

GRUPO BLR

PLANTAS ÚTILES Y SABERES TRADICIONALES

Un estudio etnobotánico en la comunidad Kichwa Nizag

VARIANTE DEL QHAPAQ NAN CHIMBORAZO, ECUADOR

ISBN: 978-9907-802-11-5

Carlos Renato Chávez Alba Maritza Sinaluisa Pilco
Luis Felipe Lema Palaquibay Paola Alexandra Velastegui

ESPOCH - University of Georgia

Qhapaq Ñan para la Vida

2026

PLANTAS ÚTILES Y SABERES TRADICIONALES: UN ESTUDIO ETNOBOTÁNICO EN LA COMUNIDAD KICHWA NIZAG, UBICADA A LO LARGO DE UNA VARIANTE DEL QHAPAQ ÑAN, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, ECUADOR

AUTORES:

CARLOS RENATO CHÁVEZ VELÁSQUEZ

ALBA MARITZA SINALUISA PILCO

LUIS FELIPE LEMA PALAQUIBAY

PAOLA ALEXANDRA VELASTEGUI ARÉVALO

GRUPO BLR

Este libro ha sido debidamente examinado y valorado en la modalidad doble par ciego con fin de garantizar la calidad científica.

©Grupo Editorial BLR
Escuela Superior Politénica de Chimborazo
Riobamba – Ecuador
Correo: publicaciones@grupoblr.com
https://grupoblr.com/libros-investigo
REPOSITORIO



Chávez, C., Sinaluisa, A., Lema, L. Velastegui, P. (2026) Plantas útiles y saberes tradicionales: un estudio etnobotánico en la comunidad Kichwa Nizag, ubicada a lo largo de una variante del Qhapaq Ñan, provincia de Chimborazo, Ecuador. Grupo Editorial BLR.

© Carlos Renato Chávez Velásquez
Alba Maritza Sinaluisa Pilco
Luis Felipe Lema Palaquibay
Paola Alexandra Velastegui Arévalo

ISBN: 978-9907-802-11-5

El copyright promueve la libertad de expresión, protege la diversidad de ideas y conocimiento, además apoya la libre expresión. Se prohíbe de manera rigurosa la producción o el almacenamiento de esta publicación, ya sea en su totalidad o en parte, está estrictamente prohibido por ley, incluyendo el diseño de la portada, así como su difusión a través de cualquiera de sus medios, ya sean electrónicos, mecánicos, ópticos, de grabación o incluso de fotocopia, sin permiso de los propietarios de los derechos de autor.

FILIACIONES DE LOS AUTORES

Carlos Renato Chávez Velásquez

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

Correo Electrónico: renato.chavez@espoch.edu.ec

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0470-3072

Alba Maritza Sinaluisa Pilco

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

Correo Electrónico: alba.sinaluisa@espoch.edu.ec

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3236-133X

Luis Felipe Lema Palaquibay

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

Correo Electrónico: luisf.lema@espoch.edu.ec

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1898-0954

Paola Alexandra Velastegui Arévalo

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

Correo Electrónico: alexandra.velastegui@espoch.edu.ec

ORCID: https://orcid.org/0009-0008-4453-5660

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

GRUPO BLR



ÍNDICE

ÍNDICE **2**
RESUMEN **3**
ANTECEDENTES **4**
INTRODUCCIÓN **5**
JUSTIFICACIÓN **7**
CAPÍTULO I **1**
1 MATERIALES Y MÉTODOS **1**
1.1. Área de estudio 1
1.2. Recopilación de información 4
1.3. Categorías de usos 5
1.4. Descripción de categorías 5
2 RESULTADOS **9**
3 FAMILIA ASPARAGACEAE **11**
4 FAMILIA AMARANTHACEAE **19**
5 FAMILIA AMARYLLIDACEAE **33**
6 FAMILIA ANACARDIACE **38**
7 FAMILIA ANNONACEAE **43**
8 FAMILIA APIACEAE **48**
9 FAMILIA ASTERACEAE **62**
10 FAMILIA BRASSICACEAE **103**
11 FAMILIA CACTACEAE **117**
12 FAMILIA CARICACEAE **125**
13 FAMILIA CHENOPODIACEAE **133**
14 FAMILIA COMMELINACEAE **141**
15 FAMILIA CONVOLVULACEAE **146**
16 FAMILIA CUCURBITACEAE **151**
17 FAMILIA FABACEAE **159**
BIBLIOGRAFÍA **194**

RESUMEN

El presente libro constituye un estudio etnobotánico sobre las plantas útiles y los saberes ancestrales de la Comunidad Kichwa Nizag, ubicada en el cantón Alausí, provincia de Chimborazo, Ecuador. La obra se desarrolla en un territorio andino vinculado a una variante del Qhapaq Ñan, donde la biodiversidad vegetal se relaciona con la memoria colectiva, la identidad cultural, las prácticas productivas, la medicina tradicional y el paisaje patrimonial de la comunidad.

La investigación se enmarca en el proyecto "Qhapaq Ñan para la Vida", desarrollado mediante cooperación científica interinstitucional entre la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y la Universidad de Georgia. Desde este contexto, el libro reconoce a la etnobotánica como una herramienta indispensable para documentar, valorar y salvaguardar los conocimientos ancestrales asociados al uso de los recursos vegetales, especialmente en comunidades indígenas andinas donde estos saberes han sido transmitidos a traves de generaciones.

A partir de salidas de campo, entrevistas, recorridos, registro fotográfico y caracterización florística, la obra reúne información sobre especies vegetales utilizadas en Nizag, sus nombres comunes, categorías de uso, partes empleadas, métodos de preparación y formas de administración. Debido a la amplitud del registro etnobotánico realizado, el libro presenta una selección representativa de especies útiles, organizada por familias botánicas, con el propósito de ofrecer una primera sistematización académica y visual sin abarcar la totalidad de la flora documentada.

Más que un inventario botánico, esta obra representa una contribución a la conservación del patrimonio biocultural de Nizag. Sus páginas permiten comprender la relación entre plantas, territorio, salud, alimentación, prácticas agrícolas, memoria y cultura, aportando información valiosa para la investigación científica, la educación, la gestión del patrimonio y el fortalecimiento de los saberes tradicionales vinculados al Qhapaq Ñan.

ANTECEDENTES

En el marco de la política de internacionalización, la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH) ha establecido varios convenios de colaboración con instituciones de educación superior a nivel mundial. Uno de los acuerdos más relevantes es el convenio de cooperación con la Universidad de Georgia (UGA) en Athens, Estados Unidos, el cual facilita la participación en actividades cooperativas de educación, investigación y servicio, en beneficio mutuo de ambas instituciones.

La colaboración académica e investigativa entre la ESPOCH y UGA inició en 2017, mediante el "CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL ENTRE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO, RIOBAMBA, ECUADOR Y EL CONSEJO DE REGENTES DEL SISTEMA DE UNIVERSIDADES DE GEORGIA LA UNIVERSIDAD DE GEORGIA, ATHENS, GEORGIA, EE. UU", firmado entre el Rector de la ESPOCH Ing. Byron Ernesto Vaca Barahona Ph. D. y Dr. Noel Fallows, Provost Asociado para la cooperación Global. A través del cual, se motiva la realización de actividades investigativas y de cooperación mutua en varias áreas del conocimiento. Con base en este acuerdo, mediante resolución de Consejo Politécnico No. 638. CP.2022, se aprobó la ejecución del Proyecto de Investigación institucional denominado IDPI-320 - "Qhapaq Ñan para la Vida: Gestión del desarrollo sostenible de las poblaciones y territorios vinculados al Sistema Vial Andino del Qhapaq Ñan (Sección Nizag) mediante la conservación, salvaguarda y gestión del patrimonio cultural y memoria social". Este proyecto tiene un fuerte enfoque en el bienestar de las comunidades locales y la preservación de la identidad cultural y el estudio del conocimiento tradicional asociado al uso de los recursos naturales.

En este sentido, la etnobotánica se reconoce como una herramienta científica importante para documentar, analizar y valorar los saberes ancestrales relacionados con las plantas útiles, los cuales forman parte del patrimonio cultural inmaterial de los pueblos indígenas andinos (Toledo et al., 2008; Paniagua et al., 2014). La generación de este tipo de información resulta indispensable para fortalecer iniciativas académicas y de cooperación internacional orientadas a la conservación de la identidad cultural y al bienestar de las comunidades locales (Bussmann, 2013).

INTRODUCCIÓN

Desde sus orígenes, el ser humano ha mantenido una relación estrecha con las plantas, lo que le ha permitido acumular un amplio conocimiento sobre las especies vegetales y sus múltiples usos, particularmente en la alimentación y el tratamiento de enfermedades (Ramírez M, 2005). En este contexto, la recolección y el aprovechamiento de plantas silvestres han constituido prácticas fundamentales en las comunidades indígenas y rurales, donde el conocimiento tradicional se ha desarrollado a partir de la observación, la experimentación y la transmisión intergeneracional (Hawkes et al., 1997; Ladio y Lozada, 2000; Santillán, 2012). Las plantas no solo actúan a nivel físico sobre los tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano, sino que también cumplen funciones en los ámbitos mental, emocional y espiritual, dependiendo de su forma de preparación y uso (White, 2002). Un ejemplo de esta visión integral lo constituyen las esencias florales, desarrolladas por Edward Bach, que incorporan dimensiones energéticas y emocionales en los procesos de sanación (Bach, 1993). A nivel global, se estima que aproximadamente 50.000 especies de plantas poseen algún uso medicinal, lo que representa cerca del 10 % de la flora mundial conocida (Maldonado, 2020).

El uso de la vegetación silvestre y de las plantas medicinales se encuentra estrechamente vinculado a factores socioculturales y ecológicos que influyen en los hábitos alimentarios, las prácticas de salud y los sistemas de vida de las comunidades humanas (Wetterstrom, 1978). En este sentido, las especies vegetales constituyen un recurso de alto valor en los sistemas de salud de los países en vías de desarrollo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que más del 80 % de la población mundial recurre de manera habitual a la medicina tradicional para atender sus necesidades primarias de salud, siendo las plantas medicinales la base de la mayoría de estos tratamientos (Akerele, 1993; Sheldon et al., 1997; Shrestha y Dhillion, 2003; Katewa et al., 2004; OMS, 2022).

El estudio del uso tradicional de las plantas se inscribe dentro del campo de la etnobotánica, disciplina que analiza las interrelaciones entre los grupos humanos y las plantas a lo largo del tiempo y en distintos contextos ambientales (Ford, 1978; Hernández, 1979; Martín, 2001). Desde esta perspectiva, Berlín (1992) distingue dos corrientes principales en la etnobotánica: una cognitiva, enfocada en la forma en que las personas perciben y clasifican la naturaleza, y

otra utilitaria, centrada en el uso y manejo de los recursos vegetales. Ambas dimensiones resultan complementarias para comprender la complejidad de las interacciones sociedad planta.

El norte de los Andes se caracteriza por una elevada diversidad biológica y altos niveles de endemismo, siendo considerado una de las ecorregiones más amenazadas del planeta (Olson y Dinerstein, 1998). Ecuador, reconocido como uno de los países megadiversos del mundo, alberga una notable riqueza biológica y cultural, resultado de la convergencia de múltiples factores geográficos, climáticos y evolutivos (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2002; Burneo, 2009; Galeas et al., 2012). Esta diversidad ha favorecido el desarrollo de numerosas floras útiles, estrechamente vinculadas a los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas.

JUSTIFICACIÓN

El conocimiento tradicional sobre el uso de las plantas medicinales ha sido transmitido de generación en generación, constituyéndose en un elemento fundamental de la identidad cultural de los pueblos indígenas y rurales (Caniago y Siebert, 1998; Benz et al., 2000; Katewa et al., 2004). Sin embargo, diversos estudios han evidenciado una pérdida progresiva de este conocimiento, asociada tanto a la degradación de los ecosistemas como a cambios socioculturales, procesos de urbanización, migración y debilitamiento de los sistemas tradicionales de transmisión del saber (Joshi, 2000; Raja et al., 1997; Tabuti et al., 2003).

En Ecuador, país plurinacional y multicultural, la medicina tradicional constituye una práctica ampliamente difundida, especialmente en las zonas rurales andinas, donde los pueblos indígenas Kichwa conservan un conocimiento profundo de su entorno natural y de los múltiples usos de las plantas (Caballero y Cortés, 2001; Leonti et al., 2003). Se estima que cerca del 80 % de la población ecuatoriana utiliza plantas medicinales o productos naturales con fines terapéuticos, lo que resalta la importancia social, cultural y sanitaria de estos saberes (Orellana et al., 2020). La comunidad indígena de Nizag, autoidentificada como Puruhá y ubicada en el cantón Alausí, provincia de Chimborazo, constituye un ejemplo representativo de la persistencia de sistemas agrícolas tradicionales como la chakra andina, un espacio productivo, social y espiritual destinado al cultivo de plantas alimenticias, medicinales y rituales (Conferencia Plurinacional e Intercultural de Soberanía Alimentaria, 2009; Moncada et al., 2018). No obstante, investigaciones recientes advierten una reducción significativa de la diversidad vegetal en estos sistemas, así como una pérdida de conocimientos tradicionales asociada al avance de monocultivos,y la falta de políticas de revitalización agrícola (Arbelaez, 2013; Sierra, 2014).

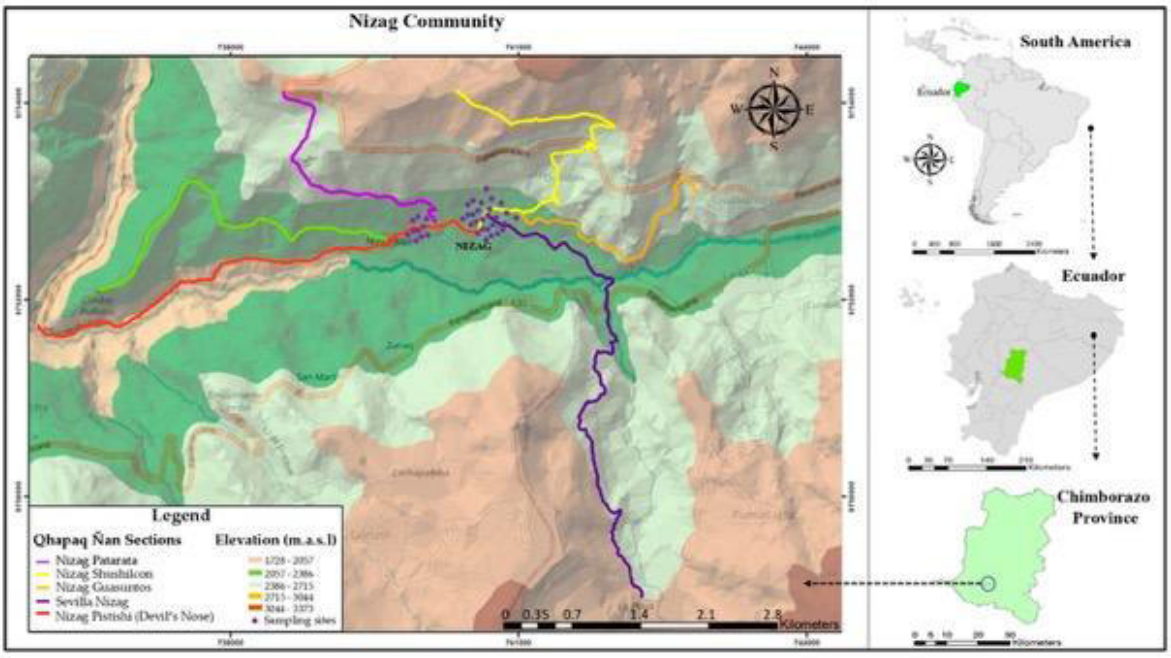
En este contexto, resulta fundamental realizar estudios etnobotánicos que permitan documentar, valorar y rescatar el conocimiento tradicional sobre el uso de plantas medicinales en la comunidad de Nizag. La investigación no solo contribuye a la preservación del patrimonio cultural y biocultural, sino que también genera información relevante para la conservación de la biodiversidad, el fortalecimiento de la soberanía alimentaria y el desarrollo de estrategias de salud intercultural. (Akerele, 1993; Katewa et al., 2004; Phillipson et al., 1995).

CAPÍTULO I

1 MATERIALES Y MÉTODOS

1.1. Área de estudio

Figura 1.1. Mapa del área de estudio



Fuente: Chávez et al., (2024)

La investigación se desarrolló en el territorio de Nizag (Cantón de Alausí, Provincia de Chimborazo, Ecuador). Nizag es una comunidad indígena conformada por 495 familias y 2.100 habitantes étnicamente autoidentificados con la Nacionalidad Kichwa (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Alausí, 2015). Se extiende sobre las estribaciones occidentales de la Cordillera de los Andes ecuatoriales, entre las coordenadas UTM 17M 9753056 7409530, precisamente en uno de los sectores donde se encuentran restos del camino Inka (Kapak Ñan o Qhapac Ñan). El que es un sistema vial inca constituido por una red de caminos construidos en tiempos prehispánicos (Pino, 2016), que sirvió como principal medio de comunicación e integración entre los centros de producción, administrativos y ceremoniales del mundo andino, construidos durante más de 2.000 (Capriata, C., 2013). Por esta red de caminos circulaban ejércitos, administradores, mitimaes, chasquis, recuas de llamas con

mercancías de los diferentes confines del Imperio, en definitiva, esta red fue el vaso comunicante de personas, bienes, servicios e ideas a lo largo y ancho del espacio andino (Martínez, 2009). Su construcción representa, probablemente, la obra de infraestructura más grande de la época, extendiéndose por más de 50.000 Km y cruzando desde áreas desiertas hasta grandes altitudes por terrenos agrestes y escarpados (Badillo, 2015).

La Red Vial Andina está declarada como Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO (Ministerio de Cultura del Perú, 2011). Es de gran importancia histórica y cultural, atraviesa la Cordillera de los Andes desde Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile y Argentina. En el Ecuador, el sistema vial inca atraviesa ocho provincias Carchi, Imbabura, Pichincha, Chimborazo, Cañar, Azuay, Guayas y Loja, siete áreas protegidas El Ángel, Los Ilinizas, Cayambe Coca, Cotopaxi, Sangay, Cajas, y la Reserva Geobotánica Pululahua (Lajo, 2006), 49 sitios arqueológicos y 31 comunidades, en 22 secciones y dos subtramos, de esta red vial en el país solo queda en buen estado de conservación aproximadamente 108 km (INPC 2014). De acuerdo con sus características e importancia histórica cultural la presencia de los caminos no sólo ha dejado los vestigios de antiguas rutas alrededor de las viviendas de los pobladores, sino también sendas mentales estructuradas en la memoria de las personas, las cuales son heredadas y actualizadas de generación en generación mediante las tradiciones y expresiones orales (INPC, 2014). Han pasado un poco más de cinco siglos y el Qhapaq Ñan sigue vigente para muchos pueblos en el territorio andino, puesto que lo siguen utilizando para comunicarse entre ellos y siguen manteniendo tradiciones vinculadas a sus saberes y prácticas ancestrales (Lajo, 2006).

Figura 1.2. Sistema de caminos andinos o Qhapaq Ñan, sección Nizag



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el Sistema de clasificación Vegetal propuesto por Sierra (1999), la comunidad Nizag se encuentra distribuido en Espinar Seco Montano a los 1.035 msnm y en Matorral Seco Montano desde los 1.400 hasta los 2.500. Según el Ministerio del Ambiente (2013), Nizag se halla en la clasificación correspondiente a Intervención, lo cual se interpreta por la presencia de mosaicos agropecuarios en la zona. El clima es frío - seco, la temperatura oscila entre 8 °C, aunque en las estribaciones de la Cordillera Occidental, hacia la costa el clima varía notablemente alcanzando temperaturas hasta de 21 °C. En las alturas de la cordillera es frío, húmedo con permanente neblina. La época de lluvia va desde mediados de septiembre hasta mediados de enero, con una precipitación 153-655 mm/ año. En un rango altitudinal que va desde los 1840 a 3160 msnm.

La investigación se llevó a cabo en el marco de caracterización florística etnobotánica mediante salidas de campo en donde se obtuvieron datos por medio de la aplicación de una entrevista en la cual, además de la identificación de diferentes tipos de especies de flora existente en la comunidad de Nizag, se procedió a realizar una segmentación, tomando en cuenta las plantas

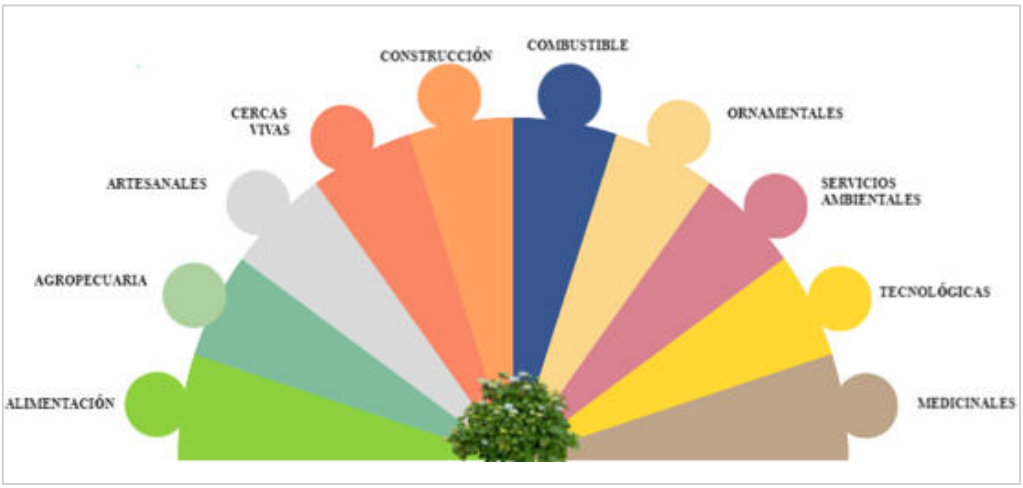
útiles de las cuales se registró información y durante las caminatas se recolectaron especímenes de plantas citadas como útiles.

1.2. Recopilación de información

En la fase de recopilación de información en campo para el estudio etnobotánico, se realizaron un total de 3 salidas de campo a la zona de estudio, con el objetivo de indagar acerca de las plantas que se utilizan con mayor frecuencia, elaborar un listado de estas y segmentarlas en plantas útiles, es decir las que brinden algún beneficio para los pobladores de Nizag. Los datos se recolectaron a través de entrevistas semiestructuradas (Albuquerque et al., 2010). Se solicitó información a personas mayores de los 15 años, pero con un enfoque a las personas adultas mayores de 30 años, quienes aún exhiben transmisión de información de forma continua entre la población (Berdonces, 1998), con la finalidad de conocer a fondo el uso popular de determinado género o especie, para lo cual se tomaron en cuenta aspectos como datos del informante (localidad, información acerca de la salud, enfermedades, padecimientos comunes, acceso a los sistemas de salud) y datos sobre las plantas existentes en la comunidad (nombre común, usos, métodos de preparación, parte de la planta que se utiliza). Además, a medida que se llevaban a cabo las entrevistas se realizó una colecta de pequeñas muestras de material vegetal y registro fotográfico, para listar taxonómicamente, determinar y confirmar los nombres científicos.

1.3. Categorías de usos

Figura 1.3. Categorías de uso de plantas, adaptado de Estupiñán et al. (2010), Jiménez et al. (2009) y Cruz et al. (2009).



Fuente: Chávez et al., (2024)

1.4. Descripción de categorías

- Alimenticio: especies vegetales que son consumidas como alimento humano.
- Agricultura: especies vegetales con funciones agroindustriales, que facilitan procesos agrícolas y pecuarios, en esta categoría se tomó en cuenta 2 subcategorías.

- Abono: son fertilizantes que se dan a partir de la descomposición de una mezcla de partes de plantas (hojas, tallos, flores) para mejorar la calidad suelo donde crecen las plantas.

- Forraje: especies vegetales que se cultivan con el objetivo de alimentar a los animales.

- Artesanales: plantas de las cuales se obtienen fibras o tintes empleados para fabricación utensilios decorativos y que generalmente se comercializan.

- Fibras: se considera fibra vegetal a todo aquel material flexible, alargado y angosto que proviene de las plantas.

- Tintes: hacen referencia a colorantes que se derivan de las especies vegetales.

- Cercas vivas: plantaciones realizadas de forma lineal con especies, que son utilizadas como barreras, senderos o como linderos de lotes.

- Construcción: plantas que sirven para la elaboración de insumos para las viviendas.

  - Maderable: comprende las especies vegetales de las cuales se extrae la madera para tablones o vigas utilizadas en la construcción de viviendas, establos y carrocerías.

  - Cercas: plantas cuya madera es resistente a la intemperie se utiliza para separar las plantas de la estructura exterior.

  - Techado: especies vegetales que son utilizadas para techas viviendas.

- Combustible: especies vegetales que son empleadas como combustible natural (leña) para la cocción de alimentos.

- Ornamentales: plantas que son usadas como ornamento.

- Servicios ambientales: son aquellas funciones de los ecosistemas que generan beneficios y bienestar adicionales para las personas y las comunidades.

- Tecnológicas: especies que suelen ser utilizadas para brindar ayuda, estas se transforman para prestar una ayuda mecánica o química en las labores diarias de las personas. Se divide en 2 subcategorías:

  - Herramientas: plantas usadas para fabricar utensilios que prestan ayuda mecánica.

  - Cosméticas: especies usadas para mejorar el aspecto físico de las personas

- Medicinales: plantas que poseen propiedades preventivas y curativas de enfermedades o a su vez alivian dolencias en las personas. Se encuentra dividida en catorce subcategorías establecidas según los sistemas del cuerpo humano, región que afectada o enfermedad según lo propuesto por Hurtado et al. (2006) y Mesquita et al. 2017, con algunas modificaciones que han sido adaptadas a las características de la zona:

- Aparato circulatorio: mejora el funcionamiento del corazón, purifica la sangre, controlar la presión arterial alta, vasodilatador, anginas, reducción de colesterol.

- Aparato digestivo: dolor de estómago, dolor/ inflamación del hígado, ulceras estomacales, afecciones en la vesícula, laxante, vermífuga, hemorroides, diarrea, infección intestinal, vomito, síndrome de colon irritable, carminativo, indigestión, gastritis, eliminar impurezas del estómago, estreñimiento.

