al., 2016; Oliveira et al., 2017).

Referencias

Abreu MM, A., Nobrega P De A, N., Sales PF, S., FRDe, O. y Nascimento AA, N. (2019). Antimicrobial and Antidiarrheal Activities of Methanolic Fruit Peel Extract of *Pouteria caimito*. *Pharmacognosy Journal*, 11 (5), 944-950. <https://doi.org/10.5530/pj.2019.11.150>

Franca, C., Perfeito, J., Resck, I., Gomes, S., Fagg, C., Castro, C., Simeoni, L., y Silveira, D. (2016). Potential radical-scavenging activity of *Pouteria caimito* leaves extracts. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 184-188. <https://doi.org/10.7324/JAPS.2016.60727>

Oliveira, A. K. M., Rizzi, E. S., Pereira, K. C. L., Bono, J. A. M., y Matias, J. C. P. R. (2017). Phytochemical analysis and fungicide potential of *Pouteria ramiflora* against *Lasiodiplodia theobromae*. *Horticultura Brasileira*, 35 (4), 564-570. <https://doi.org/10.1590/s0102-053620170414>

AJIRINRI (Jengibre)



Nombre científico: *Zingiber officinale* Roscoe

Familia: Zingiberaceae

Nombre común: Jengibre

Nombre kichwa: Ajirinri



Características: Es una hierba que crece hasta 50 cm de alto, de hojas lineares, glabras y sin peciolo. La inflorescencia tiene forma de racimo y, bajo tierra, su tallo es un rizoma. Se encuentra usualmente cultivada en la chacra.

¿Qué enfermedades cura? Se usa para tratamiento de dolores estomacales, cólicos, diarreas y gripes. El ajirinri también es usado con fines chamánicos para la limpieza de la casa).

¿Cómo se prepara? Se machacan o rallan tres o cuatro rizomas crudos con medio vaso de agua o jugo de limón (se puede usar una copa de bebida alcohólica en vez de limón). El preparado, un líquido espeso, debe presentar un color anaranjado o medio amarillento.

¿Cómo se administra? Este preparado debe administrarse en una copa pequeña (20 ml aproximadamente) para los adultos y una cucharadita para los niños, una o dos veces al día.

Cuidados especiales: El preparado no se puede guardar más de un día. El enfermo deberá evitar el ají, la sal y el pescado. La dunduma (*Cyperus odoratus*) y el runa tawaku (*Nicotiana tabacum*) son otras plantas usadas con fines medicinales parecidos.

Perfil fitoquímico: Las propiedades medicinales se deben principalmente a metabolitos fenólicos secundarios como el gingerol, shogaol, gingerdiones, gingerdioles, paradol y shogaoles. Estos le confieren un amplio espectro de actividad biológica (Dhanik et al., 2017).

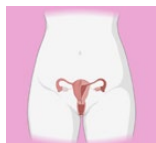
Actividad biológica reportada: Las relaciones estructura-actividad, de los fitoquímicos del jengibre, lo muestran como candidato para tratar las enfermedades neurodegenerativas. Sus compuestos bioactivos pueden mejorar los síntomas neurológicos y las condiciones patológicas, modulando las moléculas de señalización de muerte celular o supervivencia celular (Arcusa et al., 2022).

Referencias

Arcusa, R., Villaño, D., Marhuenda, J., Cano, M., Cerdà, B., y Zafrilla, P. (2022). Potential Role of Ginger (*Zingiber officinale* Roscoe) in the Prevention of Neurodegenerative Diseases. *Frontiers In Nutrition*, 9, 1-14 <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.809621>

Dhanik, J., Arya, N., y Nand, V. (2017). A Review on *Zingiber officinale*. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 6 (3), 174-184. <https://www.phytojournal.com/archives/2017.v6.i3.1207/a-review-on-zingiber-officinale>

CHIKIN O CHAGRA KIWA (Albahaca)



Nombre científico: *Hyptis* sp. Jacq.

Familia: Lamiaceae.

Nombre común: Albahaca.

Nombre kichwa: Chikin o Chagra Hiwa.



Características: Es una hierba que alcanza los 60 cm de altura, sus hojas tienen diferentes formas ovaladas, alargadas y, en la parte superior del tallo, sus flores tienen forma de espirales falsos. Crece en el jardín, junto a la casa o en bosque secundario. Tiene un olor agradable.

¿Qué enfermedades cura? Se aplica en enfermedades respiratorias, como la gripe; disminuye la fiebre y alivia dolores de cabeza. Se usa también en caso de problemas estomacales para eliminar los gases. Las mujeres la usan como regulador de la menstruación, ya que ayuda a detener los sangrados abundantes. Además, se le atribuyen propiedades anticonceptivas, aunque este criterio no es generalizado.

¿Cómo se prepara? Se prepara como agua medicinal, hirviendo la planta, especialmente los tallos y hojas, de 5 a 10 minutos aproximadamente. En el caso de hemorragias, es preferible extraer el zumo, machacando la planta.

¿Cómo se administra? Cuando se toma como agua medicinal, se debe administrar un vaso, de tres a cuatro veces al día. Cuando se administra el zumo, debe beber medio vaso una o dos veces al día.

Cuidados especiales: Ninguno.

Perfil fitoquímico: Dentro del género *Hyptis*, el 11% de las especies tiene composición de aceite esencial descrito, y solo el 6% tiene compuestos no volátiles reportados. Los terpenos, flavonoides y derivados del ácido caféico son los compuestos más reportados (Sedano-Partida et al., 2020). De las clases fenólicas identificadas en *Hyptis* sp. Se incluyen ácidos fenólicos, flavonoides, derivados del ácido clorogénico y del ácido cinámico (Santos et al., 2018).

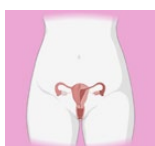
Actividad biológica reportada: Las actividades biológicas más citadas son la actividad antioxidante (9% de las especies) y la antifúngica (5%), también se ha reportado actividad antiparasitaria (Sedano-Partida et al., 2020).

Referencias

Santos, K. P. D., Sedano-Partida, M. D., Sala-Carvalho, W. R., Loureiro, B. o. S. J., Da Silva-Luz, C. L., y Furlan, C. M. (2018). Biological activity of *Hyptis* Jacq. (Lamiaceae) is determined by the environment. *Industrial Crops And Products*, 112, 705-715. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2017.12.065>

Sedano-Partida, M. D., Santos, K. P. D., Sala-Carvalho, W. R., Silva-Luz, C. L., y Furlan, C. M. (2020). A review of the phytochemical profiling and biological activities of *Hyptis* Jacq.: a Brazilian native genus of Lamiaceae. *Revista Brasileira de Botânica*, 43 (1), 213-228. <https://doi.org/10.1007/s40415-020-00582-y>

AMARUN KASPI (Palo de Serpiente)



Nombre científico: *Ouratea williamsii* J. F. Macbr.

Familia: Ochnaceae.

Nombre común: Palo de Serpiente.

Nombre kichwa: Amarun Kaspi.



© Mn.Rikurick

Características: Es un arbusto, de aproximadamente de 3 metros de altura, con hojas simples, alternas y con estípulas triangulares, que crece en el monte virgen.

¿Qué enfermedades cura? La planta se utiliza para tratar la diarrea. Alivia los problemas menstruales, especialmente hemorragias. También, es efectiva en tratamientos de tos y gripe.

¿Cómo se prepara? Se lava toda la planta y se cocina durante una hora hasta obtener un líquido rojizo. Cualquier persona puede preparar esta medicina, pero no debe conservarse más de 8 días. Para tratar hemorragias menstruales, se debe machacar y extraer el zumo.

¿Cómo se administra? Se recomienda tomar un vaso pequeño a diario, repartido en dos o tres tomas. Los niños deben tomar la mitad de esta dosis. No se debe exceder su administración por más de 7 días seguidos. En el caso del zumo, se debe tomar medio vaso de dos a tres veces al día y durante un día.

Cuidados especiales: Mientras sigue el tratamiento, no debe consumir ají, sal, ni tomar bebidas alcohólicas. Puede tomarse junto con preparados de otras plantas como chuchuhuaso (*Maytenus macrocarpa*) y runa tawaku (*Nicotiana tabacum*).

Perfil fitoquímico: No se ha reportado el perfil fitoquímico de *O. williamsii*. Estudios en especies del mismo género han logrado identificar diferentes flavonoides, como flavonas, flavonoles, flavanonas, isoflavonas y flavan-3-ol. Solo se reportaron tres flavonas agliconas en este género, la apigenina, y dos derivados metílicos (Fidelis et al., 2014; Doyle et al., 2017).

Actividad biológica reportada: De igual manera, no se han reportado aún bioensayos relacionados con las diversas actividades de *O. williamsii*. Sin embargo, *O. semiserrata*, del mismo género, ha mostrado una amplia gama de actividades farmacológicas, que incluyen actividad antiviral, antitumoral, anticancerígena, antiinflamatoria, hepatoprotectora contra la lesión hepatocítica inducida por tetracloruro de carbono, inhibición enzimática, vasodilatadora, antipalúdica, antimicrobiana y antioxidante (Carbonezi et al., 2007; Pegnyemb et al., 2005).

Referencias

Carbonezi, C. A., Hamerski, L., Gunatilaka, A. A. L., Cavalheiro, A., Castro-Gamboa, I., Silva, D. H. S., Furlan, M., Young, M. C. M., Lopes, M. N., y Da Silva Bolzani, V. (2007). Bioactive flavone dimers from *Ouratea multiflora* (Ochnaceae). *Revista Brasileira de Farmacognosia*, 17 (3), 319-324. <https://doi.org/10.1590/s0102-695x2007000300003>

Doyle, B. J., Asiala, C. M., y Fernández, D. M. (2017). Relative Importance and Knowledge Distribution of Medicinal Plants in a Kichwa Community in the Ecuadorian Amazon. *Ethnobiology Letters*, 8 (1), 1-14. <https://doi.org/10.14237/ebi.8.1.2017.777>

Fidelis, Q. C., Ribeiro, T. A., Araújo, M. F., y De Carvalho, M. G. (2014). *Ouratea* genus: chemical and pharmacological aspects. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, 24(1), 1-19. <https://doi.org/10.1590/0102-695x20142413361>

Pegnyemb DE, Mbing JN, de Théodore Atchadé A, Tih RG, Sondengam BL, Blond A, Bodo B. (2005). Antimicrobial biflavonoids from the aerial parts of *Ouratea sulcata*. *Phytochemistry*, 66 (16), 1922-6. <https://doi.org/10.1016/j.phytochem.2005.06.017>

ANANAS MUYU (Anona o chirimoya)

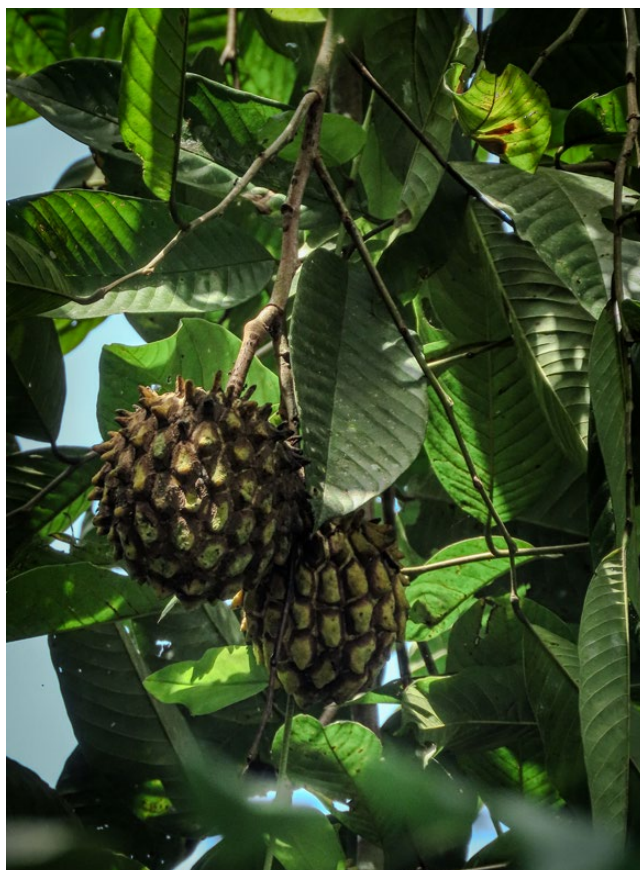


Nombre científico: *Annona* sp L.

Familia: Annonaceae.

Nombre común: Chirimoya.

Nombre kichwa: Ananas.



Características: Árbol grande que alcanza hasta 25 m de altura con hojas simples y alternas. Produce una fruta agradable parecida a la chirimoya de la región andina. Se encuentra en la chacra.

¿Qué enfermedades cura? El fruto maduro se recoge y se extraen las semillas con fines medicinales para combatir los piojos de la cabeza.

¿Cómo se prepara? Las semillas deben secarse adecuadamente en una cantidad de media libra. Luego, se muelen y se añaden a medio litro de

bebida alcohólica. El líquido resultante adquirirá una coloración oscura. Cualquier persona puede preparar este remedio, aunque se recomienda no conservarlo por más de 8 días.

¿Cómo se administra? Se debe empapar un algodón en la preparación para aplicar en la cabeza del enfermo. Previamente, realizar un buen aseo del cabello y peinar con un peine de dientes finos.

Cuidados especiales: No debe exceder la dosis porque puede provocar la caída del cabello. Este remedio también puede utilizarse para tratar a los animales domésticos de diversas infestaciones cutáneas por insectos.

Perfil fitoquímico: Especies del mismo género, como *Annona squamosa* L., contienen fitoquímicos como cumarinas, taninos, flavonoides y nutrientes como proteínas, lípidos y calcio (Safira et al., 2022).

Actividad biológica reportada: La pulpa de fruta de *Annona* ha reportado tener efecto sobre biomarcadores relacionados con la diabetes mellitus dependiente de insulina en ratones. Hallazgos histológicos han confirmado que *Annona* mejora la salud de hígado, riñones y bazo en ratones diabéticos (Ibraheem et al., 2024).

Referencias

Ibraheem, S. R., Ahmed, E. S., Mahmoud, Z. F., y Al-Bari, H. I. A. (2024). Study the Effects of *Annona* sp. Extract on Some Physiological Parameters and Fertility in Diabetic Mice. *Iraqi Journal of Science*, 65 (6), 3027-3039. <https://doi.org/10.24996/ij.s.2024.65.6.6>

Safira A, Widayani P, An-Najaaty D, Rani CA, Septiani M, Putra YA, et al. (2022). A Review of an Important Plants: *Annona squamosa* Leaf. *Pharmacognosy Journal*, 14 (2), 456-463. <http://dx.doi.org/10.5530/pj.2022.14.58>

ANIMI



Nombre científico: *Protium sagotianum* Marchand.

Familia: Burseraceae.

Nombre común: Animi.

Nombre kichwa: Animi.



Características: Es un árbol que alcanza entre 15 y 25 metros de altura, con hojas compuestas, alternas e imparipinnadas, formadas por 7 a 11 folíolos. Sus flores son pentámeras, con un cáliz lobulado y pétalos libres de color amarillo verdoso. Este árbol se encuentra en el bosque primario principalmente.

¿Qué enfermedades cura? Es útil para tratar problemas respiratorios como la neumonía, la tos ferina y la bronquitis.

¿Cómo se recoge? La corteza de los árboles maduros es recolectada, de preferencia por la mañana. **¿Cómo se prepara?** Se prepara de dos formas: con la corteza se prepara una infusión o se puede obtener el látex del tallo de forma natural.

¿Cómo se administra? La infusión de la corteza se administra por vía oral durante cinco días por dos veces al día, en la mañana y en la tarde. Para adultos la dosis es de una taza pequeña y para niños media taza. El látex se aplica de forma cutánea hasta notar mejoría.

Cuidados especiales: Ninguno.

Perfil fitoquímico: Se han estudiado los principales constituyentes del género *Protium*. La mayor parte de los componentes activos aislados han sido a partir de los aceites esenciales obtenidos de las hojas, raíces y corteza. Entre ellos, se destacan taninos, terpenos (mono, sesqui, entre otros); esteroides, cumarinas, ligninas, y esteroides (Rüdiger et al., 2007).

Actividad biológica reportada: Se han reportado diversas aplicaciones para el género, incluyendo propiedades antiinflamatorias, antitumorales, antioxidantes, anticonceptivas, gastroprotectoras, analgésicas, antivirales, hepatoprotectoras en modelos animales. En adición, se ha estudiado ampliamente su citotoxicidad en especies de insectos estudiando su potencial insecticida (Piva et al., 2019).

Referencias:

Piva, L. R. O., Jardine, K. J., Gimenez, B. O., De Oliveira Perdiz, R., Menezes, V. S., Durgante, F. M., Cobello, L. O., Higuchi, N., y Chambers, J. Q. (2019). Volatile monoterpene 'fingerprints' of resinous *Protium* tree species in the Amazon rainforest. *Phytochemistry*, 160, 61-70. <https://doi.org/10.1016/j.phytochem.2019.01.014>

Rüdiger, A. L., Siani, A. C., y Junior, V. V. (2007). The chemistry and pharmacology of the South America genus *Protium* Burm. f. (Burseraceae). *Pharmacognosy reviews*, 1(1), 93-104. <https://phcogrev.com/sites/default/files/PhcogRev-1-1-93.pdf>

ANÍS MARÍA PANGA (Santa María de Anís)



Nombre científico: *Piper reticulatum* L.

Familia: Piperaceae.

Nombre común: Santa María de Anís.

Nombre kichwa: Anís Panga.



Características: Es un arbusto que alcanza de 3 a 5 metros de altura, con hojas grandes, gruesas, peladas y con forma de corazón. Crece en las chacras.

¿Qué enfermedades cura? Es un eficaz desinflamante para golpes y proporciona alivio en casos de reumatismo.

¿Cómo se prepara? Para tratar el reumatismo y la hinchazón, se puede cocinar las hojas en una olla grande durante media hora. El resultado será un líquido verdoso. Para aliviar golpes, se machacan 5 hojas tiernas y se mezclan con cacao (*Theobroma cacao*).

¿Cómo se administra? En caso de reumatismo o hinchazones, se usa el preparado en baño de vapor, cubriendo al paciente con una manta y permitiendo que el vapor actúe sobre la parte afectada. Estos baños de vapor deben repetirse una vez al mes, por 3 meses seguidos. Para los golpes, el preparado debe aplicarse en la parte afectada 3 veces al día hasta conseguir resultados.

Cuidados especiales: Después de recibir un baño de vapor, el paciente no debe salir al aire libre y debe abrigarse apropiadamente.

Perfil fitoquímico: El perfil fitoquímico de *Piper reticulatum* incluye alcaloides, como la piperina, flavonoides (quercetina, kaempferol), terpenos (be-

ta-cariofileno, limoneno), aceites esenciales (eugenol, mentol), lignanos, fenoles (ácido cafeico, ácido ferúlico), saponinas y taninos. Estos compuestos poseen propiedades antioxidantes, antiinflamatorias, antimicrobianas, y analgésicas (Villegas y María, 2016).

Actividad biológica reportada: No existe información de actividad reportada de *Piper reticulatum*. Sin embargo, de otras especies como, *Piper tuberculatum* se demostró una alta actividad larvica contra *Diatraea saccharalis* (Lepidoptera: Pyralidae) y actividad antifúngica contra *Microsporum canis*, *M. gypseum* y *Trichophyton rubrum*. Extractos crudos de metanol, acetato de etilo y diclorometano-metanol, obtenidos de espigas maduras (con frutos y semillas) de *Piper tuberculatum*, también demostraron actividad larvica (Soberón-Risco 2012). Varios estudios han reportado la actividad insecticida de diferentes partes de plantas de *Piper tuberculatum*, incluyendo los frutos (Scott et al., 2002).

Referencias

Scott, I. M., Puniani, E., Durst, T., Phelps, D., Merali, S., Assabgui, R. A., ... & Arnason, J. T. (2002). Insecticidal activity of *Piper tuberculatum* Jacq. Extracts: synergistic interaction of piperamides. *Agricultural and Forest Entomology*, 4 (2), 137-144. <https://doi.org/10.1046/j.1461-9563.2002.00137.x>

Soberón-Risco, G. V., Rojas-Idrogo, C., Kato, M. J., Saavedra-Díaz, J. O y Delgado-Paredes, G. E. (2012). Larvicidal activity of *Piper tuberculatum* on *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) under laboratory conditions. *Revista Colombiana de Entomología*, 38 (1), 35-41. <https://doi.org/10.25100/socolen.v38i1.8915>

Villegas-Retana, S. A., y Chavarría-Soto, M. (2016). Morfometría foliar y clorofila de *Piper reticulatum* (Piperaceae) en luz y sombra en la Estación Biológica La Selva, Costa Rica. *UNED Research Journal*, 8 (2), 255-258. <https://doi.org/10.22458/urj.v8i2.1569>

APUMPU (Naranja Agria Silvestre)



Nombre científico: *Solanum altissimum* Benítez.

Familia: Solanaceae.

Nombre común: Naranja Agria Silvestre.

Nombre kichwa: Apumpu.



Características: Es un árbol de hasta 20 metros de altura, con hojas simples y alternas. Su fruto es parecido a la naranjilla. Se encuentra en el bosque secundario.

¿Qué enfermedades cura? Facilita la desaparición del sarampión cuando la enfermedad ya está presente en el organismo.

¿Cómo se prepara? En una olla, se cocina la corteza en trozos junto con tallos o raíces de ortiga (*Urtica* sp.). El resultado es un líquido verdoso. No se debe conservar por más de un día.

¿Cómo se administra? El paciente debe consumir una copa pequeña (20 ml aproximadamente) una o dos veces al día, asegurándose de tomar el líquido cuando esté caliente.

Cuidados especiales: El paciente debe abstenerse del consumo de ají, así como exponerse al frío o la ingesta de agua fría.

Perfil fitoquímico: Del género *Solanum*, la especie *S. sessiliflorum* ha reportado contener compuestos bioactivos, como flavonoides, ácidos fenólicos, vitamina C y otros fitoquímicos, que le confieren propiedades antioxidantes, antiinflamatorias y nutraceuticas (Villacís Tuza, 2022).

Actividad biológica reportada: No existen evaluaciones de *S. altissimum*. Sin embargo, los extractos de la especie *Solanum sessiliflorum* han reportado efectos sobre la disminución de glucosa, colesterol, LDL- c, HDL-c., triglicéridos (Pardo, 2004).

Referencias

Pardo, S. (2004). Efecto de *Solanum sessiliflorum* dunal sobre el metabolismo lipídico y de la glucosa. *Ciencia E Investigación*, 7 (2), 43-48. <https://doi.org/10.15381/ci.v7i2.3350>

Villacís Tuza, M. E. (2022). Caracterización físico-química, funcional y actividad antioxidante de diecisiete frutos comercializados en mercados locales de la Amazonía ecuatoriana. Trabajo de titulación, Universidad Politécnica Salesiana, 1-117. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/26725>

ASNA GUARANGA (Guarango Bravo)



Nombre científico: *Piptadenia* sp. Benth.

Familia: Fabaceae.

Nombre común: Gurango Bravo.

Nombre kichwa: Asna Guaranga.



Características: Es un árbol frondoso y grande, de 20 a 30 metros de altura, que posee espinos. Hojas alternas bipinnadas. Se encuentra en el bosque secundario.

¿Qué enfermedades cura? Se utiliza para tratar una gran variedad de dolencias como: granos con pus, diarreas diversas, especialmente cuando van acompañadas de cólicos, vómito y sangre. También es eficaz para aliviar dolores en el cuerpo.

¿Cómo se prepara? Debe machacar media libra de la corteza de árboles maduros y mezclarla con una taza de agua hervida. Resultará en una sustancia blanca o morada y espumosa. Este preparado puede ser realizado por cualquier persona, pero no se recomienda su conservación.

¿Cómo se administra? Esta medicina se administra como jarabe. Se recomienda administrar una taza completa para adultos y media taza para niños, en una sola dosis.

Cuidados especiales: El paciente no debe consumir ají, ni carnes grasosas durante el tratamiento. Esta planta es medicinal, pero su uso exagerado

puede provocar intoxicaciones. Para mayor efectividad en el tratamiento puede usarse junto al jengibre (*Zingiber Officinale*).

Perfil fitoquímico: Estudios sobre varias especies del género *Piptadenia* reportan la presencia de anti-quinonas, cumarinas, compuestos fenólicos, flavonoides, taninos y saponinas. Adicionalmente, se han encontrado una gran cantidad de compuestos bioactivos mediante la extracción con fluido supercrítico, presentando compuestos de interés como vitamina E, benceno, sulfonamida, entre otros (Fausto et al., 2017; Moura et al., 2016; Macêdo, 2011).

Actividad biológica reportada: Estudios sobre varias especies de este género, muestran que el benceno sulfonamida está presente en extractos de otras especies como *Piptadenia gonoacantha*. Contiene propiedades antifúngicas en patógenos vegetales. Por otro lado, la Galectina 3,6-dimetil éter, aislado a partir del extracto de hojas y ramas de *P. stipulacea*, ha demostrado tener actividad espasmolítica en ensayos in vitro e in vivo. Finalmente, se ha estudiado el potencial alelopático del extracto de *P. moniliformis*; el cual favorece la germinación y crecimiento de otras especies vegetales. Esto, denota el potencial para reforestación de la especie (Moura et al., 2016; Da Silva et al., 2021).

Referencias

Da Silva, J. N., Da Silva, M. A. D., Alves, R. M., y Da Silva, E. F. (2021). Allelopathic activity of *Piptadenia moniliformis* Benth. on the physiological potential of seeds of *Amburana cearensis* Allem. *Scientia Plena*, 17 (11), 1-8. <https://doi.org/10.14808/sci.plena.2021.731101>

Fausto, M., Dos, I., Nonato, A., Fausto, G., Pinto, R., Valente, F., De Carvalho, L. M., Campos, A., Da Rosa, M. B., De Araújo, J. V., y Camilo, A. (2017). Anthelmintic potential and in vivo acute toxicity study of *Piptadenia gonoachanta* leaf aqueous extract. *Journal Of Applied Pharmaceutical Science*, 7 (10), 111-117 <https://doi.org/10.7324/japs.2017.71016>

Macêdo, C. L., Vasconcelos, L. H. C., De C Correia, A. C., Martins, I. R. R., De Lira, D. P., De Oliveira Santos, B. V., y Da Silva, B. A. (2011). Spasmolytic effect of galeatin 3,6-dimethyl ether, a flavonoid obtained from *Piptadenia stipulacea* (Benth) Ducke. *Journal Of Smooth Muscle Research*, 47 (6), 183. <https://doi.org/10.1540/jsmr.47.183>

Moura, B. S., Catunda, F. E. A., Jr, De Carvalho, M. G., y Mendes, M. F. (2016). Evaluation of bioactive extracts of *Piptadenia gonoacantha* and *Piptadenia rigida* using supercritical CO₂. *Revista Fitos*, 10 (2), 95-219. <https://doi.org/10.5935/2446-4775.20160016>

AYAHUASKA (Ayahuasca)



Nombre científico: *Banisteriopsis caapi* (Spruce ex Griseb.) C.V. Morton.

Familia: Malpighiaceae.

Nombre común: Ayahuasca.

Nombre kichwa: Ayawaska.



Características: Es una liana leñosa trepadora con hojas simples, ovaladas y opuestas. Se encuentra en las chacras y en bosques primarios y secundarios.

¿Qué enfermedades cura? Es usada en curaciones efectuadas por el yachak.

¿Cómo se recoge? Se utilizan los tallos de plantas maduras. Antes de cortarlos, es importante 'despertar' a la planta pronunciando las palabras: 'causari-causari'. Se recomienda recoger entre una y dos libras.

¿Cómo se prepara? Se raspa la cáscara y se cocina en una olla mediana, junto a guayusa (*Ilex guayusa*), hasta obtener una taza. El resultado es un preparado líquido espeso color café. Cualquier persona puede realizar este preparado, el cual no debe conservarse por más de una semana.

¿Cómo se administra? Para curaciones con el yachak, se utiliza el preparado durante la noche y los participantes deben permanecer inmóviles. La persona puede tomar una copa pequeña (20 ml aproximadamente) una sola vez. En caso de no tener efecto, se puede repetir una vez más.

Cuidados especiales: Las personas que han tomado ayahuasca no deben consumir ají, ni sal, por algún tiempo. Es importante recordar que tomar más de la dosis señalada es peligroso por el efecto tóxico de la planta.

Perfil fitoquímico: *Banisteriopsis caapi* presenta alcaloides como β -carbolina, harmina, harmalina y tetrahydroharmina (THH), junto con harmol, N-óxido de harmina, ácido harmalínico, amida armica, acetilnorharmina y cetotetrahidronorharmina. También contiene pirrolidinas, y terpenoides, como estigmasterol, β -sitosterol, ácido ursólico, ácido oleanólico y nerolidol (Santos et al., 2022; Wang et al., 2010).

Actividad biológica reportada: Se han observado diversas propiedades en los inhibidores de la monoaminoxidasa (MAO), que incluyen efectos antioxidantes, alta actividad psicoactiva y efectos neuropatológicos en el hipocampo del cerebro en experimentos aplicados (Morales-García, 2017).