- Sistema urinario: Ardor / dolor de la vejiga, candidiasis, afecciones de los riñones, diurético, infección de las vías urinarias, bajar los niveles de ácido úrico, estimula las funciones de la vejiga.

- Aparato reproductor femenino: Recaída, cólicos menstruales, facilitar labor de parto, incrementa la fertilidad en la mujer, emenagogo.

- Aparato reproductor masculino: desinflamante de la próstata.

- Aparato respiratorio: pulmonía, afecciones de garganta, expectorante, gripe, afecciones respiratorias, asma.

- Sistema nervioso: dolor de cabeza, insomnio, mejorar el funcionamiento del sistema nervioso/ nervios, sedantes, colerín, relajante, depresión.

- Sistema auditivo: dolor de los oídos.

- Sistema óseo: dolor de los huesos, artritis, fortalecer los huesos.

- Sistema óptico: infecciones oculares.

- Enfermedades bacterianas: sífilis, erisipela, gangrena.

- Enfermedades virales: sarampión, amigdalitis, holanda.

- Afecciones a la piel: quemaduras, sarpullido, cicatrizante, elimina los callos, inflamación/ irritación, tiña, heridas supurantes, hidratante, acné, tonificador, flacidez, arrugas.

- Enfermedades culturales:

Mal de ojo: es uno de los males más comunes, este padecimiento se puede originar por diversos motivos, envidia hacia la persona, tener la sangre dulce, vista muy fuerte afectando principalmente a niños y plantas (Bernal et al, 2011).

Mal aire: puede alojarse en cualquier parte del organismo, generalmente se produce al pasar cerca de lugares solitarios aguas estancadas, quebradas, huecos, cementerios, es considerado como uno de los padecimientos provocados por espíritus malignos (Pinto, 2023).

Empacho: se trata de una indigestión intestinal, la enfermedad se debe al estancamiento y a la detención parcial del movimiento intestinal originado por algo que se adhiere a la pared gastrointestinal. Las curanderas contemporáneas expresan que, si no se les hace despegar aquello que tiene adherido en la pared intestinal, el niño puede fallecer (Campos, 2016).

Susto: entre los indígenas hay la creencia de que el alma de la persona fue capturada debido a que perturbó los espíritus guardianes de la tierra, los ríos o bosques, y el alma permanecerá cautiva hasta que se expíe la falta. También, en muchos de los casos, la enfermedad se atribuye a un susto provocado por un accidente o encuentro inesperado (Rubel, 1969).

Caída de mollera: es un padecimiento característico de los infantes, que presentan la fontanela o “mollera” sin endurecer, en un estado tierno y vulnerable, la causa principal es haber sometido al niño a movimientos bruscos y rápidos o a caídas (Fernández, 2015).

Embrujo: es una actividad realizada por rencor, envidia, mala voluntad, venganza y se considera que la persona afectada puede morir si no se trata con antelación (Urióstegui-Flores, A. 2015).

- Otros: antipirético, mal aire, antibacterial, antialérgico, agotamiento crónico, anticancerígeno, hemorragias, antibiótico, regeneración de colágeno, fuente de nutrientes y antioxidantes, reumatismo, antiinflamatorio, antihemorrágico, antitumoral, anemia, resaca, obesidad Chávez et al., (2024).

2 RESULTADOS

Se entrevistó a 43 informantes de la comunidad de Nizag para el propósito de estudio, los informantes en el área de estudio están representados en dos grupos de edad: los jóvenes (15-30 años) y los mayores (30 años – en adelante), el 75% son mujeres, más del 80% son de edad adulta o mayor, el 60% de los informantes tiene como nivel de estudio instrucción primaria. Principalmente se dedican a la agricultura y ganadería, y turismo, este último está en decadencia debido a la liquidación de la empresa Ferrocarriles del Ecuador el cual constituía la principal fuente de trabajo de manera directa e indirecta correspondiente al turismo. Según Alemayehú et al, (2015) el conocimiento y la práctica etnobotánica dentro de cualquier cultura varía según (edad, sexo y nivel educativo). Gran parte del conocimiento sobre las plantas en el área de estudio se obtuvo de informantes mayores, y en menor cantidad de los jóvenes.

Figura 1.4. Aplicación de entrevistas para la recopilación de datos

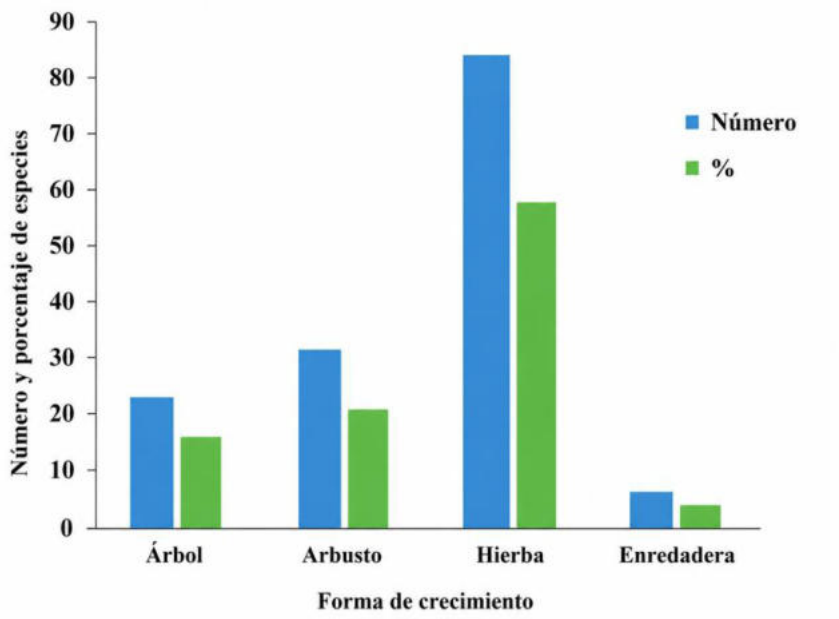


Fuente: Elaboración propia.

Ciento cuarenta y dos especies de plantas (árbol, arbusto, hierba y enredadera) fueron identificadas en la comunidad de Nizag del cantón Alausí, correspondiente a la provincia de Chimborazo de los andes centrales del Ecuador, los ejemplares identificados corresponden a 34 géneros, 61 familias. De las especies identificadas el 15% son hierbas, 23% son arbustos, 15% árboles y el 6% son plantas trepadoras (Figura 5). Las plantas herbáceas ocuparon la mayor composición florística seguida de los arbustos y los árboles contribuyendo al 96% de la riqueza

florística de las plantas usadas en la comunidad de Nizag. Así mismo del total de familias, Asteraceae (18), Fabaceae (11), Lamiaceae (10), Poaceae (8) fueron las familias con mayor número de especies, 52 familias poseen cuatro especies cada una, dos familias tres especies cada una, doce tenían dos especies cada uno, diez poseen tres especies cada una, las familias restantes contienen una sola especie.

Figura 1.5. Tipo de planta utilizada en la comunidad de Nizag



Fuente: Chávez et al. (2024).



FAMILIA ASPARAGÁCEAE

"Plantas de fibra, paisaje seco y memoria artesanal"

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

La familia Asparagaceae agrupa plantas generalmente perennes, de porte robusto y hojas grandes dispuestas en forma de roseta. Muchas especies presentan hojas carnosas, fibrosas, rígidas y terminadas en una punta aguda, adaptadas para resistir ambientes secos, laderas expuestas y suelos pobres (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.).

Estas plantas suelen almacenar agua en sus tejidos y poseen fibras fuertes en sus hojas, por lo que han sido aprovechadas tradicionalmente para elaborar sogas, tejidos, cercas, herramientas, materiales de amarre y otros usos prácticos. En varias especies, la floración ocurre mediante una inflorescencia alta y llamativa, que puede sobresalir mucho sobre la roseta (García-Mendoza, 2007).





ESPECIES DE ESTA SECCIÓN

Agave americana — Cabuya negra

Furcraea andina — Cabuya blanca

Agave americana (L. 1753)

Cabuya negra

Figura 1.6. *Agave americana* (L. 1753)



Fuente: Elaboración propia

FAMILIA
Asparagácea
ORDEN
Asparagales
GÉNERO
Agave
TIPO DE VEGETACIÓN
Suculenta perenne
ORIGEN
Introducida

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Agave americana es una planta suculenta perenne, de porte robusto, que desarrolla una roseta basal amplia formada por hojas carnosas, rígidas y dispuestas de manera espiralada. Presenta un tallo muy corto o poco visible, por lo que en campo puede observarse como una planta casi acaule. Esta forma de crecimiento, junto con la consistencia suculenta de sus hojas, favorece su adaptación a ambientes secos o estacionalmente secos (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; National Park Service, 2024). Las hojas son grandes, lanceoladas, de color verde grisáceo o ceniciento, y pueden alcanzar hasta aproximadamente 2 m de longitud. Sus márgenes presentan

espinas laterales rígidas, mientras que el ápice termina en una espina fuerte, endurecida y punzante, que puede mostrar tonos oscuros o rojizo-negruzcos en la madurez. En estado adulto, la roseta puede alcanzar gran diámetro y producir hijuelos o brotes laterales alrededor de la planta madre (Herbario Virtual del Mediterráneo Occidental, s. f.; PlantNET, s. f.; Missouri Botanical Garden, s. f.). La inflorescencia emerge desde el centro de la roseta como un escapo floral alto y ramificado, organizado en forma de panícula, con numerosas flores de color amarillo pálido a amarillo verdoso. La especie es monocárpica, es decir, florece una sola vez durante su ciclo de vida; después de la floración y fructificación, la roseta principal muere, aunque los hijuelos pueden continuar el crecimiento de la planta en el sitio (Herbario Virtual del Mediterráneo Occidental, s. f.; National Park Service, 2024).

CATEGORIAS DE USO REPORTADAS EN NIZAG

Figura 1.7. Categorías de uso reportadas para *Agave americana* (L. 1753)



Fuente: Elaboración propia

En Nizag, Agave americana se registra como una especie de uso múltiple: en agricultura se utiliza como forraje; en artesanía, por sus fibras para elaborar productos hechos a mano; en medicina tradicional, mediante extractos; como combustible, por su aporte energético en actividades domésticas; y como cerca viva, por su función como barrera natural de protección (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.8. Tallo y hojas de *Agave americana* (L. 1753)



Fuente: Elaboración propia

Tabla 1.1. Parte utilizada de *Agave americana* (L. 1753)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Tallo y hojas	Extracto	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato digestivo	Úlceras estomacales; laxante.
Aparato reproductor masculino	Desinflamante de próstata
Sistema óseo	Dolor de huesos.

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

En países de habla inglesa, *Agave americana* es conocida como "century plant" o "planta del siglo", su nombre común proviene de una antigua creencia de que esta planta florecía solo una vez cada 100 años. Este fenómeno se debe a su naturaleza monocárpica, es decir, que florece una sola vez antes de morir. La creencia de que florece cada siglo probablemente surgió debido a su lento crecimiento y al largo tiempo que puede transcurrir antes de que florezca (National Park Service, 2024).

Furcraea andina (Trel. LHBailey. 1915)

Cabuya blanca

Figura 1.9. *Furcraea andina* (Trel. LHBailey. 1915)



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Asparagaceae
ORDEN
Asparagales
GÉNERO
Furcraea
TIPO DE VEGETACIÓN
Suculenta perenne
ORIGEN
Introducida

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Furcraea andina es una planta suculenta perenne y monocárpica, de porte robusto, que desarrolla una roseta basal formada por hojas grandes y carnosas. Presenta un tallo central corto, no ramificado y generalmente cubierto por numerosas hojas que nacen en el ápice del tallo, lo que le da una apariencia compacta semejante a la de algunas especies de Agave (Aguirre Merino et al., 2023; De la Torre et al., 2018). Las hojas son alargadas, rígidas a ligeramente arqueadas, de consistencia carnosa y con márgenes espinosos. A diferencia de varios agaves, la cabuya blanca se caracteriza por presentar puntas más pequeñas y una espina terminal menos fuerte,

rasgo que ayuda a diferenciarla en campo. Estas hojas constituyen además la parte más reconocida de la planta por su aprovechamiento tradicional como fuente de fibra o cabuya (Aguirre Merino et al., 2023; De la Torre et al., 2018). Al alcanzar la madurez, desde el centro de la roseta emerge un escapo floral alto, cilíndrico y con entrenudos largos, que puede alcanzar entre 10 y 12 m de longitud. La estructura reproductiva tiene apariencia de panícula o racimo ramificado, con flores colgantes, campanuladas, aromáticas y de tonalidad blanco verdosa a amarillenta. Después de la floración y fructificación, la roseta principal muere; sin embargo, la especie puede mantenerse mediante reproducción clonal o brotes laterales (Aguirre Merino et al., 2023; De la Torre et al., 2018).

CATEGORIAS DE USO REPORTADAS EN NIZAG

Figura 1.10. Categorías de uso reportadas para *Furcraea andina* (Trel. L.H.Bailey. 1915)

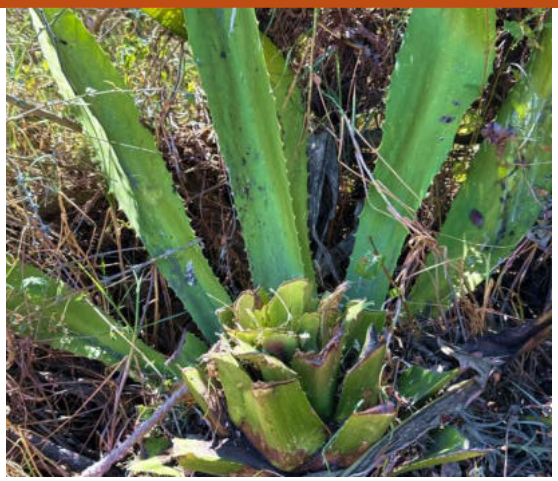


Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Furcraea andina* se registra como una especie de uso múltiple: en agricultura se utiliza como forraje; en artesanía, por sus fibras para elaborar productos hechos a mano; en medicina tradicional, mediante extractos; como combustible, por su aporte energético en actividades domésticas; y como cerca viva, por su función como barrera natural de protección. Su aprovechamiento artesanal resalta especialmente por la obtención de fibra de cabuya, recurso tradicionalmente vinculado con la elaboración de sogas, costales, shigras y otros objetos de uso cotidiano en los Andes ecuatorianos (Chávez et al. 2024; Aguirre Merino et al., 2023).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.11. Tallo de *Furcraea andina* (Trel. LHBailey. 1915)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.2. Parte utilizada de *Furcraea andina* (Trel. LHBailey. 1915)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Tallo	Extracto	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato digestivo	Úlceras estomacales; laxante.
Aparato reproductor masculino	Desinflamante de próstata
Sistema óseo	Dolor de huesos
Otros	Reumatismo.

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

Furcraea andina posee importancia biocultural en los Andes ecuatorianos por el aprovechamiento de sus fibras, en contextos Puruhá de Chimborazo, ha sido reconocida como una etnoespecie fundamental vinculada a prácticas artesanales, tecnológicas y culturales, aunque estudios recientes señalan que su uso tradicional se encuentra en disminución, por lo que su registro contribuye a salvaguardar estos conocimientos locales (Aguirre Merino et al., 2023; De la Torre et al., 2018; Chávez et al., 2024).



FAMILIA AMARANTHACEAE

"Plantas resistentes, nutritivas y adaptadas a suelos difíciles"

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

La familia Amaranthaceae reúne hierbas, arbustos pequeños y algunas plantas suculentas o adaptadas a ambientes secos. Aunque sus flores no siempre son llamativas, sus semillas, hojas y raíces han tenido gran importancia alimenticia y medicinal en distintas culturas (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.).

Una característica destacada de esta familia es su capacidad para crecer en ambientes exigentes, como suelos secos, salinos o de alta exposición solar. Por eso, varias especies de Amaranthaceae aparecen en huertos, bordes de cultivo, terrenos abiertos y espacios intervenidos. Algunas son cultivadas como hortalizas, mientras que otras crecen de manera espontánea (Rozema & Schat, 2013).





ESPECIES DE ESTA SECCIÓN

Chenopodium berlandieri — Malla

Chenopodium ambrosioides — Paico

Aerva sanguinolenta — Escancel

Alternanthera porrigens — Moradilla

Chenopodium berlandieri (Moq.1840)

Malla

Figura 1.12. *Chenopodium berlandieri* (Moq.1840)



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Amaranthaceae
ORDEN
Caryophyllales
GÉNERO
Chenopodium
TIPO DE VEGETACIÓN
Herbácea anual
ORIGEN
Introducida

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Chenopodium berlandieri es una hierba anual de porte erecto a ascendente, generalmente ramificada, con tallos verdes que pueden presentar estrías o tonalidades rojizas a purpúreas. La planta corresponde al hábito herbáceo registrado para la especie en Nizag y, de acuerdo con fuentes taxonómicas, pertenece a Amaranthaceae dentro del orden Caryophyllales (Chávez et al., 2024; Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Native Plant Trust, 2026). Las hojas son simples, alternas y pecioladas, con láminas de forma variable, desde lanceoladas u ovadas hasta rómbicas o triangulares. El margen puede ser entero o dentado, y las hojas inferiores suelen ser más amplias, mientras que las superiores tienden a reducirse y hacerse menos dentadas hacia la parte

alta del tallo. En plantas jóvenes puede observarse una cubierta blanquecina o farinosa, rasgo frecuente en varios representantes del género Chenopodium (Flora of North America Editorial Committee, 2003; Native Plant Trust, 2026). La inflorescencia se dispone en agrupaciones densas de flores pequeñas, verdosas y sin pétalos evidentes, organizadas en glomérulos ubicados hacia el extremo de los tallos. Las flores presentan perianto reducido y originan frutos secos, generalmente aquenios o utrículos, con semillas pequeñas. Esta morfología discreta, junto con su crecimiento rápido y presencia en espacios intervenidos o de cultivo, facilita su reconocimiento como una hierba asociada a ambientes agrícolas y disturbados (Flora of North America Editorial Committee, 2003; Native Plant Trust, 2026).



Figura 1.13. Categorías de uso reportadas para *Chenopodium berlandieri* (Moq.1840)



Fuente: Elaboración propia

En Nizag, *Chenopodium berlandieri* se registra con uso alimenticio, agrícola y medicinal. En alimentación se consume como alimento humano; en agricultura se utiliza como forraje; y en medicina tradicional se reporta el uso de la hoja preparada en extracto, asociada con fines antiinflamatorios dentro del conocimiento local de la comunidad (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.14. Hoja de *Chenopodium berlandieri*



Fuente: Elaboración propia

Tabla 1.3. Parte utilizada de *Chenopodium berlandieri* (Moq.1840)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Hoja	Extracto	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Otros	Antiinflamatorio

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

Chenopodium berlandieri es conocido en Norteamérica como goosefoot o pitseed goosefoot, y ha sido mencionado como un pariente cercano de la quinua. Algunas formas de este grupo fueron cultivadas antiguamente como pseudocereales y hortalizas, mientras que sus hojas y semillas han sido valoradas como recursos alimenticios por distintas poblaciones (National Park Service, 2025; Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.).

Chenopodium ambrosioides (L. 1753)

Paico

Figura 1.15. *Chenopodium ambrosioides (L. 1753)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Amaranthaceae
ORDEN
Caryophyllales
GÉNERO
Chenopodium
TIPO DE VEGETACIÓN
Herbácea aromática
ORIGEN
Introducida

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Chenopodium ambrosioides es una planta herbácea aromática de la familia Amaranthaceae, conocida por su olor intenso característico. Puede comportarse como anual o perenne de vida corta, con crecimiento erecto y abundantes ramificaciones laterales. Sus tallos son redondeados, lisos y pueden presentar tonos verdosos, cremosos o rojizos. Las hojas son simples, alternas, de forma ovada, con base cuneada, y sus márgenes pueden variar de enteros a dentados o ligeramente lobulados. Tanto tallos como hojas presentan pequeñas glándulas que secretan aceites aromáticos, responsables de su olor penetrante (NC State Extension, s. f.; Royal Botanic

Gardens, Kew, s. f.). Las flores son pequeñas, verdosas y se agrupan densamente en espigas o panículas terminales, generalmente acompañadas por pequeñas brácteas foliáceas. La floración ocurre del verano al otoño y da lugar a frutos pequeños tipo aquenio, con semillas oscuras, casi negras (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; NC State Extension, s. f.).



Figura 1.16. Categorías de uso reportadas para *Chenopodium ambrosioides (L. 1753)*



Fuente: Elaboración propia.

El gráfico muestra que *Chenopodium ambrosioides* presenta tres categorías de uso reportadas en Nizag: alimentación, agricultura y medicina. Su uso alimenticio evidencia su incorporación en prácticas domésticas, mientras que el uso agrícola y medicinal refleja su valor como planta útil dentro del entorno familiar y productivo de la comunidad

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.17. Hojas de *Chenopodium ambrosioides*



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.4. Parte utilizada de *Chenopodium ambrosioides* (L. 1753)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Hoja	Infusión	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato digestivo	Estómago; antiparasitario; diarrea; inflamación intestinal
Aparato reproductor femenino	Trastornos menstruales
Otros	Anemia

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

Chenopodium ambrosioides es una especie ampliamente conocida en América Latina por su uso culinario y en la medicina tradicional. Sus hojas aromáticas se han usado como condimento y también se ha documentado su empleo tradicional como planta antiparasitaria. Algunas fuentes advierten que sus semillas y aceites pueden resultar tóxicos en dosis altas. (NC State Extension, s. f.; Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.).

Aerva sanguinolenta (L. 1826)

Escancel

Figura 1.18. *Aerva sanguinolenta (L. 1826)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Amaranthaceae
ORDEN
Caryophyllales
GÉNERO
Aerva
TIPO DE VEGETACIÓN
Herbácea
ORIGEN
Introducida

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Aerva sanguinolenta es una hierba perenne o subarbusto de hábito postrado, erecto o trepador, que puede presentar la base algo leñosa. La planta desarrolla una raíz principal y tallos ramificados, casi cilíndricos, con tonalidades purpúreas y superficie cubierta por pelos finos de color blanquecino o amarillento. En algunos ejemplares, los entrenudos inferiores pueden volverse menos pubescentes con la edad (Manda et al., 2024; Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.).

Las hojas se disponen principalmente de forma alterna, aunque también pueden observarse opuestas en las partes inferiores. Son elípticas, lanceoladas u ovadas, con base estrecha y ápice agudo a acuminado; además, suelen estar cubiertas por una pubescencia blanquecina en ambas caras. Hacia la parte superior de la planta, las hojas se reducen progresivamente cerca de la inflorescencia. Las flores son pequeñas, verdosas a blanquecinas o rosadas pálidas, agrupadas en espigas axilares o panículas terminales, con brácteas persistentes y aspecto sedoso; los frutos son pequeños y contienen semillas negras, brillantes y de forma reniforme (Manda et al., 2024).



Figura 1.19. Categorías de uso reportadas para *Aerva sanguinolenta (L. 1826)*



Fuente: Elaboración propia

En Nizag, *Aerva sanguinolenta* se registra con tres categorías de uso: alimentación, agricultura y medicina tradicional. Su uso como alimento humano y como forraje muestra su vínculo con prácticas domésticas y productivas, mientras que su inclusión en la categoría medicinal evidencia su valoración dentro del conocimiento local sobre plantas útiles para el cuidado de la salud. Esta combinación de usos refleja su presencia en actividades cotidianas asociadas al aprovechamiento integral de los recursos vegetales de la comunidad (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.20. Hoja de *Aerva sanguinolenta (L. 1826)*



Fuente: Elaboración propia

Tabla 1.5. Parte utilizada de *Aerva sanguinolenta (L. 1826)*

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Hoja	Infusión	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Sistema digestivo / hepático	Inflamación del hígado.
Sistema urinario	Uso diurético e infección de vías urinarias.
Sistema respiratorio	Neumonía, y amigdalitis.
Sistema nervioso	Dolor de cabeza y depresión.

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

Aerva sanguinolenta es una planta reconocida en Ecuador por su uso en bebidas herbales tradicionales. Ha sido registrado como uno de los ingredientes de la horchata lojana, una bebida de infusión preparada con varias especies aromáticas y medicinales.

Alternanthera porrigens (Kuntze. 1891)

Moradilla

Figura 1.21. *Alternanthera porrigens (Kuntze. 1891)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Amaranthaceae
ORDEN
Caryophyllales
GÉNERO
Alternanthera
TIPO DE VEGETACIÓN
Herbácea
ORIGEN
Nativa

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Alternanthera porrigens es una especie de la familia Amaranthaceae, registrada como moradilla en la comunidad de Nizag. Presenta hábito herbáceo en el registro etnobotánico local, aunque en tratamientos taxonómicos también puede describirse como subarbusto o arbusto de ambientes tropicales estacionalmente secos. Es una planta de tallos postrados a ascendentes, glabros a hirsutos, con tricomas simples y pluricelulares; puede alcanzar hasta aproximadamente 1,5 m de altura, dependiendo de las condiciones de crecimiento (Chávez et al., 2024; Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Universidad Nacional de Colombia, s. f.).

Las hojas son pecioladas, con pecíolos cortos de alrededor de 2 a 5 mm; la lámina es elíptica a elíptico-lanceolada, con base cuneada, decurrente o redondeada, y ápice agudo a acuminado. Las inflorescencias se presentan en cabezuelas terminales o axilares, solitarias o agrupadas, de forma hemisférica a cilíndrica, con tonalidades que pueden variar de blanco y rosado a rojo o violeta. Las flores son pequeñas y los frutos contienen una semilla elipsoide de color rojo marrón (Universidad Nacional de Colombia, s. f.).

CATEGORIAS DE USO REPORTADAS EN NIZAG

Figura 1.22. Categorías de uso reportadas para *Alternanthera porrigens (Kuntze. 1891)*

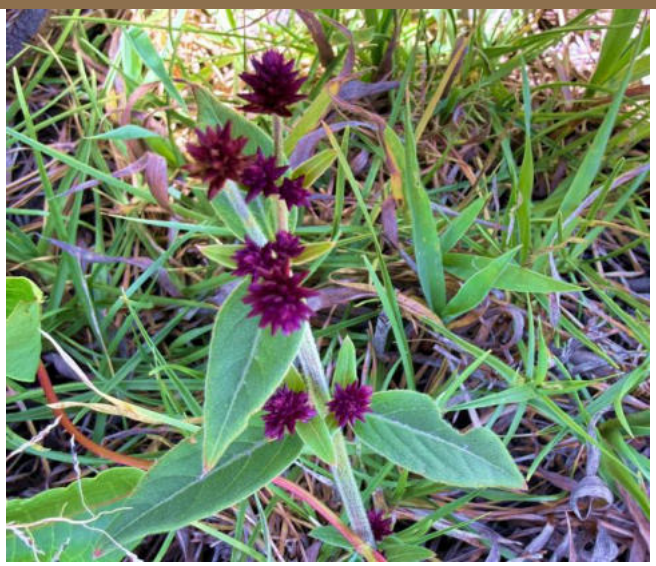


Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Alternanthera porrigens* se registra con tres categorías de uso: alimentación, agricultura y medicina tradicional. Su uso como alimento humano y como forraje evidencia su relación con prácticas domésticas y productivas, mientras que su inclusión medicinal muestra su valoración dentro del conocimiento local sobre plantas útiles para el cuidado de la salud. Esta combinación de usos refleja su integración en el aprovechamiento cotidiano de la vegetación presente en la comunidad.

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.23. Flor de *Alternanthera porrigens* (Kuntze. 1891)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.6. Parte utilizada de *Alternanthera porrigens* (Kuntze. 1891)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Flor	Infusión	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Sistema urinario	Uso diurético e infección de vías urinarias
Aparato reproductor femenino	Trastornos menstruales

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

Alternanthera porrigens es una planta andina reconocida en Ecuador por su uso medicinal y por su presencia en preparaciones herbales tradicionales. Se emplea en la preparación de horchata con finalidad diurética, en infusiones asociadas con molestias de los riñones y la regulación menstrual. Además, otras investigaciones sobre plantas medicinales de los Andes ecuatorianos la registran dentro de especies usadas para inflamación, circulación, gripe y desarreglo menstrual, lo que muestra la amplitud de su valoración en la medicina tradicional andina (GBIF, s. f.; Cerón Martínez, 2006; Chávez et al., 2024).



FAMILIA AMARYLLIDACEAE

"Bulbos aromáticos que unen alimentación, medicina y tradición"



Fotografía: Frey, (s. f.).

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

La familia Amaryllidaceae reúne plantas herbáceas, muchas de ellas bulbosas, con hojas generalmente largas, estrechas y dispuestas desde la base. Varias especies almacenan nutrientes en bulbos subterráneos, lo que les permite rebrotar y resistir periodos desfavorables (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.).

Dentro de esta familia se encuentra el género Allium, reconocido por especies de olor fuerte y sabor intenso, como el ajo, la cebolla y el puerro. Ese aroma característico se debe a compuestos azufrados que se liberan al cortar o triturar sus tejidos (Shang et al., 2019).





Fotografía: Niko D, (s. f.).

ESPECIES DE ESTA SECCIÓN

Allium sativum — Ajo

Allium sativum (L. 1753)

Ajo

Figura 1.24. *Allium sativum* (L. 1753)



Fuente: Pure Asia Seeds, (s. f.).

FAMILIA
Amaryllidaceae
ORDEN
Asparagales
GÉNERO
Allium
TIPO DE VEGETACIÓN
Herbácea
ORIGEN
Introducida

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

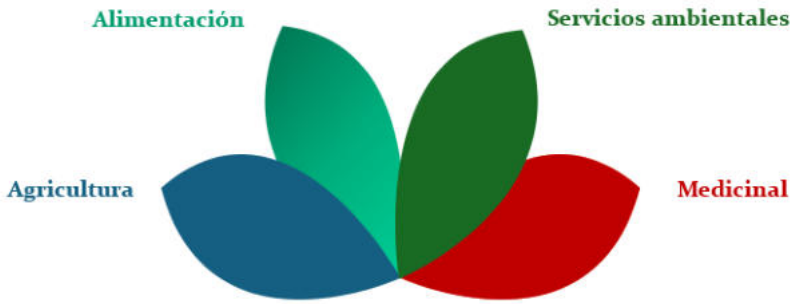
Allium sativum es una planta herbácea bulbosa, perteneciente a la familia Amaryllidaceae. Se desarrolla a partir de un bulbo subterráneo aromático, dividido en varios bulbillos o dientes carnosos, protegidos por túnicas membranosas. Desde la base del bulbo emergen hojas verdes, lineares, aplanadas y alargadas, de consistencia herbácea, que desprenden un olor característico al ser cortadas o frotadas (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Missouri Botanical Garden, s. f.).

Durante su fase reproductiva, algunas variedades pueden formar un escapo floral central que sostiene una inflorescencia tipo umbela, con flores pequeñas de color rosado blanquecino. Sin

embargo, en cultivo el ajo suele propagarse principalmente de forma vegetativa mediante los dientes del bulbo y se maneja frecuentemente como planta anual en huertos y chacras, aunque botánicamente corresponde a una especie bulbosa perenne. Su olor y sabor intensos se relacionan con compuestos azufrados presentes en el bulbo (Missouri Botanical Garden, s. f.; Borlinghaus et al., 2021).



Figura 1.25. Categorías de uso reportadas para *Allium sativum (L. 1753)*



Fuente: Elaboración propia

La especie presenta un uso diversificado en Nizag, asociado con la alimentación, la agricultura, los servicios ambientales y la medicina tradicional. Su consumo como alimento o condimento evidencia su presencia en prácticas domésticas, mientras que su uso agrícola y ambiental refleja su relación con el manejo de la agrobiodiversidad local. En la categoría medicinal, se reporta el uso del fruto fresco vinculado con afecciones del sistema respiratorio, lo que muestra su valoración dentro del conocimiento tradicional de la comunidad.

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 26. *Bulbo de Allium sativum* (L. 1753)



Fuente: Botanical online, (2025).

Tabla 1.7. Parte utilizada de *Allium sativum (L. 1753)*

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Bulbo	Fresco	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Sistema respiratorio	Neumonía; afecciones de garganta; gripe

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

El olor y sabor característicos del ajo se intensifican cuando sus dientes son cortados, triturados o machacados. Esto ocurre porque, al romperse los tejidos del bulbo, se activa una reacción enzimática que favorece la formación de alicina y otros compuestos azufrados responsables de su aroma fuerte y pungente. Por esta razón, el ajo crudo suele presentar un olor más intenso que el ajo cocido, ya que el calor modifica parte de estos compuestos volátiles (Borlinghaus et al., 2021; Linus Pauling Institute, s. f.).



FAMILIA ANACARDIACEAE

"Árboles aromáticos que dan sombra, frutos y protección al paisaje"

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

La familia Anacardiaceae reúne principalmente árboles y arbustos, muchos de ellos con cortezas, hojas o frutos aromáticos. Varias especies producen resinas, aceites esenciales o sustancias de olor fuerte, rasgos que han favorecido su uso en medicina tradicional, alimentación, tintes, leña y ornamentación (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.).

Sus hojas pueden ser simples o compuestas, y sus frutos suelen ser drupas, es decir, frutos carnosos o semisecos con una semilla protegida en el interior. En esta familia se encuentran especies muy conocidas como el mango, el marañón, el pistacho y el molle (Pell et al., 2011).





ESPECIES DE ESTA SECCIÓN

Schinus molle — Molle

Schinus molle (L. 1753)

Molle

Figura 1.27. *Schinus molle (L. 1753)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Anacardiaceae
ORDEN
Sapindales
GÉNERO
Schinus
TIPO DE VEGETACIÓN
Árbol o arbusto perenne
ORIGEN
Introducida

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

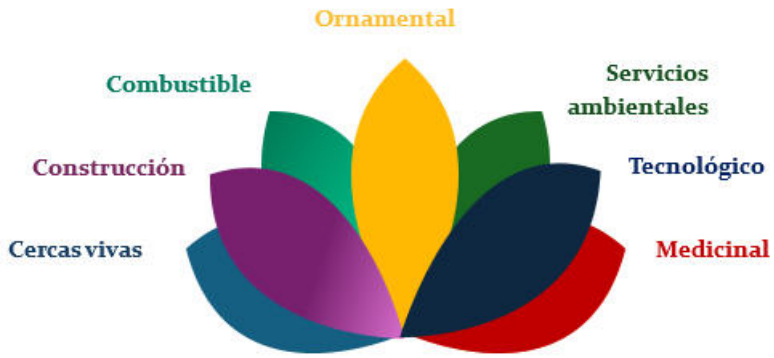
Schinus molle es una especie leñosa de porte arbóreo o arbustivo, con copa abierta y ramas largas, delgadas y colgantes. El tronco suele ser ramificado, con corteza parda, grisácea o rojiza, de textura áspera y escamosa. Una característica notable de la planta es la presencia de una resina aromática, perceptible al romper o frotar hojas y ramillas (Fundación Charles Darwin, s. f.; Arbolapp, s. f.).

Las hojas son alternas, persistentes y compuestas, generalmente imparipinnadas, con numerosos folíolos estrechos, lanceolados o linear-lanceolados. Los folíolos pueden presentar márgenes

enteros o serrados, especialmente hacia el ápice, y dan al follaje una apariencia fina y colgante. Las flores son pequeñas, blanquecinas o amarillentas, agrupadas en panículas o racimos terminales, mientras que los frutos son drupas globosas de color rosado a rojizo o purpúreo al madurar (Fundación Charles Darwin, s. f.; Arbolapp, s. f.; Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.).



Figura 1.28. Categorías de uso reportadas para *Schinus molle (L. 1753)*



Fuente: Elaboración propia

En Nizag, *Schinus molle* se registra como una especie arbórea de uso múltiple, integrada a distintas prácticas del paisaje comunitario. Su aprovechamiento incluye funciones de protección como cerca viva, uso leñoso para construcción y combustible, valor ornamental por su porte, follaje colgante y frutos rojizos, además de servicios ambientales y usos tecnológicos reportados localmente. En la categoría medicinal, se registra el uso del tallo y las hojas mediante resina e infusión, lo que evidencia la versatilidad del molle como recurso útil en actividades domésticas, productivas y tradicionales. Esta diversidad de usos refleja su importancia dentro de la agrobiodiversidad local y su presencia en espacios cotidianos de manejo comunitario (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.29. Tallo y hoja de *Schinus molle (L. 1753)*



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.8. Parte utilizada de *Schinus molle (L. 1753)*

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Tallo y hoja	Resina e infusión	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato digestivo	Dolor de estómago
Sistema urinario	Diurético
Piel y afecciones cutáneas	Cicatrizante
Otros	Reumatismo; antiinflamatorio

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

Los frutos *Schinus molle* han tenido un uso histórico importante en los Andes. Estudios arqueobotánicos señalan que sus drupas fueron empleadas en la elaboración de chicha de molle, una bebida fermentada registrada en contextos arqueológicos del Horizonte Medio en los Andes centrales. Además, sus frutos también son conocidos fuera de la región andina como “pimienta rosada”, aunque no pertenecen al género Piper, del cual proviene la pimienta verdadera (Goldstein & Coleman, 2004; Mügge et al., 2023).



Fotografía: Freddy, (s. f.).

FAMILIA ANNONACEAE

"Árboles de flores carnosas y frutos dulces de gran valor andino"

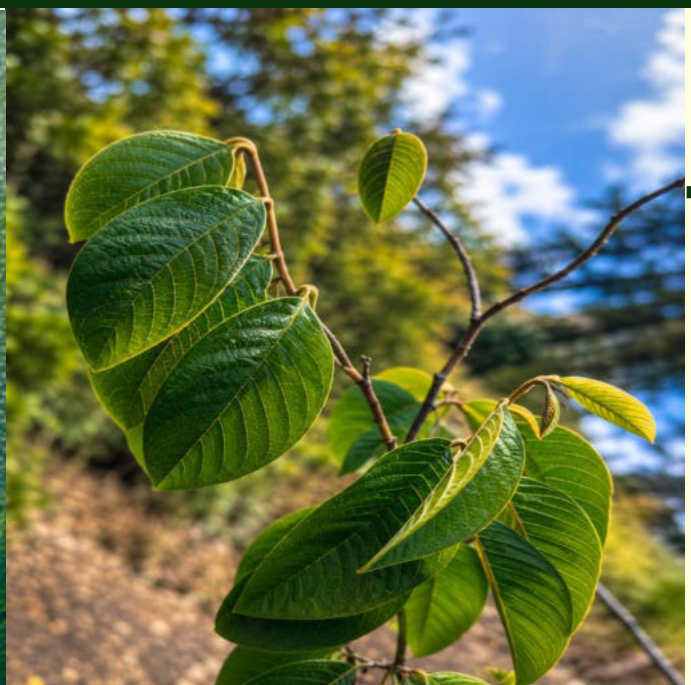
Fotografía: Ruiz de Angulo, (2013).

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

La familia Annonaceae reúne principalmente árboles y arbustos de zonas tropicales y subtropicales. Muchas especies presentan hojas simples, alternas y aromáticas, además de flores carnosas, generalmente con pétalos gruesos y dispuestos en varios ciclos (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.).

Sus frutos suelen ser carnosos y, en algunas especies, están formados por la unión de numerosos carpelos, como ocurre en la chirimoya. Esta característica produce frutos grandes, de pulpa dulce y aromática, muy apreciados como alimento (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; National Research Council, 1989).





ESPECIES DE ESTA SECCIÓN

Annona cherimola — Chirimoya

Annona cherimola (Mill. 1768)

Chirimoya

Figura 1.30. *Annona cherimola (Mill. 1768)*



FAMILIA
Annonaceae
ORDEN
Magnoliales
GÉNERO
Annona
TIPO DE VEGETACIÓN
Árbol
ORIGEN
Nativa

Fuente: Elaboración propia.

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

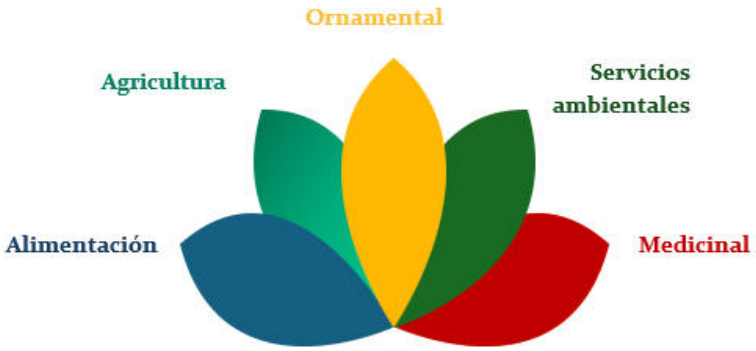
Annona cherimola es una especie arbórea o arbustiva de la familia Annonaceae, cultivada principalmente por sus frutos comestibles. Puede alcanzar entre 3 y 10 m de altura, con copa densa, ramificación baja y aspecto extendido. Sus hojas son simples, alternas, de forma ovada a ovado-lanceolada, a veces elípticas, con textura ligeramente coriácea y el envés cubierto por una

pubescencia fina de tonalidad pardo-aterciopelada (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; George & Nissen, 1991).

Las flores son fragantes, solitarias o agrupadas en pequeños grupos de dos a tres, generalmente ubicadas cerca de las axilas foliares o en ramas jóvenes. Presentan pétalos externos alargados, de color amarillo pálido, y pétalos internos más pequeños, de tonalidades rojizas a purpúreas. El fruto es carnoso, de forma variable, desde acorazonada hasta ovoide o casi esférica, con superficie lisa o marcada por areolas; su pulpa es blanca, dulce, aromática y contiene numerosas semillas de color oscuro (George & Nissen, 1991).



Figura 1.31. Categorías de uso reportadas para *Annona cherimola (Mill. 1768)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Annona cherimola* se registra como una especie frutal de uso múltiple. Su fruto se aprovecha en la alimentación, mientras que su presencia en la agricultura y en los servicios ambientales refleja su integración en huertos, chacras y espacios de manejo local. Además, su porte arbóreo y sus frutos le otorgan valor ornamental, y en la categoría medicinal se reporta el uso del fruto fresco dentro del conocimiento tradicional de la comunidad. Esta combinación de usos evidencia la importancia de la chirimoya como recurso alimenticio, cultural y funcional dentro de la agrobiodiversidad mantenida por las familias de Nizag (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.32. Fruto de *Annona cherimola* (Mill. 1768)



Fuente: iNaturalist, (s. f.).

Tabla 1.9. Parte utilizada de *Annona cherimola* (Mill. 1768)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Fruto	Fresco	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato digestivo	Estreñimiento
Otros	Antioxidante

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

Una característica interesante de la *Annona cherimola* es su biología floral. Sus flores presentan fases reproductivas que no siempre coinciden en el mismo momento, por lo que la polinización natural puede ser limitada. Por esta razón, en algunos cultivos se recurre a la polinización manual para mejorar el cuajado, tamaño y forma de los frutos, práctica documentada en el manejo agrícola de esta especie (George & Nissen, 1991).



FAMILIA APIACEAE

"Plantas aromáticas que conectan cocina, medicina y agricultura familiar"

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

La familia Apiaceae reúne principalmente hierbas aromáticas, aunque también incluye algunas especies de mayor porte. Sus miembros se reconocen por sus tallos generalmente estriados o huecos, hojas divididas o muy recortadas, y flores pequeñas agrupadas en inflorescencias llamadas umbelas, parecidas a pequeños paraguas (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; World Flora Online, s. f.).

Muchas especies de esta familia poseen aceites esenciales responsables de aromas intensos y sabores característicos. Por eso, varias Apiaceae son muy importantes en la cocina, la medicina tradicional y la agricultura, como el cilantro, el eneldo, el apio, el perejil y la zanahoria blanca (Machado et al., 2023).





ESPECIES DE ESTA SECCIÓN

Coriandrum sativum — Cilantro

Anethum graveolens — Eneldo

Apium graveolens — Apio

Arracacia xanthorrhiza — Zanahoria blanca

Coriandrum sativum (L. 1753)

Cilantro

Figura 1.33. *Coriandrum sativum (L. 1753)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Apiaceae
ORDEN
Apiales
GÉNERO
Coriandrum
TIPO DE VEGETACIÓN
Hierba anual
ORIGEN
Introducida

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

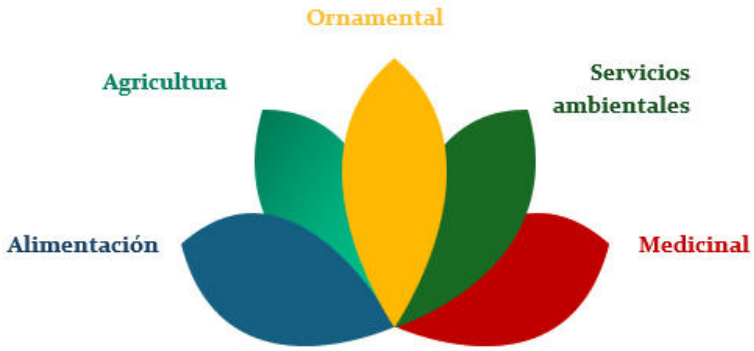
Coriandrum sativum es una planta herbácea anual, aromática y de porte erecto, perteneciente a la familia Apiaceae. Presenta una raíz principal delgada y tallos glabros, ramificados, de color verde claro, que en la etapa reproductiva pueden tornarse ligeramente rojizos o violáceos. Sus hojas son alternas y variables según la posición en la planta: las inferiores suelen ser más anchas, lobuladas o divididas, mientras que las superiores son más finas, profundamente segmentadas y

con lóbulos estrechos. Esta variación foliar es una característica distintiva de la especie (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Diederichsen, 1996).

La inflorescencia corresponde a una umbela compuesta, típica de la familia Apiaceae, formada por pequeñas flores blancas o rosado pálidas. Tras la floración se desarrollan frutos secos, globosos u ovoides, de color amarillento a pardo claro, conocidos comúnmente como "semillas de cilantro", aunque botánicamente corresponden a frutos esquizocárpicos formados por dos mericarpos. Tanto las hojas como los frutos poseen aroma característico, asociado a la presencia de compuestos volátiles y aceites esenciales (Diederichsen, 1996; PROSEA, s. f.).



Figura 1.34. Categorías de uso reportadas para *Coriandrum sativum (L. 1753)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Coriandrum sativum* se registra como una especie herbácea de uso alimenticio, agrícola, ambiental y medicinal. Su uso como alimento o condimento evidencia su presencia en la cocina cotidiana, mientras que su registro en agricultura y servicios ambientales refleja su integración en huertos, chacras y espacios de manejo local. En la categoría medicinal, se reporta el uso de la hoja preparada en infusión, principalmente asociada con afecciones digestivas dentro del conocimiento tradicional de la comunidad (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.35. Fruto de *Coriandrum sativum* (L. 1753).



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.10. Parte utilizada de *Coriandrum sativum (L. 1753)*

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Fruto	Fresco	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato digestivo	Antiparasitario, Vómito, Carminativo, Estreñimiento

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

Un dato interesante del cilantro es que en distintas regiones se aprovechan partes diferentes de la misma planta: las hojas frescas se usan como hierba aromática, mientras que los frutos secos, llamados comúnmente “semillas de cilantro”, se emplean como especia. Además, el aroma de las hojas puede percibirse de forma distinta entre personas; algunos estudios relacionan la percepción de un olor o sabor jabonoso con variantes en receptores olfativos sensibles a ciertos aldehídos presentes en la planta (Diederichsen, 1996; Eriksson et al., 2012).

Anethum graveolens (L. 1753)

Eneldo

Figura 1.36. *Anethum graveolens (L. 1753)*



FAMILIA
Apiaceae
ORDEN
Apiales
GÉNERO
Anethum
TIPO DE VEGETACIÓN
Hierba anual
ORIGEN
Introducida

Fuente: Elaboración propia.

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

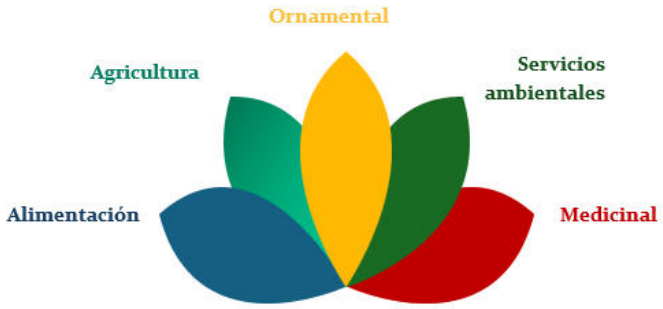
Anethum graveolens es una planta herbácea anual, aromática y de porte erecto, perteneciente a la familia Apiaceae. Presenta tallos verdes, glabros, ramificados y ligeramente surcados, que pueden alcanzar alturas variables según las condiciones de cultivo. Sus hojas son alternas, finamente divididas, de aspecto plumoso, con segmentos delgados y alargados, rasgo que le da a la planta una apariencia delicada y fácilmente reconocible. Toda la planta desprende un aroma

característico al ser frotada o triturada (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; World Flora Online, s. f).

La inflorescencia corresponde a una umbela compuesta, típica de la familia Apiaceae, formada por numerosas flores pequeñas de color amarillo. Después de la floración produce frutos secos, pequeños y aromáticos, conocidos comúnmente como "semillas de eneldo", aunque botánicamente corresponden a frutos divididos en mericarpos. Tanto las hojas como los frutos son aprovechados por su aroma, y la especie se cultiva con frecuencia en huertos por su valor alimenticio, medicinal y ornamental (Missouri Botanical Garden, s. f.).



Figura 1.37. Categorías de uso reportadas para *Anethum graveolens (L. 1753)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Anethum graveolens* se registra como una hierba aromática de uso múltiple. Su empleo en la alimentación se relaciona con su uso como condimento, mientras que su presencia en la agricultura y en los servicios ambientales refleja su integración en huertos y espacios de manejo local. Además, su follaje fino y aromático le otorga valor ornamental, y en la categoría medicinal se reporta el uso de las hojas preparadas en infusión dentro del conocimiento tradicional de la comunidad (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.38. Hoja de *Anethum graveolens* (L. 1753)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.11. Parte utilizada de *Anethum graveolens (L. 1753)*

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Hoja	Infusión	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato digestivo	Dolor de estómago, Hemorroides, Carminativo, Indigestión
Sistema urinario	Diurético
Aparato reproductor femenino	Cólicos menstruales
Aparato respiratorio	Gripe

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

En esta una misma especie se aprovechan dos recursos aromáticos distintos: las hojas frescas, usadas como hierba culinaria, y los frutos secos, conocidos comúnmente como “semillas de eneldo”. Estos frutos concentran aceites esenciales responsables de su aroma característico, por lo que el olor de las hojas frescas puede percibirse diferente al de los frutos secos empleados como especia (Missouri Botanical Garden, s. f.; Solberg & Yndgaard, 2018; Milenković et al., 2024).

Apium graveolens (L. 1753)

Apio

Figura 1.39. *Apium graveolens (L. 1753)*



FAMILIA
Apiaceae
ORDEN
Apiales
GÉNERO
Apium
TIPO DE VEGETACIÓN
Hierba aromática
ORIGEN
Introducida

Fuente: Elaboración propia.

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

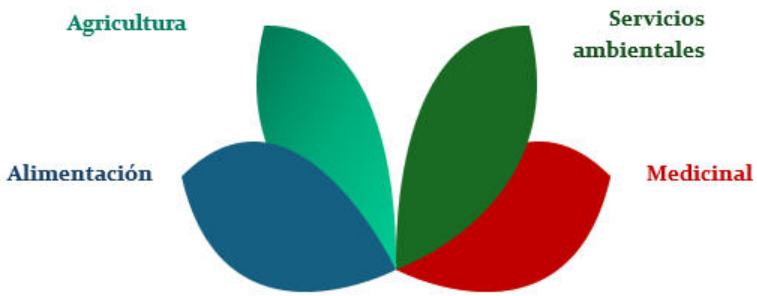
Apium graveolens es una planta herbácea aromática, generalmente bienal, perteneciente a la familia Apiaceae. Presenta crecimiento erecto, con tallos verdes, glabros, ramificados y marcadamente surcados, que desprenden un olor característico al ser cortados o frotados. En su primera etapa de desarrollo forma una roseta basal de hojas, mientras que en la fase reproductiva

desarrolla tallos florales más elevados (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Missouri Botanical Garden, s. f.).

Las hojas son alternas, de color verde a verde amarillento, aromáticas y divididas, con segmentos o folíolos de forma variable, generalmente lobulados o dentados. En las formas cultivadas, los pecíolos o tallos foliares pueden volverse carnosos y crujientes, siendo una de las partes más reconocidas del apio en la alimentación. La inflorescencia corresponde a una umbela compuesta, típica de la familia Apiaceae, con flores pequeñas de color blanco verdoso o blanquecino; posteriormente forma frutos secos pequeños, ovoides, conocidos comúnmente como semillas de apio (World Flora Online, s. f.; Missouri Botanical Garden, s. f.).