Referencias

Morales-García, J. A., De la Fuente Revenga, M., Alonso-Gil, S., Rodríguez-Franco, M. I., Feilding, A., Perez-Castillo, A., & Riba, J. (2017). The alkaloids of *Banisteriopsis caapi*, the plant source of the Amazonian hallucinogen Ayahuasca, stimulate adult neurogenesis in vitro. *Scientific reports*, 7 (1), 5309. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-05407-9>

Santos, B. W. L., Moreira, D. C., Borges, T. K. D. S., & Caldas, E. D. (2022). Components of *Banisteriopsis caapi*, a plant used in the preparation of the psychoactive ayahuasca, induce anti-inflammatory effects in microglial cells. *Molecules*, 27 (8), 2500. <https://doi.org/10.3390/molecules27082500>

Wang, Y., Samoylenko, V., Tekwani, B. L., Khan, I. A., Miller, L. S., Chaurasiya, N. D., Rahman, M. M., Tripathi, L. M., Khan, S. I., Joshi, V. C., Wigger, F. T., y Muhammad, I. (2010). Composition, standardization and chemical profiling of *Banisteriopsis caapi*, a plant for the treatment of neurodegenerative disorders relevant to Parkinson's disease, *Journal of Ethnopharmacology*, 128 (3), 662-671. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2010.02.013>

BALSAMU YURA (Bálsamo)



Nombre científico: *Myroxylon balsamum* (L.) Harms.

Familia: Fabaceae.

Nombre común: Bálsamo.

Nombre kichwa: Balsamu Yura.



Características: Es un árbol frondoso de hasta 35 metros de altura y de copa redondeada. Presenta un tronco recto y una corteza rugosa, de color gris a marrón, y es apetecido por su madera. Se encuentra en el bosque.

¿Qué enfermedades cura? Se usa para tratar gripes, bronquitis y sarampión.

¿Cómo se prepara? Se corta la corteza de los árboles maduros. Si se va a utilizar cruda, es necesario raspar la parte interna de la corteza hasta obtener una cantidad que se sostenga con tres dedos. En caso de que se desee utilizarla cocida, se recomienda cortar entre media libra y una libra y hervirla durante treinta minutos en una olla pequeña.

¿Cómo se administra? Se puede administrar de forma oral, como una bebida (cocinado), o en gotas nasales (cruda). Las gotas nasales deben utilizarse exclusivamente en casos de problemas respiratorios. En este caso, se recomienda aplicar dos gotas en cada fosa nasal, tres veces al día. Cuando se consume como bebida, los adultos deben tomar una taza, mientras que los niños deben tomar media taza, ambos dos veces al día y solo durante un día.

Cuidados especiales: Evitar el consumo de ají, bebidas altamente fermentadas, o carnes en mal estado. Además, es recomendable no beber agua fría.

Perfil fitoquímico: Se han identificado compuestos de interés medicinal como ácido benzoico, vainilina, bencil benzoato, nerolidol, entre otros. De igual ma-

nera, estudiando la fracción volátil del bálsamo, se ha encontrado farnesol, alcohol bencílico, cinamato de bencilo y cinamato de metilo (Courel y Schaeffer, 2019; Aguiar et al., 2022).

Actividad biológica reportada: Se ha estudiado la compatibilidad dermatológica de los extractos del bálsamo en animales, denotando que las concentraciones altas conllevan reacciones no deseadas. Por otro lado, se ha reportado el potencial antifúngico de la resina (Zitterl-Eglseer et al., 2012; Maranduba et al., 1979).

Referencias

Aguiar, A. T. C., Barcellos-Silva, I. C., De Oliveira Habib-Pereira, N. R., Antonio, A. S., y Da Veiga-Junior, V. F. (2021). Chemistry, Biological Activities, and Uses of Balsams. *Reference series in phytochemistry*, 1-35. https://doi.org/10.1007/978-3-030-76523-1_20-1

Courel, B., Adam, P., y Schaeffer, P. (2019). Triterpenoids from balsams: Useful markers to recognize genuine, adulterated and archaeological resins. *29th International Meeting on Organic Geochemistry*. <https://doi.org/10.3997/2214-4609.201902682>

Maranduba, A., De Oliveira, A. B., De Oliveira, G. G., De Reis, J. E., y Gottlieb, O. R. (1979). Isoflavonoids from *Myroxylon peruiferum*. *Phytochemistry*, 18 (5), 815-817. [https://doi.org/10.1016/0031-9422\(79\)80020-5](https://doi.org/10.1016/0031-9422(79)80020-5)

Zitterl-Eglseer, K., Mascherbauer, C., Zimmermann, E., Litschauer, B., Zitterl, W., y Thalhammer, J. G. (2012). Dermatological compatibility of different Peru balsams (*Myroxylon balsamum* Harms) and their main compounds nerolidol and benzyl benzoate in dogs evaluated by means of patch testing. *Wiener tierärztliche Monatsschrift*, 99, 101-108. https://www.wtm.at/explorer/WTM/Archiv/2012/WTM_03-04-2012_Artikel_4_Art_1121.pdf

CACAO



Nombre científico: *Theobroma cacao* L.

Familia: Malvaceae.

Nombre común: Cacao.

Nombre kichwa: Cacao.



Características: El cacao es un cultivo comercial, un árbol pequeño que puede alcanzar hasta 8 m de altura. Sus hojas son alternas, grandes y de forma elíptica, con márgenes enteros. Las flores, que emergen directamente del tronco y ramas, son pequeñas y de color blanco o rosado.

¿Qué enfermedades cura? Su uso está muy extendido en caso de heridas y tumores. También resulta beneficioso para las cicatrices y manchas en la piel, especialmente la mancha blanca en la cara.

¿Cómo se prepara? Los frutos tiernos se raspan para obtener una sustancia gomosa, conocida como emplasto.

¿Cómo se administra? Se aplica el emplasto en la herida o tumor: la goma del cacao debe usarse junto con chugriyuyu (*Kalanchoe pinnata*), tabaco (*Nicotiana tabacum*), guanduc (*Brugmansia* sp) o lunchik (*Vernonia* sp). Cuando el emplasto se desprende, hay que colocar uno nuevo hasta lograr la curación. Si hay manchas en la piel, se debe buscar el polvillo de los frutos dañados (un característico polvo blanco) y aplicarlo en la zona afectada varias veces, hasta conseguir la sanación.

Cuidados especiales: No consumir alimentos grasos, ají o enlatados. La herida debe mantenerse alejada del fuego y del agua. Debe evitarse los movimientos forzados.

Perfil fitoquímico: En la especie *Theobroma cacao* se han determinado compuestos fenólicos monoméricos, como el ácido gálico, catequina, ácido cafeico y epicatequina; así como metilxantinas, como la cafeína y la teobromina. También se identificaron alcaloides derivados de pirazina, fenoles como la cumarina, terpenos como aceites esenciales, precursores de neurotransmisores como triptofano y tirosina, además de algunos esteroides (Cruz et al., 2015).

Actividad biológica reportada: Los extractos de cacao son ricos en compuestos fenólicos, como flavonoides, que neutralizan radicales libres y presentan una potente actividad antioxidante. La fracción clorofórmica de la cáscara de cacao muestra actividad antibacteriana contra *Bacillus cereus* y *Streptococcus agalactiae*, con concentraciones mínimas inhibitorias significativas (Al-Shalah et al., 2023). También se ha reportado actividad antitumoral de la raíz y corteza de la planta, atribuida a flavonoides y alcaloides. Además, la manteca de cacao se utiliza en productos farmacéuticos como emoliente y para tratar diversas afecciones cutáneas (Cuéllar y Guerrero, 2012).

Referencias

Al-Shalah, L. A. M., Hadi, B. H., Abood, F. M. K., Hindi, N. K., Hamza, S. A., Jasim, A. N., & Al-Attabi, A. (2023). Antibacterial effect of aqueous extract of *Theobroma cacao* against gram-negative and gram-positive bacteria: An in Vitro Study. *Journal of Medicinal and Chemical Science* 6 (3), 464-471. <https://doi.org/10.26655/JMCHMSCI.2023.3.2>

Cruz, J. F. M., Leite, P. B., Soares, S. E., y Da Silva Bispo, E. (2015). Bioactive compounds in different cocoa (*Theobroma cacao*, L) cultivars during fermentation. *Food Science and Technology*, 35 (2), 279-284. <https://doi.org/10.1590/1678-457x.6541>

Cuéllar, O., y Guerrero, G. (2012). Actividad antibacteriana de la cáscara de cacao, *Theobroma cacao* L. *Revista MVZ Córdoba*, 17 (3), 3176-3183. <https://doi.org/10.21897/rmvz.218>

CIURU (Cedro)



Nombre Científico: *Cedrela odorata* L.

Familia: Meliaceae.

Nombre común: Cedro.

Nombre kichwa: Ciuru.



Características: Es un árbol grande, que puede alcanzar hasta 50 m de alto. Su corteza es de color grisáceo y presenta fisuras verticales. Las hojas son compuestas, de forma pinnada. Tiene un fruto en forma de cápsula, que contiene semillas aladas. El árbol es de uso maderable.

¿Qué enfermedades cura? Se usa para aliviar los casos de diarreas con sangre, dolores de estómago y paludismo.

¿Cómo se recoge? La corteza se recolecta de árboles maduros; se utiliza una cantidad de dos tajadas (equivalente a una libra) por cada curación.

¿Cómo se prepara? Se cocina la libra de corteza en medio litro de agua, durante 10 minutos. El resultado es un líquido de color rojizo y amargo. El preparado no debe guardarse más de 3 días. Cuando se usa contra el paludismo, se debe cocinar la corteza.

¿Cómo se administra? Los adultos deben tomar una copa pequeña de 20 ml aproximadamente, tres veces al día, durante tres días. Los niños, en cambio, deben tomar la mitad de esta dosis.

Cuidados especiales: El paciente debe evitar el consumo de chicha o bebidas fermentadas, ají y dulces.

Perfil fitoquímico: Del género *Cedrela*, se han identificado y aislado más de 200 compuestos, de los cuales se destacan los ácidos alifáticos, alcoholes, flavonoides, tocoferoles, monoterpenos, ses-

quiterpenos, triterpenos, cicloartanos, esteroides, entre otros (Nogueira et al., 2020; Dele, 2020; Vasquez-Ruiz et al., 2022).

Actividad biológica reportada: El extracto de hojas de cedro presenta actividad antioxidante, antitumoral, tripanocidal, antimalárica, inhibición de proteínas, antialimentaria, insecticida, inhibidor de crecimiento de plantas, entre otros (Asaad et al., 2021; De la Cruz et al., 2022).

Referencias

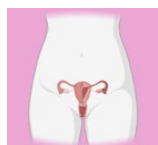
Asaad, G., Abdallah, H. I., Mohammed, H., y Nomier, Y. (2021). Hepatoprotective effect of kaempferol glycosides isolated from *Cedrela odorata* L. leaves in albino mice: involvement of Raf/MAPK pathway. *Research In Pharmaceutical Sciences*, 16 (4), 370-380. <https://doi.org/10.4103/1735-5362.319575>

De la Cruz, A. S. L., Barrera-Cortés, J., Lina-García, L. P., Ramos-Valdivia, A. C., y Santillán, R. (2022). Nanoemulsified Formulation of *Cedrela odorata* essential oil and its larvicidal Effect against *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith). *Molecules*, 27 (9), 2975. <https://doi.org/10.3390/molecules27092975>

Nogueira, T. S. R., De S Passos, M., Nascimento, L. P. S., De S Arantes, M. B., Monteiro, N. O., Da S Boeno, S. I., De Carvalho, A., Junior, De A Azevedo, O., Da S Terra, W., Vieira, M. G. C., Braz-Filho, R., y Vieira, I. J. C. (2020). Chemical Compounds and Biologic Activities: A Review of *Cedrela* Genus. *Molecules*, 25 (22), 5401. <https://doi.org/10.3390/molecules25225401>

Vasquez-Ruiz, V., Ramírez-Cisneros, M. Á., y Rios, M. Y. (2021). Triterpenes and limonoids of *Cedrela*: Distribution, biosynthesis, and ¹H and ¹³C NMR data. *Magnetic Resonance In Chemistry*, 60 (3), 275-358. <https://doi.org/10.1002/mrc.5229>

CHALUA KASPI KARA (Escama de Pescado)



Nombre científico: *Aspidosperma* sp. Mart.

Familia: Apocynaceae.

Nombre común: Escama de Pescado.

Nombre kichwa: Chalua Kaspi Kara.



Características: Es un árbol bastante alto, pero de poca ramificación. Se caracteriza por su corteza lisa y hojas opuestas, simples y de márgenes enteros. Sus flores son, generalmente, blancas o amarillas, con una forma tubular y se agrupan en racimos. Comúnmente, se encuentra en bosque primario.

¿Qué enfermedades cura? Se utiliza en casos de problemas menstruales, como regulador y para controlar las hemorragias. Además, esta planta es eficaz para tratar problemas respiratorios y puede ser de utilidad en los tratamientos médicos contra la tuberculosis y las fracturas.

¿Cómo se prepara? Una libra de corteza, aproximadamente, debe cocinarse en un litro de agua, hasta que se evapore y quede medio litro. El líquido es amargo y de color rojizo.

¿Cómo se administra? Debe tomarse una copa pequeña (20 ml, aproximadamente) una sola vez, durante los días de la menstruación, para regular el ciclo. Como anticonceptivo, debe tomarse 2 tazas, por una única ocasión, durante el último día de la menstruación.

Cuidados especiales: No consumir ají, alimentos muy calientes. Debe protegerse del frío.

Perfil fitoquímico: El género *Aspidosperma* ha sido ampliamente estudiado. Los principales metabolitos identificados en los extractos del tallo y corteza son monoterpenos y alcaloides. Además, más de 250 compuestos, como flavonoides, saponinas, taninos, entre otros, han sido aislados (de Almeida et al., 2019; Santos et al., 2009; De Andrade et al., 2020).

Actividad biológica reportada: En el extracto del tallo se ha determinado la citotoxicidad, denotando que concentraciones menores a 70kg/día son seguras para mamíferos. De igual manera, se ha identificado el potencial analgésico, antiinflamatorio y antiparasitario del extracto, denotando resultados positivos en proporción a la concentración (Nogueira et al., 2014; Pérez et al., 2012; De Paula et al., 2014).

Referencias

De Almeida, V. L., Silva, C. G., Silva, A. F., Campana, P. R. V., Foubert, K., Lopes, J. C. D., y Pieters, L. (2019). *Aspidosperma* species: A review of their chemistry and biological activities. *Journal of Ethnopharmacology*, 231, 125-140. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2018.10.039>

De Andrade Júnior, F. P., Neta, M. D. N. S., De Moraes, M. F. S., Cordeiro, L. V., Da Silva Souza, H. D., De Cabral Sobreira, A. L., De Souza, J. B. P., y De Oliveira Lima, E. (2020). Botanical, agronomic, phytochemical and biological characteristics of *Aspidosperma pyriforme* Mart.: A review. *Research Society And Development*, 9 (7), e14973784. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.3784>

de Paula, R., Dolabela, M., y De Oliveira, A. (2014). *Aspidosperma* species as sources of antimalarials. Part III. A Review of Traditional Use and Antimalarial Activity. *Planta Medica*, 80 (05), 378-386. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1368168>

Nogueira, P. C. N., Araújo, R. M., Viana, G. S. B., De Araújo, D. P., Filho, R. B., y Silveira, E. R. (2014). Plumeran Alkaloids and Glycosides from the Seeds of *Aspidosperma pyriforme* Mart. *Journal of the Brazilian Chemical Society*. <https://doi.org/10.5935/0103-5053.20140204>

Pérez, N. M., Torrico, F. B., y Morales, A. (2012). Acute toxicity, antinociceptive activity and indole alkaloids of aqueous extract from bark of *Aspidosperma cuspa* (Kunth) Blake. *Journal Of Ethnopharmacology*, 143 (2), 599-603. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2012.07.021>

Santos, S. R., Rangel, E. T., Lima, J. C. S., Silva, R. M., Lopes, L., Noldin, V. F., ... y Martins, D. T. O. (2009). Toxicological and phytochemical studies of *Aspidosperma subincanum* Mart. Stem bark (Guatambu). *Die Pharmazie-An International Journal of Pharmaceutical Sciences*, 64 (12), 836-839. <https://doi.org/10.1691/ph.2009.9639>

CHIRI KASPI (Flor de Mayo)



Nombre científico: *Brunfelsia grandiflora* D. Don.

Familia: Solanaceae.

Nombre común: Flor de Mayo.

Nombre kichwa: Chiri Kaspi.



Características: Es un arbusto, de 2 a 3 m de altura, que posee hojas simples y alternas. Se encuentra en los jardines y las chacras, pero también en el bosque secundario.

¿Qué enfermedades cura? Se usa para aliviar o tratar dolores del cuerpo, enfermedades respiratorias y charras o llagas.

¿Cómo se recoge? Recolectar hojas y raíz de plantas maduras.

¿Cómo se prepara? Las hojas y la raíz se deben cocinar en una olla mediana, durante 15 minutos, para preparar vaporizaciones. Para aumentar su eficacia, se recomienda combinarlas con otras plantas, como Santa María de Anís (*Piper reticulatum*), Puka Chini (*Urera* sp.) y Chuchuhuaso (*Maytenus macrocarpa*).

¿Cómo se administra? Debe tomarse media taza, dos veces al día. Las vaporizaciones deben efectuarse pasando un día, 3 veces al día.

Cuidados especiales: Se recomienda guardar reposo y cuidarse del frío. El uso excesivo de chiri kaspi disminuye la temperatura del cuerpo.

Perfil fitoquímico: Mediante técnicas de separación y detección de compuestos, se han identificado los principales grupos de metabolitos secundarios de *B. grandiflora*; entre ellos están: hidroxicumarinas, galatos, ácidos hidroxicinámicos, hidroxicinamatos, flavanoles, flavononas, flavonoles, ligninas y otros compuestos fenólicos. De todos estos, el grupo prominente es el de flavonoides (Jorge et al., 2017; Mateos et al., 2022).

Actividad biológica reportada: El extracto metanólico de *B. grandiflora* presenta actividad antioxidante correlacionada con los flavonoides presentes en la muestra. Mediante ensayos *in vitro*, se ha determinado que el extracto posee una menor citotoxicidad frente a extractos de especies similares como *B. uniflora*. Existen efectos adversos debido a los metabolitos como las saponinas presentes. El extracto de *B. uniflora*, ha generado efectos neurológicos tóxicos o incluso la muerte en ratones (Mateos et al., 2022; Fuchino et al., 2008; Carvalho et al., 2018).

Referencias

De Carvalho, C. J. S., Melo, M. M., Michell, A. F. R. M., Torres, B. B. J., Riet-Correa, F., Guedes, R. M. C., Ferraz, V. P., Soto-Blanco, B., y De Sousa Silva, S. M. M. (2017). Different leaf extracts from *Brunfelsia uniflora* in mice. *Ciência Rural*, 48 (1), e20170246. <https://doi.org/10.1590/0103-8478cr20170246>

Fuchino, H., Sekita, S., Mori, K., Kawahara, N., Satake, M., y Kiuchi, F. (2008). A New Leishmanicidal Saponin from *Brunfelsia grandiflora*. *Chemical and Pharmaceutical Bulletin*, 56 (1), 93-96. <https://doi.org/10.1248/cpb.56.93>

Jorge, L. F., Meniqueti, A. B., Silva, R. F., Santos, K. A., Da Silva, E. A., Gonçalves, J. E., De Rezende, C. M., Colauto, N. B., Gazim, Z. C., y Linde, G. A. (2017). Research Article Antioxidant activity and chemical

composition of oleoresin from leaves and flowers of *Brunfelsia uniflora*. *Genetics And Molecular Research*, 16 (3), 1-13. <https://doi.org/10.4238/gmr16039714>

Mateos, R., Ramos-Cevallos, N., Castro-Luna, A., Ramos-Gonzalez, M., Clavo, Z. M., Quispe-Solano, M., Goya, L., y Rodríguez, J. L. (2022). Identification, Quantification, and Characterization of the Phenolic Fraction of *Brunfelsia grandiflora*: *In vitro* antioxidant capacity. *Molecules*, 27 (19), 6510. <https://doi.org/10.3390/molecules27196510>

CHIRI WAYSA (Chiri Guayusa)



Nombre científico: *Brunfelsia* sp. Plum. ex L.

Familia: Solanaceae.

Nombre común: Chiri Guayusa.

Nombre kichwa: Chiri Waysa.



Características: Es un arbusto de hasta de 2 metros de altura, con hojas simples y alternas. Se encuentra en el bosque.

¿Qué enfermedades cura? Se utiliza para el tratamiento de gripe, tos y como sedante

¿Cómo se recoge, prepara y administra? Se recolectan hojas y se cocinan para realizar nebulizaciones una vez cada día, de preferencia en la tarde, por tres días. Además, se puede tomar medio vaso pequeño de la preparación.

Cuidados especiales: Es importante guardar reposo durante la noche.

Perfil fitoquímico: Se han identificado los principales grupos de metabolitos secundarios de *B. grandiflora* mediante técnicas de separación y detección de compuestos, reportándose presencia de hidroxycumarinas, galatos, ácidos hidroxicinámicos, hidroxicinamatos, flavanoles, flavononas, flavono-

les, ligninas y otros compuestos fenólicos (Jorge et al., 2017). De todos estos, el grupo prominente son los flavonoides (Mateos et al., 2022).

Actividad biológica reportada: Mediante ensayos *in vitro*, se ha determinado que el extracto de *B. grandiflora* posee una menor citotoxicidad frente a extractos de especies similares como *B. uniflora*.

De igual manera, el extracto de *B. pauciflora* denota una fuerte actividad antioxidante correlacionada con los flavonoides presentes en la muestra. Respecto a los metabolitos presentes, se deben considerar los efectos adversos, tales como las saponinas presentes en *B. uniflora*; estos fueron capaces de inducir efectos neurológicos tóxicos o incluso muerte en ratones (Plowman, 1977).

Referencias:

Jorge, L. F., Meniqueti, A. B., Silva, R. F., Santos, K. A., Da Silva, E. A., Gonçalves, J. E., De Rezende, C. M., Colauto, N. B., Gazim, Z. C., y Linde, G. A. (2017). Research Article Antioxidant activity and chemical composition of oleoresin from leaves and flowers of *Brunfelsia uniflora*. *Genetics And Molecular Research*, 16 (3), 1-12. <https://doi.org/10.4238/gmr16039714>

Mateos, R., Ramos-Cevallos, N., Castro-Luna, A., Ramos-Gonzalez, M., Clavo, Z., Quispe-Solano, M., Goya, L., y Rodríguez, J. (2022). Identification,

Quantification, and Characterization of the Phenolic Fraction of *Brunfelsia grandiflora*: In Vitro Antioxidant Capacity. *Molecules*, 27 (19), 6510. <https://doi.org/10.3390/molecules27196510>

Plowman, T. (1977). *Brunfelsia* in ethnomedicine. Botanical Museum Leaflets, Harvard University, 25 (10), 289-320.

CHUCHU WASU (Chuchoguaso)



Nombre científico: *Maytenus macrocarpa* (Ruiz y Pav.) Briq.

Familia: Celastraceae.

Nombre común: Chuchoguaso.

Nombre kichwa: Chuchu wasu.



Características: Es un árbol grande, de hasta 15 metros de altura, y presenta una corteza lisa de color rojizo. Sus hojas son alternas y de forma elíptica, con márgenes enteros.

¿Qué enfermedades cura? Alivia dolores de cuerpo, reumas, cólicos, vómito, tos y para tratamiento de la anemia.

¿Cómo se recoge? Es preferible recolectar la corteza de árboles maduros. Si es en la mañana, se debe recolectar del lugar del árbol que esté en dirección a la salida del sol. En caso de ser en la tarde, debe recolectar del lugar del árbol que esté en dirección en la que se oculta el sol.

¿Cómo se prepara? Hay dos formas de preparar; se puede raspar directamente la corteza y colocarla en un medio litro de agua hervida fría, luego cernirla y tomarla. La otra forma es cocinar dos tajadas de corteza (una libra), con medio litro de agua, por un corto tiempo y tomarla. Estas preparaciones se usan para dolores de cuerpo, de estómago y vómito. Por otro lado, para la anemia, se debe trocear la corteza en medio litro de una bebida alcohólica y dejar reposar por un día.

¿Cómo se administra? Debe tomar una taza al día por tres días. En caso del tratamiento de anemia, debe tomar una copa pequeña (20 ml aproximadamente) del preparado por la mañana, durante 20 días.

Cuidados especiales: Se debe evitar consumir comidas frías.

Perfil fitoquímico: Las fracciones de n-hexano, etil acetato y metanol de las hojas de *M. macrocarpa* han reportado terpenoides, alcaloides, triterpenos, tripterpenos aromáticos, esteroides, fenoles e isocumarinas (Bruni et al., 2006; Ascate-Pasos et al., 2022; Mouad, 2016).

Actividad biológica reportada: De la especie se ha estudiado el potencial antitumoral, antibacteriano, antiinflamatorio y antiviral. El mayor orgánulo empleado es la corteza del tallo y el solvente que más se emplea es el etanólico (Zhang et al., 2020; Huang et al., 2021).

Referencias

Ascate-Pasos, M. E., Ganoza-Yupanqui, M. L., Suárez-Rebaza, L. A., León-Vargas, F. R., y Bussmann, R. W. (2022). Traditional use, chemical constituents, and pharmacological activity of *Maytenus laevis* Reissek. *Ethnobotany Research and Applications*, 24, 1-19. <http://dx.doi.org/10.32859/era.24.25.1-20>

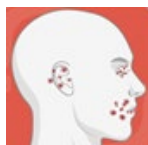
Bruni, R., Rossi, D., Muzzoli, M., Romagnoli, C., Paganetto, G., Besco, E., Choquecillo, F., Peralta, K., Lora, W. S., y Sacchetti, G. (2006). Antimutagenic, antioxidant and antimicrobial properties of *Maytenus krukovii* Bark. *Fitoterapia*, 77 (7-8), 538-545. <https://doi.org/10.1016/j.fitote.2006.06.009>

Huang, Y., Chen, L., Ma, G., Xu, X., Jia, X., Deng, F., Li, X., y Yuan, J. (2021). A Review on Phytochemicals of the Genus *Maytenus* and their bioactive studies. *Molecules*, 26 (15), 4563. <https://doi.org/10.3390/molecules26154563>

Mouad, H. A. R. (2016). Phytomedicinal studies on the Amazonian traditional medicine «Chuchuguasa» (*Maytenus laevis* Reissek). STAX. <https://stax.strath.ac.uk/concern/theses/s7526c567>

Zhang, L., Ji, M., Qiu, N. B., Li, Q., Zhang, K., Liu, J., Dang, L., y Li, M. (2020). Phytochemicals and biological activities of species from the genus *Maytenus*. *Medicinal Chemistry Research*, 29 (4), 575-606. <https://doi.org/10.1007/s00044-020-02509-4>

CHUGRIYUYU (Espíritu Santo)



Nombre científico: *Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers.

Familia: Crassulaceae.

Nombre común: Espíritu Santo.

Nombre kichwa: Chugriyuyu.



Características: Es una planta suculenta de textura suave, que alcanza hasta 1 m de altura. Las hojas son carnosas, opuestas, de forma ovalada, con márgenes dentados. Se encuentra en el jardín y las chacras.

¿Qué enfermedades cura? Se aplica en heridas, hinchazones, infecciones de los ojos, dolor de oídos, nariz, infecciones de vías urinarias, fracturas y lisiaduras.

¿Cómo se prepara? En caso de las heridas, se machacan las hojas para aplicarlas en la zona afectada. Para las infecciones de los ojos, se calienta una hoja, se exprime en un algodón y luego se coloca una gota en el ojo. Para administrarse por vía oral, se hierve una libra de hojas en dos litros de agua, hasta que quede un litro y medio del preparado.

¿Cómo se administra? Por vía oral, se debe tomar medio vaso, 2 o 3 veces al día. En el caso de aplicación en heridas, se debe realizar una vez al día. Para el uso en los ojos, se aconseja aplicar dos veces al día.

Cuidados especiales: No consumir ají, sal, enlatados, bebidas alcohólicas o agua fría. No mojarse ni salir al aire frío.

Perfil fitoquímico: La planta entera presenta una riqueza tanto en constituyentes fitoquímicos como de otros compuestos de interés. La presencia de flavonoides, alcaloides, taninos, compuestos fenó-

licos, entre otros, ha sido reportada. Por otra parte, se han encontrado minerales como zinc, hierro, sodio, fósforo, potasio, calcio y magnesio, en adición con las vitaminas como fosfoenolpiruvato, ácido ferúlico, ácido p-cumarina, entre otros (Rahman et al., 2019; Fernandes et al., 2019).

Actividad biológica reportada: La cantidad de información respecto a las actividades biológicas de Chugriyuyu es robusta y certera. Los extractos de diferentes polaridades (acuoso, etanólico, hexánico, entre otros) se han evaluado como cicatrizantes, insecticidas, antiinflamatorios, antialérgicos, antitumorales, analgésicos, antioxidantes, entre otros. El orgánulo más estudiado ha sido la hoja, seguida por el tallo (Rahman et al., 2019; Stefanowicz-Hajduk et al., 2023; Kendeson et al., 2021).

Referencias

Christiana, K. A., Mary, K. L., y Esther, A. A. (2019). Phytochemical, antioxidant and antimicrobial evaluation of nigerian *Kalanchoe pinnata* (Lam.). *Journal of Chemical Society of Nigeria*, 44 (6), 1080-1085. <https://journals.chemsociety.org.ng/index.php/jcsn/article/view/374>

Fernandes, J. M., Cunha, L. M., Azevedo, E. P., Lourenço, E. M., Fernandes-Pedrosa, M. F., y Zucolotto, S. M. (2019). *Kalanchoe laciniata* and *Bryophyllum pinnatum*: an updated review about ethnopharmacology, phytochemistry, pharmacology and toxicology. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, 29 (4), 529-558. <https://doi.org/10.1016/j.bjp.2019.01.012>

Kendeson, C. A., Kagoro, M. L., y Adelakun, E. A. (2021). Phytochemical and pharmacological evaluation of Nigerian *Kalanchoe pinnata* (Lam) Steam-Bark. *Journal Of Chemical Society Of Nigeria*, 46 (4), 0751-0756. <https://doi.org/10.46602/jcsn.v46i4.654>

Rahman, R., Al-Sabahi, J. N., Ghaffar, A., Nadeem, F., y Umar, A. (2019). phytochemical, morphological, botanical, and pharmacological aspects of a medicinal plant: *Kalanchoe pinnata* – A review article. *International Journal of Chemical and Biochemical Sciences*, 16, 5-10. <https://www.iscientific.org/wp-content/uploads/2020/11/2-IJCBS-19-16-2.pdf>

Stefanowicz-Hajduk, J., Hering, A., Kowalczyk, M., Hałasa, R., Gucwa, M., y Ochocka, J. R. (2023). *Kalanchoe* sp. Extracts-Phytochemistry, Cytotoxic, and Antimicrobial Activities. *Plants*, 12 (12), 2268. <https://doi.org/10.3390/plants12122268>

DUNDUMA (Dun Runa)



Nombre científico: *Cyperus odoratus* L.