Figura 1.40. Categorías de uso reportadas para *Apium graveolens (L. 1753)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Apium graveolens* se registra como una especie herbácea de uso alimenticio, agrícola, ambiental y medicinal. Su aprovechamiento como alimento o condimento evidencia su presencia en la cocina cotidiana, mientras que su registro en agricultura y servicios ambientales refleja su integración en huertos, chacras y espacios de manejo local. En la categoría medicinal, se reporta el uso de la raíz y las hojas preparadas mediante extracto e infusión, lo que muestra su valoración dentro del conocimiento tradicional de la comunidad (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.41. Hoja de *Apium graveolens* (L. 1753)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.12. Parte utilizada de *Apium graveolens* (L. 1753)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Raíz / Hoja	Extracto e infusión.	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Sistema osteomuscular	Artritis, Tensión muscular, reumatismo
Otros	Antiinflamatorio

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

Antes de ser conocida principalmente como hortaliza, *Apium graveolens* tuvo un uso simbólico y medicinal en distintas culturas antiguas. En Egipto y Roma se empleaba en guirnaldas, mientras que en Grecia fue reconocida como hierba culinaria y medicinal. Con el tiempo, la especie fue seleccionada en diferentes formas cultivadas, dando origen al apio de tallo, al apionabo y al apio de hoja, según la parte aprovechada de la planta (PROTA, s. f.; Britannica, s. f.; NC State Extension, s. f.).

Arracacia xanthorrhiza (Bancr. 1826)

Zanahoria Blanca

Figura 1.42. *Arracacia xanthorrhiza (Bancr. 1826)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Apiaceae
ORDEN
Apiales
GÉNERO
Arracacia
TIPO DE VEGETACIÓN
Hierba
ORIGEN
Nativa

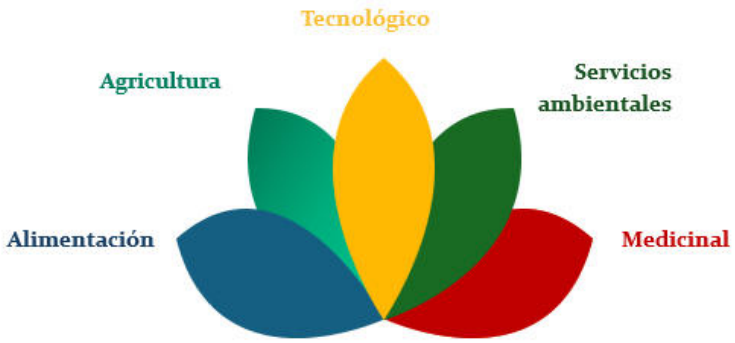
DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Arracacia xanthorrhiza es una planta herbácea perenne de la familia Apiaceae, cultivada principalmente por sus raíces reservantes comestibles. Presenta una base o corona subterránea de la que se originan raíces carnosas, alargadas y engrosadas, generalmente de color blanco, amarillo o violáceo según la variedad. Estas raíces almacenan almidón y constituyen la parte alimenticia más reconocida de la especie (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Hermann, 1997).

La planta desarrolla hojas grandes, sostenidas por pecíolos largos, con láminas divididas y de aspecto semejante al follaje de otras apiáceas como el apio o el perejil. Sus hojas pueden alcanzar entre 30 y 60 cm de longitud y presentan una división fina o bipinnada, lo que le da a la planta una apariencia frondosa. En la base se forman estructuras conocidas como hijuelos o colinos, utilizadas para la propagación vegetativa del cultivo. Cuando llega a la fase reproductiva, produce inflorescencias en umbela, características de la familia Apiaceae, con flores pequeñas poco visibles en comparación con el aprovechamiento de la raíz (Hermann, 1997; Mazón et al., 1996).



Figura 1.43. Categorías de uso reportadas para *Arracacia xanthorrhiza (Bancr. 1826)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Arracacia xanthorrhiza* se registra en cinco categorías de uso: alimentación, agricultura, servicios ambientales, tecnológico y medicinal. Su importancia se relaciona con su valor como cultivo andino de raíz aprovechada en la alimentación local; además, el estudio reporta usos medicinales de la raíz y las hojas, preparadas cocidas o en infusión (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.44. Raíz y hoja de *Arracacia xanthorrhiza* (Bancr. 1826)



Fuente: AGROSAVIA,(s. f.)

Tabla 1.13. Parte utilizada de *Arracacia xanthorrhiza* (Bancr. 1826)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Raíz / Hoja	Cocido e infusión.	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato respiratorio	Afecciones de garganta
Enfermedades bacterianas / otros	Uso antibacteriano y antioxidante reportado
Otros	Fuente de nutrientes y antioxidantes

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

Arracacia xanthorrhiza ocupa un lugar especial entre las plantas andinas porque es considerada una de las pocas apiáceas domesticadas en América del Sur. En Ecuador, estudios del INIAP la reconocen como parte de los sistemas tradicionales de subsistencia de los valles interandinos, además se documentó material silvestre en Chimborazo, cerca del corredor Chunchi–Huigra. Por ello, en Nizag no solo debe verse como alimento, sino como una raíz andina vinculada al paisaje agrícola y a la memoria biocultural regional (Hermann, 1997; Mazón et al., 1996; Andrade et al., 2024).



FAMILIA ASTERACEAE

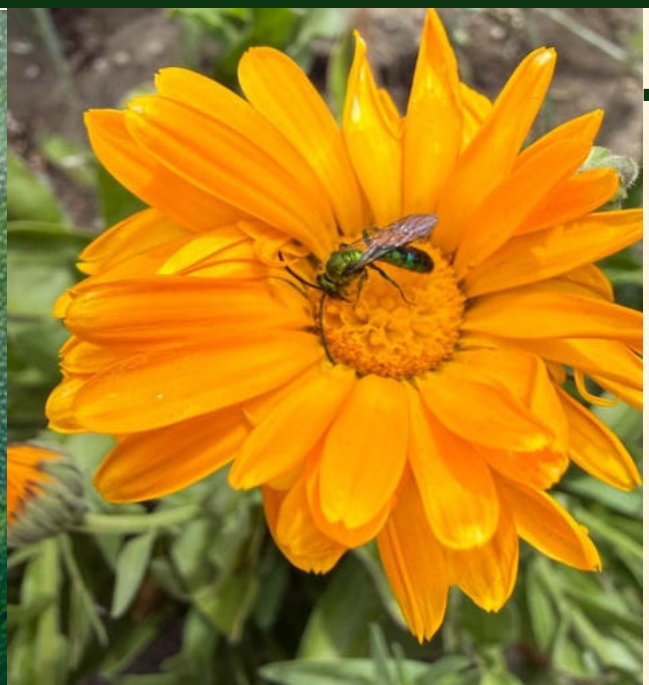
"Flores compuestas que reúnen alimento, medicina y memoria vegetal"

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

La familia Asteraceae es una de las familias más grandes y diversas de las plantas con flores. Sus especies pueden ser hierbas, arbustos, trepadoras o pequeños árboles, y muchas se reconocen por sus inflorescencias en capítulos, estructuras que parecen una sola flor, pero en realidad están formadas por muchas flores pequeñas reunidas (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Zhang et al., 2024).

En esta familia aparecen plantas muy conocidas por su valor medicinal, ornamental, alimenticio y ambiental. Varias especies producen aromas intensos, compuestos amargos, aceites esenciales o látex, mientras que otras se distinguen por sus frutos secos con estructuras plumosas que ayudan a la dispersión por el viento (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.).





ESPECIES DE ESTA SECCIÓN

Taraxacum officinale — Taraxaco
Baccharis linearis — Chilca
Bidens andicola — Ñachag
Calendula officinalis — Caléndula
Chamaemelum nobile — Iso
Aristeguietia glutinosa — Matico
Tanacetum parthenium — Santa María
Matricaria chamomilla — Manzanilla
Silybum marianum — Cardo mariano
Cichorium intybus — Achicoria
Bidens pilosa — Amor seco
Xanthium spinosum — Cashamarucha
Artemisia absinthium — Ajenjo

Taraxacum officinale (F.H.Wigg. 1780)

Taraxaco

Figura 1.45. *Taraxacum officinale (F.H.Wigg. 1780)*



FAMILIA
Asparagaceae
ORDEN
Asparagales
GÉNERO
Dracaena
TIPO DE VEGETACIÓN
Herbacea
ORIGEN
Introducida

Fuente: Elaboración propia.

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Taraxacum officinale es una planta herbácea perenne de la familia Asteraceae, reconocida por su crecimiento en forma de roseta basal y por la presencia de una raíz pivotante profunda. Sus hojas nacen desde la base, son alargadas, de color verde intenso y presentan márgenes profundamente lobulados o dentados, característica que dio origen al nombre común “diente de león” en varias regiones. Al cortar hojas o tallos, la planta libera un látex blanco lechoso, rasgo

frecuente en este grupo botánico (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; World Flora Online, s. f.). La floración se presenta en capítulos solitarios de color amarillo intenso, sostenidos por escapos huecos y sin hojas. Aunque popularmente se habla de “flor”, en realidad cada capítulo está formado por numerosas flores pequeñas o lígulas agrupadas. Después de la floración se forma una cabezuela esférica de frutos secos, cada uno provisto de un vilano o conjunto de pelos finos que facilita su dispersión por el viento. Esta estructura plumosa es una de las características más visibles de la especie y explica su facilidad para colonizar espacios abiertos, huertos, bordes de caminos y áreas intervenidas (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Vijverberg et al., 2021).



Figura 1.46. Categorías de uso reportadas para *Taraxacum officinale (F.H.Wigg. 1780)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Taraxacum officinale* se registra como una especie herbácea vinculada principalmente al manejo agrícola, los servicios ambientales y la medicina tradicional. Su presencia en la categoría agrícola muestra que no se valora únicamente como hierba espontánea, sino también como recurso asociado al manejo agropecuario, especialmente por su relación con abono y forraje en la base de tabulación del estudio. A la vez, su registro en servicios ambientales refleja su integración en huertos, chacras y bordes de cultivo, donde contribuye a la cobertura vegetal y a la diversidad de plantas mantenidas en el paisaje cotidiano. En el ámbito medicinal, la comunidad registra el uso de la planta completa preparada en infusión (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.47. Planta completa de *Taraxacum officinale* (F.H.Wigg. 1780)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.14. Parte utilizada de *Taraxacum officinale* (F.H.Wigg. 1780)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Planta completa	Infusión	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato digestivo	Afecciones de la vesícula, estreñimiento
Sistema urinario	Afecciones de los riñones, diurético
Otros	Reducción de obesidad, resaca

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

La esfera blanca que forma el taraxaco después de florecer no es solo una estructura vistosa: funciona como un sistema natural de dispersión. Cada fruto lleva un vilano, parecido a un pequeño paracaídas, que le permite viajar con el viento. Estudios recientes sobre la física del vuelo del diente de león demostraron que este vilano genera un anillo de aire estable que ayuda a mantener el fruto suspendido por más tiempo. (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Cummins et al., 2018).

Baccharis linearis (Pers. 1807)

Chilca

Figura 1.48. *Baccharis linearis (Pers. 1807)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Asteraceae
ORDEN
Asterales
GÉNERO
Baccharis
TIPO DE VEGETACIÓN
Arbusto
ORIGEN
Introducida

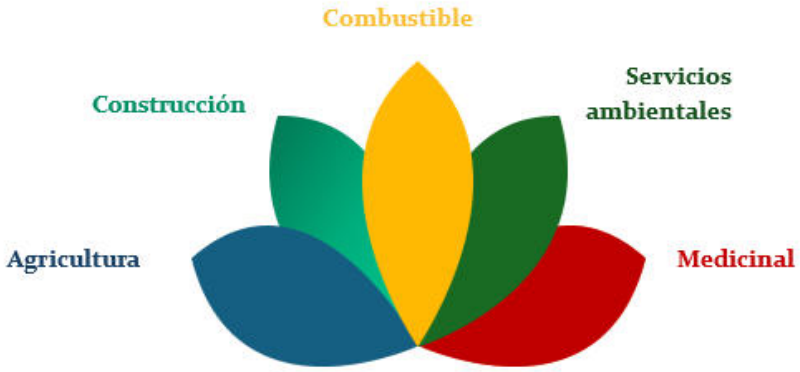
DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Baccharis linearis es un arbusto de la familia Asteraceae, de crecimiento ramificado y follaje persistente. Presenta tallos numerosos, leñosos y delgados, con ramas erectas que forman una copa densa. Sus hojas son alternas, pequeñas, coriáceas, brillantes y de forma lineal, generalmente angostas y alargadas, característica que se relaciona con el epíteto específico linearis. En algunos ejemplares, los márgenes pueden ser enteros o presentar pocos dientes, especialmente en hojas jóvenes (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Sistema de Información de Biodiversidad, s. f.).

La especie es dioica, es decir, presenta flores masculinas y femeninas en plantas separadas. Sus flores se agrupan en capítulos numerosos, pequeños y de color crema, dispuestos hacia los extremos de las ramas. Después de la floración se forman aquenios pequeños de color pardo claro, acompañados por un papus blanco que facilita la dispersión por el viento, rasgo frecuente en varias especies de la familia Asteraceae. Por su porte arbustivo, ramificación densa y hojas lineares, la chilca se reconoce como una especie resistente y adaptable a espacios abiertos o intervenidos (Sistema de Información de Biodiversidad, s. f.).

CATEGORIAS DE USO REPORTADAS EN NIZAG

Figura 1.49. Categorías de uso reportadas para *Baccharis linearis (Pers. 1807)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Baccharis linearis* se registra como una especie arbustiva de uso múltiple, vinculada al manejo agropecuario, la construcción rural, el combustible, los servicios ambientales y la medicina tradicional. Su uso agrícola se relaciona con su aprovechamiento como forraje, mientras que la categoría de construcción la asocia con cercas y estructuras de delimitación en espacios productivos. El uso como combustible evidencia el valor de su parte leñosa en actividades domésticas, y su registro en servicios ambientales refleja su papel dentro de la cobertura vegetal y la agrobiodiversidad local. En la categoría medicinal, se reporta el uso de sus hojas preparadas en infusión (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.50. Hoja de *Baccharis linearis* (Pers. 1807)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.15. Parte utilizada de *Baccharis linearis (Pers. 1807)*

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Hoja	Infusión	Oral
Aparatos y sistemas	**Afección o uso tradicional reportado**	
Otros	Antiinflamatorio	

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

En su área de distribución natural, *Baccharis linearis* mantiene una relación ecológica muy particular con la mosca *Rhachiptera limbata*. Las larvas de este insecto se desarrollan en los extremos de las ramas y forman estructuras blancas, globosas y esponjosas, conocidas como agallas o cámaras larvales. Estas formaciones no son flores ni frutos de la planta, sino refugios producidos por la interacción entre el insecto y el tejido vegetal; por eso, la chilca también resulta interesante como planta hospedera dentro de redes ecológicas especializadas (Aljaro et al., 1984).

Bidens andicola (Kunth. 1818)

Ñachag

Figura 1.51. *Bidens andicola (Kunth. 1818)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Asteraceae
ORDEN
Asterales
GÉNERO
Baccharis
TIPO DE VEGETACIÓN
Arbusto
ORIGEN
Introducida

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Bidens andicola es una planta herbácea de la familia Asteraceae, de crecimiento anual o perenne, propia de ambientes andinos y zonas abiertas de Sudamérica. Presenta tallos erectos o ascendentes, generalmente ramificados, con hojas opuestas concentradas principalmente hacia la parte inferior de la planta. Las hojas son pecioladas y profundamente divididas, con segmentos recortados o dentados, lo que le da un aspecto delicado y fácilmente distinguible entre otras hierbas de borde de camino o áreas cultivadas (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Sistema de Información de Biodiversidad, s. f.). Sus flores se agrupan en capítulos terminales,

característicos de la familia Asteraceae. Estos capítulos presentan flores liguladas amarillas, vistosas, y flores centrales también amarillas, formando una cabezuela floral pequeña pero llamativa. Después de la floración se desarrollan aquenios comprimidos, provistos de setas o pequeñas estructuras apicales que facilitan su dispersión. Por su porte bajo, flores amarillas y presencia en espacios abiertos, el ñachag se reconoce como una hierba andina asociada a paisajes agrícolas, bordes de cultivo y vegetación espontánea (Sistema de Información de Biodiversidad, s. f).



Figura 1.52. Categorías de uso reportadas para *Bidens andicola (Kunth. 1818)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Bidens andicola* se registra como una hierba andina vinculada al manejo agrícola, los servicios ambientales y la medicina tradicional. Su presencia en la categoría agrícola muestra que el ñachag no se percibe solo como vegetación espontánea, sino también como parte del entorno agropecuario, especialmente por su relación con el forraje en la base de tabulación del estudio. A la vez, su registro en servicios ambientales refleja su aporte a la cobertura vegetal y a la diversidad de plantas que se mantienen en huertos, chacras y bordes de cultivo. En la categoría medicinal, la comunidad reporta el aprovechamiento de sus hojas preparadas en infusión, lo que refuerza su valor como especie útil dentro del paisaje cotidiano de Nizag (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.53. Hoja de *Bidens andicola* (Kunth. 1818)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.16. Parte utilizada de *Bidens andicola (Kunth. 1818)*

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Hoja	Infusión	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato digestivo	Inflamación del hígado, diarrea
Sistema urinario	Afecciones de los riñones, diurético
Aparato reproductor femenino	Facilitar labor de parto
Sistema nervioso	Dolor de cabeza
Otros	Fiebre, hemorragias, reumatismo

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

El ñachag no solo destaca por sus usos medicinales andinos. Sus flores amarillas también han sido registradas como colorante tradicional para el teñido de lana, lo que conecta a la especie con prácticas artesanales y con el aprovechamiento del color natural de las plantas. Estudios fitoquímicos realizados en *Bidens andicola* aislaron de sus pétalos un flavonoide, compuesto relacionado con la coloración vegetal; por ello, su valor cultural puede leerse tanto desde la medicina tradicional como desde el uso de sus pigmentos naturales.

Calendula officinalis (L. 1753)

Caléndula

Figura 1.54. *Calendula officinalis (L. 1753)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Asteraceae
ORDEN
Asterales
GÉNERO
Calendula
TIPO DE VEGETACIÓN
Herbácea
ORIGEN
Introducida

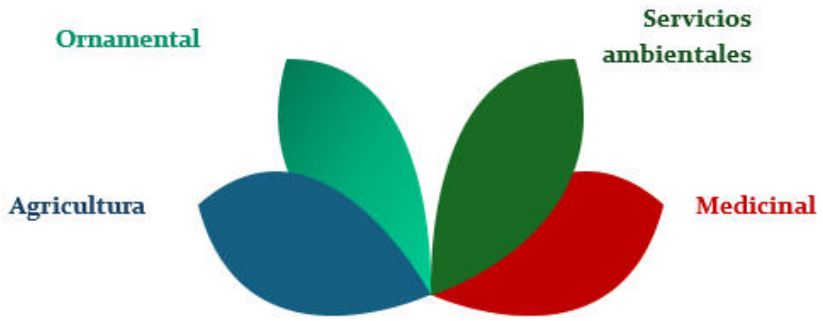
DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Calendula officinalis es una planta herbácea anual o bienal de la familia Asteraceae, cultivada principalmente por sus flores vistosas y por su valor medicinal. Presenta tallos erectos o ligeramente ramificados, de consistencia herbácea, con hojas alternas, simples, oblongas a lanceoladas, de color verde claro y textura ligeramente pubescente. Su porte es bajo a mediano, por lo que suele establecerse fácilmente en huertos, jardines y bordes de cultivo (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Flora of North America, s. f.).

Las inflorescencias se presentan en capítulos solitarios, de color amarillo intenso a anaranjado, formados por flores liguladas externas y flores tubulares centrales, características de la familia Asteraceae. Estos capítulos son la parte más visible de la planta y explican su amplio uso ornamental. Después de la floración produce frutos secos o aquenios curvados, de color amarillento a pardo, con formas variables que facilitan su dispersión. La intensidad del color de sus flores se relaciona con pigmentos carotenoides presentes en sus pétalos (World Flora Online, s. f.; Britannica, s. f.).



Figura 1.55. Categorías de uso reportadas para *Calendula officinalis (L. 1753)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Calendula officinalis* se registra como una hierba de uso agrícola, ornamental, ambiental y medicinal. Su presencia en la categoría agrícola se relaciona con el manejo de huertos y chacras, donde puede aportar materia vegetal para prácticas locales de abono. Su valor ornamental se vincula directamente con sus capítulos florales amarillos y anaranjados, que destacan en patios, jardines y espacios domésticos. A la vez, su registro en servicios ambientales muestra su integración en áreas verdes y en la agrobiodiversidad mantenida por la comunidad. En la categoría medicinal, se reporta el uso tradicional de sus hojas preparadas en infusión (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.56. Hoja de *Calendula officinalis* (L. 1753)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.17. Parte utilizada de *Calendula officinalis* (L. 1753)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Hoja	Infusión	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato digestivo	Gastritis
Aparato reproductor femenino	Cólicos menstruales
Enfermedades bacterianas	Erisipela
Afecciones de la piel	Quemaduras, cicatrizante, irritación de la piel

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

La caléndula ha sido apreciada históricamente no solo por su uso medicinal, sino también por el color intenso de sus flores. Sus pétalos amarillos y anaranjados se han empleado como flores comestibles y como fuente natural de color en alimentos, llegando a usarse como sustituto accesible del azafrán en algunas preparaciones. Esta relación entre color, cocina y cuidado corporal explica por qué la especie aparece con frecuencia en jardines, productos herbales y cosméticos, especialmente en preparaciones asociadas al cuidado de la piel (Britannica, s. f.; Vella et al., 2024).

Chromolaena odorata (R.M.King & H.Rob. 1970)

Iso

Figura 1.57. *Chromolaena odorata (R.M.King & H.Rob. 1970)*



Fuente: Universitas Nasional, (s. f.)

FAMILIA
Asteraceae
ORDEN
Asterales
GÉNERO
Chromolaena
TIPO DE VEGETACIÓN
Herbácea
ORIGEN
Nativa

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Chromolaena odorata es una especie perenne de la familia Asteraceae, de crecimiento herbáceo a subarbustivo, con tallos ramificados que pueden desarrollarse de forma erecta o algo apoyante según las condiciones del sitio. Presenta ramas opuestas y hojas simples, pecioladas y opuestas, de forma triangular, ovada o elíptica, con márgenes enteros a dentados o lobulados. Las hojas suelen mostrar nervaduras marcadas desde la base y desprenden un olor característico al ser estrujadas, rasgo que se relaciona con el epíteto odorata (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Peng & Yang, 1998).

Sus inflorescencias se agrupan en capítulos pequeños, dispuestos en corimbos terminales o axilares. Las flores son tubulares, de tonos blanquecinos, crema o ligeramente liláceos, como ocurre en varias especies de la familia Eupatorieae. Después de la floración produce aquenios pequeños provistos de un vilano o papus, estructura que facilita la dispersión de las semillas por el viento. Por su crecimiento rápido, ramificación abundante y producción de semillas livianas, la especie puede colonizar espacios abiertos, bordes de caminos, áreas de cultivo y zonas intervenidas (Peng & Yang, 1998; Zachariades et al., 2009).



Figura 1.58. Categorías de uso reportadas para *Chromolaena odorata* (R.M.King & H.Rob. 1970)



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Chromolaena odorata* se registra como una especie herbácea vinculada al manejo agrícola, los servicios ambientales y la medicina tradicional. Su presencia en la categoría agrícola muestra que el iso forma parte del entorno agropecuario local, especialmente por su relación con el forraje registrada en la base de tabulación del estudio. A la vez, su inclusión en servicios ambientales refleja su papel dentro de la cobertura vegetal y de la diversidad de plantas presentes en espacios manejados por la comunidad. En la categoría medicinal, se reporta el aprovechamiento tradicional de sus hojas mediante extracto, lo que refuerza su valor como planta útil dentro del paisaje cotidiano de Nizag (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.59. Hoja de *Chromolaena odorata* (R.M. King & H.Rob. 1970)



Fuente: The Field Museum, Sune Holt, (2021).

Tabla 1.18. Parte utilizada de *Chromolaena odorata* (R.M.King & H.Rob. 1970)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Hoja	Infusión	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Afecciones de la piel	Quemaduras, cicatrizante, irritación de la piel
Otros / cuidado de tejidos	Regeneración de colágeno

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

Chromolaena odorata tiene una doble historia muy llamativa: en América tropical forma parte de la flora nativa, pero en varias regiones de África, Asia y Oceanía es considerada una maleza invasora de alto impacto. Esta expansión se debe a su crecimiento rápido, su alta producción de semillas y su capacidad para formar masas densas en áreas abiertas o intervenidas. Lo curioso es que, a pesar de su mala fama como invasora en otros continentes, también ha sido investigada por propiedades relacionadas con la cicatrización y el control de sangrados, especialmente a partir de extractos de sus hojas (Zachariades et al., 2009; Pandith et al., 2013).

Aristeguietia glutinosa (R.M.King & H.Rob. 1975

Matico

Figura 1.60. *Aristeguietia glutinosa (R.M.King & H.Rob. 1975)*



Fuente: iNaturalist, observación Marcelo Amores Palma, (2021).

FAMILIA
Asteraceae
ORDEN
Asterales
GÉNERO
Aristeguietia
TIPO DE VEGETACIÓN
Arbusto perenne
ORIGEN
Nativa

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Aristeguietia glutinosa es un arbusto perenne de la familia Asteraceae, conocido en Ecuador como matico. Puede alcanzar entre 1 y 3 m de altura, con tallos ramificados y aspecto denso. Sus hojas son alargadas, de color verde oscuro, con márgenes dentados y textura algo pegajosa, rasgo relacionado con el epíteto glutinosa. Al ser trituradas desprenden un aroma fuerte, característica que también explica su reconocimiento como planta medicinal aromática en distintas zonas andinas del Ecuador (Valdés Sáenz et al., 2024). La especie presenta inflorescencias terminales con flores pequeñas, de tonos blancos a rosados. Los frutos son

pequeños y contienen semillas que permiten su dispersión. Registros de herbario la describen como un arbusto con flores rosadas, presente en remanentes de chaparral andino, lo que coincide con su condición de especie propia de ambientes de matorral y bosque andino ecuatoriano (Herbario Azuay, s. f.; Valdés Sáenz et al., 2024).