Familia: Cyperaceae.

Nombre común: Dun Ruma.

Nombre kichwa: Dunduma.



Características: Es una planta herbácea de 1 m de altura. Sus hojas son estrechas y lineales. Por lo general se siembra en jardines.

¿Qué enfermedades cura? Se emplea cuando se presentan cólicos y diarrea.

¿Cómo se recoge? Se recolecta toda la planta, especialmente los tubérculos. Se recogen cuando la planta está madura.

¿Cómo se prepara? Se cocinan tres tubérculos, se trocean y hierven, en una olla pequeña, hasta casi secar. Otra forma de preparar es machacar los tubérculos crudos y servirlos directamente o mezclados con un poco de agua hervida o bebida alcohólica. Para mejorar la efectividad se puede preparar con ajirinri (*Zingiber officinale*) de manera similar a la descrita.

¿Cómo se administra? La administración en adultos es de una copa diaria y para los niños, la mitad de la dosis. Se debe administrar el tiempo necesario hasta observar mejoría.

Cuidados especiales: No debe excederse la dosis indicada. Ni consumir alimentos grasosos, ají, sal, enlatados o pescados de río.

Perfil fitoquímico: Principalmente, las moléculas bioactivas que confieren las propiedades de la planta son: ácido 3,4 dimetoxibenzoico, ácido 4-hidroxibenzoico y piceatannol (Alif et al., 2018).

Actividad biológica reportada: El extracto de etanol de la planta posee actividad antioxidante y analgésica significativa, así como actividad citotóxica y antihelmíntica (Alif et al., 2018).

Referencias

Alif, A. H., Hossain, A., Hossain, M. A., Madhu, T. M., Sumi, S. A., y Rahman, M. M. (2018). Phytochemical and Pharmacological Evaluation of *Cyperus odoratus* Extract. *Bangladesh Pharmaceutical Journal*, 21 (2), 150-159. <https://doi.org/10.3329/bpj.v21i2.37927>

GUANDUK (Floripondio)



Nombre científico: *Brugmansia* sp. Pers.

Familia: Solanaceae.

Nombre común: Floripondio.

Nombre kichwa: Guanduk.



Características: Es un árbol pequeño de 2 m de altura; posee vistosas flores en forma de campana. Sus hojas son grandes, alternas y de un color verde intenso. Se encuentra en cualquier parte, especialmente en jardines y chacras.

¿Qué enfermedades cura? Es eficaz en el tratamiento de inflamaciones, dolores corporales, reumatismos, artritis y tumores. También ayuda a curar el espanto y el mal viento, así como en la sanación de heridas y fracturas.

¿Cómo se prepara? Las hojas de la planta se utilizan directo, frotando vigorosa en las **áreas afectadas o se puede elaborar un emplasto con las hojas para aplicar en dichas áreas.**

¿Cómo se administra? El tratamiento con las hojas (frotaciones o emplastos) se pueden aplicar a los niños y los adultos una vez al día. En el caso de heridas, complementar el emplasto con hojas de cacao (*Theobroma cacao*).

Cuidados especiales: Se debe evitar el consumo de ají y sal. Es importante no exceder la dosis indicada, porque esta planta tiene efectos tóxicos. En caso

de envenenamiento, se debe administrar, al enfermo, dulces o agua azucarada. Esta planta no debe ser usada para tratamientos por vía oral por su toxicidad (solo los yachak conocen como tomarla sin peligros).

Perfil fitoquímico: Las especies del género *Brugmansia* reportan una gran cantidad de metabolitos secundarios, aproximadamente 189 compuestos químicos. Entre ellos se incluyen alcaloides, esteroides, compuestos fenólicos, terpenos, taninos, triterpenos, saponinas, glucósidos cianogénicos, benzenoides, poliaminas, etc. (Agradi et al., 2021).

Actividad biológica reportada: Se ha reportado la capacidad antioxidante de las flores del extracto acuoso de *B. arborea* en ensayos in vitro; los flavonoides son los responsables de tal actividad. De igual manera, se ha reportado la capacidad antimicrobiana de las fracciones de etil-acetato y cloroformo de las hojas contra bacterias gram-negativas. Finalmente, se ha estudiado la citotoxicidad de las fracciones de distinta polaridad de las flores, reportando que existe una relación inversamente proporcional entre la concentración del extracto y la viabilidad celular (Kim et al., 2020; Kim et al., 2019; Sharma et al., 2021).

Referencias

Algradi, A. M., Liu, Y., Yang, B., y Kuang, H. (2021). Review on the genus *Brugmansia*: Traditional usage, phytochemistry, pharmacology, and toxicity. *Journal of Ethnopharmacology*, 279, 113910. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2021.113910>

Kim, H., Jang, D., Jung, Y. S., Oh, H., Oh, S. M., Lee, Y., Kang, S. C., Kim, D., Lee, D. Y., y Baek, N. (2020). Anti-Inflammatory Effect of Flavonoids from *Brugmansia arborea* L. Flowers. *Journal Of Microbiology And Biotechnology*, 30 (2), 163-171. <https://doi.org/10.4014/jmb.1907.07058>

Kim, H., Ko, J., Oh, H., Song, H. S., Kwon, J., Lee, Y., Lee, D., Kang, S., y Baek, N. (2018). New Cytotoxic Benzonitrile Glycosides from *Brugmansia arborea* Flowers. *Bulletin of The Korean Chemical Society*, 39(5), 687-690. <https://doi.org/10.1002/bkcs.11451>

Sharma, S., Kalia, P., Palsra, K., Attri, T., Khan, H., Kapoor, V. K., y Pundir, S. (2021). Pharmacognostic characterization and antibacterial activity of *Brugmansia suaveolens* (Humb. y Bonpl. ex Willd.) Bercht. y J. Presl leaves. *Journal of Drug Research in Ayurvedic Sciences*, 6 (2), 104-114. https://doi.org/10.4103/jdras.jdras_3_21

GUYABA (Guayaba)



Nombre científico: *Psidium guajava* L.

Familia: Myrtaceae.

Nombre común: Guayaba.

Nombre kichwa: Guyaba.



Características: Es un árbol pequeño, de hasta 5 m de altura, con hojas opuestas, elípticas y de borde entero. Sus flores son blancas y aromáticas, seguidas de frutos comestibles, que son bayas jugosas. Se encuentra en las chacras.

¿Qué enfermedades cura? Se emplea en caso de diarrea y vómito.

¿Cómo se recoge? Se recolectan frutos maduros y corteza.

¿Cómo se prepara? Los frutos deben lavarse y cocinarse con toda la cáscara hasta que se forme un líquido espeso.

¿Cómo se administra? Debe administrarse medio vaso de esta preparación por tres veces al día. Para mayor efectividad se puede agregar unas gotas de jugo de limón a la preparación, al momento de tomarlo. La dosis es la misma para adultos o niños y se puede administrar hasta lograr una mejora en el paciente.

Cuidados especiales: Ninguno.

Perfil fitoquímico: La especie *Psidium guajava* presenta constituyentes aromáticos activos tales como: 3-penten-2-ol y acetato de 2-butenilo, 3-hidroxi-2-butanona, 3-metil-1-butanol, 2,3-butanodiol,

ácido 3-metilbutanoico, (Z)-3-hexen-1-ol, 6-metil-5-hepten-2-ona, limoneno, octanol, octanoato de etilo, 3-fenilpropanol, alcohol cinámico, α -copaeno (Suárez Toledo et al., 2022; Ugbogu et al., 2022).

Actividad biológica reportada: Las variedades de guayaba tienen alta capacidad antioxidante, gracias a compuestos como el ácido ascórbico y polifenoles, que ayudan a neutralizar radicales libres (Manikandan y Anand, 2015; Suárez-Toledo et al., 2022). Los extractos han presentado actividad antitumoral, anticancerígena y citotóxica (Ashraf et al., 2016).

Referencias

Ashraf, A., Sarfraz, R. A., Rashid, M. A., Mahmood, A., Shahid, M., & Noor, N. (2016). Chemical composition, antioxidant, antitumor, anticancer and cytotoxic effects of *Psidium guajava* leaf extracts. *Pharmaceutical biology*, 54 (10), 1971-1981. <https://doi.org/10.3109/13880209.2015.1137604>

Manikandan, R., y Anand, A. V. (2015). A Review on Antioxidant activity of *Psidium guajava*. *Research Journal of Pharmacy and Technology*, 8 (3), 339-342. <https://doi.org/10.5958/0974-360X.2015.00056.6>

Suárez-Toledo, J. R., Hernández-Aguilar, C., Domínguez-Pacheco, F. A., y Aceves-Hernandez, F. J. (2022). Caracterización de la guayaba cultivada en México. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 13 (7), 1233-1245. <https://doi.org/10.29312/remexca.v13i7.3039>

Ugbogu, E. A., Emmanuel, O., Uche, M. E., Dike, E. D., Okoro, B. C., Ibe, C., ... y Ugbogu, O. C. (2022). The ethnobotanical, phytochemistry and pharmacological activities of *Psidium guajava* L. *Arabian Journal of Chemistry*, 15 (5), 103759. <https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2022.103759>

GUAYSA (Guayusa)



Nombre científico: *Ilex guayusa* Kunth.

Familia: Aquifoliaceae.

Nombre común: Guayusa.

Nombre kichwa: Guaysa.



Características: Es un arbusto muy frondoso, de hasta cinco metros de altura. Las hojas son ovaladas, de borde entero y de un color verde brillante. Se cultiva en la chacra.

¿Qué enfermedades cura? Es el primer recurso empleado en caso de dolores del cuerpo y para curar espantos. También, es empleada como agua aromática para atraer buena suerte en la cacería y prevenir las serpientes.

¿Cómo se recoge?

Se colectan hojas de plantas maduras.

¿Cómo se prepara? Las hojas se colocan en una olla mediana, durante unos 10 minutos, hasta hervir. En caso de vaporizaciones, las hojas deben hervirse por un mayor tiempo.

¿Cómo se administra? Por vía oral, se puede consumir endulzado a razón de una taza, tres veces al día. Las vaporizaciones se deben realizar cada 2 o 3 días. Para prevenir la mordedura de serpiente, se recomienda soplar agua de guayusa sobre el cuerpo, especialmente en las piernas y los brazos, antes de salir al bosque.

Cuidados especiales: Cuando se han realizado vaporizaciones, debe evitar exponerse al frío. Beber agua de guayusa en la noche afecta el sueño.

Perfil fitoquímico: Las especies del género *Ilex* presentan una gran cantidad de compuestos fenólicos en sus hojas. Adicionalmente, enfoques analíticos denotan una gran cantidad de azúcares, aminoácidos y otros compuestos orgánicos (Góis et al., 2024).

Actividad biológica reportada: Una de las actividades reportadas en *I. guayusa* es la antibacteriana y estimulante, principalmente atribuida a la cantidad de flavonoides presentes en las hojas por metabolitos como la cafeína (Góis et al., 2024; Londoño-Larrea et al., 2018).

Referencias

Ferdinando, L., Danilo, M., Gislane, O., Gildeon, S., Luciano, M., Mariângela, V., Ademir, E., y Erika, M. (2024). Phytochemical profile and quality control of complex herbal mixtures used to prepare slimming drinks, commercialized in Salvador-Bahia, Brazil. *Journal of Medicinal Plants Research*, 18 (4), 50–62. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5897/JMPR2023.7323>.

Londoño-Larrea, P., Zapata, S., Lara-López, M., y Villamarín-Barriga, E. (2018). Preliminary study of caffeine extraction from *Ilex guayusa* L. leaves using supercritical carbon dioxide. *Proceedings of MOL2NET 2018, International Conference on Multidisciplinary Sciences, 4th Edition*. <https://doi.org/10.3390/mol2net-04-05297>

GUIÑA (Guineo)



Nombre científico: *Musa paradisiaca* L.

Familia: Musaceae.

Nombre común: Guineo.

Nombre kichwa: Guiña.



Características: Es una planta herbácea perenne que puede alcanzar hasta 9 metros de altura. Presenta grandes hojas verdes, que pueden medir hasta 3 metros de longitud, y flores dispuestas en racimos. Es cultivada por el uso alimenticio de sus frutos.

¿Qué enfermedades cura? Es usada en casos de mordedura de serpientes, diarreas y vómito. Es un desinflamante de tumores o abscesos. Desinflama en caso de paperas.

¿Cómo se prepara? Se recolecta el látex o savia, cortando la planta y recogiendo el líquido en un recipiente. Para tratar mordedura de serpiente, se ralla el guineo tierno (el fruto), para aplicar como emplasto.

¿Cómo se administra? La savia o látex debe ser tomada por el paciente, medio vaso para los adultos y una copa pequeña (20 ml aproximadamente) para los niños, por dos veces al día. Se puede agregar unas gotas de limón sutil. En el caso de mordedura de serpiente, la ralladura de guineo tierno se aplica directamente en la herida, o tomar vía oral la savia o latex.

Cuidados especiales: No consumir ají. No acercarse a mujeres embarazadas, cuando hay mordedura de serpiente. No darse al aire frío.

Perfil fitoquímico: El extracto metanólico de la cáscara de *M. paradisiaca* presenta una mayor diversidad de metabolitos secundarios, comparados con el extracto acuoso y la fracción de cloroformo. Se reportan alcaloides, saponinas, taninas, flavonoides, esteroides, terpenoides y fenoles (Deepa y Sivakumar, 2020).

Actividad biológica reportada: Los flavonoides exhiben una amplia gama de actividades bioquímicas y farmacológicas, incluyendo propiedades antiinflamatorias, antidiuréticas, antiespasmódicas, antitumorales, antialérgicas, antimicrobianas y antivirales. La presencia de compuestos fenólicos en los extractos vegetales contribuye a su actividad antioxidante. Además, los fitoquímicos, como las saponinas y los taninos, muestran potencial alelopático, anticancerígeno y antiinflamatorio. Las saponinas tienen efectos inhibidores sobre la inflamación y reducen el colesterol, mientras que los taninos interfieren con la síntesis proteica al formar complejos con proteínas ricas en prolina. Además, las saponinas actúan como agentes de modulación inmune y reguladores de la proliferación celular, demostrando propiedades anticancerígenas (Ntshanka et al., 2020).

Referencias

Deepa, B., y Sivakumar, T. (2020). Phytochemical Analysis and Antibacterial Efficacy of Ethanolic Extract of *Musa paradisiaca*. *Research Biotica*, 2 (3), 126. <https://doi.org/10.54083/res-bio/2.3.2020.126-130>

Falowo, T. T., Ejidike, I. P., Lajide, L., y Clayton, H. S. (2021). Polyphenolic Content of *Musa Acuminata* and *Musa paradisiaca* bracts: Chemical Composition, Antioxidant and Antimicrobial Potentials. *Biomedical y Pharmacology Journal*, 14 (4), 1767-1780. <https://doi.org/10.13005/bpj/2276>

Ntshanka, N. M., Ejidike, I. P., Mthunzi, F. M., Moloto, M. J., y Mubiayi, K. P. (2020). Investigation into the Phytochemical profile, Antioxidant and Antibacterial potentials of *Combretum Molle* and *Acacia Mearnsii* leaf parts. *Biomedical y Pharmacology Journal*, 13 (4), 1683-1694. <https://doi.org/10.13005/bpj/2043>

HIERBA LUISA



Nombre científico: *Cymbopogon citratus* Stapf.

Familia: Poaceae.

Nombre común: Hierba Luisa.



Características: Presenta tallos erectos y delgados, que pueden alcanzar hasta 1.5 metros de altura. Sus hojas son largas, estrechas y de un color verde brillante. Posee un aroma característico a limón. Se cultiva en jardines y en chacras.

¿Qué enfermedades cura? Para tratamiento de gripe, vómito y escalofríos.

¿Cómo se recoge? Se recolectan especialmente las hojas de plantas maduras.

¿Cómo se prepara? En una olla, con agua hirviendo por unos 5 minutos, se agrega un manojo de hojas y se deja hervir por unos 2 minutos más. Sirve también para baños de vapor, especialmente en el caso de gripes.

¿Cómo se administra? Si se desea se puede endulzar y agregar unas gotas de limón. También se puede realizar vaporizaciones.

Cuidados especiales: No consumir ají.

Perfil fitoquímico: Se destaca principalmente por su contenido en aceites esenciales y flavonoides; entre los aceites esenciales, el citral (geranial). Otros componentes esenciales son el citronelal y el limo-

nenol. Además, la hierba luisa contiene flavonoides como derivados diglucuronizados de crisoeriol, luteolina, apigenina y acacetina, los cuales contribuyen a sus propiedades antioxidantes y antiinflamatorias. Otros fitoquímicos presentes incluyen ácido linoleico y escualeno (Enríquez Estrella et al., 2019).

Actividad biológica reportada: Sus extractos han demostrado tener efectos antibacterianos y antifúngicos significativos, efectivos contra cepas Gram-positivas y Gram-negativas, lo que sugiere su potencial uso en la industria farmacéutica. En cuanto a los compuestos bioactivos, se han identificado 24 componentes bioactivos y 33 constituyentes de aceites esenciales, entre los que destaca el citral, conocido por su función como aditivo funcional en alimentos. Otros compuestos como el mirceno, citronela, citronelol y geraniol, no solo mejoran el aroma, sino que también previenen infecciones. Las aplicaciones industriales de la hierba luisa son variadas; en la industria alimentaria, se utiliza en bebidas energizantes y como aditivo alimentario con propiedades antioxidantes y conservantes. En la industria no alimentaria, tiene aplicaciones en la agricultura como insecticida y fungicida, y en farmacología por sus propiedades antibacterianas y antifúngicas (Enríquez Estrella et al., 2023).

Referencias

Enriquez Estrella, M. A., Arboleda, L., El Salous, A., y Torres, S. (2023). Actividad biológica de la Hierba Luisa (*Cymbopogon citratus*) y sus aplicaciones en la industria. *Revista De Ciencia Y Tecnología*, 40 (1), 90–97. <https://doi.org/10.36995/j.recyt.2023.40.010>

UCHU (Ají)

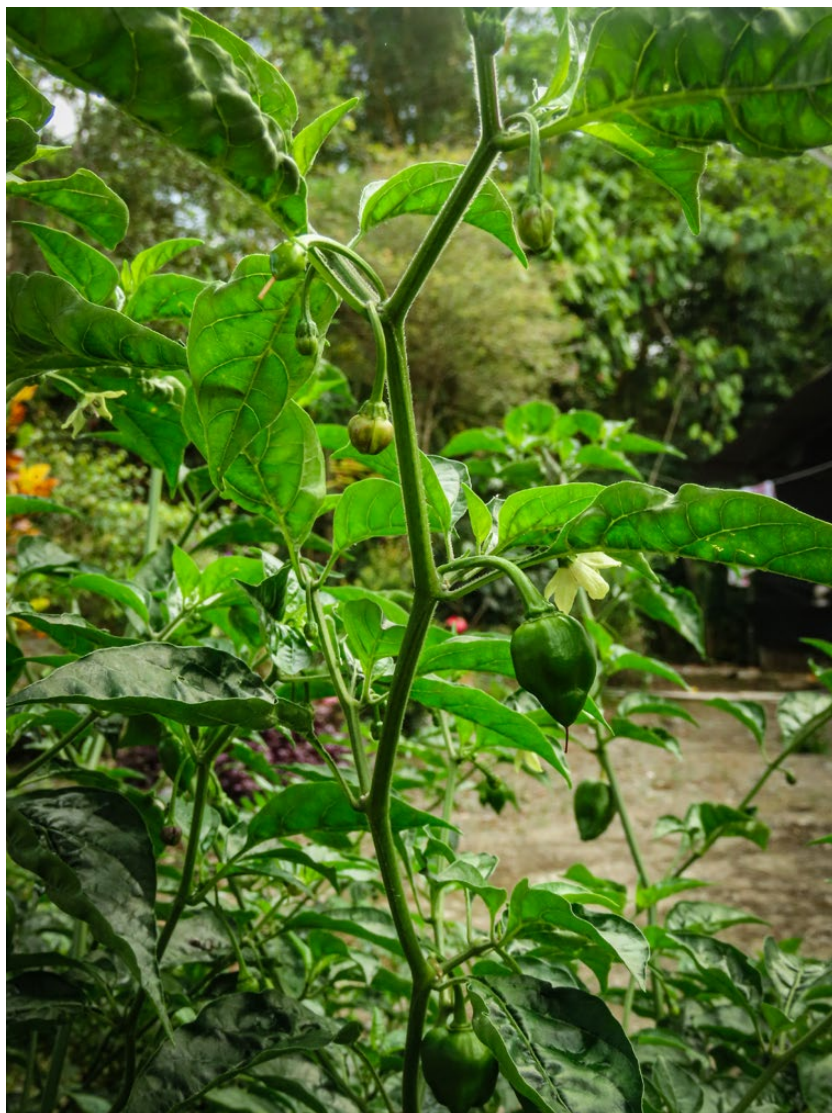


Nombre científico: *Capsicum frutescens* L.

Familia: Solanaceae.

Nombre común: Ají.

Nombre kichwa: Uchu.



Características: Presenta tallos erectos, hojas ovadas y flores pequeñas, generalmente blancas. Sus frutos son cápsulas alargadas que pueden variar en color, desde verde hasta rojo, y son conocidos por

su sabor picante. Este arbusto es sembrado en jardines o chacras. Sus frutos son muy usados como condimento en comidas.

¿Qué enfermedades cura? Sirve para combatir los hongos de la piel. Cura las quemaduras de la piel. Se usa también para la limpieza del mal aire.

¿Cómo se prepara? Las hojas se cocinan hasta que se forme una masa gelatinosa. También las frutas maduras se pueden machacar en estado crudo. Otra forma de prepararlo consiste en calentar las semillas.

¿Cómo se administra? Se realiza una aplicación externa en la parte afectada, en cualquiera de las formas mencionadas anteriormente o sobando las semillas calientes. Al momento de realizar cualquiera de estas aplicaciones, conviene agregar un poco de sal en grano, para mayor efectividad. Para una limpieza del mal viento se puede usar toda la planta.

Cuidados especiales: No mojar la zona afectada por tres días. Evitar alimentos pesados. No reventar las ampollas. Luego de una limpia del mal aire, hay que quemar todos los restos usados de la curación.

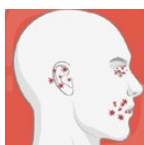
Perfil fitoquímico: El análisis fitoquímico del *Capsicum frutescens* reveló la presencia de alcaloides, flavonoides, polifenoles y esteroides (Koffi-Nevry et al., 2012).

Actividad biológica reportada: Los extractos metanólicos y acuosos de *Capsicum annuum* y *Capsicum frutescens* han reportado actividad antibacteriana (*Staphylococcus aureus*, *Salmonella typhimurium*, *Vibrio cholerae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli* y *Shigella dysenteriae*). Ambos extractos son eficaces contra *Vibrio cholerae*, *Staphylococcus aureus* y *Salmonella typhimurium*, mientras que los extractos de metanol mostraron el mayor efecto (Koffi-Nevry et al., 2012).

Referencias

Koffi-Nevry, R., Kouassi, K. C., Nanga, Z. Y., Kousémon, M., y Loukou, G. Y. (2012). Antibacterial Activity of Two Bell Pepper Extracts: *Capsicum annuum* L. and *Capsicum frutescens*. *International Journal of Food Properties*, 15 (5), 961-971. <https://doi.org/10.1080/10942912.2010.509896>

ICHILLA LIMUN (Limón Sutil)

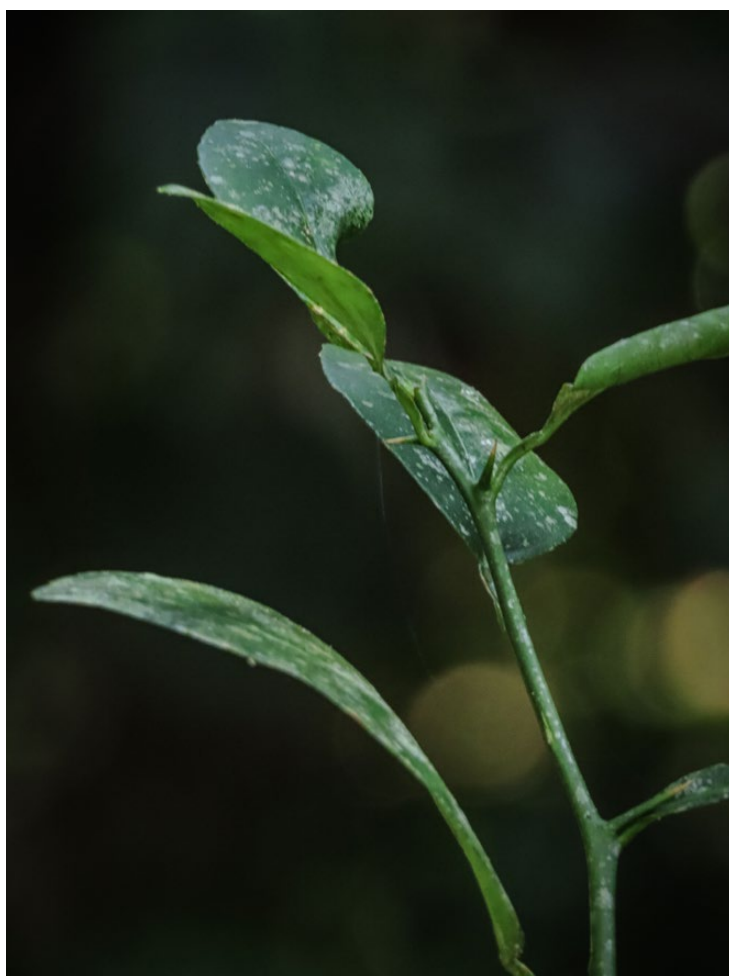


Nombre científico: *Citrus aurantifolia* (Christm). Swingle.

Familia: Rutaceae.

Nombre común: Limón Sutil.

Nombre kichwa: Ichilla Limun.



Características: Es un árbol pequeño que puede alcanzar hasta 5 metros de altura. Sus hojas son brillantes y de forma ovalada. Los frutos son redondeados, de cáscara delgada y jugo ácido. Se cultiva en la chacra.

¿Qué enfermedades cura? Se usa para aliviar cólicos, patada china (conjuntivitis) y congestión nasal. Cura la inflamación de las amígdalas.

¿Cómo se prepara? En el caso de cólicos, se debe extraer el jugo de 2 limones partidos en cruz, agregar un grano de sal y ajirinri (machacando un rizoma). Para la conjuntivitis, se usa directamente las gotas de jugo del limón. Como descongestionante nasal, se unas 20 gotas de jugo de limón y se agrega una pizca de tabaco de mazo y otra de ajirinri (machacado un rizoma). Para las amígdalas, se usa el jugo de limón mezclado con miel de abeja.

¿Cómo se administra? Para el cólico, se debe tomar el preparado indicado anteriormente. En caso de conjuntivitis, se aplican dos gotas de jugo de limón en cada ojo tres veces al día, hasta lograr la mejoría. En el caso de congestión nasal, el preparado se debe aplicar directamente en las fosas nasales a razón de tres gotas en cada fosa, tres veces al día, hasta lograr mejoría.

Cuidados especiales: Si hay gripe y conjuntivitis, el paciente debe evitar el sol fuerte y la lluvia.

Perfil fitoquímico: La planta presenta flavonoides: apigenina, rutina, quercetina, kaempferol, hesperidina y nobiletina. Los flavonoides más abundantes

son apigenina, rutina, quercetina, kaempferol y nobiletina. Por medio de cromatografía de gases-espectrometría de masas (GC-MS) se ha determinado monoterpenos y sesquiterpenos (Apraj et al., 2011; Tavallali et al., 2021).

Actividad biológica reportada: Los extractos metanólicos de hojas y cáscaras presentan actividad antioxidante e inhibición de la enzima anticolinesterasa (Apraj et al., 2011).

Referencias

Apraj, V., Thakur, N., Bhagwat, A., Mallya, R., Sawant, L., y Pandita, N. (2011). Pharmacognostic and phytochemical evaluation of *Citrus aurantifolia* (Christm) Swingle peel. *Pharmacognosy Journal*, 3 (26), 70-76. <https://doi.org/10.5530/pj.2011.26.12>

Tavallali, H., Bahmanzadegan, A., Rowshan, V., & Tavallali, V. (2021). Essential oil composition, antioxidant activity, phenolic compounds, total phenolic and flavonoid contents from pomace of *Citrus aurantifolia*. *Journal of Medicinal Plants and By-Products*, 10(Special), 103-116. <https://doi.org/10.22092/jmpb.2020.341476.1175>

KABALLU KASPI (Palo de Caballo)



Nombre científico: *Swartzia simplex* (Sw.) Spreng.

Familia: Fabaceae.

Nombre común: Palo de Caballo.

Nombre kichwa: Kaballu Kaspi.

Características: Es un arbusto de 3 metros de altura, con hojas simples, alternas y coriáceas. Crece en el bosque.