Figura 1.61. Categorías de uso reportadas para *Aristeguietia glutinosa* (R.M.King & H.Rob. 1975)



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Aristeguietia glutinosa* se registra como un arbusto de valor ornamental, ambiental y medicinal. Su presencia en la categoría ornamental se relaciona con su porte arbustivo, sus hojas aromáticas y sus flores pequeñas de tonos rosados, características que también han sido registradas en ejemplares de herbario procedentes de remanentes de chaparral andino (Herbario Azuay, s. f.). Como parte de los servicios ambientales, el matico contribuye a la cobertura vegetal y a la diversidad de especies conservadas en el entorno local, aspecto relevante al tratarse de una planta endémica de Ecuador vinculada a ambientes andinos y al conocimiento tradicional sobre plantas medicinales (Valdés Sáenz et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.62. Hoja de *Aristeguietia glutinosa* (R.M. King & H.Rob. 1975)



Fuente: iNaturalist, observación Pao flores, (2019).

Tabla 1.19. Parte utilizada de *Aristeguietia glutinosa* (R.M.King & H.Rob. 1975)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Hoja	Decocción	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato digestivo	Dolor de estómago, diarrea, gastritis
Aparato respiratorio	Afecciones de garganta, expectorante, gripe
Enfermedades infecciosas	Sífilis, antibacterial
Afecciones de la piel	Sarpullido, irritación de la piel, regeneración de colágeno
Otros usos tradicionales	Fiebre, antiinflamatorio

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

Los extractos de *Aristeguietia glutinosa* han sido evaluados frente a *Trypanosoma cruzi*, parásito causante de la enfermedad de Chagas, lo que demuestra su interés farmacológico más allá del uso tradicional. Además, su aceite esencial ha sido estudiado en formulaciones cosméticas relacionadas con la firmeza y elasticidad de la piel, ampliando el valor científico del matico ecuatoriano (Varela et al., 2014; Mosquera et al., 2020; Valdés Sáenz et al., 2024).

Tanacetum parthenium (Briq. 1916)

Santa María

Figura 1.63. *Tanacetum parthenium (Briq. 1916)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Asteraceae
ORDEN
Asterales
GÉNERO
Tanacetum
TIPO DE VEGETACIÓN
Hierba perenne
ORIGEN
Introducida

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Tanacetum parthenium es una hierba perenne aromática de la familia Asteraceae, de crecimiento erecto y ramificado. Puede alcanzar cerca de 70 cm de altura, con tallos pubescentes y hojas alternas, pecioladas, de contorno ovado y profundamente divididas en segmentos lobulados o dentados. Al frotarse, la planta desprende un olor fuerte y característico, rasgo común en varias especies aromáticas de esta familia (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; PlantNET, s. f.).

Sus inflorescencias se presentan en capítulos pequeños, semejantes a margaritas, con flores externas blancas y flores centrales amarillas. Estos capítulos suelen agruparse en la parte superior de la planta, lo que le da un aspecto ornamental visible en jardines y huertos. Después de la floración produce aquenios pequeños, con un vilano muy reducido, propios de la familia Asteraceae. Su distribución nativa se registra desde el sureste de Europa hasta el Himalaya occidental, mientras que en Ecuador consta como especie introducida (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; PlantNET, s. f.).



Figura 1.64. Categorías de uso reportadas para *Tanacetum parthenium (Briq. 1916)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Tanacetum parthenium* se registra como una especie vinculada principalmente al uso ornamental, los servicios ambientales y la medicina tradicional. Su presencia ornamental se relaciona con sus capítulos florales de apariencia similar a pequeñas margaritas, con lígulas blancas y centro amarillo, rasgo que favorece su integración en patios, huertos y jardines familiares (PlantNET, s. f.). Como parte de los servicios ambientales, la Santa María contribuye a mantener cobertura vegetal y diversidad de especies cultivadas en los espacios domésticos y comunitarios. En la categoría medicinal, se registra el uso de la planta completa, dentro del conocimiento tradicional de Nizag (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.65. Planta completa de *Tanacetum parthenium* (Briq. 1916)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.20. Parte utilizada de *Tanacetum parthenium* (Briq. 1916)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Planta completa	Fresca; infusión	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato digestivo	Dolor de estómago, laxante, vómito
Aparato reproductor femenino	Cólicos menstruales
Sistema nervioso	Dolor de cabeza, sedante
Sistema osteomuscular	Artritis
Afecciones de la piel	Sarpullido
Enfermedades culturales	Mal aire
Enfermedades infecciosas	Antibacterial
Otros usos tradicionales	Fiebre, antiinflamatorio

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

La Santa María es una de las plantas medicinales europeas más estudiadas por su relación con el dolor y la migraña. Su nombre inglés, *feverfew*, proviene del latín *febrifugia*, asociado a la idea de "reducir la fiebre". (Pareek et al., 2011; Kashkooe et al., 2024).

Matricaria chamomilla (L. 1753)

Manzanilla

Figura 1.66. *Matricaria chamomilla (L. 1753)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Asterácea
ORDEN
Asterales
GÉNERO
Matricaria
TIPO DE VEGETACIÓN
Hierba anual
ORIGEN
Introducida

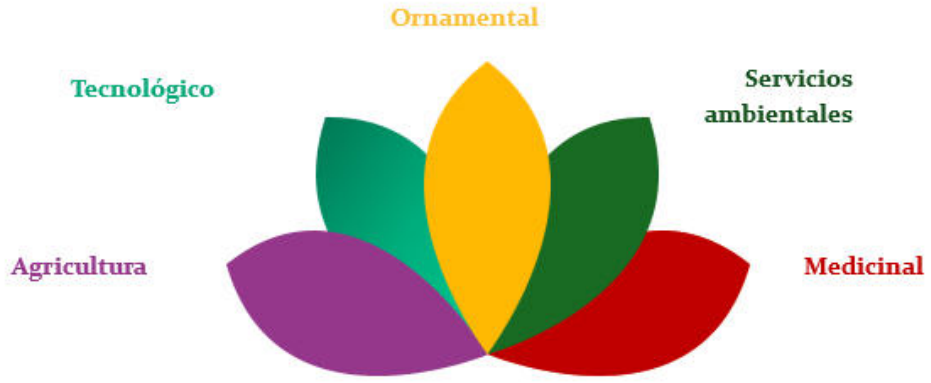
DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Matricaria chamomilla es una hierba anual aromática de la familia Asteraceae, cultivada y reconocida por sus capítulos florales de uso medicinal. Presenta tallos erectos, ramificados y de textura herbácea, con hojas alternas, finamente divididas, de aspecto plumoso y color verde claro. Su porte suele ser bajo a mediano, y toda la planta puede desprender un aroma característico, especialmente al frotar sus partes aéreas (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Singh et al., 2011).

Las inflorescencias se presentan en capítulos pequeños, con flores externas blancas en forma de lígulas y flores centrales amarillas, típicas de la familia Asteraceae. Una característica útil para reconocer la manzanilla alemana es su receptáculo floral hueco y cónico, que ayuda a diferenciarla de otras plantas parecidas llamadas también “manzanilla”. Después de la floración produce pequeños aquenios, y sus flores concentran compuestos aromáticos y flavonoides de interés medicinal, entre ellos apigenina y componentes del aceite esencial (Singh et al., 2011; El Mihyaoui et al., 2022).



Figura 1.67. Categorías de uso reportadas para *Matricaria chamomilla (L. 1753)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Matricaria chamomilla* se registra como una especie aromática de uso agrícola, ornamental, ambiental, tecnológico y medicinal. Su presencia en la categoría agrícola muestra su integración en espacios de manejo local, mientras que su valor ornamental se relaciona con sus capítulos florales blancos y amarillos, visibles en huertos, patios y jardines. Como parte de los servicios ambientales, la manzanilla contribuye a la diversidad de plantas mantenidas en el entorno familiar y comunitario. Su registro tecnológico se asocia con usos de cuidado personal o cosmético, y en la categoría medicinal se reporta el aprovechamiento de la planta completa y de las flores preparadas en infusión (Chávez et al., 2024; El Mihyaoui et al., 2022).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.68. Planta completa de *Matricaria chamomilla* (L. 1753)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.21. Parte utilizada de *Matricaria chamomilla* (L. 1753)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Planta completa / Flor	Infusión	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato circulatorio	Vasodilatador
Aparato digestivo	Dolor de estómago, carminativo, indigestión, gastritis, estreñimiento
Sistema urinario	Ardor o dolor de la vejiga
Aparato respiratorio	Afecciones de garganta
Sistema nervioso	Sedante
Sistema auditivo	Dolor de oído
Sistema óptico	Infecciones oculares
Afecciones de la piel y cuidado dérmico	Irritación de la piel, acné, flacidez, reducción de arrugas

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

Aunque sus flores son blancas y amarillas, el aceite esencial de la manzanilla puede adquirir un color azul intenso durante la destilación. Este tono aparece por la formación de camazuleno, un compuesto asociado a varias de sus propiedades antiinflamatorias (Singh et al., 2011; Dai et al., 2022).

Silybum marianum (Gaertn. 1791)

Cardo mariano

Figura 1.69. *Silybum marianum (Gaertn. 1791)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Asterácea
ORDEN
Asterales
GÉNERO
Silybum
TIPO DE VEGETACIÓN
Herbácea
ORIGEN
Introducida

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Silybum marianum es una planta herbácea anual o bienal de la familia Asteraceae, de porte erecto y aspecto robusto. Se reconoce por formar una roseta de hojas grandes, brillantes, de color verde intenso, con venas blancas muy marcadas y márgenes espinosos. Esta combinación de hojas variegadas y espinas le da una apariencia muy distintiva dentro de los cardos cultivados o naturalizados (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; World Flora Online, s. f.).

Durante la etapa reproductiva desarrolla tallos elevados que terminan en capítulos florales grandes, generalmente de color púrpura a rojizo, rodeados por brácteas espinosas. Sus frutos son

aquenios, conocidos comúnmente como semillas, provistos de un vilano que favorece la dispersión por el viento. La especie es originaria del Mediterráneo, Asia occidental y regiones cercanas, y se encuentra introducida en distintas partes del mundo, incluida Sudamérica, por su uso ornamental, medicinal y agrícola (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; CABI, s. f.; Marceddu et al., 2022).



Figura 1.70. Categorías de uso reportadas para *Silybum marianum (Gaertn. 1791)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Silybum marianum* se registra como una especie herbácea vinculada al manejo agrícola, los servicios ambientales y la medicina tradicional. Su presencia en la categoría agrícola muestra que el cardo mariano forma parte de las prácticas locales de manejo vegetal, especialmente por su relación con el abono en la base de tabulación del estudio. Como parte de los servicios ambientales, aporta cobertura vegetal y se integra a la diversidad de especies mantenidas en espacios familiares y comunitarios. En la categoría medicinal, se registra el uso de sus semillas preparadas en infusión, lo que coincide con la importancia reconocida de esta parte de la planta en estudios farmacológicos sobre la especie (Chávez et al., 2024; Marceddu et al., 2022).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.71. Flor de *Silybum marianum* (Gaertn. 1791)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.22. Parte utilizada de *Silybum marianum* (Gaertn. 1791)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Flor / semillas	Infusión	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato digestivo	Úlceras estomacales, afecciones de la vesícula, gastritis
Aparato reproductor femenino	Emenagogo

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

La parte más estudiada del cardo mariano son sus semillas, porque de ellas se obtiene la silimarina, un complejo de flavonolignanos asociado históricamente con el cuidado del hígado. Revisiones científicas señalan que esta planta ha sido usada con fines medicinales por más de 2000 años, y que su interés actual se debe principalmente a compuestos como silibina, isosilibina, silicristina y silidianina (Marceddu et al., 2022; Zhang et al., 2024).

Cichorium intybus (L. 1753)

Achicoria

Figura 1.72. *Cichorium intybus (L. 1753)*



Fuente: Apatita.com, (s. f.).

FAMILIA
Asterácea
ORDEN
Asterales
GÉNERO
Matricaria
TIPO DE VEGETACIÓN
Herbácea
ORIGEN
Introducida

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Cichorium intybus es una planta herbácea anual, bienal o perenne de la familia Asteraceae, reconocida por su raíz pivotante larga, gruesa y profunda. Sus tallos son erectos, rígidos, ramificados y pueden alcanzar alturas variables, generalmente entre 20 y 150 cm. Las hojas basales se disponen en roseta, son verdes, alargadas, lanceoladas u oblongas, con márgenes dentados o lobulados; las hojas superiores suelen ser más pequeñas y se reducen hacia la parte alta del tallo (Janda et al., 2021; Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.). Sus inflorescencias se presentan en capítulos, típicos de la familia Asteraceae, generalmente de color azul claro a azul violáceo, aunque ocasionalmente pueden ser rosados o blanquecinos. Los capítulos pueden

aparecer solitarios o agrupados en las axilas y extremos de las ramas. Después de la floración, la planta produce aquenios pequeños con un vilano muy reducido. Por su raíz profunda, sus hojas amargas y sus flores azules, la achicoria es una especie fácilmente reconocible en huertos, bordes de caminos y espacios abiertos (Janda et al., 2021; Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.).



Figura 1.73. Categorías de uso reportadas para *Cichorium intybus (L. 1753)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Cichorium intybus* se registra como una especie herbácea de uso alimenticio, agrícola, ambiental, tecnológico y medicinal. Su presencia en la categoría alimenticia se relaciona con el aprovechamiento de una planta reconocida por sus hojas amargas y por una raíz de valor culinario e industrial en otros contextos (Janda et al., 2021). En agricultura, la achicoria se integra al manejo agropecuario local mediante usos asociados al abono y al forraje, mientras que su registro en servicios ambientales refleja su aporte a la cobertura vegetal y a la diversidad de especies mantenidas en huertos, chacras y bordes de cultivo. Su categoría tecnológica se vincula con usos cosméticos dentro de la base de tabulación del estudio. En la categoría medicinal, la comunidad registra el uso de la raíz y las hojas (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.74. Hoja de *Cichorium intybus* (L. 1753)



Fuente: Flora de Vigo, (2023).

Tabla 1.23. Parte utilizada de *Cichorium intybus (L. 1753)*

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Raíz / hoja	Infusión	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato digestivo	Afecciones de la vesícula, antiparasitario, carminativo, indigestión
Sistema urinario	Diurético, infección de vías urinarias
Afecciones de la piel	Irritación de la piel, acné

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

La achicoria tiene un uso muy particular: su raíz puede secarse, tostarse y molerse para preparar una bebida parecida al café. Además, esa raíz es rica en inulina, una fibra prebiótica utilizada en la industria alimentaria. Por eso, una planta de hojas amargas y flores azules terminó conectando huertos, medicina tradicional, bebidas y alimentos funcionales (Street et al., 2013; Janda et al., 2021).

Bidens pilosa (Griseb. 1753)

Amor seco

Figura 1.75. *Bidens pilosa (Griseb. 1753)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Asterácea
ORDEN
Asterales
GÉNERO
Bidens
TIPO DE VEGETACIÓN
Herbácea
ORIGEN
Nativa

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Bidens pilosa es una hierba anual de la familia Asteraceae, de crecimiento erecto y ramificado. Presenta tallos delgados, generalmente verdes, glabros o con ligera pubescencia, y hojas opuestas que pueden ser simples o divididas, con segmentos ovados a lanceolados y márgenes dentados. Su porte puede variar según las condiciones del sitio, desarrollándose con facilidad en espacios abiertos, bordes de caminos, huertos y áreas intervenidas (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Flora of China, s. f.).

Las inflorescencias se presentan en capítulos pequeños, con flores centrales amarillas y, en muchas formas, flores externas blancas que dan apariencia de pequeña margarita. Después de la floración produce aquenios alargados, oscuros y estrechos, provistos de aristas o puntas con pequeñas barbas. Estas estructuras permiten que los frutos se adhieran a la ropa, al pelaje de animales o a otros elementos en movimiento, facilitando su dispersión. Esta característica explica varios de sus nombres comunes asociados a semillas que "se pegan" (Flora of China, s. f.; Bartolome et al., 2013).



Figura 1.76. Categorías de uso reportadas para *Bidens pilosa (Griseb. 1753)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Bidens pilosa* se registra como una hierba vinculada al manejo agrícola, los servicios ambientales y la medicina tradicional. Su presencia en la categoría agrícola muestra que el amor seco forma parte del entorno agropecuario local, especialmente en espacios abiertos, bordes de cultivo y zonas manejadas donde esta especie suele establecerse con facilidad (Flora of China, s. f.; Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.). A la vez, su registro en servicios ambientales refleja su aporte a la cobertura vegetal y a la diversidad de especies mantenidas dentro del paisaje cotidiano. En la categoría medicinal, se registra el uso de la planta completa, lo que refuerza su presencia como recurso útil dentro del conocimiento local de Nizag (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.77. Planta completa de *Bidens pilosa (Griseb. 1753)*



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.24. Parte utilizada de *Bidens pilosa* (Griseb. 1753)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Planta completa	Infusión	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato digestivo	Laxante
Sistema urinario	Diurético
Sistema nervioso	Relajante
Afecciones de la piel	Cicatrizante
Otros usos tradicionales	Antiinflamatorio

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

El nombre amor seco se entiende mejor al observar sus frutos: los aquenios tienen pequeñas barbas que se adhieren con facilidad a la ropa o al pelaje de los animales. Esta estrategia convierte el movimiento de personas y animales en un mecanismo de dispersión natural, permitiendo que la planta viaje y colonice nuevos espacios sin depender solo del viento (Flora of China, s. f.; Bartolome et al., 2013).

Xanthium spinosum (L. 1753)

Cashamarucha

Figura 1.78. *Xanthium spinosum (L. 1753)*



Fuente: Flora of the Southeastern United States, (2025).

FAMILIA
Asterácea
ORDEN
Asterales
GÉNERO
Xanthium
TIPO DE VEGETACIÓN
Herbácea
ORIGEN
Nativa

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Xanthium spinosum es una hierba anual de la familia Asteraceae, de crecimiento erecto y muy ramificado. Presenta tallos rígidos, generalmente verdosos a amarillentos, con espinas largas y duras en la base de las hojas y en las ramificaciones; estas espinas suelen dividirse en tres puntas, rasgo que facilita el reconocimiento de la especie en campo (Wiktrop, s. f.).

Las hojas son simples, de disposición alterna en la mayor parte de la planta, con láminas lanceoladas, enteras o divididas en tres a cinco lóbulos. El haz suele ser verde oscuro, mientras que el envés puede presentar tonalidades grisáceas o blanquecinas por su pubescencia. Sus flores

son pequeñas y poco vistosas; las masculinas se agrupan hacia los extremos de las ramas, mientras que las femeninas aparecen en las axilas foliares y dan origen a frutos espinosos. Estos frutos son estructuras duras, con ganchos, capaces de adherirse al pelaje de animales, a la ropa o a herramientas agrícolas, favoreciendo su dispersión (Wiktrop, s. f.; Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.).



Figura 1.79. Categorías de uso reportadas para *Xanthium spinosum (L. 1753)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Xanthium spinosum* se registra como una especie vinculada a los servicios ambientales y a la medicina tradicional. Su presencia dentro de los servicios ambientales muestra que la cashamarucha forma parte de la cobertura vegetal mantenida en el paisaje local, especialmente en espacios abiertos o intervenidos donde este tipo de hierbas espinosas puede establecerse con facilidad (Wiktrop, s. f.). En el ámbito medicinal, la comunidad registra el uso de la planta completa preparada en infusión, lo que refleja su incorporación al conocimiento tradicional asociado al cuidado de afecciones urinarias, inflamatorias, oculares y febriles (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.80. Planta completa de *Xanthium spinosum (L. 1753)*



Fuente: Flora of the Southeastern United States, (2025).

Tabla 1.25. Parte utilizada de *Xanthium spinosum (L. 1753)*

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Planta completa	Infusión	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Sistema urinario	Diurético, infección de vías urinarias
Aparato reproductor masculino	Desinflamante de la próstata
Sistema óptico	Infecciones oculares
Otros usos tradicionales	Fiebre, antiinflamatorio

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

La cashamarucha es registrada como medicinal y también es conocida en otras regiones por su carácter espinoso y por la toxicidad de sus frutos y plántulas para el ganado. Sus frutos con ganchos se adhieren fácilmente a animales, ropa o maquinaria, convirtiendo el movimiento cotidiano en una forma eficaz de dispersión natural (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Wiktrop, s. f.).

Artemisia absinthium (Mill. 1831)

Ajenjo

Figura 1.81. *Artemisia absinthium (Mill. 1831)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Asterácea
ORDEN
Asterales
GÉNERO
Artemisia
TIPO DE VEGETACIÓN
Herbácea
ORIGEN
Introducida

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Artemisia absinthium es una hierba perenne aromática de la familia Asteraceae, de porte erecto y aspecto grisáceo o plateado. Presenta tallos ramificados, ligeramente leñosos en la base, y hojas muy divididas, cubiertas por una pubescencia fina que les da una tonalidad verde grisácea a blanquecina. Esta apariencia plateada, junto con su olor fuerte y sabor intensamente amargo, permite reconocer fácilmente al ajenjo entre otras hierbas aromáticas (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Batiha et al., 2020).

Sus inflorescencias se agrupan en pequeños capítulos globosos, de color amarillo verdoso, dispuestos en panículas terminales. Las flores son tubulares y poco vistosas en comparación con otras Asteraceae ornamentales. La especie produce aquenios pequeños y se desarrolla bien en ambientes templados y soleados, con suelos relativamente secos. Su distribución nativa se ubica fuera de América, desde Europa hasta Siberia, el Himalaya occidental y el norte de África, por lo que en el contexto de Nizag corresponde tratarla como una especie introducida (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; World Flora Online, s. f.).



Figura 1.82. Categorías de uso reportadas para *Artemisia absinthium (Mill. 1831)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Artemisia absinthium* se registra como una hierba aromática vinculada al manejo agrícola, los servicios ambientales y la medicina tradicional. Su presencia en la categoría agrícola muestra que el ajenjo forma parte del conjunto de plantas útiles manejadas en el entorno local, mientras que su registro en servicios ambientales refleja su integración en la cobertura vegetal y en la diversidad de especies conservadas alrededor de espacios familiares y comunitarios. Su fuerte aroma, su follaje grisáceo y su resistencia como hierba perenne le otorgan una presencia reconocible dentro del paisaje cotidiano. En la categoría medicinal, la

comunidad registra el uso de la planta completa preparada en infusión (Chávez et al., 2024; Batiha et al., 2020).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.83. Planta completa de *Artemisia absinthium* (Mill. 1831)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.26. Parte utilizada de *Artemisia absinthium* (Mill. 1831)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Planta completa	Infusión	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato digestivo	Antiparasitario
Aparato reproductor femenino	Emenagogo
Sistema nervioso	Relajante

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

El ajenjo dio origen a una de las bebidas más famosas y polémicas de Europa: la absenta, conocida como "hada verde". Durante el siglo XIX fue rodeada de mitos por su contenido de tuyona, pero revisiones modernas señalan que el llamado "absintismo" estuvo más relacionado con el consumo excesivo de alcohol que con un efecto alucinógeno propio de la planta. Aun así, *Artemisia absinthium* sigue siendo muy estudiada por sus compuestos amargos, aceites esenciales y larga historia medicinal (Padosch et al., 2006; Szopa et al., 2020).



FAMILIA BRASSICACEAE

"Plantas de flores en cruz, vainas delgadas y gran valor alimenticio"

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

La familia Brassicaceae reúne principalmente hierbas anuales, bienales o perennes. Sus especies se reconocen por flores pequeñas con cuatro pétalos dispuestos en forma de cruz, rasgo que dio origen al nombre tradicional de “crucíferas” (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.). Muchas presentan hojas simples, alternas, a veces lobuladas o carnosas, y un crecimiento asociado a huertos, campos de cultivo, bordes de camino y espacios abiertos.

Otro rasgo importante de esta familia es la presencia de frutos secos llamados silicuas o silículas, que funcionan como pequeñas vainas donde se desarrollan las semillas. En varias especies, los tejidos contienen glucosinolatos, compuestos naturales responsables de aromas y sabores fuertes, como los de la col, el nabo, la mostaza y el brócoli (Melim et al., 2022).





ESPECIES DE ESTA SECCIÓN

Brassica oleracea — Col

Brassica oleracea italica — Brócoli

Lepidium chichicara — Chichicara

Brassica napus — Nabo

Brassica oleracea (L. 1753)

Col

Figura 1.84. *Brassica oleracea (L. 1753)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Brassicaceae
ORDEN
Brassicales
GÉNERO
Brassica
TIPO DE VEGETACIÓN
Herbácea
ORIGEN
Introducida

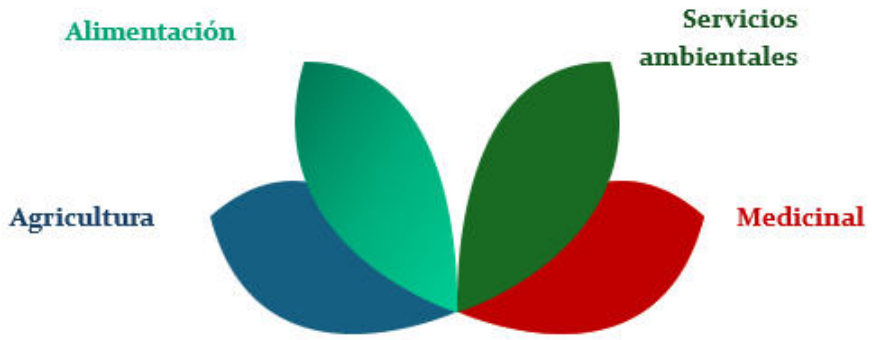
DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Brassica oleracea es una planta de la familia Brassicaceae, ampliamente cultivada como hortaliza. En sus formas cultivadas puede comportarse como hierba anual o bienal, con hojas grandes, carnosas, de color verde claro a verde azulado, generalmente cerosas y poco pilosas. En el caso de la col o repollo, las hojas se disponen de manera compacta, formando una cabeza o cogollo denso, característica que la diferencia de otras formas de la misma especie como la coliflor, el brócoli, la col rizada o las coles de Bruselas (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; CSIC, s. f.).