¿Qué enfermedades cura? Se usa como energizante y para aliviar los dolores de cuerpo.

¿Cómo se recoge? Se recolecta el tallo y la raíz cuando el arbusto está maduro.

¿Cómo se prepara? Se cocinan de 2 a 3 libras de la planta, troceada en 2 o 3 litros de agua, durante una media hora (hasta que quede un litro). También se utiliza rallada en estado crudo. Este rallado se debe mezclar con un vaso de agua hervida y tibia. Se deja reposar una hora y luego se debe cernir. Las preparaciones no deben guardarse más de una semana.

¿Cómo se administra? En cualquiera de las dos preparaciones, debe tomarse un vaso diario, durante una semana.

Cuidados especiales: No consumir alimentos calientes, enlatados, sal, ají, bebidas alcohólicas. No realizar grandes esfuerzos físicos durante un mes.

Perfil fitoquímico: En el género *Swartzia*, se han encontrado frecuentemente isoflavonoides, diterpenoides y saponinas, con actividad antimicrobiana y antifúngica asociada (Negreiros y Núñez, 2023).

Actividad biológica reportada: *Swartzia Simplex* exhibió una fuerte actividad antifúngica por el método de bioautografía, contra una cepa hipersusceptible genéticamente modificada de *Candida albicans* (Favre-Godal et al., 2015).

Referencias

Favre-Godal, Q., Dorsaz, S., Queiroz, E. F., Marcourt, L., Ebrahimi, S. N., Allard, P., Voinesco, F., Hamburger, M., Gupta, M. P., Gindro, K., Sanglard, D., y Wolfender, J. (2015). Anti-Candida Cassane-Type Diterpenoids from the Root Bark of *Swartzia simplex*. *Journal of Natural Products*, 78 (12), 2994-3004. <https://doi.org/10.1021/acs.jnatprod.5b00744>

Negreiros, A. A., y Núñez, C. V. (2023). Chemical profile, isolated compounds and biological activities from *Swartzia* spp.: a review. *Peer Review*, 5 (9), 317-340. <https://doi.org/10.53660/494.prw1417>

KABALLU CHUPA (Cola de Caballo)

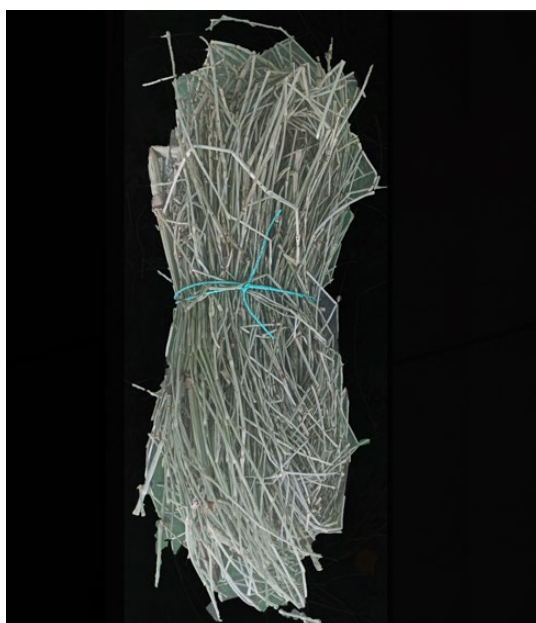


Nombre científico: *Equisetum giganteum* L.

Familia: Equisetaceae.

Nombre común: Cola de Caballo.

Nombre kichwa: Kaballu Chupa.



Características: Es una planta herbácea de tallo cilíndrico, que alcanza 1-2 m de altura. Se caracteriza por sus tallos segmentados y huecos; tiene un color verde brillante. Sus hojas son reducidas y dispuestas en verticilos, mientras que sus esporas se producen en conos terminales. Crece en sitios húmedos del monte.

¿Qué enfermedades cura? Es útil para abordar problemas renales, reumatismos y dolores corporales.

¿Cómo se recoge? Se usa toda la planta colectada en cualquier época.

¿Cómo se prepara? Se debe hervir una planta durante 15 minutos, aproximadamente, en un litro de agua hasta que quede medio litro. A esta preparación se puede agregar 3 gotas de sangre de drago (*Croton lechleri*). También se puede preparar un baño de vapor cocinando la planta durante una hora en una olla grande.

¿Cómo se administra? Se debe tomar un vaso por día durante cuatro días. Se puede también realizar vaporizaciones al paciente.

Cuidados especiales: Debe evitar el consumo de ají por una semana. No se debe tomar agua fría. Proteger del frío luego del tratamiento.

Perfil fitoquímico: Las especies del género *Equisetum* se caracterizan por contener diversos compuestos fitoquímicos y más del 10% de sustancias inorgánicas (dos tercios de los cuales son sales de ácido silícico y potasio). Además, contiene esteroides, ácido ascórbico, ácidos fenólicos, ácidos poliénicos, ácidos dicarboxílicos (ácidos equisetólicos) y flavonoides (Agudelo et al., 2011; Quiñones et al., 2019). En la especie se encontraron metabolitos secundarios como alcaloides, flavonoides, saponinas, taninos y antraquinonas (Aguirre y Mendoza, 2022).

Actividad biológica reportada: Un estudio ha reportado el efecto antibacteriano in vitro del extracto hidroalcohólico de *Equisetum giganteum* L. frente a cepas de *Salmonella enteritidis* ATCC 14028 y *Shigella dysenteriae* ATCC 13313 (Aguirre y Mendoza, 2022).

Referencias

Huachaca, E., Ramos-Perfecto, D., y Moromi-Nakata, H. (2023). Efecto Antibacteriano del Extracto Etanólico de *Equisetum giganteum* L. “Cola de Caballo”; Frente al *Fusobacterium nucleatum*, Microorganismo Asociado a la Enfermedad Periodontal. *International Journal of Odontostomatology*, 17 (4), 414-419. <https://doi.org/10.4067/s0718-381x2023000400414>

Agudelo, R I., Garcés, M., Evelson, P., Wagner, M. L., y Gurni, A. A. (2011). Polifenoles y actividad antioxidante en *Equisetum giganteum* L. (Equisetaceae). *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 10 (4), 325-332. <https://www.redalyc.org/pdf/856/85619300005.pdf>

Quiñones Cerna, C., Segura, N. L., Benites Plasencia, E., Calixto Pisconte, F., Payano López, W., Luján Velásquez, M. (2019). Efecto de los flavonoides extraídos de *Equisetum bogotense* (Equisetaceae) sobre los niveles de TNF- α en la inflamación inducida experimentalmente en *Mus musculus* BALB/c. *Arnaldoa*, 26 (3), 1075-1082. <http://dx.doi.org/10.22497/arnaldoa.263.26314>

KAMBIK (Cacao Silvestre)



Nombre científico: *Herrania purpurea* (Pittier) R. E. Schult.

Familia: Malvaceae.

Nombre común: Cacao Silvestre.

Nombre kichwa: Kambik.



Características: Es un pequeño árbol pequeño de hasta 7 metros. Se caracteriza por sus hojas, que pueden alcanzar hasta 20 cm de longitud. Produce un fruto tipo cápsula que contiene semillas comestibles. Se encuentra en el bosque.

¿Qué enfermedades cura? El uso más común es en caso de mordedura de serpientes.

¿Cómo se recoge? Principalmente, se usa la corteza extraída de plantas maduras.

¿Cómo se prepara?: La corteza debe ser bien machacada para una aplicación directa. También se puede preparar el tallo y las raíces hervidas para administrarse por vía oral. Debe hervirse por 15 minutos.

¿Cómo se administra? La corteza machacada se debe aplicar como emplasto sobre la mordedura de serpiente, una vez absorbido el veneno. Por vía oral, se debe administrar un vaso dos veces al día, durante 3 días.

Cuidados especiales: No consumir comidas pesadas y evitar el frío. El enfermo no debe acercarse a mujeres embarazadas y debe cuidarse de animales nocturnos. El fruto es comestible.

Perfil fitoquímico: Representantes del género *Herrania* presentan una excelente actividad antioxidante y una importante concentración de compuestos

fenólicos, entre ellos la familia de los flavonoides, cuya presencia ya estima la actividad antioxidante en la planta (Sotero et al., 2011; Gilberto, 2003).

Actividad biológica reportada: No se encontró actividades biológicas reportadas de esta especie en especial.

Referencias

Sotero, V., Maco, M., Vela, J., Merino, C., Dávila, É., & García, D. (2011). Evaluación de la actividad antioxidante y compuestos fenólicos en pulpa y semillas de cuatro frutales amazónicos de la familia Sterculiaceae. *Revista de la Sociedad Química del Perú*, 77 (1), 66-74. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1810-634X2011000100007&script=sci_arttext&lng=pt

Gilberto, P. T. (2003). Los flavonoides: antioxidantes o prooxidantes. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 22 (1), 48-57. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002003000100007

View of Phytochemical screening of Costa Rican plants: Alkaloid analysis. (1970). *Revista de Biología Tropical*, 18 (1-2), 129-138. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rbt/article/view/28091/28159>

KILAMBU (Zarzaparrilla)



Nombre científico: *Smilax insignis* Kunth.

Familia: Smilacaceae.

Nombre común: Zarzaparrilla.

Nombre kichwa: Kilambu.



Características: Es un bejuco con espinas, hojas alternas e inflorescencias terminales o laterales. Se encuentra en el monte.

¿Qué enfermedades cura?

Se emplea en curación de tumores y abscesos. Disminuye también las várices.

¿Cómo se recoge?

Se recolecta la corteza o semillas.

¿Cómo se prepara y administra? La corteza se cocina por media hora y se administra una taza, dos veces al día, por tres días seguidos. Los niños deben tomar la mitad de esta dosis. Para el caso de várices, se debe cocinar tres semillas en un litro de agua, durante 10 minutos, y tomar un vaso diario por 30 días.

Cuidados especiales: Evitar consumir ají, comidas enlatadas y cerdo. Algunas personas atribuyen al Quilambu propiedades curativas del cáncer y recomiendan tomar la misma dosis señalada anteriormente, pero por períodos de tiempo más largos.

Perfil fitoquímico: Se han aislado e identificado 134 componentes químicos, entre los que predominan las saponinas esteroides y los flavonoides. La especie *Smixlax insignis*, con sus compuestos activos, posee actividades biológicas de amplio alcance, incluyendo antiinflamatorias, anticancerígenas, antioxidantes, desintoxicantes de nicotina, antidiabéticas, anti obesidad, anti hiperuricemia, anti hipertensiva, promotoras de heridas y reparación de barreras cutáneas y actividad antibacteriana (Wang et al., 2024).

Actividad biológica reportada: Los estudios han explorado los efectos inhibidores de la planta sobre la proteasa del VIH-1 (VIH-PR) y la integrasa del VIH-1 (VIH-1 IN). Los resultados mostraron que tanto el extracto etanólico (2μL) y el extracto acuoso (2μL) mostraron actividad IN anti-VIH-1, con valores de IC50 de 6,7μg/mL y 8,5μg/mL respectivamente. En general, los extractos etanólicos y acuosos de SGB tienen una importante actividad anti-VIH (Wu et al., 2022).

Referencias

Wang, M., Bai, Q., Zheng, X., Hu, W., Wang, S., Tang, H., Yu, A., Yang, B., y Kuang, H. (2024). *Smilax china* L.: A review of its botany, ethnopharmacology, phytochemistry, pharmacological activities, actual and potential applications. *Journal of Ethnopharmacology*, 318, 116992. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2023.116992>

Wu, H., Wang, Y., Zhang, B., Li, Y., Ren, Z., Huang, J., Zhang, Z., Lin, Z., y Zhang, X. (2022). *Smilax glabra* Roxb: A Review of Its Traditional Usages, Phytochemical Constituents, Pharmacological Properties, and Clinical Applications. *Drug Design Development and Therapy*, 16, 3621-3643. <https://doi.org/10.2147/dddt.s374439>

KIWI YUYU (Hierba del Lisiado)



Nombre científico: *Blechum brownei* Kunth.

Familia: Acanthaceae.

Nombre común: Hierba del Lisiado.

Nombre kichwa: Kiwi Yuyu.



Características: Es una hierba, de unos 30 cm de altura, tiene vistosas hojas redondas de color verde oscuro. Se encuentra en las chacras y a veces en los jardines.

¿Qué enfermedades cura? La planta es la primera opción en lisiaduras, dislocaciones, fracturas y golpes. Ayuda a reducir tumores.

¿Cómo se recoge? Recolectar principalmente hojas o el tallo de plantas maduras.

¿Cómo se prepara y administra? Un manojo de hojas debe ser machacado fuertemente hasta formar un emplasto. Este se frota suavemente en la parte afectada y se deja hasta su caída. Se pueden hacer dos aplicaciones al día.

Cuidados especiales: No hacer esfuerzos, guardar reposo. No consumir comidas grasosas. Es mejor pedir ayuda a un yachak para que realice el tratamiento, puesto que las lisiaduras y dislocaciones requieren experiencia de los curadores.

Perfil fitoquímico: Se ha determinado la presencia de flavonoides, terpenos, saponinas, taninos, cumarinas y glucósidos cardiotónicos. Los metabolitos mejor representados fueron los flavonoides y los terpenos (Pérez et al., 2021; Amaro, 2018).

Actividad biológica reportada: Actividad antibacteriana de extractos etanólicos de hojas *B. brownie* frente a *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 25922 y *Proteus* sp. (Pérez et al., 2021).

Referencias

Pérez Hernández, Y., Amaro Sánchez, D., Robledo Ortega, L., Martínez Mora, M. M., y Rondón Castillo, A. J. (2021). Caracterización fitoquímica y antibacteriana de cinco plantas arvenses presentes en la provincia de Matanzas, Cuba. Centro Agrícola, 48 (3), 32-42. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-57852021000300032

Amaro Sánchez, D. (2018). Propiedades químicas y microbiológicas de especies vegetales presentes en la flora matancera. Trabajo de Diploma. Universidad de Matanzas. <http://rein.umcc.cu/handle/123456789/3347>

KRUZ KASPI (Cruz Caspi)



Nombre científico: *Brownea grandiceps* Jacq.

Familia: Fabaceae.

Nombre común: Cruz Caspi.

Nombre kichwa: Kruz Kaspi.



Características: Es un árbol de gran tamaño, con hojas compuestas y paripinnadas. La inflorescencia crece en el tronco, con flores de color rojo y brácteas rosadas. Se localiza en el bosque maduro.

¿Qué enfermedades cura? Es eficaz en el tratamiento de problemas intestinales, dolores corporales y como antibiótico.

¿Cómo se recoge? La corteza de un árbol maduro se recolecta por la mañana.

¿Cómo se prepara? Con media libra de corteza, se prepara una infusión.

¿Cómo se administra? Se debe tomar medio vaso de la infusión una vez al día por tres días.

Cuidados especiales: Ninguno.

Perfil fitoquímico: Al momento, los principales constituyentes de *B. grandiceps* se han estudiado para los extractos de diferente polaridad de las flores. De tal manera, se han reportado una gran cantidad de taninas, saponinas, glucósidos, alcaloides, flavonoides, cumarinas (Pereira y Brazón, 2015). En adición, la presencia de terpenos y esteroides es inconsistente, existiendo reportes que aseguran su presencia, mientras otros los niegan (Korany et al., 2022).

Actividad biológica reportada: Se han estudiado diferentes actividades del extracto de las flores y hojas. Entre ellas, la actividad citotóxica, antibacteriana, antimicótica y hemostática. En adición, se ha estudiado el efecto del extracto contra cierto tipo de radiación en ratones, demostrando el poder protector del mismo (Korany et al., 2021).

Referencias:

Korany, D. A., Ayoub, I. M., Labib, R. M., El-Ahmady, S. H., y Singab, A. N. B. (2021). The impact of seasonal variation on the volatile profile of leaves and stems of *Brownea grandiceps* (Jacq.) with evaluation of their anti-mycobacterial and anti-inflammatory activities. *South African Journal of Botany*, 142, 88-95. <https://doi.org/10.1016/j.sajb.2021.06.013>

Korany, D. A., Said, R. S., Ayoub, I. M., Labib, R. M., El-Ahmady, S. H., y Singab, A. N. B. (2022). Protective effects of *Brownea grandiceps* (Jacq.) against Y-radiation-induced enteritis in rats in relation to its secondary metabolome fingerprint. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 146, 112603. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2021.112603>

Pereira, B., y Brazón, J. (2015). Aqueous extract from *Brownea grandiceps* flowers with effect on coagulation and fibrinolytic system. *Journal of Ethnopharmacology*, 160, 6-13. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2014.11.022>

KUIKA KIWA (Lumbricina)



Nombre científico: *Spigelia anthelmia* L.

Familia: Loganiaceae.

Nombre común: Lumbricina.

Nombre kichwa: Kuika Kiwa.

Características: Es una hierba que alcanza unos 80 cm de altura. Existe especialmente en las chacras.

¿Qué enfermedades cura?

Se utiliza como desparasitante.

¿Cómo se recoge? Toda la planta es recolectada cuando está madura.

¿Cómo se prepara? Se debe lavar bien 6 plantas y cocinar en una olla durante 15 minutos. El líquido tiene una coloración verdosa oscura, como agua de guayusa. Debe endulzar antes de beberse.

¿Cómo se administra? Los adultos deben tomar una taza al acostarse, por un día. En niños se suministra media taza. No se debe tomar otros líquidos durante una hora. Esta medicina solo se volverá a aplicar después de, al menos, tres meses.

Cuidados especiales: Esta medicina produce sueño, aletargamiento y un poco de mareo y vómito; de tal manera que no se debe administrar a las personas que realizan actividades de trabajo pesado.

Perfil fitoquímico: Las partes aéreas de *S. anthelmia* contiene alcaloides diterpénicos: rianodina, 10-epi-6-deoxy-6β9-rianodina, dihidroxi rianodina, 10-epi-8-9-dehydro-18-21 β-epoxi-8-β-hidroxi, 10-epi, 8-9 dehydro rianodina y alcaloides relacionados, como spigantina, 20-deoxispigantina, ácido 20-nor-5 carboxílico de spigantina, 8-α-hidroxispigantina, iso-quinolina, actinidina, colina, 3,3-dimetil- acrilcolina y benzoilcolina (Gupta s.f.).

Actividad biológica reportada: Los extractos de *Spigelia anthelmia* obtenidos con hexano, cloroformo, acetato de etilo o metanol, se han aplicado a huevos y larvas de *Haemonchus contortus*, mediante pruebas de eclosión de huevos y desarrollo larvario. El extracto de acetato de etilo inhibió el 100% de la eclosión de los huevos y el 81,2% del desarrollo larvario. De manera similar, el extracto metanólico inhibió el 97,4% de la eclosión de los huevos y el 84,4% del desarrollo larvario. Estos resultados sugieren que la utilización de extractos de *S. anthelmia* puede ser útil en el control de nematodos gastrointestinales en ovejas y cabras (Assis et al., 2003).

Referencias

Assis, L. M., Bevilaqua, C. M. L., Morais, S. M., Vieira, L. S., Costa, C. T. C., y Souza, J. A. L. (2003). Ovicidal and larvicidal activity in vitro of *Spigelia anthelmia* Linn. extracts on *Haemonchus contortus*. *Veterinary Parasitology*, 117 (1-2), 43-49. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2003.07.021>

Gupta, M., Santana, A., Espinosa A. (s.f.). Plantas medicinales de Panamá. <https://www.oas.org/es/sedi/femcidi/pubs/Libro%20de%20Plantas%20Medicinales%20de%20Panama.pdf>

KURARINA (Curador)



Nombre científico: *Potalia amara* Aubl.

Familia: Gentianaceae.

Nombre común: Curador.

Nombre kichwa: Kurarina.



Características: Arbusto de 1 m de alto. Tronco monopódico con las hojas concentradas en el extremo apical. Posee hojas simples y opuestas, grandes, alcanzando de 30-70 cm, oblanceoladas. Vive en el bosque primario.

¿Qué enfermedades cura? Es una planta de uso obligado en el caso de mordedura de serpiente, paludismo y tratamiento de cáncer.

¿Cómo se recoge? Se recolectan las hojas de plantas maduras.

¿Cómo se prepara? Se cocinan seis hojas, aproximadamente, durante un corto tiempo hasta obtener un líquido verdoso. También se puede machacar las hojas y agregar una taza de agua (se debe cernir antes de tomar). Algunos curadores usan la raíz además de las hojas.

¿Cómo se administra? Se debe tomar una taza cada seis horas hasta mejorar. Limpiar la parte afectada con la misma bebida.

Cuidados especiales:

Evitar comidas pesadas, ají, y sal. No acercarse a mujeres embarazadas, ni perros agresivos.

Perfil fitoquímico: La planta presenta glicósidos fenólicos y potaliósido, junto con di-O-metilcrenatina, 2,6-dimetoxi-4-hidroxifenol 1-glucósido. Así mismo, tiene una diversidad de compuestos como los alcaloides, indolénicos, xantonas, flavonoides, entre otros (Li et al., 2005).

Actividad biológica reportada: La planta *Potalia amara* ha sido utilizada contra la malaria. A nivel *in vitro* permaneció inactiva frente a los dos clones de *P. falciparum*. Además, mediante la evaluación del método de blanqueamiento o 1,1-difenil-2-picril-hidrazilo (DPPH) y el ensayo de blanqueamiento de β-caroteno se comprobó que tiene efecto antioxidante (Weniger et al. 2001, Jara et al. 2013).

Referencias

Gutierrez, M., Jara, A., Rodriguez, Y., Cornejo, J., Cazar, M., y Astudillo, L. (2013). Antioxidant activity and total phenolics of plants used in traditional medicine in Ecuador. *The 17th International Electronic Conference on Synthetic Organic Chemistry*, 1-30. <https://doi.org/10.3390/ecsoc-17-b001>

Li, X., ElSohly, H. N., Walker, L. A., y Clark, A. M. (2005). Phenolic Glycosides from *Potalia amara*. *Planta Medica*, 71 (10), 977-979. <https://doi.org/10.1055/s-2005-871233>

Weniger, B., Robledo, S., Arango, G. J., Deharo, E., Aragón, R., Muñoz, V., Callapa, J., Lobstein, A., y Anton, R. (2001). Antiprotozoal activities of Colombian plants. *Journal of Ethnopharmacology*, 78 (2-3), 193-200. [https://doi.org/10.1016/s0378-8741\(01\)00346-4](https://doi.org/10.1016/s0378-8741(01)00346-4)

LAN IKI (Sangre de Drago)



Nombre científico: *Croton lechleri* Müll.Arg.

Familia: Euphorbiaceae.

Nombre común: Sangre de Drago.

Nombre kichwa: Lan Iki.



Características: Es un árbol que aparece en los bosques primarios y que produce un látex de color rojizo, de consistencia similar a la sangre. Alcanza los 15 metros de altura. Sus hojas son simples, alternas y con forma de corazón, con un par de glándulas ubicadas en la parte superior del pecíolo. Las flores son de tono crema.

¿Qué enfermedades cura? Se usa para detener hemorragias en úlceras de la garganta, para la amigdalitis, como antiséptico vaginal y anticonceptivo.

¿Cómo se recoge?

El látex se extrae de árboles maduros.

¿Cómo se administra? Se administra por vía oral en el caso de úlceras, dolores estomacales, hinchazones. En adultos, se debe administrar 10 gotas mezcladas en agua aromática, por tres veces al día. Los niños solo deben tomar 5 gotas por 3 veces al día. En el caso de heridas, se las lava y se las cubre

con el látex de Sangre de Drago pura, una vez al día. En el caso de dolor de muela, se aplica un algodón empapado en Sangre de Drago dentro de la caries y se realiza un enjuague bucal de Sangre de Drago, mezclada con agua.

Cuidados especiales: Se debe evitar el consumo de grasas, ají, sal y carne de mono.

Perfil fitoquímico: Utilizando el método RP-HPLC, se identificaron compuestos fenólicos, tales como ácido gálico, ácido cumárico, ácido sirínico, ácido ferúlico, catequina y epicatequina (Diedrich et al., 2021).

Actividad biológica reportada: La mayoría de los componentes presentes exhiben un fuerte efecto antioxidante y pueden disolverse en diversas sustancias, incluso con potencial aplicación en la agricultura. Estas sustancias contribuyen a proteger las células contra el daño provocado por los radicales libres (Zavaleta et al., 2005).

Referencias

Diedrich, C., Da Silva, L. D., Sari, R., De Cristo Borges, G. C., Muniz, H. S., De Lima, V. A., Oldoni, T. L. C., y Carpes, S. T. (2021). Bioactive compounds extraction of *Croton lechleri* barks from Amazon forest using chemometrics tools. *Journal of King Saud University - Science*, 33 (4), 101416. <https://doi.org/10.1016/j.jksus.2021.101416>

Zavaleta, J., Muñoz, A. M., Blanco, T., Alvarado-Ortiz, C., y Loja, B. (2005). Capacidad antioxidante y principales ácidos fenólicos y flavonoides de algunos alimentos. *Horizonte Médico (Lima)*, 5 (2), 26-37. <https://doi.org/10.24265/horizmed.2005.v5n2.04>

LLUSTUNDA YURA (Manguaino)



Nombre científico: *Cespedesia macrophylla* Planch.

Familia: Ochanaceae.

Nombre común: Manguaina.

Nombre kichwa: Llustunda Yura.



Características: Es un árbol de una altura máxima de 25 metros y amplitud de copa de 7 a 14 metros, con poca ramificación. Posee hojas simples y alternas en los extremos apicales de las ramas de 20 - 100 cm. Se encuentra en el bosque primario.

¿Qué enfermedades cura?

Se usa para tratar la tuberculosis, infecciones estomacales y hongos. También es empleada en caso de anemia y dolor de cuerpo.

¿Cómo se prepara? La corteza o los frutos deben cocinarse por 10 minutos.

¿Cómo se administra? En caso de tuberculosis y anemia, se debe tomar 1 vaso en la mañana y otro en la tarde, durante 30 días o más. En el caso de infecciones estomacales, se debe tomar un vaso a la mañana y otro a la tarde, por 3 días. Se pueden hacer también baños de vapor al paciente. El fruto puede usarse como emplasto en las partes afectadas por los hongos, colocándolo una vez al día hasta lograr la mejoría.

Cuidados especiales: El paciente debe evitar alimentos pesados, pescado, caracol y comidas dañadas. Hay que evitar el ají y no debe bañarse en agua fría. No se recomienda tomar el zumo de esta planta porque es muy fuerte.

Perfil fitoquímico: Pese a que no se reporta aún el perfil fitoquímico de *C. macrophylla*, existe información de otras especies del género. Extractos de distinta polaridad de *C. spathulata* han presentaron metabolitos como catequina, epicatequina, vitexina, orientina, 6O-acetil-vitexina, sitosterol, estigmasterol, fitol, 4,5-dihidrovomifoliol y una mezcla de ésteres metílicos alifáticos. Adicionalmente, se ha reportado la presencia de ochnaflavona tanto en *C. spathulata* como en *C. macrophylla* (Oliveira et al., 2021).

Actividad biológica reportada: La Ochnaflavona, presente en las partes aéreas de algunas especies del género *Cespedesia* (incluido *C. macrophylla*), resulta de gran interés medicinal debido a la actividad que presenta sobre la enzima tirosinasa. La tirosinasa se encarga de catalizar la producción de melanina y otros pigmentos en piel y pelo. La actividad reportada puede ser de ayuda para combatir la hipopigmentación en humanos (Oliveira et al., 2021, Patel y Patel 2024).

Referencias

Oliveira, D. R., Da Silva, M. R., Chaves, O. A., Castro, R. N., De Oliveira, M. C., Braz-Filho, R., y De Carvalho, M. G. (2021). Phytochemical profile of *Cespedesia spathulata* leaves (Ochnaceae) and its effect on tyrosinase enzyme. *Anais Da Academia Brasileira de Ciências*, 93 (4), e20200443. <https://doi.org/10.1590/0001-3765202120200443>

Patel, K., y Patel, D. K. (2024). Therapeutic Potential and Pharmacological Activities of Bioflavonoid 'Ochnaflavone' in Medicine: Diverse Scaffolds and Promise Leads for Drug Discovery. *Anti-Infective Agents*, 22 (4). <https://doi.org/10.2174/0122113525284912240221115753>

LUMU (Yuca)



Nombre Científico: *Manihot esculenta* Crantz.

Familia: Euphorbiaceae.

Nombre común: Yuca.

Nombre kichwa: Lumu.



Características: Es un arbusto perenne, leñoso, de tamaño variable, **máximo de 3 metros**; posee hojas compuestas por 4 a 10 lóbulos, con peciolo largos de 20 a 40 cm, de color rojo, verde o púrpura uniforme. Esta planta es sembrada en la chacra.

¿Qué enfermedades cura? Se emplea en hemorragias, diarreas, tumores, erisipela y fiebre.

¿Cómo se prepara? Para hemorragias y diarreas, se debe machacar las hojas oscuras con un poco de agua caliente, cernir y agregar limón sutil. Para la erisipela y los tumores, los tubérculos deben rayarse y luego se extrae el zumo o el almidón.

¿Cómo se administra? Para hemorragias o diarreas, el paciente debe tomar media taza, dos veces al día, por uno o dos días. En el caso de erisipela o

tumores, se utiliza el preparado como un emplasto para cubrir la parte afectada. También el rallado o zumo se puede tomar una taza, dos veces al día, para mayor efectividad. Para la fiebre se debe aplicar en la cabeza las hojas de yuca machacadas.

Cuidados especiales: No consumir ají y no acercarse al fuego.

Perfil fitoquímico: Del tamizaje fitoquímico de *Manihot esculenta*, se comprobó la presencia de alcaloides, esteroides, aceites esenciales - grasas, azúcares reductores, flavonoides, principios amargos - astringentes y, en mayor cantidad, fenoles y taninos, aminoácidos y aminas, lactonas y cumarinas (Chinnadurai et al., 2019).