Durante su etapa reproductiva desarrolla un tallo floral alargado, con inflorescencias en racimos y flores pequeñas de color amarillo, típicas de la familia Brassicaceae. Estas flores presentan cuatro pétalos dispuestos en forma de cruz, rasgo que explica el antiguo nombre de "crucíferas" aplicado a esta familia. Después de la floración produce frutos alargados tipo silicua, donde se forman las semillas. La especie es originaria de las costas atlánticas de Europa occidental, especialmente de Gran Bretaña, Francia y España, y se encuentra introducida en muchas regiones del mundo, incluido Ecuador (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; CSIC, s. f.).



Figura 1.85. Categorías de uso reportadas para *Brassica oleracea (L. 1753)*

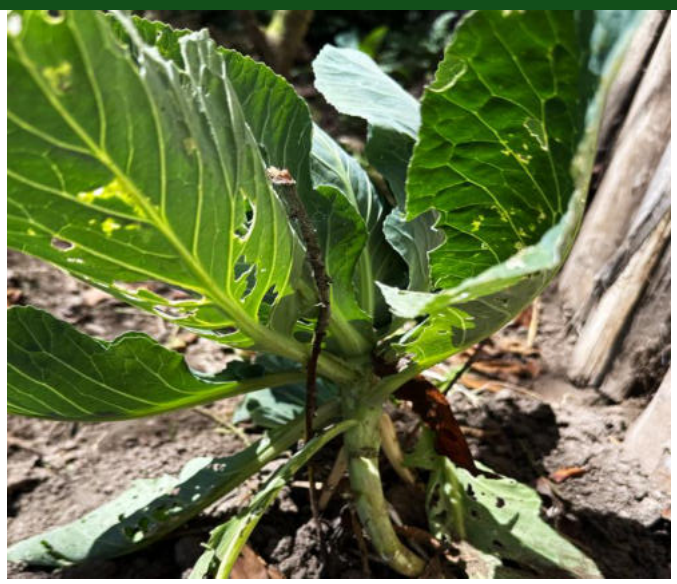


Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Brassica oleracea* se registra como una especie de uso alimenticio, agrícola, ambiental y medicinal. Su importancia alimenticia se relaciona con el consumo de sus hojas, especialmente en preparaciones domésticas como sopas, ensaladas o alimentos cocidos. Como hortaliza cultivada, también forma parte del manejo agrícola local y de la diversidad de plantas mantenidas en los espacios productivos familiares. En la categoría medicinal, se registra el uso de la planta completa, el tallo y las hojas, con preparaciones frescas, deshidratadas o cocidas. Los usos tradicionales reportados se relacionan principalmente con afecciones digestivas e inflamatorias, lo que muestra que la col no solo es valorada como alimento, sino también como recurso dentro del conocimiento medicinal comunitario de Nizag (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.46. Tallo / hoja de *Brassica oleracea* (L. 1753)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.27. Parte utilizada de *Brassica oleracea (L. 1753)*

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Tallo / hoja	Fresca, deshidratada o cocida	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato digestivo	Úlceras estomacales, gastritis
Otros usos tradicionales	Antibacterial, antiinflamatorio

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

La col, el brócoli, la coliflor, la col rizada y las coles de Bruselas pertenecen a la misma especie: Brassica oleracea. Sus formas tan distintas surgieron por selección humana de diferentes partes de la planta, como hojas, tallos, yemas o flores (University of Oxford, s. f.; CSIC, s. f.).

Brassica oleracea italica (Plenck. 1794)

Brócoli

Figura 1.87. *Brassica oleracea italica (Plenck. 1794)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Brassicaceae
ORDEN
Brassicales
GÉNERO
Brassica
TIPO DE VEGETACIÓN
Hierba cultivada
ORIGEN
Introducida

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

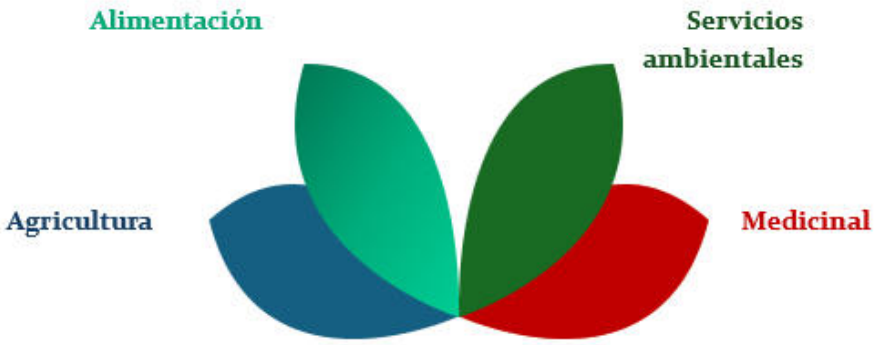
Brassica oleracea italica es una planta cultivada de la familia Brassicaceae, correspondiente al grupo del brócoli dentro de Brassica oleracea. Presenta tallo central grueso, hojas grandes, alternas, de color verde a verde azulado, generalmente con superficie cerosa. Su parte más característica es la inflorescencia inmadura, formada por numerosos botones florales compactos agrupados en una cabeza verde, que constituye la parte comestible más reconocida de la planta (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Missouri Botanical Garden, s. f.).

Durante su desarrollo reproductivo, si la cabeza floral no es cosechada, los botones se abren y producen flores pequeñas, generalmente amarillas, con cuatro pétalos dispuestos en forma de

cruz, rasgo típico de la familia Brassicaceae. Esta especie pertenece al mismo complejo botánico de la col, coliflor, col rizada y coles de Bruselas, todas derivadas de Brassica oleracea, pero seleccionadas por diferentes órganos de interés alimenticio. En el caso del brócoli, la selección se concentra principalmente en las yemas florales y tallos tiernos (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; CABI, s. f.).



Figura 1.88. Categorías de uso reportadas para *Brassica oleracea italica (Plenck. 1794)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Brassica oleracea italica* se registra como una especie de uso alimenticio, agrícola, ambiental y medicinal. Su valor alimenticio se relaciona con el consumo de la inflorescencia, generalmente preparada cocida, lo que coincide con su aprovechamiento común como hortaliza. Dentro del manejo agrícola local, el brócoli forma parte de las especies cultivadas que aportan a la diversidad de alimentos presentes en huertos y chacras.

En la categoría medicinal, se registra el uso de las flores cocidas. Los usos tradicionales reportados se relacionan con afecciones digestivas, respiratorias y nerviosas, además de un uso general asociado al código “an”. Por ello, el brócoli aparece en la comunidad no solo como alimento, sino también como una planta incorporada al conocimiento medicinal local (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.89. Inflorescencia de *Brassica oleracea italica* (Plenck. 1794)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.28. Parte utilizada de *Brassica oleracea italica* (Plenck. 1794)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Inflorescencia	Cocidas	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato digestivo	Estreñimiento
Aparato respiratorio	Asma
Sistema nervioso	Mejora del sistema nervioso
Otros usos tradicionales	Antibacterial / antioxidante

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

El brócoli que se consume no es una "verdura de hoja", sino una masa de botones florales inmaduros. Si no se cosecha a tiempo, esa cabeza verde se abre y se transforma en pequeñas flores amarillas (Missouri Botanical Garden, s. f.; CABI, s. f.).

Lepidium chichicara (Desv. 1815)

Chichicara

Figura 1.90. *Lepidium chichicara* (Desv. 1815)



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Brassicaceae
ORDEN
Brassicales
GÉNERO
Lepidium
TIPO DE VEGETACIÓN
Hierba perenne andina
ORIGEN
Nativa

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Lepidium chichicara es una planta herbácea de la familia Brassicaceae, de porte erguido y tallos ramificados. Sus tallos pueden presentar una apariencia acanalada, mientras que sus hojas son simples, sésiles y de forma linear-oblonga. Por su hábito herbáceo y su presencia en ambientes andinos, puede encontrarse en áreas abiertas, intervenidas o asociadas a laderas rocosas con vegetación arbustiva (Monsalve & Cano, 2003; Cano et al., 2005).

Sus flores son pequeñas y blancas, rasgo común en varias especies del género *Lepidium*. Al igual que otras Brassicaceae, desarrolla frutos secos pequeños conocidos como silículas. En esta

especie, las silículas contienen una semilla de color anaranjado claro por cada valva, característica útil para su reconocimiento taxonómico. Kew reconoce a *Lepidium chichicara* como una especie aceptada y nativa desde Ecuador hasta el norte y centro de Chile, por lo que en el contexto de Nizag se considera nativa andina (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Monsalve & Cano, 2003).



Figura 1.91. Categorías de uso reportadas para *Lepidium chichicara (Desv. 1815)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Lepidium chichicara* se registra como una especie herbácea de uso agrícola, ambiental y medicinal. Su presencia dentro de la categoría agrícola muestra que forma parte del conjunto de plantas útiles reconocidas en el entorno productivo local. Además, su registro en servicios ambientales refleja su aporte a la cobertura vegetal y a la diversidad de especies presentes en el paisaje comunitario.

En la categoría medicinal, se registra el uso de la planta completa preparada en compresas. Los usos tradicionales reportados se relacionan principalmente con fiebre, acción antiinflamatoria y antioxidante. Por ello, la chichicara se presenta como una planta de uso externo dentro del conocimiento medicinal local, vinculada al alivio de afecciones generales e inflamatorias (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.92. Planta completa de *Lepidium chichicara* (Desv. 1815)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.29. Parte utilizada de *Lepidium chichicara* (Desv. 1815)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Planta completa	Compresas	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Síntomas generales	Fiebre
Otros usos tradicionales	Antibacterial / antioxidante, antiinflamatorio

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

La chichicara pertenece a la misma familia de la col, el brócoli y la mostaza, pero se reconoce por sus frutos diminutos tipo silícula, que pueden contener semillas de color anaranjado claro (Monsalve & Cano, 2003).

Brassica napus (L. 1753)

Nabo

Figura 1.93. *Brassica napus (L. 1753)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Brassicaceae
ORDEN
Brassicales
GÉNERO
Brassica
TIPO DE VEGETACIÓN
Hierba anual
ORIGEN
Introducida

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Brassica napus es una planta anual o bienal de la familia Brassicaceae, cultivada principalmente por sus raíces, hojas, semillas o aceite, según la variedad o grupo agrícola. Presenta tallos erectos, ramificados en la parte superior, y hojas alternas de color verde a verde azulado, generalmente glaucas y con superficie algo cerosa. Las hojas inferiores pueden ser pecioladas y lobuladas, mientras que las superiores suelen ser más pequeñas, sésiles y alargadas (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Government of Canada, 2017).

Durante la floración desarrolla racimos de flores amarillas, pequeñas y vistosas, con cuatro pétalos dispuestos en forma de cruz, rasgo característico de la familia Brassicaceae. Después de

la floración produce frutos alargados tipo silicua, dentro de los cuales se desarrollan semillas redondeadas y oscuras. Taxonómicamente, Brassica napus es una especie cultivada originada por hibridación entre Brassica oleracea y Brassica rapa, lo que explica su diversidad de formas agrícolas, entre ellas colza, canola, rutabaga y tipos forrajeros o de raíz (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Missouri Botanical Garden, s. f.).



Figura 1.94. Categorías de uso reportadas para *Brassica napus* (L. 1753)



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Brassica napus* se registra como una especie de uso alimenticio, agrícola, ambiental y medicinal. Su importancia alimenticia se relaciona con el consumo de la raíz, una parte comestible común en los cultivos conocidos localmente como nabo. Como hortaliza, forma parte del manejo agrícola familiar y contribuye a la diversidad de plantas cultivadas en los espacios productivos de la comunidad.

En la categoría medicinal, se registra el uso de la raíz cocida. Los usos tradicionales reportados se relacionan con reducción del colesterol, acción diurética, afecciones de garganta, reumatismo y antibacterial o antioxidante. De esta manera, el nabo se presenta como una planta de doble valor en Nizag: alimento cotidiano y recurso medicinal dentro del conocimiento tradicional local (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.95. Hoja de *Brassica napus* (L. 1753)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.30. Parte utilizada de *Brassica napus (L. 1753)*

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Raíz / hojas	Cocida	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Sistema circulatorio / metabólico	Reducción del colesterol
Sistema urinario	Diurético
Aparato respiratorio	Afecciones de garganta
Sistema músculo	Reumatismo
Otros usos tradicionales	Antibacterial / antioxidante

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

Brassica napus tiene un origen muy particular: no surgió como una especie silvestre común, sino como resultado de la hibridación entre Brassica oleracea y Brassica rapa. Por eso, de una misma especie pueden obtenerse formas tan distintas como colza, canola y nabos de raíz (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Missouri Botanical Garden, s. f.).



FAMILIA CACTACEAE

"Plantas que guardan agua, protegen el suelo y dan frutos en ambientes secos"

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

La familia Cactaceae reúne plantas suculentas, generalmente adaptadas a ambientes secos o con poca agua. Muchas especies presentan tallos carnosos capaces de almacenar agua y realizar fotosíntesis, mientras que las hojas verdaderas suelen estar reducidas o transformadas en espinas. En los cactus, las espinas, flores y nuevos brotes nacen de estructuras especializadas llamadas areolas(Royal Botanic Gardens, s. f.; EBSCO, s. f.).

En el género Opuntia, los tallos se modifican en segmentos planos llamados cladodios o pencas. Estas pencas parecen hojas grandes, pero en realidad son tallos adaptados para almacenar agua, producir flores y formar frutos. Además de espinas grandes, muchas Opuntia presentan gloquidios, pequeñas espinitas finas que se desprenden con facilidad y pueden causar irritación al contacto (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Anderson, 2001).





ESPECIES DE ESTA SECCIÓN

Opuntia ficus-indica — Tuna

Opuntia quitensis — Tuna

Opuntia ficus-indica (L.) Mill. 1768

Tuna

Figura 1.96. *Opuntia ficus-indica (L.) Mill. 1768*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Cactaceae
ORDEN
Caryophyllales
GÉNERO
Opuntia
TIPO DE VEGETACIÓN
Arbusto suculento
ORIGEN
Introducida

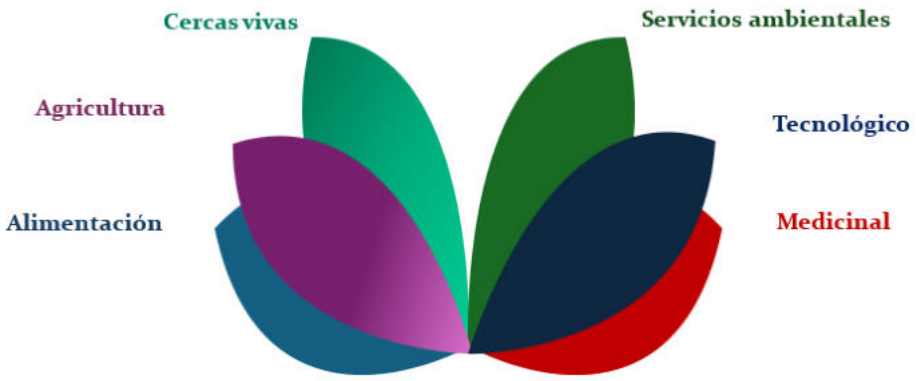
DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Opuntia ficus-indica es una cactácea suculenta de porte arbustivo o arborescente, ampliamente cultivada por sus frutos comestibles. Presenta tallos modificados en segmentos planos llamados cladodios, conocidos comúnmente como pencas. Estos cladodios son carnosos, de color verde a verde grisáceo, con superficie cerosa y adaptada a reducir la pérdida de agua. Las hojas verdaderas son muy pequeñas y caen tempranamente, mientras que las areolas pueden presentar espinas o pequeños gloquidios, dependiendo de la variedad (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Heuzé & Tran, 2017). Las flores se desarrollan en los bordes de los cladodios maduros y suelen ser grandes, vistosas, de color amarillo, anaranjado o rojizo. Después de la floración se forman

frutos carnosos, ovalados u oblongos, conocidos como tunas, cuya coloración puede variar de verde a amarillo, naranja, rojo o púrpura según la variedad. Estos frutos contienen numerosas semillas pequeñas y duras. La especie es originaria de México, pero ha sido introducida y cultivada en muchas regiones secas del mundo por su valor alimenticio, forrajero, medicinal y ambiental (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Tropical Forages, s. f.).



Figura 1.97. Categorías de uso reportadas para *Opuntia ficus-indica (L.) Mill. 1768*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Opuntia ficus-indica* se registra como una especie de uso múltiple, vinculada con la alimentación, la agricultura, las cercas vivas, los servicios ambientales, el uso tecnológico y la medicina tradicional. Su importancia alimenticia se relaciona principalmente con el consumo del fruto fresco, una práctica común en zonas andinas y secas donde la tuna constituye un recurso disponible, nutritivo y de fácil aprovechamiento. En la categoría medicinal, se registra el uso del fruto fresco. Los usos tradicionales reportados se relacionan con la reducción del colesterol, el tratamiento de úlceras estomacales y la reducción de obesidad. Por ello, la tuna aparece en la comunidad no solo como fruta comestible, sino también como un recurso medicinal asociado al sistema digestivo y al metabolismo dentro del conocimiento tradicional de Nizag (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 98. Fruto de *Opuntia ficus-indica (L.)* Mill. 1768



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.31. Parte utilizada de *Opuntia ficus-indica (L.)* Mill. 1768

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Fruto	Fresco	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Sistema circulatorio / metabólico	Reducción del colesterol, reducción de obesidad
Aparato digestivo	Úlceras estomacales

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

La tuna es una fruta que nace directamente del borde de las pencas. Es decir, lo que parece una "hoja" en realidad es un tallo modificado capaz de producir flores y frutos (Heuzé & Tran, 2017; Tropical Forages, s. f.).

Opuntia quitensis (F.A.C.Weber. 1898)

Tuna

Figura 1.99. *Opuntia quitensis (F.A.C.Weber. 1898)*



Fuente: Plants of the World Online, (s. f.).

FAMILIA
Cactaceae
ORDEN
Caryophyllales
GÉNERO
Opuntia
TIPO DE VEGETACIÓN
Arbusto suculento
ORIGEN
Nativa andina

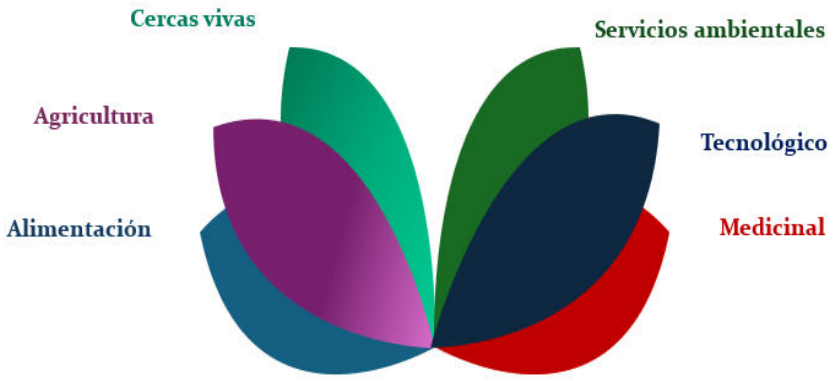
DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Opuntia quitensis es una cactácea suculenta de porte arbustivo, extendido a algo erecto, que puede formar matorrales densos. Presenta tallos modificados en segmentos planos llamados cladodios o pencas, de forma alargada, obovada o casi redondeada. Estos cladodios son carnosos, verdes, adaptados al almacenamiento de agua y a la fotosíntesis. Como ocurre en otras especies de Opuntia, las hojas verdaderas son pequeñas y caen tempranamente, mientras que las espinas y gloquidios se ubican en las areolas de la superficie del tallo (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Anderson, 2001). Las flores son vistosas y pueden presentar tonalidades anaranjadas, rojizas o amarillo-anaranjadas. Se desarrollan sobre los cladodios y, después de la floración, forman

frutos carnosos conocidos localmente como tunas. Estos frutos pueden ser verdosos a rojizos cuando maduran y contienen numerosas semillas pequeñas. La especie es nativa del occidente de Sudamérica, desde el suroeste de Colombia hasta Perú, incluyendo Ecuador, y crece principalmente en ambientes tropicales estacionalmente secos, por lo que en el contexto de Nizag se considera una especie nativa andina (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Useful Tropical Plants, s. f.).

CATEGORIAS DE USO REPORTADAS EN NIZAG

Figura 1.100. Categorías de uso reportadas para *Opuntia quitensis (F.A.C.Weber. 1898)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Opuntia quitensis* se registra como una especie de uso múltiple, vinculada con la alimentación, la agricultura, las cercas vivas, los servicios ambientales, el uso tecnológico y la medicina tradicional. Su presencia en el paisaje comunitario refleja la importancia de las cactáceas andinas como plantas resistentes a condiciones secas, útiles tanto por sus frutos como por su función de barrera natural y cobertura vegetal. En la categoría medicinal, se registra el uso del fruto y las flores en estado fresco. Los usos tradicionales reportados se relacionan con la reducción del colesterol, el tratamiento de úlceras estomacales y la reducción de obesidad. De esta manera, la tuna se presenta como una planta de doble valor en Nizag: recurso alimenticio y especie medicinal asociada principalmente al sistema digestivo y al metabolismo dentro del conocimiento tradicional local (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.101. Fruto de *Opuntia quitensis* (F.A.C.Weber. 1898)



Fuente: Plants of the World Online, (s. f.).

Tabla 1.32. Parte utilizada de *Opuntia quitensis* (F.A.C.Weber. 1898)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Fruto / flor	Fresco	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Sistema circulatorio / metabólico	Reducción del colesterol, reducción de obesidad
Aparato digestivo	Úlceras estomacales

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

Además de espinas visibles, la tuna posee gloquidios: pequeñas espinitas con barbas que se desprenden fácilmente y pueden quedarse en la piel. Por eso, a veces las tunas irritan más por sus espinas diminutas que por las grandes (Useful Tropical Plants, s. f.).



FAMILIA CARICACEAE

"Frutales andinos de tallos suaves, hojas grandes y frutos aromáticos"

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

La familia Caricaceae reúne principalmente árboles o arbustos de tallos suaves, poco leñosos y con presencia de látex. Sus especies suelen presentar hojas grandes, alternas, palmatilobadas o profundamente divididas. Es una familia pequeña de plantas con flores, reconocida por incluir frutales tropicales y andinos de importancia alimenticia, como papayas, babacos y chamburos (University of Oxford, s. f.; Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.).

Sus flores pueden ser masculinas, femeninas o hermafroditas, y los frutos generalmente son bayas carnosas, grandes y aromáticas. En especies andinas del género Vasconcellea, los frutos se valoran por su sabor ácido dulce, su pulpa jugosa y su uso en preparaciones alimenticias y tradicionales. (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.).





ESPECIES DE ESTA SECCIÓN

Carica pentagona — Babaco

Vasconcellea pubescens — Chamburo

Carica pentagona (Heilborn. 1921)

Babaco

Figura 1.102. *Carica pentagona (Heilborn. 1921)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Caricaceae
ORDEN
Brassicales
GÉNERO
Carica
TIPO DE VEGETACIÓN
Arbusto frutal
ORIGEN
Nativa andina

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

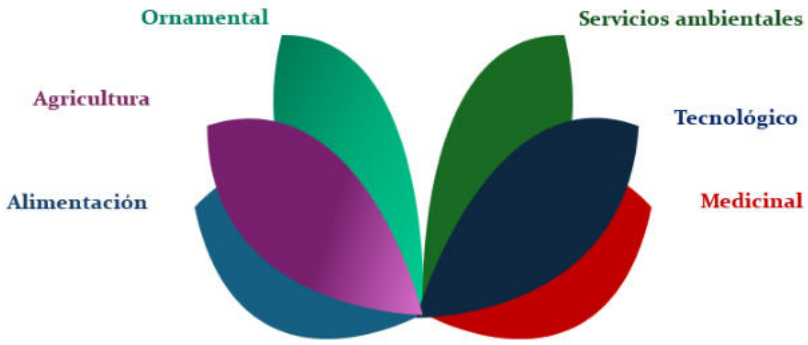
Carica pentagona es una planta frutal de la familia Caricaceae, conocida actualmente en fuentes taxonómicas como *Vasconcellea pentagona*. Presenta porte arbustivo, tallo principal carnoso o poco leñoso, generalmente erecto, con aspecto semejante al de una papaya pequeña. Sus hojas son grandes, alternas, palmatilobadas, sostenidas por pecíolos largos y con nervaduras muy marcadas, lo que le da una apariencia amplia y tropical (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Kempler & Kabaluk, 1996).

Las flores se desarrollan sobre el tallo y pueden aparecer solitarias o en pequeños grupos. El fruto es una baya alargada, carnosa y característica por su forma pentagonal, con cinco lados

bien definidos. Durante la maduración, la cáscara cambia de verde a amarillo, mientras que la pulpa se mantiene clara, jugosa, aromática y de sabor ácido-dulce. El babaco suele producir frutos sin semillas, por lo que su propagación se realiza principalmente de manera vegetativa. Esta característica, junto con su origen andino y su valor alimenticio, lo convierte en un cultivo frutal importante dentro de la Sierra ecuatoriana (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Mihai et al., 2024).

CATEGORIAS DE USO REPORTADAS EN NIZAG

Figura 1.103. Categorías de uso reportadas para *Carica pentagona (Heilborn. 1921)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Carica pentagona* se registra como una especie de uso múltiple, vinculada con la alimentación, la agricultura, el valor ornamental, los servicios ambientales, el uso tecnológico y la medicina tradicional. Su importancia alimenticia se relaciona con el consumo del fruto, reconocido por su sabor aromático y ácido-dulce, además de su uso en jugos, dulces y preparaciones domésticas.

En la categoría medicinal, se registra el uso de flores y frutos preparados en infusión o extracto. Los usos tradicionales reportados se relacionan con afecciones circulatorias, digestivas, respiratorias, nerviosas, oculares y cutáneas. Por ello, el babaco aparece como una de las especies medicinales más importantes del estudio, no solo por su valor como fruta andina, sino también por la amplitud de usos medicinales registrados en el conocimiento local de la comunidad de Nizag (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.104. Fruto de *Carica pentagona* (Heilborn. 1921)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 33. Parte utilizada de *Carica pentagona* (Heilborn. 1921)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Fruto / flores	Infusión o extracto	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Sistema circulatorio / metabólico	Dolor del corazón, presión alta, reducción del colesterol
Aparato digestivo	Indigestión
Aparato respiratorio	Afecciones de garganta, expectorante, gripe
Sistema nervioso	Mejora del sistema nervioso, relajante
Sistema óptico	Infecciones oculares
Afecciones de la piel	Cicatrizante, quemaduras, acné, flacidez de la piel, reducción de arrugas
Otros usos tradicionales	Antiinflamatorio

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

El babaco tiene un fruto muy particular: suele ser pentagonal y no presenta semillas, por lo que la planta se multiplica principalmente por estacas o brotes vegetativos (Kempler & Kabaluk, 1996; Mihai et al., 2024).