Actividad biológica reportada: Desde el punto de vista nutricional, sus hojas destacan por su alto contenido en proteínas de alta calidad, con un perfil de aminoácidos esenciales. En el ámbito medicinal, la yuca tiene un uso tradicional en el tratamiento de diversas afecciones, como proble-

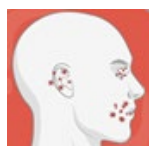
mas de piel y sus hojas se emplean en infusiones para aliviar síntomas como dolores y malestares gastrointestinales. Además, los hidrolizados de las hojas de yuca contienen compuestos bioactivos que han demostrado propiedades antioxidantes y una alta digestibilidad (Suárez et al., 2022).

Referencias

Suárez, L. M., Salcedo, J. G., y Zapata, J. E. (2022). Actividad biológica de hidrolizados de hoja de yuca variedad venezolana obtenidos con diferentes enzimas microbianas. *Información Tecnológica*, 33 (2), 77-88. <https://doi.org/10.4067/s0718-07642022000200077>

Chinnadurai, V., Viswanathan, P., Kalimuthu, K., Vanitha, A., Ranjitha, V., & Pugazhendhi, A. (2019). Comparative studies of phytochemical analysis and pharmacological activities of wild and micropropagated plant ethanol extracts of *Manihot esculenta*. *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology*, 19, 101166. <https://doi.org/10.1016/j.bcab.2019.101166>

LUNCHIK YURA (Chilca)



Nombre científico: *Vernonia* sp. Schreb.

Familia: Asteraceae.

Nombre común: Chilca.

Nombre kichwa: Lunchik Yura.



Características: Es un árbol pequeño, con bastante ramificación. Posee hojas alternas, simples, caulinares. Se encuentra en chacras o rastrojales.

¿Qué enfermedades cura? Se usa para la conjuntivitis y la bronquitis. Ayuda en la diarrea.

¿Cómo se prepara y administra? En el caso de conjuntivitis, se debe rallar el corazón de la planta para extraer el zumo. Se debe aplicar dos gotas en cada ojo, tres veces al día, durante dos o tres días.

En el caso de bronquitis, se debe realizar sobas externas utilizando los cogollos de Chilca, junto con cogollos de María Panga, por cinco minutos, en toda la superficie del tórax. Al mismo tiempo, se sopla el humo del tabaco de mazo. Es conveniente realizar un tratamiento en la mañana y otro en la tarde por dos días. Lunchik Yura sirve también para preparar un baño de vapor que ayuda a recuperarse de la bronquitis. En caso de diarrea, se debe tomar una cucharita del zumo por dos veces al día.

Cuidados especiales: Hay que evitar las comidas como ají, pescado, armadillo, huanta y mono. El enfermo no debe salir al frío. El tratante también tiene que evitar acercarse al fuego o salir al aire frío.

Perfil fitoquímico: El perfil fitoquímico del género *Vernonia* es amplio. Se registran varios constituyentes, como compuestos fenólicos, chalconas, flavonoides, terpenos, ácidos grasos, esteroides, entre otros. Se recalca que la mayoría de registros existentes se centran en semillas, por lo que aún se debe explorar el resto de sus orgánulos (Dogra et al., 2020; Martucci et al., 2014).

Actividad biológica reportada: El potencial anti-vitiligo, antidiabético, antiespasmódico, antiinflamatorio, hepatoprotector, analgésico, entre otros, han sido reportados para el extracto de las semillas de *V. anthelmintica*. Por otro lado, se reporta el potencial antimicrobiano del extracto de hojas de *V. zeylanica*. (Dogra et al., 2020; Mayurathan et al., 2020).

Referencias

Dogra, N. K., Kumar, S., y Kumar, D. (2020). *Vernonia anthelmintica* (L.) Willd: An ethnomedicinal, phytochemical, pharmacological and toxicological review. *Journal Of Ethnopharmacology*, 256, 112777. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2020.112777>

Martucci, M. E. P., De Vos, R. C. H., Carollo, C. A., y Gobbo-Neto, L. (2014). Metabolomics as a Potential Chemotaxonomical Tool: Application in the Genus *Vernonia* Schreb. *PLoS ONE*, 9 (4), e93149. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0093149>

Mayurathan, K., Manoranjan, T., y Niranjan, K. (2020). Antimicrobial and phytochemical screening of various extracts of *Vernonia zeylanica*, *merremia tridentata* and *maanpaanjaan*, 71-72. <http://repo.lib.jfn.ac.lk/ujrr/handle/123456789/2680>

MACHAKUY HUISHU (Papa Culebrina)



Nombre Científico: *Malpighia glabra* L.

Familia: Malpighiaceae.

Nombre común: Papa Culebrina.

Nombre kichwa: Machakuy Huishu.

Características: Es un arbusto con follaje denso y altura no superior a 3 metros, que vive usualmente en las chacras.

¿Qué enfermedades cura? Es de gran utilidad en caso de mordedura de serpientes y ayuda en problemas de vías urinarias.

¿Cómo se recoge y prepara? Se recogen especialmente las papas (tubérculos) de las plantas maduras. Los tubérculos se deben machacar o aplastar para extraer el zumo. Las papas o tubérculos también pueden prepararse asadas en la candela.

¿Cómo se administra? Por vía oral, el paciente debe tomar medio vaso, dos veces al día, hasta por dos días. Además de ello, el paciente debe consumir dos o tres tubérculos asados, una vez al día y por cuatro días o hasta que se cure totalmente. El tratamiento señalado se usa tanto para mordedura de serpiente como en problemas de vías urinarias.

Cuidados especiales: Evitar comidas con alto contenido de grasa y carbohidratos; el paciente no debe acercarse a mujeres embarazadas, ni consumir animales nocturnos.

Perfil fitoquímico: Dentro del género *Malpighia* la especie *M. mexicana* presenta alto contenido de agua y carbohidratos, también presenta minerales, ácidos grasos y proteínas, y su grado Brix es de 7.8. La especie *Malpighia glabra* contiene vitamina C, aminoácidos, compuestos fenólicos que incluyen antocianinas, flavonoides, y carotenoides. Es conocido como un alimento funcional (Jiménez-Ortega et al., 2022; Da Silva et al., 2013).

Actividad biológica reportada: De la planta se ha estudiado su actividad genotóxica y antigénica en relación con el origen geográfico, empleando el ensayo cometa en células sanguíneas de ratones *in vitro*. Como resultado, ninguna muestra mostró potencial para inducir daño al ADN, independientemente del origen. Tan solo una muestra de São Paulo redujo el daño al ADN inducido por peróxido de hidrógeno (en aproximadamente un 56%). La muestra de Ceará - Brasil mostró una buena actividad antioxidante en el ensayo de 2,2-difenil-1-picrilhidrazilo, en concordancia con sus mayores niveles de rutina, quercetina y vitamina C (Da Silva et al., 2013).

Referencias

Da Silva Nunes, R., Kahl, V. F. S., Da Silva Sarmento, M., Richter, M. F., Abin-Carriquiry, J. A., Martinez, M. M., De Barros Falcão Ferraz, A., y Da Silva, J. (2012). Genotoxic and Antigenotoxic Activity of Acerola (*Malpighia glabra* L.) Extract in Relation to the Geographic Origin. *Phytotherapy Research*, 27 (10), 1495-1501. <https://doi.org/10.1002/ptr.4896>

Ortega, L. A. J., Sánchez, B. y. C., y Meza, M. P. T. (2022). Evaluación fisicoquímica de frutos de *Malpighia mexicana* A. Juss. *Alimentación y Ciencia de los Alimentos*, 3 (3), 37-43. <https://doi.org/10.32870/rayca.v3i3.10>

MACHETONA (Guaba Machetona)



Nombre científico: *Inga spectabilis* (Vahl) Willd.

Familia: Fabaceae.

Nombre común: Guaba Machetona.

Nombre kichwa: Machetona.



Características: Es un árbol de hasta 30 m de altura, con diámetro de 20 a 60 cm. Se encuentra en la zona subtropical del bosque secundario, posee flores blancas, produce frutos durante dos estaciones al año, posee semillas dentro de una vaina gruesa, cubiertas por mucílago blanco, suave y muy dulce. Se encuentra en las chacras.

¿Qué enfermedades cura? Se emplea en problemas digestivos. Es una fuente rica en nutrientes.
¿Qué se recoge y cómo se prepara? Los frutos se consumen frescos o en bebidas y sus semillas, machacados o aplastadas.

¿Cómo se administra?

Se bebe una sola vez y se administra por vía oral. No necesita cuidados especiales.

Perfil fitoquímico: A nivel de la familia, posee polifenoles, flavonoides, triterpenos, lípidos tipo prenol y ésteres alifáticos y no alifáticos en hojas, tallo y corteza de fruto (Gallegos-García et al., 2022; Benjamim et al., 2020).

Actividad biológica reportada: Debido a su diversidad de biocompuestos, se ha determinado que la actividad antiinflamatoria es moderada ($67,3 \pm 2,0\%$, extracto de corteza en diclorometano) y una excelente actividad antibacteriana contra *Pseudomonas aeruginosa* y *Staphylococcus aureus*, resistentes a la metilicina, cuyos valores, respectivos, de CIM son $<3,12$ y $50 \mu\text{g/mL}$ (Lima et al., 2022; Gallegos-García et al., 2022).

Referencias:

Benjamim, J. K. F., Da Costa, K. A. D., y Santos, A. S. (2020). Chemical, Botanical and Pharmacological Aspects of the Leguminosae. *Pharmacognosy Reviews/Bioinformatics Trends/Pharmacognosy Review*, 14 (28), 106-120. <https://doi.org/10.5530/phrev.2020.14.15>

Gallegos-García, A. J., Lobato-García, C. E., González-Cortazar, M., Herrera-Ruiz, M., Zamilpa, A., Álvarez-Fitz, P., Pérez-García, M. D., López-Rodríguez, R., Ble-González, E. A., Medrano-Sánchez, E. J., Feld-

man, M. R., Bugarin, A., y Gómez-Rivera, A. (2022). Preliminary Phytochemical Profile and Bioactivity of *Inga jinicuil* Schltdl y Cham. Ex G. Don. *Plants*, 11 (6), 794. <https://doi.org/10.3390/plants11060794>

Lima, N. M., De Marqui, S. R., De Jesus A S Andrade, T., y Silva, D. H. S. (2020). Phytochemical, metabolic profiling and antiparasitic potential from *Inga semialata* leaves (Fbaceae). *Natural Product Research*, 36 (7), 1898-1903. <https://doi.org/10.1080/14786419.2020.1817918>

MANDURU (Achiote)

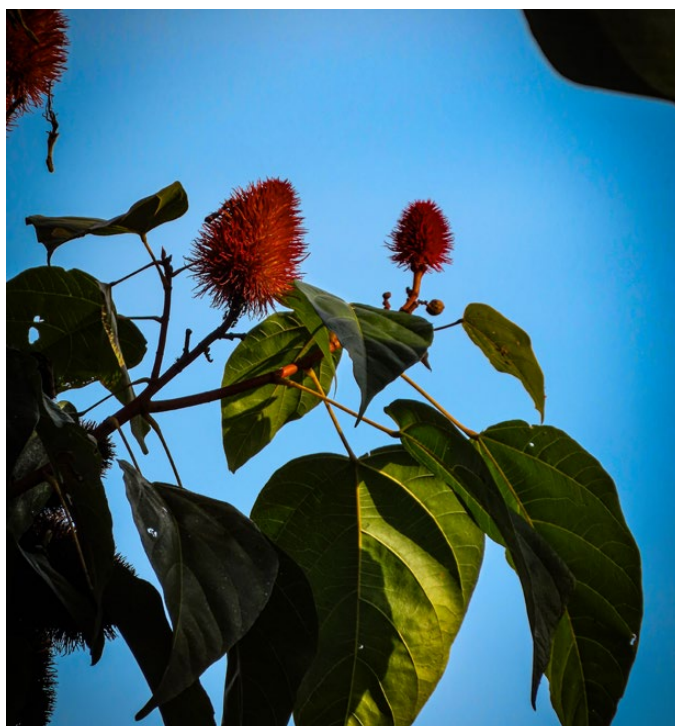


Nombre científico: *Bixa orellana* L.

Familia: Bixaceae.

Nombre común: Achiote.

Nombre kichwa: Manduru.



Características: Es un árbol con una copa redondeada y densa, hojas simples, alternas, grandes y lustrosas, ovadas y de punta larga en el ápice. Sus

semillas son utilizadas como colorante natural. Se encuentra en las chacras.

¿Qué enfermedades cura? Las semillas se emplean en quemaduras, también ayudan en hemorragias de postparto.

¿Cómo se recoge? Especialmente, se recogen las hojas, los cogollos y los frutos de árboles maduros.

¿Cómo se prepara? El cogollo se corta, machaca o aplasta. Posteriormente, se cocina directo en la candela. Igualmente, se pueden cocinar las hojas en un poco de agua, durante el tiempo necesario, hasta que se obtenga una masa gelatinosa. Finalmente, los frutos se abren y se extrae la tinta de ellos.

¿Cómo se administra? La masa pegajosa resultante de la preparación se usa para cubrir el área afectada. Este tratamiento debe repetirse diariamente hasta lograr la mejoría. Para controlar las hemorragias de postparto, se realiza un baño de vapor.

Cuidados especiales: Evite mojarse, el consumo ají y acercarse al fuego.

Perfil fitoquímico: Los metabolitos secundarios de *B. orellana* han sido ampliamente estudiados. Los ensayos, con diferentes solventes y empleando diferentes orgánulos, muestran que poseen alta concentración de carbohidratos, alcaloides y glucósidos. En el caso de las ramas, poseen una gran cantidad de cumarinas, taninos y fenoles. Las hojas poseen una gran concentración de flavonoides, saponinas y proteínas (Prathima et al., 2016; Sujitha y Usha, 2016; Patnaik et al., 2011; Muddapur et al., 2023).

Actividad biológica reportada: Las actividades biológicas de *B. orellana* han sido demostradas en diversos países. Las principales actividades reportadas son: antibacteriana, antifúngica, antiviral, insecticida, antimalárico, antioxidante, antiofídico, contraceptivo, entre otros. Adicionalmente, se ha estudiado la citotoxicidad y capacidad mutagénica de la especie. Los solventes, con mayor actividad reportada, son el acuoso y el metanólico (Ahmed et al., 2020; Zarza-García et al., 2017; Radhika et al., 2010).

Referencias

Ahmed, S., Moni, B. M., Ahmed, S., Gomes, D. J., y Shohael, A. M. (2020). Comparative phytochemical, antioxidant, and antibacterial study of different parts of Doigota plants (*Bixa orellana* L.). *Bulletin of The National Research Centre/Bulletin of The National Research Center*, 44 (1), 95. <https://doi.org/10.1186/s42269-020-00349-1>

Muddapur, U. M., Turakani, B., Jalal, N. A., Ashgar, S. S., Momenah, A. M., Alshehri, O. M., Mahnashi, M. H., Shaikh, I. A., Khan, A. A., Dafalla, S. E., Malpani, J., Manjunath, S., Begum, T., Khuwaja, G., y Iqbal, S. S. (2023). Phytochemical screening of *Bixa orellana* and preliminary antidiabetic, antibacterial, antifibrinolytic, anthelmintic, antioxidant, and cytotoxic activity against lung cancer (A549) cell lines. *Journal of King Saud University - Science*, 35 (5), 102683. <https://doi.org/10.1016/j.jksus.2023.102683>

Patnaik, S., Mishra, S. R., Choudhury, G. B., Panda, S. K., y Behera, M. (2011). Phytochemical investigation and simultaneously study on anticonvulsant, antidiabetic activity of different leafy extracts of *Bixa*

Orellana Linn. *International Journal of Pharmaceutical y Biological Archives*, 2 (5), 1497-1501. <http://ijpba.info/index.php/ijpba/article/view/440>

Prathima, D., Sujitha, A., y Usha, R. (2016). Phytochemical screening and antimicrobial activity of *Bixa orellana* Linn. *International Journal of Pharmacognosy and Phytochemical Research*, 8 (7), 1078-1082. <https://doi.org/10.1016/j.jksus.2023.102683>

Radhika, B., Begum, N., y Srisailam, K. (2010). Pharmacognostic and Preliminary Phytochemical Evaluation of the leaves of *Bixa orellana*. *Pharmacognosy Journal*, 2 (7), 132-136. [https://doi.org/10.1016/s0975-3575\(10\)80079-3](https://doi.org/10.1016/s0975-3575(10)80079-3)

Zarza-García, A., SauriDuch, E., RaddatzMota, D., CuevasGlory, L., PinznLpez, L., RiveraCabrera, F., y MendozaEspinoza, J. (2017). Pharmacological, phytochemical and morphological study of three Mayan accessions of *Bixa orellana* L. leaves. *Emirates Journal of Food and Agriculture*, 29 (3), 163. <https://doi.org/10.9755/ejfa.2016-09-1283>

MARIAPANGA (Santa María)

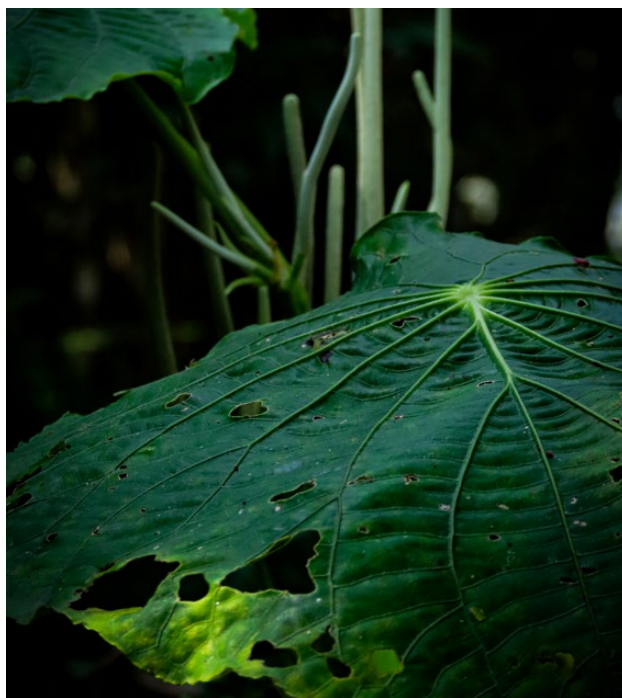


Nombre Científico: *Piper peltatum* L.

Familia: Piperaceae.

Nombre común: Santa María

Nombre kichwa: Mariapanga.



Características: Es un arbusto que puede alcanzar hasta 1 metro de altura, con hojas grandes, peltadas y de nervadura reticulada. Vive en bosque secundario.

¿Qué enfermedades cura? Se emplea para tratar problemas de dolor, fiebre, vómito y expulsión de la placenta.

¿Cómo se recoge, prepara y administra? Las hojas se preparan en infusión y cataplasmas y se administra vía oral y tópica. Se administra diariamente, una solo vez, hasta sentir mejoría.

Cuidados especiales: Ninguno.

Perfil fitoquímico: Se ha reportado el perfil fitoquímico del extracto de raíz de *P. peltatum* a tres distintos solventes. El extracto etéreo presenta grasas

y cumarinas; por otro lado, los extractos acuosos y alcohólicos presentan: cumarinas, alcaloides, catequinas, azúcares reductores, fenoles, saponinas y flavonoides (Gutierrez et al., 2013).

Actividad biológica reportada: Se ha registrado el potencial diurético del extracto de las raíces, denotando una concentración óptima de 100 mg/kg. De igual manera, se ha probado su potencial antiofídico, ya que inhibe la fosfolipasa A2 (Acosta León et al., 2020). Finalmente, se reportan varias actividades para las hojas, como antiinflamatoria, antineurálgica, antimalárico, entre otros (Arunachalam et al., 2020).

Referencias:

Acosta León, K. L., Moyano Aguay, M. B., y Vinuesa Tapia, D. R. (2020). Diuretic activity of *Piper peltatum* L. (Piperaceae) from Ecuador on *Rattus norvegicus*. *Pharmacology Online*, 1, 68-76. https://pharmacologyonline.silae.it/files/archives/2020/vol1/PhOL_2020_1_A008_AcostaLeon.pdf

Arunachalam, K., Damazo, A. S., Macho, A., da Silva Lima, J. C., Pavan, E., de Freitas Figueiredo, F., ... y de Oliveira Martins, D. T. (2020). *Piper umbellatum* L. (Piperaceae): Phytochemical profiles of the

hydroethanolic leaf extract and intestinal anti-inflammatory mechanisms on 2, 4, 6 trinitrobenzene sulfonic acid induced ulcerative colitis in rats. *Journal of ethnopharmacology*, 254, 112707. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2020.112707>

Gutierrez, R. M. P., Gonzalez, A. M. N., y Hoyo-Vadillo, C. (2013). Alkaloids from Piper: A Review of its Phytochemistry and Pharmacology. *Mini-Reviews in Medicinal Chemistry*, 13(2), 163-193. <https://doi.org/10.2174/138955713804805148>

MARPINDUJ (Marpindo)

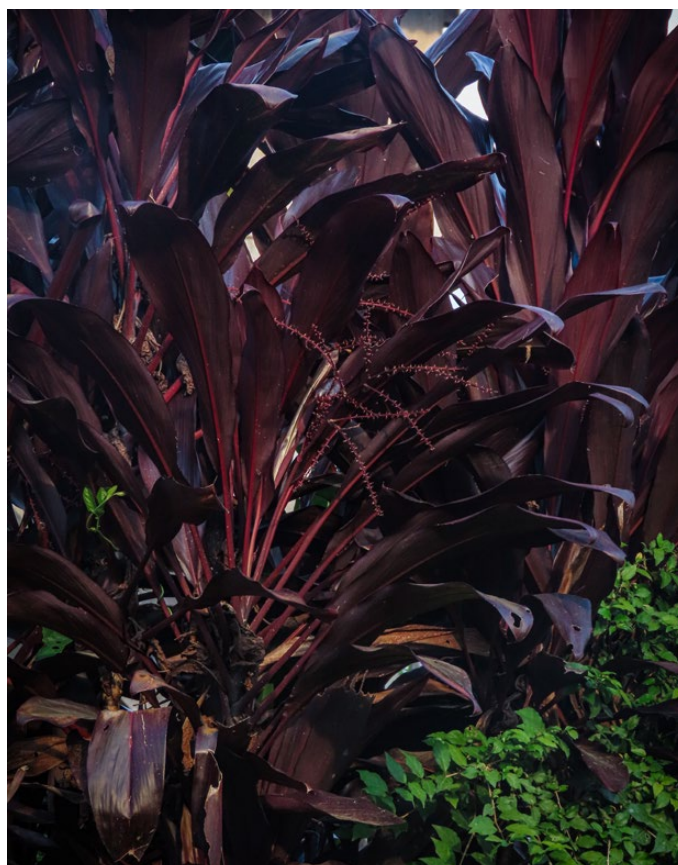


Nombre científico: *Cordyline terminalis* Kunth.

Familia: Asparagaceae.

Nombre común: Marpindo.

Nombre kichwa: Marpinduj.



Características: Es una planta que alcanza de 1 a 2 m de altura y se caracteriza por no poseer ramificaciones y por el color rojo de sus hojas. Esta planta es común en jardines y chacras.

¿Qué enfermedades cura?

Se usa en mordeduras de serpiente.

¿Cómo se recoge? Se recogen las hojas más rojas de las plantas maduras.

¿Cómo se prepara?: Las hojas de marpindo y cojojo (*Claviija rocera*), se deben hervir juntas durante 30 minutos. Resulta en un líquido verdoso.

¿Cómo se administra? El paciente debe tomar una taza, 2 veces al día, por 2 días. Esta misma agua debe usarse para lavar la parte afectada.

Cuidados especiales: Mantener reposo hasta mejorar. Evitar comidas pesadas, el contacto con mujeres embarazadas, perros agresivos y personas ruidosas.

Perfil fitoquímico: Se realizó el tamizaje fitoquímico de los extractos etéreo, etanólico y acuoso para la detección cualitativa de metabolitos secundarios como: grasas, alcaloides, quinonas, azúcares reductores, catequinas, esteroides/terpenoides, resinas, saponinas, taninos y fenoles, lactonas y cumarinas, mucílagos, aminoácidos, flavonoides y principios amargos (Díaz, 2020).

Actividad biológica reportada: Con método del hidrato de difenilpicrilhidrazilo (DPPH) se ha comprobado la actividad antioxidante y, mediante el método de difusión, la actividad antibacteriana (Bogoriani et al., 2021).

Referencias

Bogoriani, N. W., Putra, A. A. B., Wahjuni, S., Heltyani, W. E., Dewi, N. P. P. M. S., y Sadin, V. y. K. (2021, abril). The effect of Andong (*Cordyline terminalis*) leave, one of the traditional plants in Bali as antioxidant and antibacterial. *IOP Conference Series Earth and Environmental Science*, 724 (1), 012018. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/724/1/012018>

Díaz Valdiviezo, M. L. (2020). Determinación de la inhibición de la actividad enzimática del veneno de dos especies de serpientes (*Bothrops* spp.) por *Cordyline fruticosa* (Bachelor's thesis, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo). <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/13802/1/56T00908.pdf>

MATIKARA YURA (Cojojo)



Nombre científico: *Clavija procera* B. Ståhl.

Familia: Primulaceae.

Nombre común: Cojojo

Nombre kichwa: Matikara Yura.



Características: Es una planta de 1 m de altura con hojas muy grandes, de hasta 120 cm, con pecíolos bien marcados. Produce un fruto amarillo subgloboso con pelusa. Se encuentra en el monte. La variedad cultivada en las chacras no tiene ramificación y el fruto tampoco tiene pelusa. Cualquiera de las dos variedades sirve para fines medicinales.

¿Qué enfermedades cura? Sirve para la mordedura de serpiente y hemorragias diversas.

¿Cómo se recoge? La parte más usada es la raíz, pero pueden servir también las hojas y el tallo. Se deben recoger las plantas maduras.

¿Cómo se prepara? El cojojo, junto con las hojas de marpindo (*Cordyline terminalis*), se debe hervir durante 30 minutos. Resulta en un líquido verdoso.

¿Cómo se administra? El paciente debe tomar una taza, dos veces al día, por dos días. Esta misma agua debe usarse para lavar la parte afectada. La efectividad del tratamiento puede mejorarse al añadir corteza de Kruz Kaspi (*Brownea grandiceps*) durante el proceso de ebullición.

Cuidados especiales: Debe mantener reposo hasta mejorar. Evitar comidas pesadas. Evitar el contacto visual con mujeres embarazadas y perros agresivos, así como la cercanía de personas ruidosas.

Perfil fitoquímico: El estudio de especies del mismo género, utilizando el método de Folin-Ciocalteu, ha demostrado que la fruta es rica en compuestos fenólicos. Utilizando el sistema LC-MS/MS, se han identificado y cuantificado 9 compuestos fenólicos (galatos de alquilo, flavonoides y ácidos hidroxiciánicos) en la pulpa (Paz, 2017).

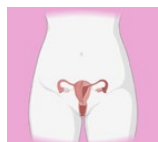
Actividad biológica reportada: El extracto etanólico de *Clavija procera* reporta actividad contra la *Mycobacterium tuberculosis* (MTB), produciendo el triterpenoide oleanano aegicerina como componente activo. Sus valores de MIC (Concentración Mínima Inhibitoria) variaron entre 1,6 y 3,12 µg/mL, contra 37 cepas diferentes, sensibles y resistentes, de MTB (Rojas et al., 2006).

Referencias

Paz, W. H. P. (2017). Aplicações de espectrometria de massas e estudo biológico do extrato dos frutos da remela-de-cachorro (*Clavija lancifolia*–Theophrastaceae).

Rojas, R., Caviedes, L., Aponte, J. C., Vaisberg, A. J., Lewis, W. H., Lamas, G., Sarasara, C., Gilman, R. H., y Hammond, G. B. (2006). Aegicerin, the First Oleanane Triterpene with Wide-Ranging Antimycobacterial Activity, Isolated from *Clavija procera*. *Journal Of Natural Products*, 69 (5), 845-846. <https://doi.org/10.1021/np050554l>

MÁTICO DE MONTE



Nombre científico: *Piper aduncum* L.

Familia: Piperaceae.

Nombre común: Mático de Monte.

Nombre kichwa: Mátiku de Monte.



Características: Es un arbusto perenne, que puede llegar a medir de 3 a 4 metros de altura, posee un tallo leñoso y ramificado, de color verde claro. Se encuentra en el bosque secundario. Posee hojas alternas en forma de lanza, presenta inflorescencias blancas, sus semillas son drupas de color blanco.

¿Qué enfermedades cura?

Se utiliza en infecciones urinarias, afecciones inflamatorias, bronquitis y resfriado.

¿Cómo se recoge y prepara?

Se recolecta hojas frescas y se realiza infusión, ungüentos y cataplasmas.

Cómo se administra: Se aplica la preparación sobre la parte inflamada del cuerpo, por días o semanas; además, su administración es por vía oral. No requiere cuidados especiales.

Perfil fitoquímico: Se ha estudiado a profundidad los principales constituyentes de las hojas, ramas y frutos de *P. aduncum*, siendo las hojas el principal orgánulo empleado. En estas se reporta una alta cantidad de flavonoides, mono y sesquiterpenos, clacones, fenilpropanoides, ácido benzoico y derivados. En ramas y frutos se reportan compuestos similares (Salehi et al., 2019).

Actividad biológica reportada: Las principales actividades reportadas, para las partes aéreas de *P. aduncum* (hojas y frutos), son antifúngicas, antibacteriales e insecticida en modelos *in vitro* (Nor y Syukri 2020). Sin embargo, se reportan, en menor medida, potenciales anti-leishmaniático, antiinflamatorio, anti-tuberculosis (Morais et al., 2023).