Vasconcellea pubescens (A.DC. 1864)

Chamburo

Figura 1.105. *Vasconcellea pubescens (A.DC. 1864)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Caricaceae
ORDEN
Brassicales
GÉNERO
Vasconcellea
TIPO DE VEGETACIÓN
Arbusto frutal
ORIGEN
Nativa andina

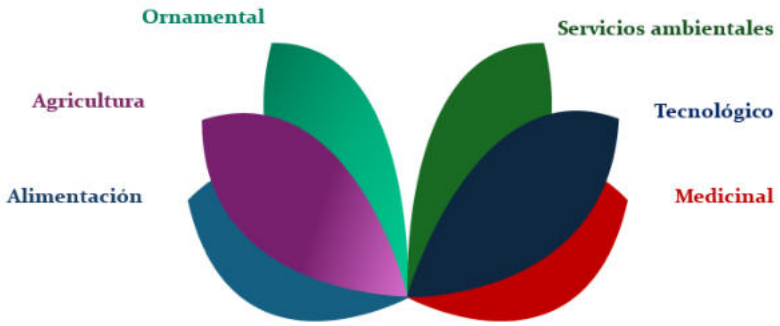
DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Vasconcellea pubescens es una planta frutal de la familia Caricaceae, cercana a la papaya, pero adaptada a condiciones andinas. Presenta porte arbustivo o arbóreo pequeño, con tallo principal generalmente erecto, poco ramificado y de consistencia semileñosa. Sus hojas son grandes, alternas, palmatilobadas y sostenidas por pecíolos largos; la lámina foliar puede mostrar lóbulos marcados y nervaduras visibles, lo que le da una apariencia semejante a la papaya, aunque con rasgos propios de las papayas de montaña (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Salvatierra-González & Jana-Ayala, 2016).

Sus flores se desarrollan en la zona axilar del tallo y pueden presentar diferencias según el tipo sexual de la planta. Estudios sobre la papaya de montaña señalan que Vasconcellea pubescens puede presentar plantas femeninas, masculinas o con flores de más de un tipo, característica importante para su reproducción y manejo agrícola. Sus frutos son carnosos, alargados u ovoides, de color verde cuando inmaduros y amarillo a anaranjado al madurar. La especie es nativa de la región andina, incluyendo Ecuador, y se reconoce como un frutal de importancia alimenticia, medicinal y ambiental (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Salvatierra-González & Jana-Ayala, 2016).

CATEGORIAS DE USO REPORTADAS EN NIZAG

Figura 1.106. Categorías de uso reportadas para *Vasconcellea pubescens (A.DC. 1864)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Vasconcellea pubescens* se registra como una especie de uso múltiple, vinculada con la alimentación, la agricultura, el valor ornamental, los servicios ambientales, el uso tecnológico y la medicina tradicional. Su importancia alimenticia se relaciona con el aprovechamiento del fruto, reconocido en los Andes como una papaya de montaña o chamburo, usado en preparaciones domésticas y asociado a la diversidad frutal local. En la categoría medicinal, se registra el uso de las flores preparadas en infusión o extracto. Los usos tradicionales reportados se relacionan con afecciones circulatorias, digestivas, respiratorias, nerviosas, oculares y cutáneas. Por ello, el chamburo aparece como una de las especies medicinales más importantes del estudio, con una amplia variedad de usos dentro del conocimiento tradicional de la comunidad de Nizag (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.107. Flor de *Vasconcellea pubescens* (A.DC. 1864)



Fuente: Plants of the World Online, (s. f.).

Tabla 1.34. Parte utilizada de *Vasconcellea pubescens* (A.DC. 1864)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Flores	Infusión o extracto	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Sistema circulatorio / metabólico	Dolor del corazón, presión alta, reducción del colesterol
Aparato digestivo	Indigestión
Aparato respiratorio	Afecciones de garganta, expectorante, gripe
Sistema nervioso	Insomnio, mejora del sistema nervioso, relajante
Afecciones de la piel	Quemaduras, cicatrizante, acné, piel caída, reducción de arrugas
Otros usos tradicionales	Antiinflamatorio

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

El chamburo es conocido como una "papaya de montaña": se parece a la papaya común, pero está adaptado a zonas andinas más frías y altas, donde muchas papayas tropicales no prosperan bien (Salvatierra-González & Jana-Ayala, 2016).



FAMILIA CHENOPODIACEAE

"Plantas resistentes, cultivadas por sus hojas y raíces de valor alimenticio"

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

La familia Chenopodiaceae reúne plantas herbáceas o subarbustivas, muchas de ellas adaptadas a suelos secos, salinos, removidos o expuestos. Sus especies suelen presentar hojas simples, flores pequeñas y poco vistosas, agrupadas en espigas, racimos o glomérulos. En clasificaciones modernas, Chenopodiaceae se incluye frecuentemente dentro de Amaranthaceae, por su cercanía evolutiva con ese grupo (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Xu et al., 2024).

Varias especies de esta familia tienen importancia alimenticia por sus hojas, pecíolos, semillas o raíces engrosadas. En el caso de Beta vulgaris, de una misma especie se han seleccionado formas diferentes: la acelga se aprovecha principalmente por sus hojas y pecíolos, mientras que la remolacha destaca por su raíz carnosa de reserva (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.).





ESPECIES DE ESTA SECCIÓN

Beta vulgaris vulgaris — Acelga

Beta vulgaris — Remolacha

Beta vulgaris vulgaris (L. 1912)

Acelga

Figura 1.108. *Beta vulgaris vulgaris (L. 1912)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Amaranthaceae
ORDEN
Caryophyllales
GÉNERO
Beta
TIPO DE VEGETACIÓN
Hierba cultivada
ORIGEN
Introducida

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Beta vulgaris vulgaris es una planta herbácea cultivada, perteneciente a la familia Amaranthaceae. La acelga se caracteriza por formar una roseta de hojas grandes, verdes, brillantes y de textura algo carnosa, sostenidas por pecíolos largos y engrosados. Estos pecíolos pueden ser blancos, amarillos, rojizos o anaranjados según la variedad cultivada (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Missouri Botanical Garden, s. f.).

A diferencia de la remolacha, que desarrolla una raíz notablemente engrosada, la acelga se cultiva principalmente por sus hojas y pecíolos comestibles. Durante su etapa reproductiva, la

planta produce tallos florales alargados con flores pequeñas, verdosas y poco vistosas, agrupadas en espigas densas. Posteriormente forma pequeños frutos secos agrupados en estructuras semejantes a glomérulos, que contienen las semillas. La especie Beta vulgaris es originaria de regiones de Europa occidental, el Mediterráneo e India, pero se encuentra introducida en Ecuador y en muchas otras regiones del mundo por su importancia alimenticia y agrícola (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Missouri Botanical Garden, s. f.).



Figura 1.109. Categorías de uso reportadas para *Beta vulgaris vulgaris (L. 1912)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Beta vulgaris vulgaris* se registra como una especie de uso alimenticio, agrícola, ambiental y medicinal. Su importancia alimenticia se relaciona con el consumo de las hojas y pecíolos, partes ampliamente reconocidas en la cocina doméstica como hortaliza verde. Como cultivo, forma parte de la diversidad agrícola presente en huertos y chacras, contribuyendo a la disponibilidad de alimentos frescos dentro del sistema productivo local. En la categoría medicinal, se registra el uso de la raíz y el fruto preparados como extracto o infusión. Los usos tradicionales reportados se relacionan con la purificación de la sangre, inflamación del hígado y afecciones renales. Por ello, la acelga aparece como una planta de doble importancia dentro de la comunidad: alimento cotidiano y recurso medicinal asociado principalmente al sistema circulatorio, digestivo y urinario (Chávez et al., 2024)

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.110. Hoja de *Beta vulgaris vulgaris* (L. 1912)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.35. Parte utilizada de *Beta vulgaris vulgaris* (L. 1912)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Raíz / hoja	Infusión o extracto	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Sistema circulatorio / metabólico	Dolor del corazón, presión alta, reducción del colesterol
Aparato digestivo	Indigestión
Aparato respiratorio	Afecciones de garganta, expectorante, gripe
Sistema nervioso	Insomnio, relajante
Afecciones de la piel	Quemaduras, cicatrizante, acné, piel caída, reducción de arrugas
Otros usos tradicionales	Antiinflamatorio

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

La acelga y la remolacha pertenecen a la misma especie, *Beta vulgaris*. La diferencia está en la parte seleccionada por el ser humano: en la acelga se aprovecharon más las hojas y pecíolos, mientras que en la remolacha se seleccionó la raíz engrosada (Missouri Botanical Garden, s. f.; Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.).

Beta vulgaris (L. 1912)

Remolacha

Figura 1.111. *Beta vulgaris (L. 1912)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Amaranthaceae
ORDEN
Caryophyllales
GÉNERO
Beta
TIPO DE VEGETACIÓN
Hierba cultivada
ORIGEN
Introducida

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Beta vulgaris es una planta herbácea cultivada de la familia Amaranthaceae. En el caso de la remolacha, se reconoce principalmente por su raíz engrosada, carnosa y generalmente redondeada o algo alargada, de color rojo intenso a púrpura, aunque existen variedades amarillas o blanquecinas. Esta raíz almacena sustancias de reserva y constituye la parte alimenticia más conocida de la planta. Sus hojas se disponen en roseta basal, son grandes, simples, de margen entero u ondulado, con pecíolos largos y nervaduras marcadas que pueden presentar tonos rojizos (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Missouri Botanical Garden, s. f.). Durante la etapa reproductiva desarrolla un tallo floral alargado y ramificado, con flores pequeñas, verdosas y

poco vistosas, agrupadas en inflorescencias densas. Posteriormente forma frutos secos pequeños, unidos en estructuras compactas que contienen las semillas. La remolacha pertenece al mismo complejo botánico de la acelga y la remolacha azucarera, pero se diferencia por haber sido seleccionada principalmente por su raíz carnosa y pigmentada. La especie *Beta* vulgaris es nativa de regiones de Europa occidental, el Mediterráneo e India, y se encuentra cultivada en muchas partes del mundo, incluido Ecuador (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Missouri Botanical Garden, s. f.).



Figura 1.112. Categorías de uso reportadas para Beta vulgaris (L. 1912)



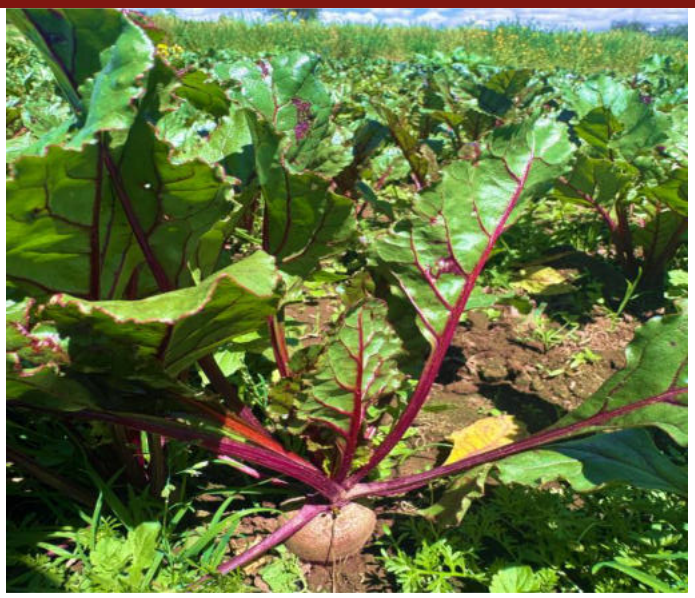
Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Beta vulgaris* se registra como una especie de uso múltiple, vinculada con la alimentación, la agricultura, el valor ornamental, los servicios ambientales, el uso tecnológico y la medicina tradicional. Su importancia alimenticia se relaciona principalmente con el consumo de la raíz, reconocida por su color rojo intenso, sabor dulce terroso y uso frecuente en jugos, ensaladas, sopas o preparaciones cocidas.

En la categoría medicinal, se registra el uso de la raíz y el fruto. Los usos tradicionales reportados se relacionan con la purificación de la sangre, artritis, cuidado de la piel, acné, piel caída, reducción de arrugas, actividad antibacterial/antioxidante y uso antitumoral. Por ello, la remolacha aparece como una planta de importancia alimenticia y medicinal dentro del conocimiento tradicional de la comunidad de Nizag (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.113. Raíz de *Beta vulgaris* (L. 1912)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.36. Parte utilizada de *Beta vulgaris (L. 1912)*

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Raíz	Extracto o fresca	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Sistema circulatorio / hematológico	Purificar la sangre
Sistema musculoesquelético	Artritis
Afecciones de la piel	Hidratación de la piel, acné, piel caída, reducción de arrugas
Otros usos tradicionales	Antibacterial / antioxidante, antitumoral
Sistema circulatorio / hematológico	Purificar la sangre

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

El color rojo intenso de la remolacha se debe a pigmentos llamados betalaínas, especialmente la betanina. Estos pigmentos son tan potentes que también se usan como colorantes naturales en alimentos (Sadowska-Bartosz & Bartosz, 2021).



FAMILIA COMMELINACEAE

"Plantas de tallos suaves, hojas vistosas y rápida propagación"

Fotografía: Nowak, (s. f.).

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

La familia Commelinaceae reúne principalmente hierbas terrestres o rastreras, muchas veces con tallos suaves, algo suculentos y capaces de enraizar en los nudos. Sus hojas suelen ser simples, alternas, con vaina en la base, y en varias especies presentan colores llamativos, tonos púrpuras o bandas plateadas (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; World Flora Online, s. f.).

Sus flores generalmente son pequeñas, de vida corta, con tres pétalos y colores blancos, rosados, azulados o violáceos. Algunas especies, como la sinvergüenza, se propagan con mucha facilidad por fragmentos de tallo, lo que les permite formar coberturas densas en jardines, huertos o espacios húmedos y sombreados (World Flora Online, s. f.).





Fotografía: Renz, (s. f.).

ESPECIES DE ESTA SECCIÓN

Zebrina pendula — Sinvergüenza

Zebrina pendula (Schnizl. 1849)

Sinvergüenza

Figura 1.114. *Zebrina pendula (Schnizl. 1849)*



Fuente: iNaturalist, observación William K, (2024).

FAMILIA
Commelinaceae
ORDEN
Commelinales
GÉNERO
Zebrina
TIPO DE VEGETACIÓN
Hierba rastrera
ORIGEN
Introducida

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Zebrina pendula es una planta herbácea rastrera de la familia Commelinaceae. En fuentes taxonómicas actuales, este nombre se trata como sinónimo de Tradescantia zebrina var. Zebrina. Presenta tallos delgados, algo suculentos, postrados o colgantes, capaces de enraizar fácilmente en los nudos cuando entran en contacto con el suelo. Esta característica le permite formar coberturas densas y extenderse con rapidez en jardines, macetas o espacios húmedos y sombreados (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; North Carolina Extension Gardener Plant Toolbox, s. f.).

Sus hojas son alternas, sésiles, algo carnosas, de forma ovada a lanceolada, y constituyen el rasgo ornamental más llamativo de la especie. La superficie superior suele presentar tonos verdes

a púrpuras con dos bandas longitudinales plateadas, mientras que el envés es de color púrpura o magenta intenso. Sus flores son pequeñas, generalmente rosadas o violáceas, con tres pétalos, y aparecen de manera aislada o en pequeños grupos. Por su follaje vistoso, crecimiento rápido y facilidad de propagación por esquejes, la sinvergüenza es ampliamente cultivada como planta ornamental y cubresuelo (World Flora Online, s. f.; University of Wisconsin-Madison Division of Extension, s. f.).



Figura 1.115. Categorías de uso reportadas para *Zebrina pendula (Schnizl. 1849)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Zebrina pendula* se registra como una especie herbácea vinculada con el valor ornamental, los servicios ambientales y la medicina tradicional. Su importancia ornamental se relaciona con el colorido de sus hojas, que combinan tonos verdes, plateados y púrpuras, lo que la convierte en una planta fácilmente reconocible en jardines y espacios domésticos. Además, por su crecimiento rastrero, puede cubrir el suelo y formar mantos vegetales en ambientes húmedos o sombreados.

En la categoría medicinal, se registra el uso de la planta completa y las hojas, los usos tradicionales reportados se relacionan con afecciones digestivas, urinarias, enfermedades culturales y acción antiinflamatoria. Por ello, la planta sinvergüenza aparece como una especie que combina valor ornamental y medicinal dentro del conocimiento local de la comunidad de Nizag (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.116. Hoja de *Zebrina pendula* (Schnizl. 1849)



Fuente: iNaturalist, observación Célio Moura Neto, (2024).

Tabla 1.37. Parte utilizada de *Zebrina pendula* (Schnizl. 1849)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Hoja	Frescas o infusión	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato digestivo	Diarrea, indigestión, gastritis
Sistema urinario	Dolor de vejiga, afecciones renales, diurético, infección de vías urinarias
Enfermedades culturales	Enfermedad cultural
Otros usos tradicionales	Antiinflamatorio

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

Zebrina pendula (Schnizl. 1849) se propaga con mucha facilidad: un pequeño fragmento de tallo se puede enraizar desde sus nudos y formar una nueva planta. Por eso es apreciada como ornamental, pero también puede expandirse rápidamente si no se controla (North Carolina Extension Gardener Plant Toolbox, s. f.; University of Wisconsin-Madison Division of Extension, s. f.).



FAMILIA CONVOLVULACEAE

"Raíces de reserva, tallos rastreros y flores en forma de campana"

Fotografía: Krishnawat, (s. f.).

Fotografía: Corpoica, (2014).

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

La familia Convolvulaceae reúne hierbas, trepadoras, lianas y algunas plantas rastreras. Muchas especies presentan tallos volubles o postrados, capaces de extenderse sobre el suelo o trepar sobre otras plantas. Sus hojas suelen ser simples, alternas, enteras o lobuladas, y sus flores tienen forma de embudo o campana, rasgo común en varios géneros de esta familia (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; World Flora Online, s. f.).

Una de sus especies más importantes es Ipomoea batatas, el camote, que desarrolla raíces engrosadas de reserva ricas en almidón. Aunque suele compararse con la papa, el camote pertenece a una familia distinta y su parte comestible no es un tubérculo verdadero, sino una raíz reservante (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.).





Fotografía: Huerto en Casa, (s. f.).

ESPECIES DE ESTA SECCIÓN

Ipomoea batatas — Camote

Ipomoea batatas (Griseb. 1859)

Camote

Figura 1.117. *Ipomoea batatas (Griseb. 1859)*



Fuente: iNaturalist, observación Fabricio Christopher Cuichán, (2021)

FAMILIA
Convolvulaceae
ORDEN
Solanales
GÉNERO
Ipomoea
TIPO DE VEGETACIÓN
Hierba rastrera
ORIGEN
Nativa

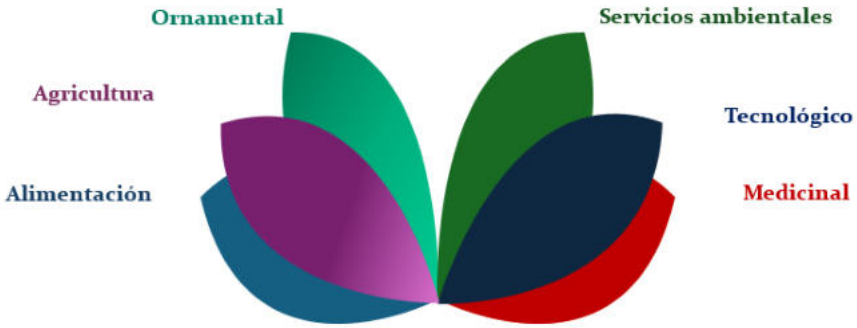
DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Ipomoea batatas es una planta herbácea de la familia Convolvulaceae, conocida comúnmente como camote. La planta presenta tallos rastreros o trepadores, delgados, flexibles y con capacidad de emitir raíces en los nudos cuando entran en contacto con el suelo. Sus hojas son alternas, pecioladas y variables en forma, desde cordadas hasta lobuladas, según la variedad cultivada (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Feedipedia, s. f.). Su rasgo más importante es la formación de raíces engrosadas de reserva, comúnmente llamadas camotes, que almacenan almidón y otros compuestos nutritivos. Estas raíces pueden ser alargadas, fusiformes u ovaladas, y presentar cáscara y pulpa de distintos colores, como blanco, amarillo, anaranjado o morado.

Las flores, cuando aparecen, son similares a pequeñas campanillas, generalmente blancas o violáceas, propias del género Ipomoea. La especie es nativa de América tropical, incluyendo Ecuador, y actualmente se cultiva ampliamente en regiones tropicales y subtropicales por su valor alimenticio, agrícola y medicinal (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Feedipedia, s. f.).

CATEGORIAS DE USO REPORTADAS EN NIZAG

Figura 1.119. Categorías de uso reportadas para *Ipomoea batatas (Griseb. 1859)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Ipomoea batatas* se registra como una especie de uso múltiple, vinculada con la alimentación, la agricultura, el valor ornamental, los servicios ambientales, el uso tecnológico y la medicina tradicional. Su importancia alimenticia se relaciona principalmente con el consumo de la raíz engrosada, conocida como camote, que constituye una fuente energética por su contenido de almidón y azúcares naturales.

En la categoría medicinal, se registra el uso de la raíz y las hojas cocidas. Los usos tradicionales reportados se relacionan con afecciones circulatorias y metabólicas, como dolor del corazón, presión alta y reducción del colesterol; además de usos digestivos, como inflamación del hígado y estreñimiento. También se registra su uso para purificar la sangre y como antibacterial/antioxidante. Por ello, el camote aparece como una planta de valor alimenticio y medicinal dentro del conocimiento tradicional de la comunidad de Nizag (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.119. Raíz *Ipomoea batatas* (Griseb. 1859)



Fuente: PictureThis, (s. f.).

Tabla 1.38. Parte utilizada de *Ipomoea batatas* (Griseb. 1859)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Raíz / hojas	Cocida	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Sistema circulatorio / metabólico	Dolor del corazón, purificar la sangre, presión alta, reducción del colesterol
Aparato digestivo	Inflamación del hígado, estreñimiento
Otros usos tradicionales	Antibacterial / antioxidante
Sistema circulatorio / metabólico	Dolor del corazón, purificar la sangre, presión alta, reducción del colesterol

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

El camote no es un tubérculo como la papa: la parte que comemos es una raíz engrosada de reserva. Por eso, aunque ambos se cocinan parecido, pertenecen a familias botánicas diferentes (Feedipedia, s. f.; Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.).



FAMILIA CUCURBITACEAE

"Plantas rastreras o trepadoras que producen frutos grandes y carnosos"

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

La familia Cucurbitaceae reúne principalmente hierbas rastreras o trepadoras, muchas de ellas anuales, con tallos largos y zarcillos que les permiten sujetarse a soportes, cercas u otras plantas. Sus hojas suelen ser grandes, alternas, ásperas al tacto y con forma lobulada o acorazonada (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; World Flora Online, s. f.).

Sus flores suelen ser amarillas o blanquecinas y pueden presentarse separadas en masculinas y femeninas dentro de la misma planta. Los frutos son generalmente carnosos y pertenecen al tipo pepónide, característico de esta familia; pueden ser pequeños y alargados como el pepino, o grandes y de cáscara dura como el sambo (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.).





ESPECIES DE ESTA SECCIÓN

Cucumis sativus — Pepino

Cucurbita ficifolia — Sambo

Cucumis sativus (L. 1753)

Pepino

Figura 1.120. *Cucumis sativus (L. 1753)*



Fuente: Florandalucía, (2021).

FAMILIA
Cucurbitaceae
ORDEN
Cucurbitales
GÉNERO
Cucumis
TIPO DE VEGETACIÓN
Hierba trepadora
ORIGEN
Introducida

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

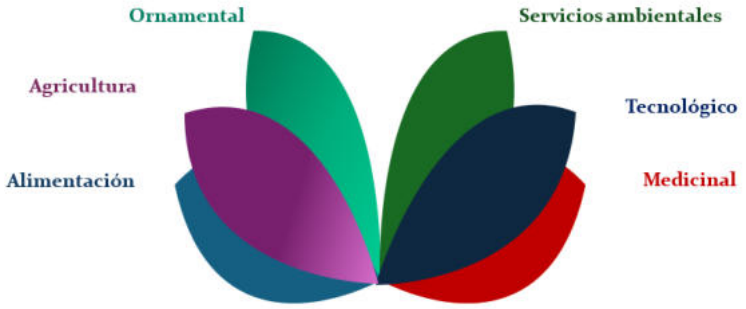
Cucumis sativus es una planta herbácea anual de la familia Cucurbitaceae, cultivada por sus frutos comestibles. Presenta tallos rastreros o trepadores, delgados, ramificados y provistos de zarcillos, que le permiten sujetarse a cercas, tutores u otras plantas cercanas. Sus hojas son grandes, alternas, ásperas al tacto, de forma cordada a lobulada, con margen dentado y superficie cubierta de pelos finos (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; North Carolina Extension Gardener Plant Toolbox, s. f.).

Sus flores son amarillas y se presentan como flores masculinas y femeninas en la misma planta. Después de la polinización se forma el fruto, conocido como pepino, que botánicamente corresponde a una pepónide, un tipo de baya característico de las cucurbitáceas. El fruto suele

ser alargado, cilíndrico, verde cuando está inmaduro y con superficie lisa, rugosa o ligeramente espinosa según la variedad. La especie es originaria de Asia y, en el contexto de Nizag, se considera introducida por tratarse de una hortaliza cultivada fuera de su área nativa (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Missouri Botanical Garden, s. f.).