Referencias:

Morais, V. P., Cabral, F. V., Fernandes, C. C., y Miranda, M. L. D. (2023). Brief Review on *Piper aduncum* L., its Bioactive Metabolites and its Potential to Develop Bioproducts. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, 66. <https://doi.org/10.1590/1678-4324-2023220314>

Salehi, B., Zakaria, Z. A., Gyawali, R., Ibrahim, S. A., Rajkovic, J., Shinwari, Z. K., Khan, T., Sharifi-Rad, J., Ozleyen, A., Turkdonmez, E., Valussi, M., Tumer, T. B., Fidalgo, L. M., Martorell, M., y Setzer, W. N. (2019). *Piper* Species: A Comprehensive Review on Their Phytochemistry, Biological Activities and Applications. *Molecules*, 24 (7), 1364. <https://doi.org/10.3390/molecules24071364>

Taher, M., Amri, M. S., Susanti, D., Kudos, M. B. A., Nor, N. F. A. M., y Syukri, Y. (2020). Medicinal Uses, Phytochemistry and Pharmacological Properties of *Piper aduncum* L. *Sains Malaysiana*, 49 (8), 1829-1851. <https://doi.org/10.17576/jsm-2020-4908-07>

MATI MUYU (Matimuyo)



Nombre Científico: *Clavija* sp. Ruiz y Pav.

Familia: Primulaceae.

Nombre común: Matimuyo, Mati muyu.

Nombre kichwa: Matimuyu, Mati muyu.



Características: Es una planta pequeña, de hasta 2 metros de altura, produce frutos caulinares amarillos y se encuentra en bosques primarios y secundarios.

¿Qué enfermedades cura? Enfermedades respiratorias como asma, resfriados, gripe, neumonía, tos.

¿Cómo se recoge?

Se recolecta la raíz, el tallo y las hojas.

¿Cómo se prepara? La raíz, tallo y hojas se preparan en una infusión para todo tipo de problemas respiratorios (tos, gripe).

¿Cómo se administra? Para problemas respiratorios, se administra por vía nasal y se suministran dos gotas cada 3 a 4 horas. En caso de asma, resfriados y neumonía se debe tomar un vaso dos veces al día.

Cuidados especiales: Ninguno.

Perfil fitoquímico: Existen registros del perfil fitoquímico de las flores del género *Clavija* por GC-MS. Se reporta la presencia de bencenoides, monoterpenos, terpenos irregulares y sesquiterpenos. Sin embargo, una gran parte de los compuestos se mantienen como compuestos desconocidos a la fecha del reporte, el cual es antiguo. Se requiere mayor investigación (Knudsen y Ståhl, 1994).

Actividad biológica reportada: Se ha evaluado la capacidad citotóxica de los extractos de las hojas y flores frente a distintas líneas celulares tumorales. Ambos presentan actividad para una gran variedad de líneas celulares. Adicionalmente, un compuesto

aislado a partir de las flores (Aegicerina) se ha reportado como un antimicobacteriano. Pese a ello, el género *Clavija* se caracteriza por su reporte de actividad biológica pero carente de composición y descripción (Knudsen y Ståhl, 1994).

Referencias:

Knudsen, J. T., y Ståhl, B. (1994). Floral odours in the Theophrastaceae. *Biochemical Systematics and Ecology*, 22 (3), 259-268. [https://doi.org/10.1016/0305-1978\(94\)90099-x](https://doi.org/10.1016/0305-1978(94)90099-x)

NANAMBI WASCA (Bejuco)



Nombre científico: *Philodendron uleanum* Engl.
Familia: Araceae.
Nombre común: Bejuco.
Nombre kichwa: Nanambi Waska.



Características: Es una planta epífita que se asemeja a un bejuco, crece sobre otros árboles, nace de la parte alta de los árboles y sus raíces llegan

al suelo. Posee hojas grandes y acorazonadas. Se encuentra en el bosque primario o secundario.

¿Qué enfermedades cura? Se usa en el caso de mordeduras de serpiente.

¿Cómo se recoge? Se deben usar las raíces de plantas tiernas, que todavía no llegan al suelo (esta planta nace en la parte alta de los árboles y baja al suelo, en forma de bejucos, hasta enraizar).

¿Cómo se prepara? Se machacan las raíces tiernas y se deja reposar en una taza de agua hervida y fría, luego se cierne.

¿Cómo se administra? El enfermo debe tomar una taza, dos veces al día, por unos 3 días. Se debe preparar por cada nueva toma.

Cuidados especiales: Mantener reposo hasta mejorar. Evitar comidas pesadas, así como el contacto con mujeres embarazadas, perros agresivos y personas ruidosas. Este tratamiento se usa también cuando los afectados por la mordedura de serpiente son los animales.

Perfil fitoquímico: El extracto acuoso de las partes aéreas de *P. megalophyllum* ha presentado una gran cantidad de cumarinas, ácidos grasos y taninos hidrosolubles. Adicionalmente, se han identificado una gran cantidad de flavonoides en el extracto etanólico de la planta (da Costa et al., 2020, Dos-Santos et al., 2015.).

Actividad biológica reportada: El extracto de raíz de *P. uleanum* se ha registrado como un antimalárico. Además, actividades antimicrobianas, antibacterianas y antioxidantes del extracto con diferentes solventes han sido registrados ampliamente. Las hojas y el tallo se presentan como potenciales antifúngicos en ensayos *in vitro* e *in vivo* en pruebas con ratones y otros mamíferos pequeños (Souza et al., 2021; Konrath et al., 2022).

Referencias

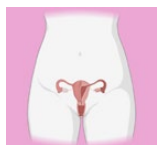
Da Costa Guimarães, N., Freitas-De-Sousa, L. A., De Souza, M. C. S., De Almeida, P. D. O., Dos-Santos, M. C., Nunez, C. V., De Oliveira, R. B., Mourão, R. H. V., y De Moura, V. M. (2020). Evaluation of the anti-snakebite, antimicrobial and antioxidant potential of *Philodendron megalophyllum* Schott (Araceae), traditionally used in accidents caused by snakes in the western region of Pará, Brazil. *Toxicon*, 184, 99-108. <https://doi.org/10.1016/j.toxicon.2020.05.024>

De Moura, V. M., De Sousa, L. A. F., Dos-Santos, M. C., Raposo, J. D. A., Lima, A. E., De Oliveira, R. B., Da Silva, M. N., y Mourão, R. H. V. (2015). Plants used to treat snakebites in Santarém, western Pará, Brazil: An assessment of their effectiveness in inhibiting hemorrhagic activity induced by *Bothrops jararaca* venom. *Journal of Ethnopharmacology*, 161, 224-232. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2014.12.020>

Konrath, E. L., Strauch, I., Boeff, D. D., y Arbo, M. D. (2022). The potential of Brazilian native plant species used in the therapy for snakebites: A literature review. *Toxicon*, 217, 17-40. <https://doi.org/10.1016/j.toxicon.2022.08.002>

Souza, M. C. S. D., Moura, V. M. D., Mourão, R. H. V., Fachin-Espinar, M. T., Nunez, C. V., y Sampaio, M. C. D. S. S. D. (2021). Antimicrobial activity of Amazonian plant species against the causative agents of secondary infection in snakebites. Phytochemical composition, antisnake venom and antibacterial activities of ethanolic extract of *Aegiphila integrifolia* (Jacq.) Moldenke leaves. *Toxicon*, 198, 121-131. <https://doi.org/10.32712/2446-4775.2021.1084>

PALTA (Aguacate)



Nombre científico: *Persea americana* Mill.

Familia: Lauraceae.

Nombre común: Aguacate.

Nombre kichwa: Palta.



Características: Es un árbol de hasta 30 m de altura, con hojas oblongas, elíptico-lanceoladas a ovaladas, con base aguda o truncada, envés ligeramente glauco, haz verde oscuro, glabro, peciolado. Produce un fruto comestible. Se cultiva en las chacras.

¿Qué enfermedades cura? Sirve en las inflamaciones reumáticas, detiene la caída del pelo, evita la caspa, evita el **cáncer y regula la menstruación**.

¿Cómo se prepara y administra? Para tratar el reumatismo, se recogen las hojas bien maduras, se hierven en agua, durante una media hora. Este preparado se aplica sobre las articulaciones afectadas, sobando directamente las hojas calientes.

Para el pelo, se utiliza la parte comestible del fruto. Se aplica a la hora de acostarse, como crema en la cabeza, frotando vigorosamente y cubriendo con un paño. Se debe dejar toda la noche y lavar el pelo al siguiente día. Para regular la menstruación, hay que hervir una semilla partida, en medio litro de agua, hasta que quede una copa pequeña (20 ml aproximadamente) y tomar por una sola vez.

Cuidados especiales:

Para evitar la caída del pelo, durante un mes no se debe consumir comidas calientes.

Perfil fitoquímico: Contiene tocoferoles, carotenos, luteína, polifenoles, lípidos, fibra, tiamina, riboflavina, niacina, ácido ascórbico, proteínas, carbohidratos, ácido oleico, vitamina E, ácido palmítico, glutatión (Villar, 2016).

Actividad biológica reportada: La planta tiene un efecto citoprotector en cáncer, específicamente de cáncer de mama, colon, gastrointestinal y hepático,

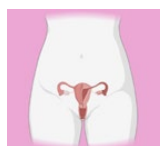
ya que actúa como coadyuvante en patologías relacionadas con el estrés oxidativo, como inflamación crónica y cáncer, debido a sus compuestos antioxidantes y citoprotectores (Aguirre-Tello et al., 2024).

Referencias

Aguirre-Tello M, Wade-González ÓE, Vargas-López SE, et al.. 2024. Efectos citoprotectores (antiinflamatorio y anticancerígeno) de *Persea americana*: una revisión panorámica. Sal Jal.; 11 (2): 69-77. <https://dx.doi.org/10.35366/115686>

Villar Cisternas, M. I. (2016). Composición nutricional y componentes bioactivos de cuatro variedades de paltas (*Persea americana*) comerciales chilenas: comparación de componentes bioactivos, cosechas 2011-2012. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/137794>

PAPARAWA (Fruti Pan)



Nombre científico: *Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg.

Familia: Moraceae.

Nombre común: Fruti Pan.

Nombre kichwa: Paparawa.



Características: Es un árbol frondoso de gran tamaño, que puede llegar a medir hasta 25 metros de altura, con látex blanco. Sus hojas son grandes y septadas. Produce frutos múltiples, grandes y comestibles. Suele cultivarse en las chacras.

¿Qué enfermedades cura? Se le atribuye propiedades curativas, en el caso de tumores, inclusive del cáncer del útero. Ayuda en problemas de próstata.

¿Cómo se recoge?

Se recoge el látex, de las hojas o cogollos.

¿Cómo se administra? Para tumores, se aplica el látex en la parte afectada, una vez al día. Para próstata, se debe cocinar las hojas y cogollos tiernos, por 10 minutos, y tomar un vaso diario por 21 días.

Cuidados especiales: La persona afectada debe reposar y evitar el ají en la comida. En el caso de tumores, la paparahua sirve tanto para madurar como para disolver, según el caso.

Perfil fitoquímico: Los extractos etanólicos, metanólicos y acuosos de los distintos orgánulos de la *A. altilis* (cáscara, corteza, médula, tallo, frutos, hojas, raíces y semillas) presentan alcaloides, flavonoides, compuestos fenólicos, taninas, glucósidos, catequinas, monoterpenos, triterpenos, prenil flavonoides, entre otros (Buddhisuharto et al., 2021, Soifoini et al., 2021, Mainasara y Bakar, 2019).

Actividad biológica reportada: Se han reportado una gran cantidad de actividades para los diferentes extractos de diferentes orgánulos de *A. altilis*. Entre ellas, su capacidad antimicrobiana, antidiabética, antiinflamatoria, antioxidante, antitumoral, antifúngica, antiviral, antimalárica, citotoxicidad, entre otros (Soifoini et al., 2021; Lathiff et al., 2021; Toilibou et al., 2021).

Referencias

Buddhisuharto, A., Pramastya, H., y Fidrianny, I. (2021). An Updated Review of Phytochemical Compounds and Pharmacology Activities of *Artocarpus* genus. *Biointerface Research in Applied Chemistry*, 11 (6), 14898-14905. <https://doi.org/10.33263/briac116.1489814905>

Jamil, S., Lathiff, S. M., y Arriffin, N. (2021). Phytochemicals, pharmacological and ethnomedicinal studies of *Artocarpus*: A scoping review. *Asian Pacific Journal Of Tropical Biomedicine*, 11 (11), 469. <https://doi.org/10.4103/2221-1691.328054>

Mainasara, M. M., y Bakar, M. A. (2019). Phytochemical constituents, antioxidant and antiproliferative properties of *Artocarpus altilis* (sukun) from Endau Rompin, Johor, Malaysia. *Science World Journal*, 14 (3), 124-135. <https://www.scienceworldjournal.org/article/view/19884>

Soifoini, T., Donno, D., Jeannoda, V., Rakoto, D. D., Msahazi, A., Farhat, S. M. M., Oulam, M. Z., y Beccaro, G. L. (2021). Phytochemical Composition, Antibacterial Activity, and Antioxidant Properties of the *Artocarpus altilis* Fruits to Promote Their Consumption in the Comoros Islands as Potential Health-Promoting Food or a Source of Bioactive Molecules for the Food Industry. *Foods*, 10 (9), 2136. <https://doi.org/10.3390/foods10092136>

PAPAYA



Nombre Científico: *Carica papaya* L.

Familia: Caricaceae.

Nombre común: Papaya.

Nombre kichwa: Papaya.



Características: Es un árbol pequeño, de aproximadamente 5 m de altura, con tallo único, frondoso, en la parte superior con hojas grandes, de 20 a 60 cm, que produce un fruto conocido por el mismo nombre. Está cultivado en las chacras.

¿Qué enfermedades cura? Es un desparasitante y elimina las verrugas (Mitsha Muyu).

¿Cómo se recoge? Se recoge especialmente la semilla y el látex de plantas maduras.

¿Cómo se prepara y administra? Para los parásitos, se seca media libra de semilla, durante algunos días, y luego se muele. A una cucharada de este polvo se agrega una taza de agua aromática y se toma una vez al día, por tres días.

Para las verrugas, se extrae el látex de la fruta, especialmente tierna. El látex se aplica directamente en la verruga, una o dos veces al día, por los días que sean necesarios hasta que desaparezca el problema. Antes de aplicar el látex, la verruga debe estar bien limpia y refregada, a fin de que el líquido penetre en ella.

Cuidados especiales: En caso de desparasitación, evite el consumo de alimentos dulces.

Perfil fitoquímico: *Carica papaya* es una planta que contiene betacaroteno y zeaxantina, a los que se les atribuye su color y propiedad antioxidante. Además, es rico en flavonoides, como la quercetina, que tienen efectos antiinflamatorios y protegen contra enfermedades crónicas. La vitamina C es un buen antioxidante y ayuda a fortalecer el sistema inmunológico, es una enzima proteolítica utilizada en las industrias farmacéutica y alimentaria para ayudar en la digestión de proteínas (Márquez y Tapia, 2021).

Actividad biológica reportada: Se ha evaluado el efecto de un recubrimiento biodegradable, a base de quitosano con aceite esencial de cítricos, aplicado en etapa postcosecha, en las propiedades físico-químicas, fisiológicas e inhibición del crecimiento del hongo *Colletotrichum gloeosporioides*, en frutos de papaya (Barrera y García, 2008).

Referencias

Márquez, J. A. C., y Tapia, A. B. Z. (2021). Estudio comparativo fitoquímico y actividad antioxidante del epicarpio de la (*Carica papaya*) variedad hawaiana y tainung. *Revista Universidad de Guayaquil*, 133 (2):49-64. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8289978>

Necha, L. L. B., y Barrera, L. J. G. (2008). Actividad antifúngica de aceites esenciales y sus compuestos sobre el crecimiento de *Fusarium* sp. aislado de papaya (*Carica papaya*). *Revista Científica UDO Agrícola*, 8 (1), 33-41. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3094829.pdf>

PAYANCHI YAGUATI KASPI (Bayanshi)



Nombre científico: *Abuta grandifolia* (Mart.) Sandwith.

Familia: Menispermaceae.

Nombre común: Bayanshi.

Nombre kichwa: Payanchi Yaguati Kaspi.



Características: Es un árbol de pequeño tamaño, que puede alcanzar hasta 3 metros de altura. Sus hojas son simples y alternas, con tres nervios principales casi paralelos. Los pecíolos son alargados y delgados, con un pulvínulo en el ápice. Los frutos, de tipo drupa, crecen en el tronco y son de color verde claro. Se encuentra en el monte.

¿Qué enfermedades cura? Se utiliza en casos de cólicos, diarrea y los dolores de estómago después del parto. Ayuda también en problemas reumáticos.

¿Cómo se recoge? Toda la planta se puede recolectar, especialmente el tallo. Recoger el material de plantas maduras.

¿Cómo se prepara? Se raspa el tallo y se saca el polvo. También se puede cocinar media libra de corteza durante unos 20 minutos para administración por vía oral.

¿Cómo se administra? El polvo se mezcla (3 a 4 cucharadas) con una media taza de agua y se toma dos veces al día, por dos días. Cuando se ha cocinado, hay que tomar medio vaso, una vez al día, durante siete días.

Cuidados especiales: No consumir dulces ni comidas pesadas. Con payanchi yaguar/ caspi se pueden realizar también baños de vapor.

Perfil fitoquímico: En la corteza de *Abuta grandifolia* Se ha determinado la presencia de alcaloides, flavonoides y terpenos. Estos sugieren una red compleja de compuestos bioactivos, una variedad de propiedades farmacológicas, que incluyen efectos antiinflamatorios, antioxidantes y analgésicos y las investigaciones científicas han revelado que a los extractos de *Abuta grandifolia* son una buena medicina y tienen mucha utilidad en la medicina popular (Castañeda et al., 2006).

Actividad biológica reportada: La actividad antioxidante y el contenido de polifenoles se ha determinado en la corteza de *Abuta grandifolia*, a través del método DPPH (Bedregal-Sarmiento, 2019).

Referencias

Castañeda Castañeda, B., Castro de la Mata, R., Manrique Mejía, R., Paredes Anaya, M., y Ibáñez Vásquez, L. (2006). Evaluación de la acción antimitótica y embriotóxica del extracto metanólico de *Abuta grandifolia* (Mart) Sandwith, Abuta, Bejuco de ratón, Butua, Barbasco. *Horizonte Médico*, 6 (1), 36-44. <https://www.redalyc.org/pdf/3716/371637372006.pdf>

Bedregal-Sarmiento, J. (2019). Actividad antioxidante y contenido de polifenoles en corteza de *Abuta grandifolia*. En *Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote*. <https://hdl.handle.net/20.500.13032/11484>

PICHANA KIWA (Escobilla - Tiatina)



Nombre científico: *Sida acuta* Burm.f.

Familia: Malvaceae.

Nombre común: Escobilla - Tiatina.

Nombre kichwa: Pichana Kiwa.



Características: Es una hierba coposa de 40 a 50 cm, con hojas simples y alternas. Sus flores son blancas y axilares. Puede encontrarse en el jardín y en la chacra.

¿Qué enfermedades cura? Se emplea en la afección de rasca bonito y ayuda a aliviar los dolores de cuerpo.

¿Cómo se recoge? Se recolectan las hojas, el tallo y la raíz de las plantas maduras.

¿Cómo se prepara? Se recolectan 6 plantas y se hierven por media hora.

¿Cómo se administra? Para el rasca bonito, se lava la parte afectada con el agua resultante de la preparación, mientras está caliente, dos veces al día, por tres días. Para los dolores de cuerpo, se preparan baños de vapor, cocinando 6 plantas por 30 minutos.

Cuidados especiales: Se debe evitar consumir enlatados y carne de cerdo.

Perfil fitoquímico: La planta presenta compuestos bioactivos, como alcaloides, saponinas, cumarinas, esteroides, taninos, compuestos fenólicos, glucósidos cardíacos, sesquiterpenos y flavonoides, significativamente presentes en el extracto de la planta (Tcheghebe et al., 2017).

Actividad biológica reportada: Se han reportado propiedades farmacológicas de varios compuestos aislados de *S. acuta*, principalmente debido a alcaloides (Simplice et al., 2007).

Referencias

Simplice, D. K., Wendyam, M. C. N., Denise, P. I., Djeneba, O., Messanvi, G., Comlan, D. S., y Jacques, S. (2007). *Sida acuta* Burm. f.: a medicinal plant with numerous potencies. *African Journal of Biotechnology*, 6 (25), 2953–2959. <https://doi.org/10.5897/ajb2007.000-2463>

Tcheghebe, O. T., Seukep, A. J., y Tatong, F. N. (2017). Ethnomedicinal uses, phytochemical and pharmacological profiles, and toxicity of *Sida acuta* Burm. *The Pharma Innovation Journal*, 6 (6): 01-06. <https://www.thepharmajournal.com/archives/?-year=2017&vol=6&issue=6&ArticleId=1068>

PITUN (Soda)

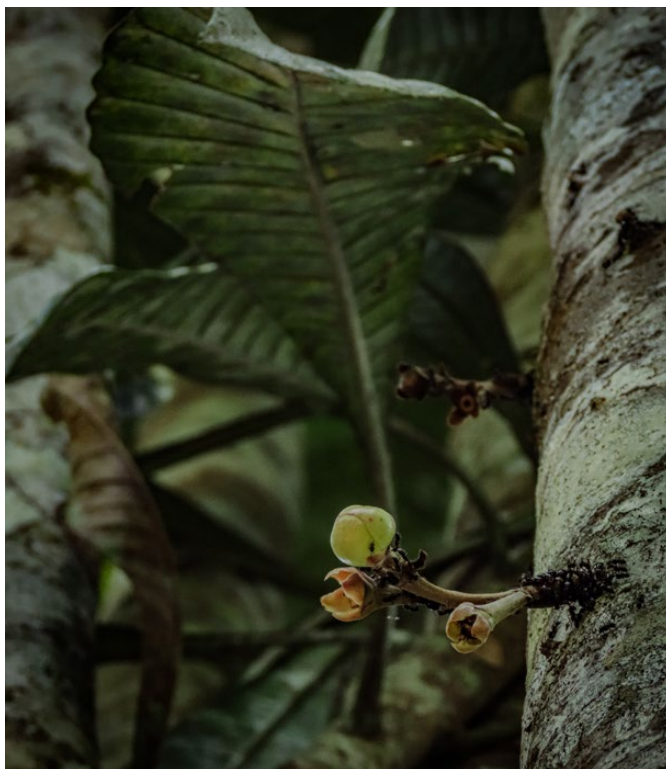


Nombre científico: *Grias neuberthii* J.F.Macbr.

Familia: Lecythidaceae

Nombre común: Soda.

Nombre kichwa: Pitun.



Características: Es un árbol de mediana estatura, que puede alcanzar alturas de hasta 30 metros. Tiene un tronco recto y robusto. Sus hojas son grandes, alter-

nas y de forma elíptica. Las flores son amarillentas, seguidas de frutos comestibles que brotan directamente del tallo. Se encuentra usualmente en el bosque.

¿Qué enfermedades cura? Sirve para el paludismo, cáncer, anemia, parásitos intestinales y problemas de sobrepeso.

¿Cómo se recoge? Se utiliza la corteza y hojas.

¿Cómo se prepara y administra? Para problemas de parto, se usa la corteza, unas 3 o 4 libras, y se hierven en una olla grande (se puede agregar un poco de tabaco de mazo) durante una hora. La paciente debe tomar unas 2 tazas y bañarse en esa agua. También los familiares, que viven en la casa y que participen en el parto, deben tomar una cantidad similar.

Para la malaria, se debe raspar una semilla abierta (germinada o en lechuguín) **en una taza de agua por la noche y tomar al siguiente día. Este preparado produce vómito y hay que enterrar los desechos.**

Cuidados especiales: Evitar el consumo de pollo y chichas fermentadas hasta sanar completamente. Esta planta es un poco tóxica y no debe excederse en las dosis señaladas.

Perfil fitoquímico: Se ha estudiado el perfil fitoquímico de los distintos orgánulos de *G. neuberthii* para los solventes hexano, etil acetato y alcohol. De manera general, se observa una gran cantidad de carbohidratos, grasas y alcaloides en frutos, semillas, ramas y hojas; de manera separada se registra una mayor riqueza de metabolitos en frutos con proteínas, flavonoides, saponinas, quinonas y taninos. Las ramas que presentan una gran cantidad de saponinas y las hojas que poseen una gran concentración de quinonas (Vásquez-Ocmín et al., 2016; Moncayo et al., 2021).

Actividad biológica reportada: La principal actividad reportada para *G. neuberthii* es la citotóxica, denotando un potencial anticancerígeno sobre células cancerígenas del colon. En adición, se ha reportado el potencial antioxidante y anti-protozoico del extracto metanólico de las hojas, denotando un mayor potencial contra los parásitos que causan la malaria, leishmaniasis y la enfermedad de Chagas (Guamán-Ortiz et al., 2020; Vásquez-Ocmín et al., 2016; Vásquez-Ocmín et al., 2018).

Referencias

Guamán-Ortiz, L. M., Romero-Benavides, J. C., Suarez, A. I., Torres-Aguilar, S., Castillo-Ventimilla, P., Samaniego-Romero, J., Ortiz-Díaz, K., y Bailon-Moscoso, N. (2020). Cytotoxic Property of *Grias neuberthii* Extract on Human Colon Cancer Cells: A Crucial Role of Autophagy. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine*, 2020, 1-11. <https://doi.org/10.1155/2020/1565306>.

Moncayo, S., Cornejo, X., Castillo, J., y Valdez, V. (2021). Preliminary phytochemical screening for antioxidant activity and content of phenols and flavonoids of 18 species of plants native to western Ecuador. *Town Planning Review*, 5 (2), 93-104. <https://doi.org/10.30495/tpr.2021.1922658.1196>

Vásquez-Ocmín, P., Suyayagh-Albouz, S., Cojean, S., Amasifuén, C., Rengifo, E., Cabanillas, B., Mejía, K., Nuzillard, J., Beniddir, M., Figadère, B., y Maciuk, A. (2016). Chemical profiling by LC-NMR of plants from Peruvian Amazonia with antiparasitic activities. *Planta Medica*, 81 (1), S1-S381. <https://doi.org/10.1055/s-0036-1596312>

Vásquez-Ocmín, P., Cojean, S., Rengifo, E., Suyayagh-Albouz, S., Guerra, C. A. A., Pomel, S., Cabanillas, B., Mejía, K., Loiseau, P. M., Figadère, B., y Maciuk, A. (2018). Antiprotozoal activity of medicinal plants used by Iquitos-Nauta road communities in Loreto (Peru). *Journal Of Ethnopharmacology*, 210, 372-385. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2017.08.039>

PINTZA (Cabo de Hacha)



Nombre científico: *Ficus altissima* Blume.

Familia: Moraceae.

Nombre común: Cabo de Hacha.

Nombre kichwa: Pintza.



Características: Es un árbol que crece hasta 20 metros de altura, con hojas erguidas y grandes, con venas muy marcadas. Vive en zona subtropical del bosque secundario.

¿Qué enfermedades cura?

Enfermedades respiratorias y es, también, cicatrizante de infecciones estomacales.

¿Cómo se recoge y se prepara? Se prepara una infusión con la corteza.

¿Cómo se administra? Se administra vía oral, varias veces al día, hasta presentar mejoría.

Cuidados especiales: Ninguna.

Perfil fitoquímico: No se ha registrado el perfil fitoquímico para *F. Altissima*. No obstante, se ha reportado la fitoquímica preliminar para especies cercanas, como *F. benghalensis* y *F. religiosa*. Para

ambas especies, se han estudiado las hojas, cortezas, raíces y frutos, registrando la predominancia de fenoles, terpenos, terpenoides y otros metabolitos misceláneos (Singh et al., 2011).

Actividad biológica reportada: Al momento, se han estudiado las actividades biológicas del género *Ficus*, reportando una gran cantidad de actividades, sobre todo en ensayos *in vitro*. La principal actividad reportada es la antioxidante, donde el extracto acuoso de las raíces demostró una mayor actividad, comparado con los extractos metanólico y etanólico (Makhija et al., 2010). Por otro lado, se reporta que la citotoxicidad de los extractos es baja, aun a altas concentraciones. Las actividades reportadas, para el género *Ficus*, son: inmunomoduladoras, hepatoprotectoras, vermífuga, antimicrobial, antimutagénica, antiestrés, antiproliferativo, antiinflamatorio, cicatrizante, antitumoral, antidiabético y anticoagulante (Devanesan et al., 2018).

Referencias:

Devanesan, E. B., Anand, A. V., Kumar, P. S., Vinayagamorthy, P., y Basavaraju, P. (2018). Phytochemistry and Pharmacology of *Ficus religiosa*. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 9 (1), 45-48. <https://doi.org/10.5530/srp.2018.1.9>

Makhija, I. K., Sharma, I. P., y Khamar, D. (2010). Phytochemistry and pharmacological properties of *Ficus religiosa*: an overview. *Annals of Biological Re-*

search, 1 (4), 171-180. <https://www.scholarsresearch-library.com/articles/phytochemistry-and-pharmacological-properties-of-ficus-religiosa-an-overview.pdf>

Singh, D., Singh, B., y Goel, R. K. (2011). Traditional uses, phytochemistry and pharmacology of *Ficus religiosa*: A review. *Journal of Ethnopharmacology*, 134 (3), 565-583. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2011.01.046>

PIWI (Pigue)



Nombre científico: *Piptocoma discolor* (Kunth) Pruski.

Familia: Asteraceae.

Nombre común: Pigue.

Nombre kichwa: Piwi.



Características: Es un árbol, que puede alcanzar una altura máxima de 30 metros, con un tronco cilíndrico de aproximadamente 60 cm de diámetro. Sus hojas alternas, lanceoladas y de bordes enteros. Sus flores son pequeñas, agrupadas en cabezuelas amarillas. Se encuentra en su gran parte de la población de esta especie en los bosques secundarios. ¿Qué enfermedades cura? Las hojas se emplean para el tratamiento de diarreas infecciosas y el extracto de la corteza en el tratamiento de mordedura de serpiente como suero antiofídico natural.

¿Cómo se recoge? Se recolectan las hojas maduras, específicamente para tratamiento de diarreas infecciosas, y, para la mordedura de serpiente, se recolecta la corteza de un árbol maduro, para obtener extracto.

¿Cómo se prepara? Existen dos maneras de preparación. Las hojas se cocinan por unos 15 minutos y se deja reposar por 15 minutos más, antes de ser administrada para el tratamiento con diarreas infecciosas. Por otro lado, para extraer extracto de la corteza, se debe aplastar o moler unas 3 a 5 libras y agregar 3 litros de agua fría para administrar en la mordedura de serpiente.

¿Cómo se administra? El paciente con síntomas de diarreas infecciosas debe tomar un vaso por tres veces al día, por 3 días seguidos, en caso de adultos, y medio vaso, para los niños. Para mordeduras de serpiente, el paciente debe tomar medio litro de extracto, por cuatro veces al día, por 8 días.

Cuidados especiales: En el caso del tratamiento de mordedura de serpiente, se debe tener un estricto control del comportamiento del paciente.

Perfil fitoquímico: Se ha estudiado de manera superficial el perfil fitoquímico de *P. discolor*. Extractos de muestras en etapa de rebrote revelaron la presencia de fenoles, taninos condensados, alcaloides, esteroides, saponinas y fenoles. Estos metabolitos abundan en las partes aéreas de la planta y se estima que la concentración puede variar dependiendo del órgano estudiado (Riascos et al., 2020).

Actividad biológica reportada: No se han reportado ensayos de actividad biológica para el Piwi, posiblemente debido a que su principal estudio y uso se relaciona a la producción de madera a pequeña escala (Narváez-Herrera et al., 2023).

Referencias:

Narváez-Herrera, J. P., Angulo-Arizala, J., Barragán-Hernández, W., y Mahecha-Ledesma, L. (2023). Arbustivas y arbóreas del piedemonte amazónico colombiano: potencial nutricional y ambiental en sistemas ganaderos. *Agronomía Mesoamericana*, 24 (3), 52442. <https://doi.org/10.15517/am.2023.52442>

Riascos, A. R., Reyes, J., y Aguirre, L. A. (2020). Nutritional characterization of trees from the Amazonian piedmont, Putumayo department, Colombia. *Cuban Journal of Agricultural Science*, 54 (2). <https://cjas-science.com/index.php/CJAS/article/view/951>

PUKA CHINI (Ortiga Colorada)



Nombre científico: *Urera* sp. Gaudich.

Familia: Urticaceae.

Nombre común: Ortiga Colorada.

Nombre kichwa: Puka Chini.



Características: Es un arbusto que alcanza 1 metro de altura, con hojas hendidas. Toda la planta está cubierta de pelos urticantes y el tallo es de color rosado purpúreo. Se encuentra en las chacras y en el bosque.

¿Qué enfermedades cura? La planta es empleada en el caso de calambres, dolores del cuerpo y reumas. En conjunto con apumpu (*Solanum altissimum*), sirve para que brote el sarampión.

¿Cómo se recoge?

Se recogen las plantas maduras y otras partes de la planta, especialmente los tallos.

¿Cómo se prepara? Toda la planta se cocina en tres litros de agua, durante 30 minutos. Para que brote el sarampión, se debe cocinar junto con trozos de corteza de apumpu (*Solanum altissimum*).

¿Cómo se administra? En adultos, se debe administrar una taza de la infusión por dos veces al día, y en niños, media taza dos veces al día.

Cuidados especiales: Ninguno en particular. En el caso del sarampión, el paciente debe protegerse del frío y no tomar agua fría.

Perfil fitoquímico: Entre los componentes químicos ya identificados para el género *Urera*, se encuentran flavonoides, polifenoles, taninos y alcaloides (Gaitén et al., 2020).

de las hojas, el efecto antiproliferativo *in vitro* de las fracciones apolares de las hojas, contra un panel de líneas celulares tumorales humanas, y la actividad antimicrobiana y antioxidante (Gaitén et al., 2020).

Actividad biológica reportada: Desde el punto de vista farmacológico ha sido demostrada la acción gastroprotectora de los extractos hidroalcohólicos

Referencias

Gaitén, Y. I. G., Lizama, R. S., González, A. F., Moreno, M. D. F., Orta, R. M. C., y Galarza, L. M. (2020). Caracterización físico-química y actividad diurética preliminar de extractos acuosos de *Urera baccifera* (L.). *Revista Cubana de Farmacia*, 53 (3), 1-17. <https://revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/431/318>

PUKA SACHA WIRU (Caña Agria Morada)



Nombre científico: *Costus pulverulentus* C. Presl.

Familia: Costaceae.

Nombre común: Caña Agria Morada.

Nombre kichwa: Puka Sacha Wiru.



Características: Planta de tallos erectos y hojas lanceoladas, dispuestas en espiral. La coloración del tallo es morada y se encuentra en el bosque primario y secundario.

¿Qué enfermedades cura? Se usa en caso de dolores intestinales y para controlar problemas de gastritis y tos.

¿Cómo se recoge?

Se cortan los tallos maduros y las hojas.

¿Cómo se prepara? Hay dos formas de preparar. Para consumo directo, los tallos maduros se pelan y se absorben. En infusión, los tallos machacados y hojas se colocan en un litro de agua.

¿Cómo se administra? Se puede consumir de forma directa como caña normal; en el caso de infusión, se administra una taza, dos veces al día, en adultos y, en niños, media taza, dos veces al día, durante 15 días.

Cuidados especiales: Ninguno.

Perfil fitoquímico: El perfil fitoquímico de *Costus pulverulentus* no ha sido reportado al momento. Sin embargo, especies cercanas y el género *Costus* se caracterizan por presentar alcaloides, glucósidos, esteroides, fenoles, flavonoides, polifenoles, taninos, entre otros. A manera general, la información existente proviene de las raíces de las especies, denotando que es el orgánulo con mayor frecuencia reportado (El-Far et al., 2018).

Actividad biológica reportada: Se ha estudiado el potencial citotóxico y antitumoral de los extractos acuosos y etanólicos de *C. pulverulentus* en conjunto con otras plantas medicinales. Pese a que los extractos denotaron actividad antitumoral, la efectividad varía comparada con las otras especies estudiadas (Ali y Venkatesalu, 2022). El estudio concluye que la investigación del perfil fitoquímico puede ayudar a comprender los metabolitos secundarios responsables por la actividad. Por otro lado, se han estudiado las actividades antioxidantes y antidiabéticas de especies del género *Costus* (Ukpabi Chibueze et al., 2012).

Referencias:

Ali, S. I., y Venkatesalu, V. (2022). Botany, traditional uses, phytochemistry and pharmacological properties of *Saussurea costus* - An endangered plant from Himalaya- A review. *Phytochemistry Letters*, 47, 140-155. <https://doi.org/10.1016/j.phytol.2021.12.008>

El-Far, A., Shaheen, H., Alsenosy, A., El-Sayed, Y., Jaouni, S. A., y Mousa, S. (2018). *Costus speciosus*: Traditional uses, phytochemistry, and therapeutic potentials. *Pharmacognosy Reviews/Bioinformatics Trends/Pharmacognosy Review*, 12 (23), 120. https://doi.org/10.4103/phrev.phrev_29_17

Ukpabi Chibueze, F., Agbafor Kingsley, N., Ndukwe Okorie, K., y Agwu Akuagwu, N. S. N. (2012). Phytochemical composition of *Costus* afer extract and its alleviation of carbon tetrachloride-Induced hepatic oxidative stress and toxicity. *International Journal of Modern Botany*, 2 (5), 120-126. <http://dx.doi.org/10.5923/j.ijmb.20120205.01>

RUNA TAWAKU (Tabaco de Mazo)



Nombre científico: *Nicotiana tabacum* L.

Familia: Solanaceae.

Nombre común: Tabaco de Mazo.

Nombre kichwa: Runa Tawaku.



Características: Es un arbusto de 1 metro de altura, con hojas simples, alternas y sésiles. Sus flores son blancas y tienen forma tubular. Se encuentra especialmente en las chacras, pero también en los jardines.

¿Qué enfermedades cura?

Para cólicos, dolores de cuerpo, llagas pequeñas, gripe, paperas, rasca bonito.

¿Cómo se recoge? Sirven las hojas de plantas maduras. Con las hojas secas se prepara el mazo, un envuelto muy apretado de hojas.

¿Cómo se prepara y administra? Para cólicos y dolores de cuerpo, se corta una rodaja del mazo y se coloca en un cuarto de taza de agua; se deja reposar por media hora, hasta que se produzca un concentrado y con este preparado se frota la parte afectada.

Para gripes, se mezcla una pizca de tabaco, jengibre y ajo molido en una cuchara de agua y se deja reposar por una media hora, hasta que se obtenga un concentrado. Se debe aplicar dos gotas en cada fosa nasal, dos veces al día, hasta que sane el paciente. Para llagas y rasca bonito, se debe calentar

una rodaja de tabaco de mazo, dentro de un maito de hojas y aplicar directamente en la zona afectada, dos veces al día y por lo menos tres días seguidos; se puede agregar guanduk (*Brugmansia sp*) o zhimbio.

Cuidados especiales: Quien aplica el tratamiento y el paciente no deben consumir carne de mono o alimentos procesados.

Perfil fitoquímico: Los componentes fitoquímicos predominantes detectados en la planta son 3, 4, 5, 6-tetrahidro-1, 3-dimetil-2(1h)-pirimidinona, piridina,

3-(1-metil-2-pirrolidinil)-, (S)-, isododecano, n-pentadecano y tetradecilaldehído (Ameya et al., 2017; Zou et al., 2021).

Actividad biológica reportada: La actividad antimicrobiana de los metabolitos secundarios extraídos de *N. tabacum* se han evaluado sobre nueve bacterias patógenas, tres colecciones de cultivos de tipo microbiano, cuatro aislamientos clínicos humanos, resistentes a múltiples fármacos, y dos bacterias uropatógenas, formadoras de biopelículas (Ameya et al., s.f.).

Referencias

Ameya, G., Manilal, A., y Merdekios, B. (2017). In vitro Antibacterial Activity and Phytochemical Analysis of *Nicotiana tabacum* L. Extracted in Different Organic Solvents. *The Open Microbiology Journal*, 11 (1), 352-359. <https://doi.org/10.2174/1874285801711010352>

Zou, X., Bk, A., Abu-Izneid, T., Aziz, A., Devnath, P., Rauf, A., Mitra, S., Emran, T. B., Mujawah, A. A., Lorenzo, J. M., Mubarak, M. S., Wilairatana, P., y Suleria, H. A. (2021). Current advances of functional phytochemicals in *Nicotiana* plant and related potential value of tobacco processing waste: A review. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 143, 112191. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2021.112191>

SACHA AJO WASKA (Ajo Silvestre)

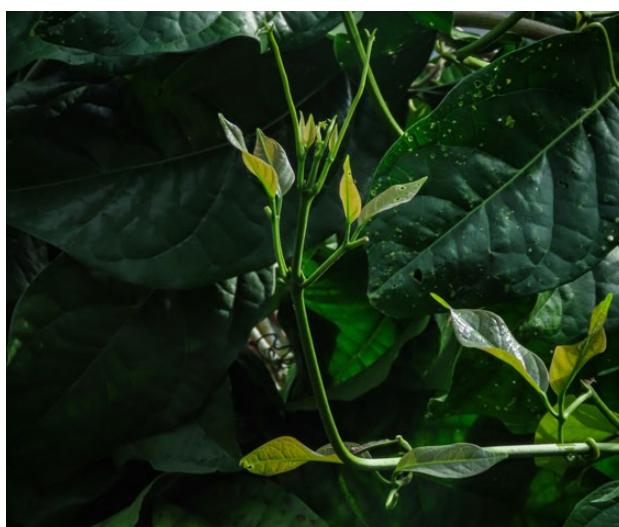


Nombre científico: *Mansoa alliacea* (Lam.) A.H.Gentry.

Familia: Bignoniaceae.

Nombre común: Ajo Silvestre.

Nombre kichwa: Sacha Ajo Waska.



Características: Es un bejuco o liana con olor a ajo, con hojas compuestas y opuestas. Se encuentra en el bosque.

¿Qué enfermedades cura? Sirve para una gran variedad de dolores del cuerpo, fiebre, gripes, mal viento, vómito, sarampión.

¿Cómo se prepara y administra? Para dolores del cuerpo y resfríos, se prepara un baño de vapor, cocinando las hojas y tallos en una olla grande, durante una media hora. El paciente, sentado en una banca, debe cubrirse bien con una manta o cobija. La olla vaporizante se coloca debajo del paciente y se destapa y remueve con un palo o cucharón durante 10 minutos. Para el resfrío, se debe también colocar dos gotas del raspado de la corteza en las fosas nasales.

Para la fiebre, se puede bañar a los niños en agua de la planta. Para que brote fácilmente el sarampión, se debe preparar una infusión cocinando el bejuco por pocos minutos. Los niños deben tomar media taza y los adultos, una taza de este preparado. Para dolores de cuerpo en adultos, tomar unas gotas extraídas directamente del bejuco crudo.

Cuidados especiales: No salir al frío. No consumir alimentos o bebidas frías.

Perfil fitoquímico: El perfil fitoquímico de *M. alliacea* se ha estudiado previamente. Sus flores presentan una alta cantidad de flavonoides, sus raíces, en adición, presentan alcaloides; sus hojas presentan todos estos compuestos en adición con taninos, fenoles y quinonas (Walan et al., 2017; Jeurkar et al., 2024; Sreelakshmi y Muthuswamy, 2021; Sreelakshmi y Shrikumar, 2022).

Actividad biológica reportada: Las actividades de los extractos acuoso y etanólico de las hojas y flores de *M. alliacea* se han estudiado en los últimos años. Mediante ensayos *in vitro* se han reportado actividades antioxidantes, antibacteriales, larvicidas, antifúngicas, antiinflamatorias, antiespasmódicas, entre otros. De igual manera, ensayos del extracto hidroalcohólico en India han presentado actividades antiespasmódicas, antirreumático, anti-colesterolico, entre otros (Salazar et al., 2017; Rao et al., 2019; Markam et al., 2018).

Referencias

Jeurkar, M. M., Thawkar, M. M., Chachda, N. O., y Pande, M. R. (2024). Review on Pharmacognosy and Pharmacology Of *Mansoa Alliacea*. *Journal Of Advanced Zoology*, 45 (2). <https://doi.org/10.53555/jaz.v45i2.4119>

Markam, J., Singh, R. K., Joshi, P. K., y Soni, N. (2018). Phytochemical study of Hydroalcoholic extract of *Mansoa alliacea* (Lam.) Leaf. *Journal of Ayurveda and Integrated Medical Sciences*, 3 (5), 70-75. <https://doi.org/10.21760/jaims.v3i05.495>

Rao, A. L., Prasanth, D., Sowmya, J. S., Teja, N., Puji-
tha, B., Manikumar, A. S., Deepika, G. O., y Bhargavi,
K. (2019). Pharmacognostic study of *Mansoa alliacea*

leaf. *International Journal of Research in AYUSH and Pharmaceutical Sciences*, 3 (10), 369-372. <https://ijraps.in/index.php/ijraps/article/download/74/69>

Salazar, A. T., Scalvenzi, L., Lescano, A. S. P., y Radice, M. (2017). Ethnopharmacology, biological activity and chemical characterization of *Mansoa alliacea*. A review about a promising plant from Amazonian region. *MOL2NET*, 3, 1-8. <https://doi.org/10.3390/mol2net-03-0461>

Kp, S., y Muthuswamy, R. (2021). Review on garlic creeper-*Mansoa alliacea* (Lam.) A.H. Gentry (Bignoniaceae). *International Journal of Pharmacognosy And Pharmaceutical Sciences*, 3 (1), 22-25. <https://doi.org/10.33545/27067009.2021.v3.i1a.25>

Sreelakshmi, K. P., y Shrikumar, S. (2022). GC-MS Analysis of Ethyl acetate extract of *Mansoa alliacea* (Lam.) AH Gentry leaves. *Asian Journal of Pharmaceutical Analysis*, 12 (1), 1-5. <https://doi.org/10.52711/2231-5675.2022.00001>

Walag, A. M., P., Cepeda, A. B., M., Galenzoga, A., S., y Sambaan, S. M., J. (2017). Initial phytochemical screening of the different parts of *Mansoa alliacea* L. (Garlic vine). *International Journal Of Biosciences (IJB)*, 11 (3). 227-231. <https://doi.org/10.12692/ijb>

SACHA WIRU (Caña Agria Verde)



Nombre científico: *Costus spiralis* (Jacq.) Roscoe.

Familia: Costaceae.

Nombre común: Caña Agria Verde.

Nombre kichwa: Sacha Wiru.



Características: Es una hierba que alcanza 1 metro de altura, con un tallo succulento, que crece en forma de espiral. Vive en zona subtropical del bosque secundario.

¿Qué enfermedades cura? Sirve para tratar problemas digestivos, se emplea como diurético y también para tratar tumores y cáncer.

¿Cómo se recoge?

Se colectan las hojas y tallos de una planta madura y se prepara infusión o cataplasmas.

¿Cómo se prepara? las hojas y tallos se usan para preparar una infusión o se utiliza su tallo directamente para absorber el jugo como en la caña de azúcar.

¿Cómo se administra? por vía oral se emplea dos veces al día y por vía tópica hasta cicatrizar.

Cuidados especiales: Ninguno.

Perfil fitoquímico: El perfil fitoquímico de las hojas y ramas de *C. spiralis* presenta metabolitos secundarios como: flavonoles, flavononas, flavonas, taninos y saponinas; para extractos metanólicos. Estos resultados indican el alto contenido de compuestos fenólicos (Sousa et al., 2018).

Actividad biológica reportada: Se han reportado varias actividades de los extractos de *C. spiralis*. Por una parte, se reporta potencial antitumoral, depen-

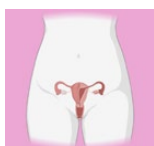
diente del método de extracción y solvente; con una citotoxicidad y actividad apoptótica fuerte. Por otro lado, ensayos *in vivo* clasifican al extracto metanólico de las hojas como seguro, afirmando que el grupo predominante, responsable de la actividad protectora renal, son flavonoides. Finalmente, se ha estudiado la actividad hipoglucémica del extracto en modelos animales. Demostrando que, el mismo, disminuye la glucemia, mejora la tolerancia oral a la glucosa e inhibe la peroxidación lipídica hepática (Sousa et al., 2018).

Referencias:

Sousa, W. C., Paz, A. T., Rocha, J. D., Da Conceição, E. C., De Almeida, L. M., Chen, L. C., Borges, L. L., y Bailão, E. F. (2018). In vivo assessment of cyto/genotoxic, antigenotoxic and antifungal potential of *Costus*

spiralis (Jacq.) Roscoe leaves and stems. *Anais Da Academia Brasileira de Ciências*, 90 (2), 1565-1577. <https://doi.org/10.1590/0001-3765201720170714>

SARA (Maíz)



Nombre científico: *Zea mays* L.
Familia: Poaceae.
Nombre común: Maíz.
Nombre kichwa: Sara.



Características: Es una planta gramínea. Se distingue por sus tallos largos y macizos, en cuyos extremos se desarrollan las mazorcas o espigas femeninas. Estas mazorcas contienen los granos de maíz, que se disponen a lo largo de su eje. Esta conocida planta es cultivada en las chacras.

¿Qué enfermedades cura?

Se usa para problemas del riñón (mal de orina, dolor de cintura), hemorragias del parto.

¿Cómo se prepara y administra? Se utilizan dos choclos completos (incluido el pelo) y se hierven durante unos 20 minutos. El paciente debe tomar este preparado a razón de una taza, dos veces al día, por dos o tres días.

Para mayor efectividad, se puede combinar esta planta con la flor de malva o la flor de naranja. En el caso de problemas de parto, se debe endulzar el agua con miel de abeja.

Cuidados especiales: Evitar bebidas alcohólicas. La curación de problemas del riñón con el maíz no solo se practica en la zona del Alto Napo.

Perfil fitoquímico: La planta reporta contenido de fenoles libres, fenoles ligados (ácido gálico), ácido ferúlico libre, ácido ferúlico conjugados, antocianinas, carotenoides, péptidos, almidones, ácido linoleico, fitoesteroles, flobafenos (Sánchez-Nuño et al., 2024).

Actividad biológica reportada: Disminución de daño celular, migración metastásica, inflamación y resistencia a la insulina. Los carotenoides disminuyen el riesgo de desarrollar diabetes, dislipidemias, daño UV, y funcionan como modulador de la apoptosis. Además, tiene capacidad antioxidante, antihipertensiva, capacidad antimicrobiana, efectos quelantes de metales pesados, antitrombótico, anticancerígeno. Los fitoesteroles regulan la homeostasis, antiangiogénica, y tienen capacidad antioxidante y vasodilatadora. Los policosanoles disminuyen el riesgo de síndromes metabólicos. El ácido ferúlico presenta efecto antioxidante, lipólisis, síntesis proteica, efecto protector de UVA y UVB (Sánchez-Nuño et al., 2024).

Referencias

Sánchez-Nuño, Y. A., Zermeño-Ruiz, M., Vázquez-Paulino, O. D., Nuño, K., y Villarruel-López, A. (2024). Bioactive Compounds from Pigmented Corn (*Zea mays* L.) and Their Effect on Health. *Biomolecules*, 14 (3), 338. <https://doi.org/10.3390/biom14030338>

SHIWANKU MUYU (Shiguango)



Nombre científico: *Renealmia thyrsoides* (Ruiz y Pav.) Poepp. y Endl.

Familia: Zingiberaceae.

Nombre común: Shiguango.

Nombre kichwa: Shiwanku Muyu.



Características: Es una planta vistosa y llamativa que habita la zona subtropical del bosque secundario. Se cultiva en jardines tropicales, posee retoños gruesos de hojas largas y onduladas; además, se evidencia inflorescencias vigorosas y frutos en tonos verdosos y morados.

¿Qué enfermedades cura? Se utiliza para el tratamiento de enfermedades respiratorias: tos, gripe y para combatir el paludismo. Además, se usa para tratar dolores de cuerpo.

¿Cómo se recoge y prepara? Se recogen las hojas maduras y se realiza infusión, hirviendo aproximadamente cinco hojas en un litro de agua.

¿Cómo se administra? Se bebe la infusión de las hojas hasta dos veces al día, o hasta que la dolencia disminuye y desaparezca, no requiere cuidado especial.

Perfil fitoquímico: Distintas fracciones purificadas de las hojas y rizomas de *R. thyrsoides* presentan compuestos fenólicos, sesquiterpenos, ligninas, flavonoi-

des y curcuminoides. Adicionalmente, se han identificado compuestos bioactivos de interés farmacológico, como naringenina, sakuranetina (Gevú et al., 2019).

Actividad biológica reportada: El potencial anti-leishmaniano de los extractos etanólico y etil acetato de las hojas y rizomas de *R. thyrsoides* se ha estudiado a profundidad. Mediante ensayos MTT, citotoxicidad, PCR en tiempo real, se ha demostrado el potencial de la planta para reducir/inhibir la actividad metabólica del parásito en una determinada etapa de su ciclo de vida. De igual manera, se han reportado actividades antibacterianas contra microorganismos como *E. coli* y *P. aeruginosa*. Por otro lado, especies distintas del mismo género reportan actividad antioxidante, anti-tripanozómicas y propiedades inmunomoduladoras (Cabanillas et al., 2014).

Referencias:

Cabanillas, B. J., Lamer, A. L., Olgner, D., Castillo, D., Arevalo, J., Valadeau, C., Coste, A., Pipy, B., Bourdy, G., Sauvain, M., y Fabre, N. (2014). Leishmanicidal compounds and potent PPAR γ activators from *Renealmia thyrsoides* (Ruiz y Pav.) Poepp y Endl. *Journal of Ethnopharmacology*, 157, 149-155. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2014.09.010>

Gevú, K. V., De Carvalho, M. G., Da Silva, I. G., Lima, H. R., Castro, R. N., y Da Cunha, M. (2019). Phenolic compounds from the rhizome of *Renealmia nicolaoides* Loes: a new diarylheptanoid. *Anais Da Academia Brasileira de Ciências*, 91 (1). <https://doi.org/10.1590/0001-3765201920180312>

TUTAPISHCU ILA IKI (Higuerón)



Nombre científico: *Ficus insipida* Willd.

Familia: Moraceae.

Nombre común: Higuerón.

Nombre kichwa: Tutapishku Ila Iki.



Características: Es un árbol grande y frondoso, de tallo grueso y hojas delgadas. Produce un fruto similar a la higuera, pero que no es consumido por los seres humanos. Se encuentra en el bosque primario. El latex es dulce

¿Qué enfermedades cura? Es usado como desparasitante de gran efectividad.

¿Cómo se recoge?

Se extrae el látex de árboles maduros. Se busca árboles grandes y de corteza negra.

¿Cómo se prepara?: En una media taza de agua de hierba luisa o guayusa se diluye una cucharadita de látex de Higuerón.

¿Cómo se administra? Se debe tomar como vermífugo, dos veces al día, por tres días.

Cuidados especiales: No exceder la dosis y evitar consumir alimentos dulces.

Perfil fitoquímico: Algunos estudios, en hojas corteza y latex, han identificado diversos compuestos presentes, como fenólicos; flavonoides glicosilados

como la quercetina y el kaempferol, y taninos. Otras investigaciones con pruebas de tamizaje, reportan alcaloides y lactonas sesquiterpénicas, algunas de las cuales han sido aisladas de especies cercanas del género *Ficus* (Belattar et al., 2021).

Actividad biológica reportada: Efecto antihelmíntico, antiinflamatorio. El látex de *Ficus Insipida* ejerce un efecto inhibitorio sobre la vía extrínseca de la coagulación sanguínea, ya que inhibe los factores de protrombina II, V, VII, X (Concha-Benavente, 2010).

Referencias

Belattar, B., Himour, S., y Yahia, A. (2021). Pytochemical screening and evaluation antimicrobial activity of the methanol extract of *Ficus carica*. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 12 (1), 1-9. <https://doi.org/10.29312/remexca.v12i1.2435>

Concha-Benavente, F. (2011). Efecto in vitro del látex de *Ficus insipida* sobre la cascada de la coagulación sanguínea. *Revista Médica Herediana*, 21 (3), 146-152. <https://doi.org/10.20453/rmh.v21i3.1124>

TUTAPISHKU KASHA (Uña de Gato)



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

Familia: Rubiaceae.

Nombre común: Uña de Gato.

Nombre kichwa: Tutapishku Kasha.



Características: Es una planta trepadora, con hojas simples, opuestas y ovaladas. Presenta tallos delgados y espinosos. Se encuentra en el bosque primario.

¿Qué enfermedades cura? Es usada en tratamientos de abscesos, artritis, asma, problemas respiratorios, cáncer, alivia los dolores, inflamación del tracto urinario y prevención de otras enfermedades.

¿Cómo se recoge? Se debe recolectar el tallo maduro de uña de gato.

¿Cómo se prepara? Se cocina por 15 minutos en un litro de agua y se deja reposar, cubierto, por algunos minutos antes de consumir.

¿Cómo se administra? Se recomienda tomar un vaso normal, dos veces al día, en la mañana y tarde, por cinco días, en adultos. Los niños, pueden consumir medio vaso para el tratamiento.

Cuidados especiales: Evitar el consumo de la medicina en caso de ser mujeres en lactancia y en pérdida de embarazo.

Cuidados especiales: Ninguna.

Perfil fitoquímico: Las propiedades terapéuticas se han atribuido a diversos componentes, entre los que se destacan los monómeros de flavan-3-ol y los polifenoles. Además, se ha observado que los ácidos hidroxibenzoicos, las proantocianidinas y los ácidos hidroxicinámicos contribuyen significativamente a estas características. Asimismo, se han identificado varios alcaloides, como el oxindol y la rincofilina, como compuestos relevantes (Navarro et al., 2019).

Actividad biológica reportada: Las cualidades atribuidas a los compuestos sinérgicos presentes incluyen actividad antioxidante, antineoplásica, antiinflamatoria, antimicrobiana, antiprotzoaria y antiviral, entre otras (Ccahuana-Vasquez et al., 2007). También, se les ha asociado con actividad inmunomoduladora, cardiovascular y contra la enfermedad de Alzheimer (Heitzman et al., 2005).

Referencias:

Ccahuana-Vasquez, R. A., Santos, S. S. F. D., Koga-Ito, C. Y., y Jorge, A. o. C. (2007). Antimicrobial activity of *Uncaria tomentosa* against oral human pathogens. *Brazilian Oral Research*, 21 (1), 46-50. <https://doi.org/10.1590/s1806-83242007000100008>

Navarro, M., Arnaez, E., Moreira, I., Hurtado, A., Monge, D., y Monagas, M. (2019). Polyphenolic Composition and Antioxidant Activity of *Uncaria tomentosa* Commercial Bark Products. *Antioxidants*, 8 (9), 339. <https://doi.org/10.3390/antiox8090339>

Xiang, L., Li, Y., Deng, X., Kosanovic, D., Schermuly, R. T., y Li, X. (2018). Natural plant products in treatment of pulmonary arterial hypertension. *Pulmonary Circulation*, 8 (3), 1-20. <https://doi.org/10.1177/2045894018784033>

VERBENA



Nombre científico: *Verbena litoralis* Kunth.

Familia: Verbenaceae.

Nombre común: Verbena.

Nombre kichwa: Verbena.



Características: Es una hierba de 50 cm de altura, con hojas simples, dispuestas en verticilos. Su inflorescencia tiene forma de espiga y es de color blanco. Se encuentra usualmente en chacras y en jardines.

¿Qué enfermedades cura? Sirve para gran número de dolencias, como paludismo, diarrea, dolores de estómago.

¿Cómo se recoge? Se recogen las hojas y tallos de plantas maduras.

¿Cómo se prepara? Se extrae la cantidad necesaria del zumo por compresión física. En el caso de adultos se extrae hasta obtener un volumen aproximado de un vaso grande (150 ml).

¿Cómo se administra? Media taza de zumo se mezcla con jugo de limón sutil y se toma una sola vez al día. Si se trata del paludismo, se toma una taza entera. Cuidados especiales: No consumir pollo, comidas procesadas y chicha fermentada.

Perfil fitoquímico: Los estudios más cercanos a la planta se limitan a una especie del mismo género, *V. officinalis*. El estudio del extracto de las hojas reportó la presencia de polifenoles, saponinas, fitosteroles, flavonoides, glucósidos cardiacos y taninos. Además, se reporta una riqueza de minerales para el género *Verbena* (Rehecho et al., 2011; Shadid, 2018; Sumaira et al., 2018).

Actividad biológica reportada: Se ha estudiado ampliamente la capacidad antioxidante del extracto acuoso e hidroalcohólico de *V. officinalis*, siendo la

especie más cercana estudiada al momento. Los resultados reportan una gran cantidad de flavonoides responsables por dicha actividad. Por otra parte, se ha explorado el potencial antibacteriano, contra la Leishmaniasis, de compuestos sintetizados a partir del extracto de hojas del género *Verbena* (Mengiste et al., 2014; Altwair y Edrah, 2015; Sumaira et al., 2018).

Referencias

Altwair, K., y Edrah, S. A. L. E. M. (2015). Phytochemical screening and antimicrobial activity for plants *Dracaena cinnabari*, *Verbena officinal*, *Polygala tenuifolia* and *Linux usitatissimum*. *J Curr Chem Pharm Sci*, 5, 47-55. <https://www.tsijournals.com/abstract/phytochemical-screening-and-antimicrobial-activity-for-plants-dracaena-cinnabari-verbena-officinal-polygala-tenuifolia-a-11650.html>

Mengiste, B., Yesufn, J. M., y Getachew, B. (2014). In-vitro antibacterial activity and phytochemical analysis of leaf extract of *Verbena officinalis*. *Int. J. Pharmacogn*, 1, 744-779. [http://dx.doi.org/10.13040/IJPSR.0975-8232.IJP.1\(12\).774-79](http://dx.doi.org/10.13040/IJPSR.0975-8232.IJP.1(12).774-79)

Rehecho, S., Hidalgo, O., De Cirano, M. G., Navarro, I., Astiasarán, I., Ansorena, D., Caverio, R. Y., y Calvo, M. I. (2011). Chemical composition, mineral content and antioxidant activity of *Verbena officinalis* L. *LWT*, 44 (4), 875-882. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2010.11.035>

Shadid, K. A. (2018). Phytochemical Screening: Antioxidant and Antibacterial Activities of *Verbena supina* L. Aqueous, Hexane and Methanol Extracts. *Jordan Journal of Biological Sciences (JJBS)*, 11 (5), 5495. https://www.researchgate.net/publication/331089220_Phytochemical_screening

Sumaira, Siddique Afridi, M., Salman Hashmi, S., Ali, G. S., Zia, M., y Haider Abbasi, B. (2018). Comparative antileishmanial efficacy of the biosynthesised ZnO NPs from genus *Verbena*. *IET nanobiotechnology*, 12 (8), 1067-1073. <https://doi.org/10.1049/iet-nbt.2018.5076>

WAPA IKI (Sangre de Gallina)



Nombre científico: *Otoba parvifolia* (Markgr.) A. H. Gentry.

Familia: Myristicaceae.

Nombre común: Sangre de Gallina.

Nombre kichwa: Wapa Iki.



Características: Es un árbol maderero de 30 metros de alto y diámetro de 90 cm. Sus hojas son perennes, alternas, oblongas y de textura coriácea, presentan un color verde brillante. Se lo encuentra en el bosque primario.

¿Qué enfermedades cura?

Se usa para tratar el rasca bonito.

¿Cómo se recoge? Sirve el látex de las plantas maduras. Se realiza un corte en forma de V, en el tallo, y se recolecta la savia en un frasco de cristal limpio.

¿Cómo se prepara?

Se usa la savia (látex) aplicada directamente.

¿Cómo se administra? Para administración externa, se debe bañar al paciente y aplicar con un algodón, empapado de látex, en la parte afectada, antes de acostarse. Al otro día se lava y se aplica nuevamente. Debe usarse durante tres días.

Cuidados especiales: El paciente no debe consumir ají, grasas, enlatados, o licor.

Perfil fitoquímico: Las investigaciones nos muestran que en las semillas de *Otoba parvifolia* hay presencia de compuestos derivados del ácido homogentísico, incluyendo 3-farnesil-2,5-dihidroxibenzaldehído, lactona del ácido 2-(1'-farnesil-2'-hidroxi-5'-oxociclohex-3'-en-1'-il)-acético, lactonas y ésteres metílicos del ácido 3-(1'-farnesil-2'-hidroxi-4'-oxociclopentán-1'-il)-3-metoxi (y etoxi) propanoico.

Actividad biológica reportada: *Otoba parvifolia* tiene propiedades antiinflamatorias y antimicrobianas. También se ha demostrado la actividad antiprotzoaria de los extractos de esta planta; aun así, no existen datos sobre posibles influencias de

Otoba parvifolia en las enzimas metabolizadoras de fármacos o transportadores de fármacos que sean importantes para las interacciones fármaco-fármaco o hierba-fármaco (Weiss, 2018).

Referencias

Weiss, J. (2018). Herb–Drug Interaction Potential of Anti-Borreliae Effective Extracts from *Uncaria tomentosa* (Samento) and *Otoba parvifolia* (Banderol) Assessed in Vitro. *Molecules*, 24 (1), 137. <https://doi.org/10.3390/molecules24010137>

TZIMBIO (Mora Mora o Hierba Mora Brava)



Nombre científico: *Witheringia solanacea* L'Hér.

Familia: Solanaceae.

Nombre común: Mora Mora o Hierba Mora Brava.

Nombre kichwa: Tzimbio.



Características: Es una hierba o un arbusto que alcanza un metro de altura, con hojas simples y alternas. Produce flores de color amarillo y sus frutos son bayas rojas. Se encuentra en las chacras.

¿Qué enfermedades cura? Sirve para tratar el rasca bonito, la tosferina, dolor de estómago, diarrea, paludismo. Se usa también en curaciones de llagas.

¿Cómo se prepara y administra? Para el rasca bonito, se colocan las hojas de zhimbio cortadas, en un poco de jugo de limón, y se calientan en el fuego, envueltas en maito (un paquete de hojas). Este preparado se aplica en las partes afectadas, previamente desinfectadas.

Para el paludismo, diarrea, tos ferina y dolor de estómago, se toma el zumo de las hojas y pepas crudas, en una cantidad de media taza, por una sola vez. Para curar las llagas, se debe combinar el zhimbio con nina kuru panga (*Saurauia prainiana*).

Cuidados especiales: Evitar el consumo de pollo, chicha fermentada y carne de chanco.

Perfil fitoquímico: Se han identificado varios alcaloides en las hojas y frutos, que pueden tener efectos farmacológicos. También se han encontrado flavonoides en las partes aéreas de la planta, los cuales contribuyen a sus propiedades antioxidantes y antiinflamatorias. Además, contiene otros fitoquímicos que incluyen taninos, saponinas y cumarinas (Passos et al., 2017).

Actividad biológica reportada: Extractos de la planta han mostrado actividad antiparasitaria, particularmente contra la Leishmaniasis, aunque los efectos varían según la parte de la planta y el método de extracción. También se ha estudiado su potencial como repelente de insectos; por otro lado, sus metabolitos secundarios identificados, como alcaloides y flavonoides, contribuyen a sus propiedades antioxidantes y antiinflamatorias (Chinchilla-Carmona et al., 2014). Otro estudio reporta actividad antiinflamatoria, anticonceptiva y antioxidante en extractos hidroalcohólicos (Herrera et al., 2024).

Referencias

Chinchilla-Carmona, M., Valerio-Campos, I., Sánchez-Porras, R., Bagnarello-Madrigal, V., Martínez-Esquivel, L., González-Paniagua, A., Alpizar-Cordero, J., Cordero-Villalobos, M., y Rodríguez-Chaves, D. (2014). Actividad contra *Leishmania* sp. (Kinetoplastida: Trypanosomatidae) de plantas en una Reserva Biológica de Costa Rica. *Revista de Biología Tropical*, 62 (3), 1229-1240. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-77442014000300031

Herrera Arias, C., Delgado-Rodríguez, F., Apú, N., Madrigal-Gamboa, V., y Porras, M. Anti-Inflammatory, Antinociceptive, Antioxidant, and Antimicrobial Activities of the Hydroalcoholic Extracts of *Witheringia Solanacea* L' Hér. SSRN 4805416. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4805416>

Passos Pequeno, A., Miranda, Y., Rodríguez, G., Valverde, V., Álvarez, L., Da Silva, T., y Da Silva Junior, V. (2017). The genus *Whiteringia*: A review of its traditional uses, phytochemistry and pharmacology. 5 (2), 11-15. <http://hdl.handle.net/11056/22038>

Perspectivas Futuras

La rica biodiversidad y el patrimonio cultural del Ecuador han contribuido a la riqueza de conocimientos sobre plantas medicinales. Los estudios etnobotánicos han documentado los usos tradicionales de las plantas entre las comunidades indígenas. Por ejemplo, los achueros, emplean un conjunto básico de 44 especies medicinales para tratar dolencias comunes (Giovannini, 2015). Revisiones recientes han destacado estudios fitoquímicos y farmacológicos sobre, aproximadamente, 120 plantas medicinales ecuatorianas, revelando varios compuestos bioactivos y aceites esenciales con potenciales aplicaciones terapéuticas (Armijos et al., 2021; Armijos et al., 2022). Sin embargo, muchas plantas medicinales importantes siguen siendo poco investigadas, acentuando la necesidad de más investigación para preservar el conocimiento tradicional y explorar sus beneficios potenciales (Armijos et al., 2022).

En Ecuador, la diversidad de flora abarca más de 15,306 especies nativas de un total de 15,901 reportadas. Estas plantas nativas pertenecen a 254 familias (Malagón et al., 2016). Muchas de estas especies tienen alguna utilidad, siendo el uso medicinal el más predominante (De la Torre et al., 2008). En una revisión bibliográfica se determinó que de las familias nativas solo 402 artículos se han publicado en revistas internacionales de alto impacto en las que se ha realizado algún ensayo relacionado con la etnofarmacología. Esto pone de manifiesto que las plantas medicinales son un recurso poco estudiado para el desarrollo de nuevos productos naturales, a pesar de que históricamente han dado lugar a descubrimientos significativos, como el de la cinchona (Malagón et al., 2016).

Por lo tanto, el aporte del conocimiento ancestral, reportado por el Yachack de la Comunidad Atacapi, y de perfil fitoquímico, así como la actividad analizada en los artículos de la revisión realizada por cada planta de esta publicación, permite evaluar el estado del conocimiento científico sobre las especies mencionadas. Además, la información científica recopilada sobre cada planta proporciona posibles explicaciones para la eficacia de los tratamientos con plantas medicinales. Finalmente, identificar las especies que han sido poco estudiadas nos brinda nuevas oportunidades de investigación que, en el futuro, podrían generar beneficios económicos y sociales, especialmente para las comunidades indígenas, dada la relevancia de estas especies en diversos tratamientos.

Referencias

- Armijos, C., Ramírez, J., Salinas, M., Vidari, G., & Suárez, A. I. (2021). Pharmacology and phytochemistry of Ecuadorian medicinal plants: An update and perspectives. *Pharmaceuticals*, 14 (11), 1145. <https://doi.org/10.3390/ph14111145>
- Armijos, C., Ramírez, J., & Vidari, G. (2022). Poorly Investigated Ecuadorian Medicinal Plants. *Plants*, 11 (12), 1590. <https://doi.org/10.3390/plants11121590>
- De la Torre, L., Navarrete, H., Muriel, P., Macía, M. J., & Balslev, H. (2008). Enciclopedia de las Plantas Útiles del Ecuador (con extracto de datos). Herbario QCA de la Escuela de Ciencias Biológicas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador & Herbario AAU del Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad de Aarhus.
- Giovannini, P. (2015). Medicinal plants of the Achuar (Jivaro) of Amazonian Ecuador: Ethnobotanical survey and comparison with other Amazonian pharmacopoeias. *Journal of ethnopharmacology*, 164, 78-88. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2015.01.038>
- Malagon, O., Ramirez, J., Andrade, J. M., Morocho, V., Armijos, C., & Gilardoni, G. (2016). Phytochemistry and ethnopharmacology of the Ecuadorian flora. A review. *Natural Product Communications*, 11 (3), 1934578X1601100307 .<https://doi.org/10.1177/1934578X1601100307>

Glosario de términos

Ácido ascórbico: Vitamina C, un antioxidante potente que se encuentra en muchas frutas y verduras.
Ácido cafeico: Compuesto fenólico con propiedades antioxidantes, comúnmente encontrado en café y en algunas plantas medicinales.

Ácido elágico: Compuesto fenólico, presente en algunas frutas y nueces, conocido por sus propiedades antioxidantes.

Ácido fítico: Compuesto presente en las semillas de plantas, que puede inhibir la absorción de minerales en la dieta.

Ácido málico: Ácido orgánico, que se encuentra en muchas frutas, contribuyendo a su sabor ácido.
Ácido oleanólico: Triterpeno que se encuentra en muchas plantas, conocido por sus propiedades hepatoprotectoras y antioxidantes.

Ácido oxálico: Ácido orgánico que se encuentra en muchas plantas, conocido por su capacidad para formar complejos con minerales.

Ácido tartárico: Ácido orgánico que se encuentra en uvas y se utiliza en la producción de vinos.

Ácido ursólico: Triterpeno presente en la cera de muchas frutas, con propiedades antiinflamatorias y antioxidantes.

Alado: Que tiene alas o estructuras similares a alas, como ciertas semillas o frutos.

Alcaloide: Compuesto orgánico que contiene nitrógeno, comúnmente encontrado en plantas y conocido por sus efectos farmacológicos.

Alcanfor: Sustancia sólida cristalina que se extrae de la madera del alcanforero, usada en medicina y como repelente de insectos.

Antocianina: Pigmento flavonoide que da color a muchas flores y frutos, y que tiene propiedades antioxidantes.

Arbusto: Planta leñosa que generalmente tiene múltiples tallos que emergen desde el suelo, alcanzando una altura menor que la de un árbol. Los arbustos son comunes en jardines y paisajes naturales y son utilizados en medicina tradicional por sus partes como hojas, cortezas y frutos.

Baya: Fruto carnoso con semillas dispersas en su pulpa, como el tomate o la uva.

Bejuco: Planta trepadora de tallos largos y flexibles, común en selvas y bosques tropicales.

Beta-sitosterol: Esterol vegetal que se encuentra en muchas frutas, verduras, nueces y semillas, con propiedades para reducir el colesterol.

Brácteas: Hojas modificadas que acompañan a las flores, a menudo coloreadas o llamativas.

Capitular: Tipo de inflorescencia en la que las flores se agrupan en una cabeza compacta.

Cápsula: Fruto seco que se abre para liberar semillas al madurar.

Carotenoide: Pigmento orgánico que se encuentra en las plantas y es responsable de los colores rojos, amarillos y anaranjados.

Clorofila: Pigmento verde en plantas que juega un papel crucial en la fotosíntesis

Corteza: La capa externa de los troncos y ramas de los árboles, a menudo utilizada en medicina tradicional.

Cumarina: Compuesto aromático natural que se encuentra en muchas plantas, conocido por su aroma dulce y propiedades anticoagulantes.

Dentados: Bordes de hojas o pétalos con pequeñas proyecciones o dientes.

Drupa: Fruto carnoso con una semilla rodeada por un hueso duro, como la cereza o el durazno.

Erisipela: Infección cutánea bacteriana que afecta las capas superficiales de la piel, generalmente causada por el estreptococo del grupo A. Se caracteriza por una zona de enrojecimiento, inflamación y dolor, y puede estar acompañada de fiebre y malestar general.

Esteroides: Compuesto orgánico que incluye hormonas, alcaloides y vitaminas, presentes en plantas y animales.

Eugenol: Compuesto fenólico con un aroma a clavo de olor, usado en odontología y como saborizante.

Fenol: Compuesto químico que se encuentra en algunas plantas y es conocido por sus propiedades antisépticas y antioxidantes.

Flavonoides: Compuestos bioactivos presentes en las plantas, conocidos por sus propiedades antioxidantes y antiinflamatorias.

Fruto: Estructura reproductiva que se forma a partir del ovario de una flor y que contiene las semillas.

Glaucos: Superficie de hojas o tallos con una capa cerosa de color azul verdoso.

Glucósido: Compuesto formado por un azúcar unido a otra molécula, común en muchas plantas y a menudo con propiedades medicinales.

Kaempferol: Flavonoide que se encuentra en muchas plantas, con propiedades antiinflamatorias y antioxidantes.

Látex: Sustancia líquida y lechosa que se encuentra en algunas plantas, utilizada en medicina y en la fabricación de caucho.

Lignina: Polímero complejo que se encuentra en las paredes celulares de las plantas, dando rigidez a las células vegetales.

Mentol: Alcohol terpénico que se encuentra en la menta, conocido por su efecto refrescante y propiedades medicinales.

Nerolidol: Alcohol sesquiterpénico que se encuentra en aceites esenciales de varias plantas, usado en perfumería y medicina.

Paripinnada: Hoja compuesta pinnada con un número par de folíolos, sin uno terminal.

Pectina: Polisacárido presente en las paredes celulares de las plantas, utilizado como agente gelificante en la producción de mermeladas y jaleas.

Pinnada: Hoja dividida en folíolos dispuestos a ambos lados de un eje central.

Pulvínulo: Estructura hinchada en la base de una hoja o folíolo, que facilita su movimiento.

Quercetina: Flavonoide presente en muchas frutas y verduras, conocido por sus propiedades antioxidantes.

Rasca bonito: Afectación a la piel humana producida por los ácaros de monte.

Resina: Sustancia pegajosa y viscosa exudada por algunas plantas, utilizada en medicina y como material base en la fabricación de barnices y adhesivos.

RP-HPLC (Reversed-Phase High-Performance Liquid Chromatography): Técnica de cromatografía líquida de alta eficiencia utilizada para separar, identificar y cuantificar los componentes de una mezcla.

Saponina: Compuesto natural que se encuentra en muchas plantas, conocido por su capacidad para formar espuma y sus propiedades medicinales.

Sesquiterpeno: Tipo de terpeno compuesto por tres unidades isoprenoides, que da lugar a una variedad de estructuras químicas. Los sesquiterpenos son responsables de los aromas y sabores de muchas plantas y tienen propiedades biológicas como antimicrobianas y antiinflamatorias.

Suculenta: Planta con tejidos engrosados para almacenar agua, adaptada a ambientes secos.
Tanino: Compuesto fenólico presente en m

Terpeno: Compuesto orgánico producido por plantas, que tiene una variedad de funciones biológicas, incluyendo el aroma y la defensa contra herbívoros.

Timol: Compuesto fenólico extraído del tomillo, con propiedades antimicrobianas y antifúngicas.

Tubérculo: Parte engrosada de una planta, generalmente subterránea, que almacena nutrientes.

Glosario términos kichwa

Kichwa

Ajirinri

Amarun Kaspi

Ananas

Anís Panga

Apumpu

Asna Huaranga

Aviu

Ayahuaska

Balsamu

Balsamu Yura

Banku

Cacao

Cachicambo

Chacra

Chalua Kaspi

Chikin O Chagra Kiwa

Chiri Guaysa

Chugriyuyu

Español

Planta Jengibre

Planta Palo De Serpiente

Chirimoya

Hoja Santa María De Anís

Naranja Agria Silvestre

Durango Bravo

Avío o Caimito

Ayahuasca

Bálsamo

Bálsamo

Categoría Nivel Avanzado o Extremos Conocimiento Invisible de Yachak o Chamán

Cacao

Armadillo

Huerta Kichwa Amazónica

Escama de Pescado

Bejuco Chikin

Flor de Mayo

Espíritu Santo

Ciuru	Cedro
Dunduma	Dun Ruma
Guapa Iki	Sangre de Gallina
Guiña	Guineo u Orito
Guanduc	Floripondio
Ichilla Limun	Limón Sutil
Iki	Resina o Látex
Kaballu Chupa	Cola de Caballo
Kaballu Kaspi	Palo de Caballo
Kambik	Cacao Silvestre
Kasha	Pino
Kihui Yuyu	Hierba del Lisiado
Kilambu	Zarzaparrilla
Kuika Kiwa	Lumbricina
Kurarina	Curador
Lan Iki	Sangre de Drago
Llustunda	Manguaina
Lumu	Yuca
Lunchik	Chilca
Machacar	Machacar

Machakuy Huishu	Papa Culebrina
Manduru	Achiote
Marpinduj	Marpindo
Maticara Yura	Cojojo
Mitsha Muyu	Verruga
Nananbi Huaska	Bejuco
Pajuyuc	Sobandero
Palta	Aguacate
Paparahua	Paparahua
Payanchi Yaguati Kaspi	Bayanshi
Pitun	Soda
Puka	Morado o Rojo
Puka Chini	Ortiga Colorada
Sacha	Selva
Tutapishku	Murciélago
Uchu	Ají
Waska	Bejuco
Wiru	Caña
Yachak	Sabio o Chamán
Yura	Árbol

Anexos

Anexo I: Socialización de propuesta de libro y levanta- miento de información de conocimiento ancestral



Acuerdo de Consentimiento

En la parroquia de Muyuna, ciudad Tena a los treinta días del mes de mayo de 2024, se pone en consideración al Señor Rafael Tanguilla, Presidente de la comunidad Kichwa Atacapi, sobre la importancia y la necesidad de proteger los conocimientos tradicionales vinculado al uso de las plantas con propiedades medicinales, que utiliza el Señor Patricio Andy en su propiedad llamada Casa de Ingaru ubicada en el sector San Salvador para promover la conservación de las especies amazónicas y generar fuentes de ingresos económicas.

En el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos Creatividad e Innovación (COECCI), en su Título VI que trata sobre los Conocimientos Tradicionales, específicamente en el Art. 523 de los Depósito voluntario de conocimientos tradicionales se estipula lo siguiente:

"Los legítimos poseedores podrán realizar un depósito de sus conocimientos tradicionales ante la autoridad nacional competente en materia de derechos intelectuales. Este depósito podrá ser de carácter confidencial y restringido al público a pedido de los legítimos poseedores. El objetivo de este depósito será evitar apropiaciones ilegítimas de dicho acervo cognitivo, así como también, será un medio de verificación para el reconocimiento de los derechos colectivos sobre conocimientos tradicionales que puedan ser infringidos en cualquier solicitud de derechos de propiedad intelectual. El depósito de los conocimientos tradicionales no otorga al depositario ninguna autorización de concesión de uso y acceso para terceros sin la autorización expresa de los legítimos poseedores y titulares de tales conocimientos tradicionales y previo el cumplimiento de la norma correspondiente. Previo a la concesión de derechos de propiedad intelectual, la autoridad nacional competente en la materia deberá verificar la información a la que se refiere el párrafo anterior con el propósito de evitar la apropiación indebida de los conocimientos tradicionales".

De igual forma el artículo 521 establece de lo protegible: *"Se reconocen como patrimonio colectivo de las nacionalidades y pueblos indígenas, pueblo montubio, afro-ecuatoriano, comunidades campesinas y comunas, entre otros, los siguientes conocimientos tradicionales: (...) literales a) Métodos terapéuticos para la prevención, tratamiento y cura de enfermedades de forma ancestral; b) Conocimientos sobre combinaciones de extractos biológicos naturales para la preparación de la medicina tradicional; c) Conocimientos sobre compuestos biológicos naturales para la elaboración de productos alimenticios, dietéticos, colorantes, cosméticos y derivados o similares; f) Formas tangibles de las expresiones culturales tradicionales como: indumentarias, obras de arte, dibujos, diseños, pintura, escultura, alfarería, ebanistería, joyería, cestería, tejidos y tapices, artesanías, obras arquitectónicas tradicionales, instrumentos musicales, y de labranza, caza y pesca ancestral (...)".*

Complementariamente al párrafo anteriormente en el Art. 401 del Reglamento de Gestión de los Conocimientos (ACUERDO No. SENESCYT-2020-077) en su Título VI de los Conocimientos Tradicionales se señala que "Los legítimos poseedores podrán realizar un depósito de sus conocimientos tradicionales ante el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales" en cuyo artículo se presenta las condiciones mínimas que

deberá cumplir el depósito voluntario de conocimientos tradicionales, asociados o no a la biodiversidad, previo a su registro donde se estipula lo siguiente: "1. El solicitante deberá presentar el formulario de depósito voluntario ante el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales, con el respaldo documental o muestras de referencia; 2. Se verificará la información en territorio; 3. En el caso de conocimientos tradicionales asociados a la biodiversidad, los legítimos poseedores entregarán una muestra del recurso al momento de realizarse la verificación en territorio; 4. Se identificará taxonómicamente el recurso y se depositará el mismo en el Herbario Nacional, o en un museo nacional legalmente reconocido; y 5. El Servicio Nacional de Derechos Intelectuales otorgará al legítimo poseedor un certificado de depósito de su conocimiento tradicional".

Con estos antecedentes la Comunidad Kichwa Atacapi, autorizan y dan su consentimiento al Señor Rafael Tanguilla, presidente de la Comunidad Kichwa Atacapi, para realizar los depósitos voluntarios de conocimientos tradicionales asociados a las plantas medicinales ante el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI).

Finalmente es importante señalar que los Conocimientos Tradicionales de la Comunidad Kichwa Atacapi son de uso colectivo de sus originarios descendientes y de sus futuras generaciones y que ningún investigador (nacional e internacional) podrá hacer uso de estos conocimientos tradicionales sin la debida autorización de la comunidad. Con la salvedad sobre el uso de estos conocimientos tradicionales de un miembro de la propia comunidad, quien también deberá informar a la comunidad el objetivo sobre el uso y acceso a estos conocimientos tradicionales en caso de que tengan fines comerciales. Además, este conocimiento será utilizado para elaboración de un libro o folleto de plantas medicinales de Casa de Ingaru con ayuda de investigadores de la Universidad Regional Amazónica Ikiam y el Yacha Patricio Andy Grefa.

Atentamente,





Anexo II:

Encuesta semiestructurada y base de datos

Las preguntas realizadas para recopilar información del encuestado:

¿Conoces alguna planta que cure alguna enfermedad?

¿Cuál es el nombre de la planta?

¿Para qué enfermedad se utiliza?

¿Cómo se recoge?

¿Qué parte de la planta se usa? (Entera, raíz, tallo, hojas, flor, fruto...)

¿Cómo se prepara la planta para su uso?
(Cocida, triturada, sin ninguna preparación previa...)

¿Cómo se administra al enfermo? (Bebida, comida, uso externo...)

¿Cuánto dura el tratamiento? (
De una sola aplicación, una semana, un novenario, hasta que se cure)

¿En qué zonas podemos encontrar la planta?
(Cunetas, sierras, montes, huertos, ramblas, etc.)

Base de datos

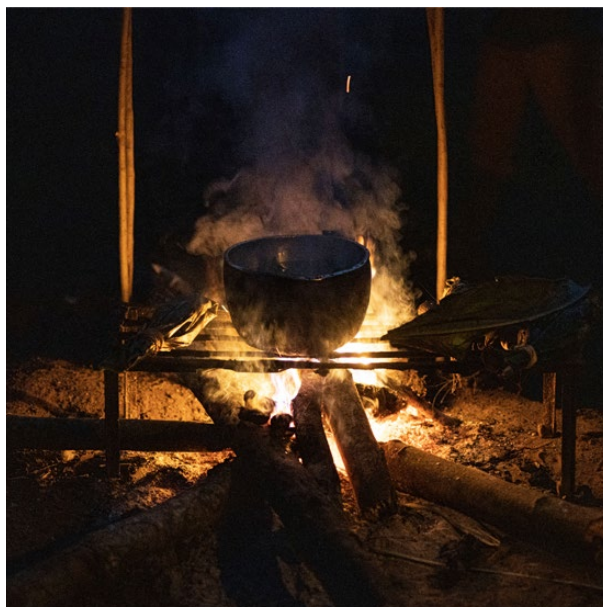
Nombre común	Nombre científico	Fotografía	Enfermedad	Parte de la planta que se utiliza	Forma de recolección
Preparación de la planta para su uso	Administración al enfermo	Duración del tratamiento	Cuidados especiales	Zona en la que vive la planta	

Anexo III:
Proceso de identificación





Anexo IV:
Preparación de plantas medicinales y sabios
de la comunidad









El sello editorial de la Corporación Ecuatoriana para el Desarrollo de la Investigación y la Academia - CEDIA, nace con la finalidad de apoyar a la creación y la publicación de resultados, investigaciones y procesos académicos, que fomenten el desarrollo de la ciencia y la innovación a nivel nacional e internacional.



ikiam.edu.ec

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Dautem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue dui dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.



cedia
cedia.edu.ec



ISBN: 978-9942-8795-5-4



9 789942 879554