CATEGORIAS DE USO REPORTADAS EN NIZAG

Figura 1.121. Categorías de uso reportadas para *Cucumis sativus (L. 1753)*



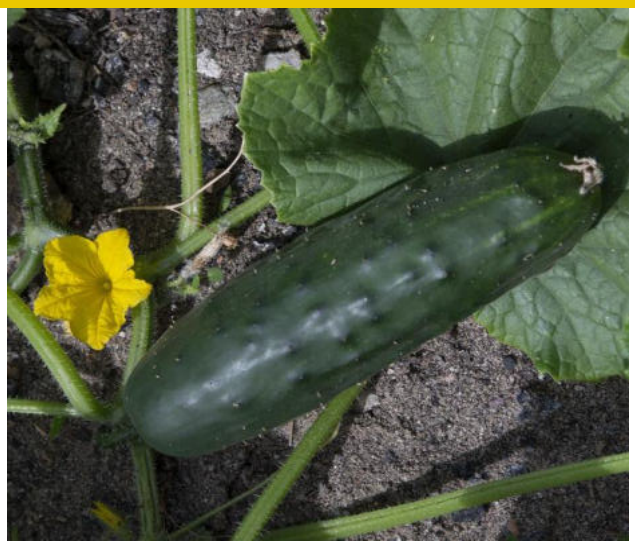
Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Cucumis sativus* presenta seis categorías de uso: alimentación, agricultura, ornamental, servicios ambientales, tecnológico y medicinal. Su valor principal se relaciona con el fruto, utilizado como alimento fresco o preparado, y con su presencia como hortaliza en espacios productivos familiares. Su hábito trepador también permite integrarlo en cercas, tutores o estructuras sencillas dentro del huerto.

En la categoría medicinal se reportan 10 usos tradicionales. El fruto se asocia con dolor de vejiga, acción diurética, reducción de obesidad y cuidado de la piel. También se incluye dentro de los usos antibacterial/antioxidante, por lo que el pepino combina valor alimenticio, cosmético y medicinal dentro del conocimiento local de Nizag (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.122. Fruto de *Cucumis sativus* (L. 1753)



Fuente: Florandalucía, (2021).

Tabla 1.39. Parte utilizada de *Cucumis sativus (L. 1753)*

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Fruto	Fresco	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Sistema urinario	Dolor de vejiga, diurético
Aparato reproductor masculino	Desinflamante de la próstata
Sistema circulatorio / metabólico	Reducción de obesidad
Afecciones de la piel	Irritación de la piel, hidratación de la piel, acné, piel caída, reducción de arrugas

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

El pepino que normalmente comemos todavía está inmaduro. Si se deja madurar demasiado en la planta, cambia hacia tonos amarillentos y sus semillas se endurecen, perdiendo la textura fresca que lo caracteriza (North Carolina Extension Gardener Plant Toolbox, s. f.; Missouri Botanical Garden, s. f.).

Cucurbita ficifolia (Wall. 1832)

Sambo

Figura 1.123. *Cucurbita ficifolia (Wall. 1832)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Cucurbitaceae
ORDEN
Cucurbitales
GÉNERO
Cucurbita
TIPO DE VEGETACIÓN
Hierba trepadora
ORIGEN
Introducida

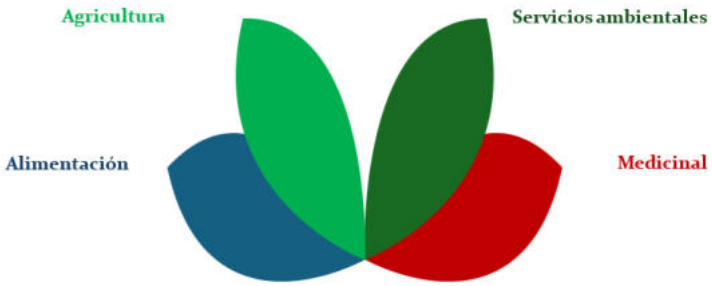
DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Cucurbita ficifolia es una planta trepadora o rastrera de la familia Cucurbitaceae, cultivada por sus frutos comestibles. Presenta tallos largos, vigorosos y provistos de zarcillos, que le permiten apoyarse sobre cercas, tutores u otras plantas. Sus hojas son grandes, alternas, de color verde, con lóbulos palmeados y forma semejante a las hojas de higuera, rasgo que se refleja en el nombre específico ficifolia (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; North Carolina Extension Gardener Plant Toolbox, s. f.).

Sus flores son amarillas, vistosas y separadas en masculinas y femeninas dentro de la misma planta. El fruto es grande, carnoso, de cáscara dura, generalmente verde con manchas o franjas claras, y con pulpa blanquecina. Una característica distintiva del sambo son sus semillas oscuras, frecuentemente negras, que lo diferencian de otras especies cultivadas de Cucurbita. En fuentes taxonómicas actuales se reconoce como Cucurbita ficifolia Bouché; en esta ficha se mantiene el nombre usado para el registro local de Nizag (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; North Carolina Extension Gardener Plant Toolbox, s. f.).



Figura 1.124. Categorías de uso reportadas para *Cucurbita ficifolia (Wall. 1832)*



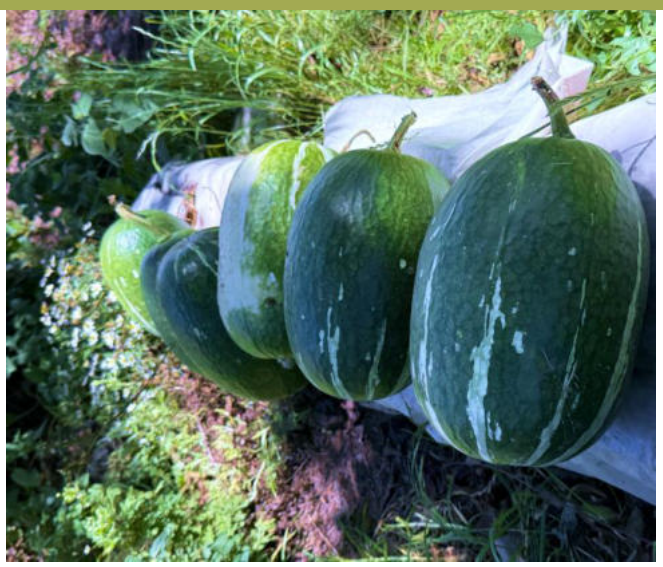
Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Cucurbita ficifolia* presenta cuatro categorías de uso: alimentación, agricultura, servicios ambientales y medicina tradicional. Su valor principal está en el fruto, usado como alimento en preparaciones caseras, mientras que su crecimiento rastrero o trepador le permite integrarse fácilmente en huertos, cercas y espacios agrícolas.

En la categoría medicinal se reportan cuatro usos tradicionales. El tallo y el fruto se asocian con inflamación del hígado, neumonía, entre otros. Esta combinación muestra al sambo como una especie alimenticia con valor medicinal complementario dentro del conocimiento local de Nizag (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.125. Fruto de *Cucurbita ficifolia* (Wall. 1832)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.40. Parte utilizada de *Cucurbita ficifolia* (Wall. 1832)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Tallo / fruto	Cataplasma-fresco	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato digestivo	Inflamación del hígado
Aparato respiratorio	Neumonía, afecciones de garganta
Otros usos tradicionales	Antibacterial / antioxidante

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

El sambo puede guardarse durante mucho tiempo después de cosechado gracias a su cáscara dura. En algunas variedades, el fruto madura lentamente y la pulpa puede volverse más dulce con el almacenamiento (North Carolina Extension Gardener Plant Toolbox, s. f.).



FAMILIA FABACEAE

"Plantas que alimentan, protegen el suelo y sostienen el paisaje agrícola"

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

La familia Fabaceae, también conocida como Leguminosae, reúne hierbas, arbustos, árboles y trepadoras. Sus especies suelen reconocerse por sus hojas compuestas y por sus frutos tipo legumbre o vaina, aunque en algunos géneros los frutos pueden modificarse en formas segmentadas, aladas o indehiscentes (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.).

Una característica muy importante de esta familia es que muchas especies pueden asociarse con bacterias fijadoras de nitrógeno en sus raíces. Esta relación favorece la fertilidad del suelo y explica su valor en cultivos, potreros, cercas vivas, sistemas agroforestales y procesos de recuperación vegetal (Legume Phylogeny Working Group, 2017).





ESPECIES DE ESTA SECCIÓN

Inga ruiziana — Guaba

Phaseolus vulgaris — Fréjol

Sophora cassioides — Pilo

Dalea mutisii — Iso

Trifolium repens — Trébol

Lupinus pubescens — Falso chocho

Medicago sativa — Alfalfa

Caesalpinia spinosa — Guarango

Pisum sativum — Arveja

Desmodium tortuosum — Pega pega

Retama sphaerocarpa — Retama

Inga ruiziana (G.Don 1832)

Guaba

Figura 1.126. *Inga ruiziana (G.Don 1832)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Fabaceae
ORDEN
Fabales
GÉNERO
Inga
TIPO DE VEGETACIÓN
Árbol
ORIGEN
Nativa

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

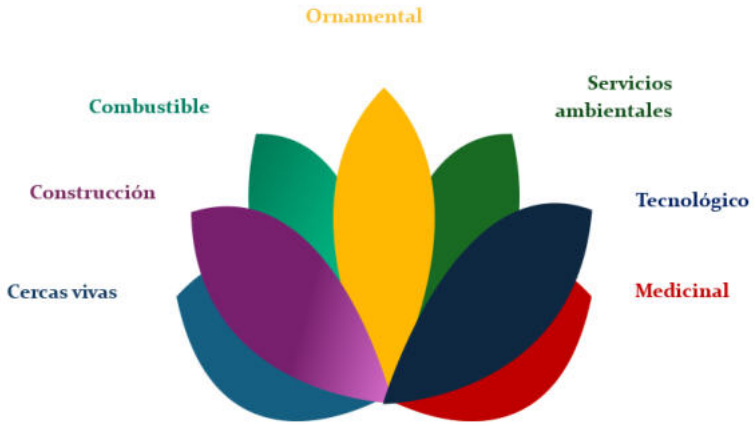
Inga ruiziana es un árbol de la familia Fabaceae, de porte mediano, con tronco recto o algo ramificado desde la base y corteza grisácea con lenticelas. Sus hojas son alternas, compuestas y paripinnadas, con varios pares de folíolos opuestos. En el raquis foliar puede presentar pequeñas glándulas entre los folíolos, un rasgo característico del género Inga y útil para reconocerla en campo (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; STRI Research Portal, s. f.).

Las flores son blancas, agrupadas en espigas, con numerosos estambres largos que les dan una apariencia plumosa. Sus frutos son legumbres o vainas verdes, aplanadas o algo estrechas, que

al madurar contienen semillas oscuras rodeadas por un arilo blanco, suave y comestible. La especie es nativa de Ecuador y de otras regiones de América tropical, por lo que en el contexto de Nizag se considera nativa (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Osa Conservation, s. f.).

CATEGORIAS DE USO REPORTADAS EN NIZAG

Figura 1.127. Categorías de uso reportadas para *Inga ruiziana (G.Don 1832)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Inga ruiziana* presenta un uso múltiple asociado a alimentación, agricultura, cercas vivas, construcción, combustible, servicios ambientales y medicina tradicional. Su valor principal se relaciona con el fruto, cuya pulpa blanca y dulce es comestible, y con su papel como árbol útil dentro del paisaje comunitario. Además, como especie arbórea de Fabaceae, contribuye a la cobertura vegetal, la sombra y la estructura de huertos, cercas y espacios productivos.

En la categoría medicinal se reportan 5 usos tradicionales. Por ello, la guaba combina valor alimenticio, ecológico y medicinal dentro del conocimiento local de Nizag (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.128. Hoja de *Inga ruiziana* (G.Don 1832)



Tabla 1.41. Parte utilizada de *Inga ruiziana (G.Don 1832)*

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Hoja	Infusión	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato digestivo	Úlceras estomacales, diarrea, vómito
Sistema circulatorio / vascular	Hemorroides
Otros usos tradicionales	Antiinflamatorio

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

Las hojas de la guaba pueden tener pequeñas glándulas que producen néctar para hormigas; a cambio, estas pueden defender al árbol de herbívoros. Es una alianza natural de protección (Osa Conservation, s. f.; STRI Research Portal, s. f.).

Phaseolus vulgaris (C.Baudet. 1977)

Fréjol

Figura 1.129. *Phaseolus vulgaris (C.Baudet. 1977)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Fabaceae
ORDEN
Fabales
GÉNERO
Phaseolus
TIPO DE VEGETACIÓN
Hierba anual
ORIGEN
Nativa

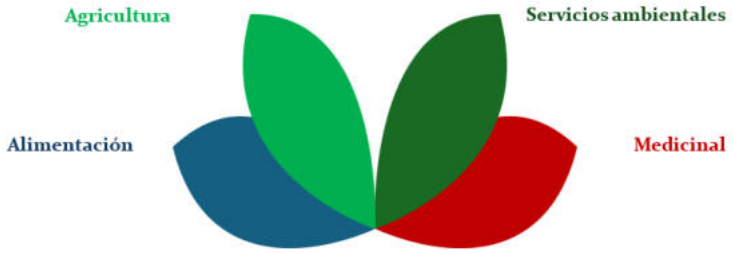
DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Phaseolus vulgaris es una planta herbácea anual de la familia Fabaceae. En fuentes taxonómicas actuales, el nombre aceptado corresponde a Phaseolus vulgaris L.; sin embargo, en esta ficha se mantiene la forma registrada para Nizag. Presenta tallos delgados, verdes y ramificados, con hábito variable según la variedad: algunas plantas crecen de forma arbustiva, mientras que otras son trepadoras o volubles. Sus hojas son alternas y trifoliadas, con tres folíolos generalmente ovados, de margen entero y color verde intenso (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Debouck, 1986).

Sus flores son típicas de la familia Fabaceae, con forma papilionada, y pueden ser blancas, rosadas, lilas o moradas según la variedad cultivada. Después de la floración se forman vainas alargadas, rectas o ligeramente curvas, que contienen las semillas conocidas como fréjoles. Estas semillas presentan gran diversidad de formas, tamaños y colores: blancas, negras, rojas, cafés, moteadas o jaspeadas. La especie es nativa de América y se encuentra naturalmente distribuida en Ecuador, por lo que en el contexto de Nizag se considera nativa (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; CABI, s. f.).



Figura 1.130. Categorías de uso reportadas para *Phaseolus vulgaris (C.Baudet. 1977)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Phaseolus vulgaris* destaca como una especie alimenticia y agrícola de importancia cotidiana. Su principal valor está en las semillas, empleadas en la alimentación familiar, y en su presencia dentro de sistemas de cultivo donde las leguminosas aportan diversidad y complementariedad al manejo agrícola local.

En la categoría medicinal se reportan 3 usos tradicionales. La planta completa y las hojas, se asocian con la reducción del colesterol, irritación de la piel y acción antiinflamatoria. Así, el fréjol no solo funciona como alimento básico, sino también como una planta útil dentro del conocimiento medicinal de Nizag (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.131. Hoja de *Phaseolus vulgaris* (C.Baudet. 1977)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.42. Parte utilizada de *Phaseolus vulgaris* (C.Baudet. 1977)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Hoja	Infusión o cataplasma	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Sistema circulatorio / metabólico	Reducción del colesterol
Afecciones de la piel	Irritación de la piel
Otros usos tradicionales	Antiinflamatorio

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

El fréjol tiene una historia doble: fue domesticado de manera independiente en Mesoamérica y en los Andes. Por eso existe tanta variedad de colores, tamaños y formas de semillas (Bitocchi et al., 2013; Gepts, 1998).

Sophora cassioides (Sparre Benkt. 1963)

Pilo

Figura 1.132. *Sophora cassioides (Sparre Benkt. 1963)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Fabaceae
ORDEN
Fabales
GÉNERO
Sophora
TIPO DE VEGETACIÓN
Árbol
ORIGEN
Introducida

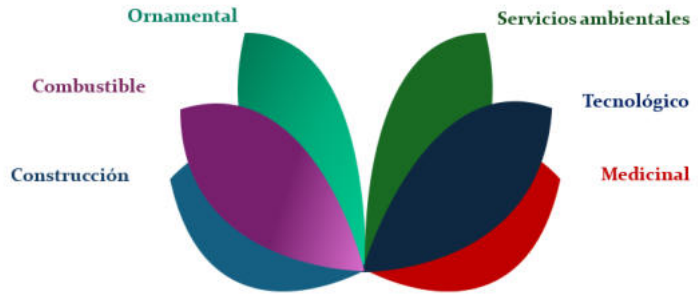
DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Sophora cassioides es una especie arbórea de la familia Fabaceae. En fuentes taxonómicas actuales, el nombre aceptado corresponde a Sophora cassioides (F.Phil.) Sparre; sin embargo, en esta ficha se mantiene la forma registrada para Nizag. Presenta porte de árbol pequeño a mediano, con copa ramificada y follaje verde oscuro. Sus hojas son compuestas, imparipinnadas, con numerosos folíolos pequeños, redondeados a elípticos, de textura relativamente firme y disposición alterna sobre el raquis (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Trees and Shrubs Online, s. f.).

Sus flores son amarillas, vistosas y típicas de la familia Fabaceae, con forma papilionada. Se agrupan en racimos y pueden aparecer de manera abundante, dando a la planta un alto valor ornamental. Después de la floración produce frutos tipo legumbre, de forma irregular y con alas marcadas, característica distintiva de la especie. Su distribución natural se encuentra en Chile central y austral, por lo que en el contexto de Nizag se considera una especie introducida, mantenida por su valor ornamental, ambiental, tecnológico y medicinal (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Trees and Shrubs Online, s. f.).

CATEGORIAS DE USO REPORTADAS EN NIZAG

Figura 1.133. Categorías de uso reportadas para *Sophora cassioides (Sparre Benkt. 1963)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Sophora cassioides* presenta seis categorías de uso: construcción, combustible, ornamental, servicios ambientales, tecnológico y medicinal. Su importancia se relaciona con su condición de árbol útil, capaz de aportar madera, sombra, presencia ornamental y funciones dentro del paisaje comunitario.

En la categoría medicinal se reportan 9 usos tradicionales. El tallo y las hojas en infusión se asocian con inflamación del hígado, vómito, candidiasis, desinflamante de la próstata, sífilis, sarpullido, irritación de la piel, acné y reumatismo. Por ello, el pilo combina valor arbóreo, práctico y medicinal dentro del conocimiento local de Nizag (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.134. Tallo de *Sophora cassioides* (Sparre Benkt. 1963)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.43. Parte utilizada de *Sophora cassioides* (Sparre Benkt. 1963)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Tallo	Infusión	Oral

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato digestivo	Inflamación del hígado, vómito
Sistema urinario	Candidiasis
Aparato reproductor masculino	Desinflamante de la próstata
Enfermedades bacterianas	Sífilis
Afecciones de la piel	Sarpullido, irritación de la piel, acné

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

El pilo produce frutos muy peculiares: son legumbres con alas irregulares, por lo que no parecen vainas comunes, sino pequeñas estructuras colgantes con forma retorcida y alada (Trees and Shrubs Online, s. f.).

Dalea mutisii (Kunth. 1788–1850)

Iso

Figura 1.135. *Dalea mutisii (Kunth. 1788–1850)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Fabaceae
ORDEN
Fabales
GÉNERO
Dalea
TIPO DE VEGETACIÓN
Arbusto andino
ORIGEN
Nativa

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

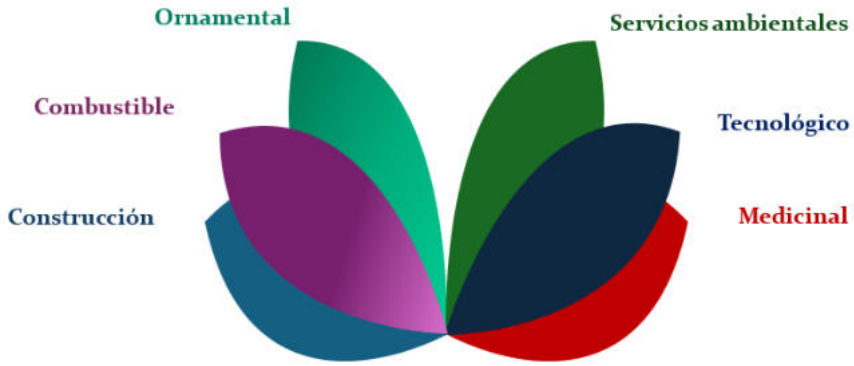
Dalea mutisii es un arbusto de la familia Fabaceae, conocido actualmente en varias fuentes taxonómicas como Dalea coerulea. Presenta tallos ramificados y porte arbustivo, con hojas alternas, compuestas y divididas en pequeños folíolos. Como otras especies del género Dalea, puede presentar estructuras glandulares en hojas y flores, asociadas a la producción de compuestos aromáticos (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Gilardoni et al., 2020).

Sus flores se agrupan en inflorescencias espiciformes compactas, generalmente de tonos azulados, violáceos o púrpuras. Las flores son pequeñas, zigomorfas y propias de Fabaceae, con

cáliz persistente y corola papilionada. Después de la floración produce frutos tipo legumbre, pequeños y secos. La especie se distribuye naturalmente en los Andes de Colombia, Ecuador y Perú, y en Ecuador se ha reportado en varias provincias andinas, incluida Chimborazo, por lo que en Nizag se considera nativa (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Gilardoni et al., 2020).



Figura 1.136. Categorías de uso reportadas para *Dalea mutisii (Kunth. 1788–1850)*



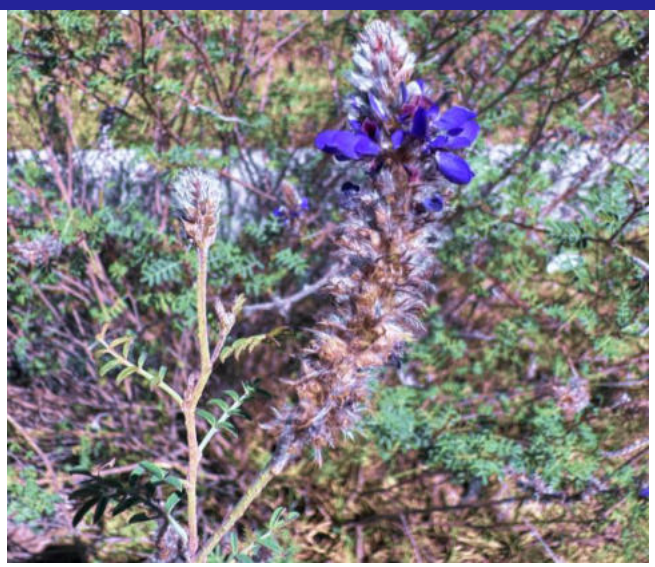
Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Dalea mutisii* presenta tres categorías de uso: agricultura, servicios ambientales y medicina tradicional. Su importancia se relaciona con su condición de arbusto nativo andino, parte de la vegetación útil mantenida en el paisaje comunitario.

En la categoría medicinal se reportan 9 usos tradicionales. Por ello, el iso destaca como una especie medicinal vinculada principalmente con afecciones digestivas, respiratorias, cutáneas y culturales dentro del conocimiento local de Nizag (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.137. Flor de *Dalea mutisii (Kunth. 1788–1850)*



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.44. Parte utilizada de *Dalea mutisii (Kunth. 1788–1850)*

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Hojas-flores	Baño con plantas o infusión	Oral o externa

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Sistema circulatorio / hematológico	Purificar la sangre
Aparato digestivo	Antiparasitario, infección intestinal
Aparato respiratorio	Afecciones de garganta, expectorante, gripe
Afecciones de la piel	Heridas infectadas
Enfermedades culturales	Enfermedad cultural
Sistema músculo-esquelético	Reumatismo

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

Las flores del iso contienen un aceite esencial muy aromático. En un estudio realizado con flores ecuatorianas se identificaron 50 compuestos, con predominio de monoterpenos como alfa-pineno y beta-pineno, responsables de aromas frescos y resinosos (Gilardoni et al., 2020).

Trifolium repens (L. 1753)

Trébol

Figura 1.138. *Trifolium repens (L. 1753)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Fabaceae
ORDEN
Fabales
GÉNERO
Trifolium
TIPO DE VEGETACIÓN
Hierba perenne
ORIGEN
Introducida

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Trifolium repens es una hierba perenne de la familia Fabaceae, conocida por su crecimiento bajo y rastrero. Presenta tallos delgados llamados estolones, que se extienden sobre el suelo y pueden formar raíces en los nudos cuando encuentran humedad. Esta forma de crecimiento le permite cubrir rápidamente áreas abiertas, potreros, jardines y bordes de caminos (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Office of the Gene Technology Regulator, 2021).

Sus hojas son alternas, pecioladas y trifoliadas, con tres folíolos redondeados u obovados, generalmente verdes y a veces con una marca blanquecina en forma de media luna. Las flores

son pequeñas, blancas o ligeramente rosadas, agrupadas en cabezuelas globosas sostenidas por pedúnculos largos. Como leguminosa, puede asociarse con bacterias fijadoras de nitrógeno en sus raíces, lo que favorece su valor como planta forrajera y de cobertura vegetal (Office of the Gene Technology Regulator, 2021; Massey University, s. f.).



Figura 1.139. Categorías de uso reportadas para *Trifolium repens (L. 1753)*



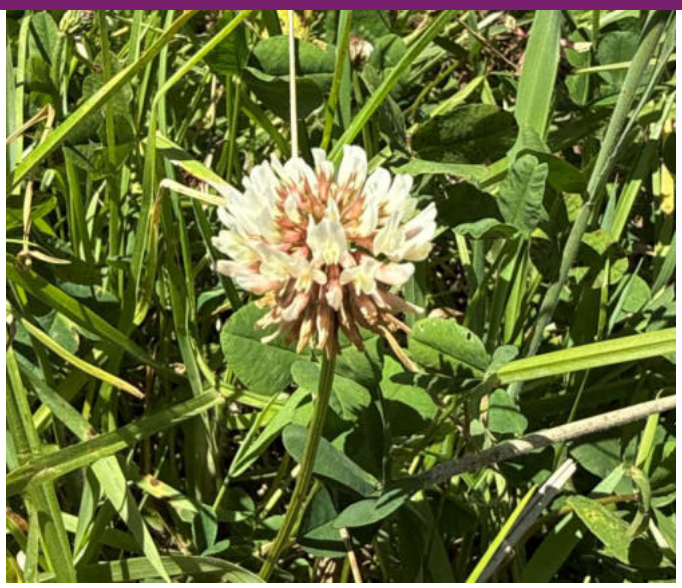
Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Trifolium repens* presenta tres categorías de uso: agricultura, servicios ambientales y medicina tradicional. Su valor se relaciona con su hábito rastrero, capaz de formar una cobertura vegetal baja en espacios abiertos, bordes de cultivo y zonas de pastoreo. Esta forma de crecimiento le permite proteger parcialmente el suelo, mantener humedad superficial y aportar materia orgánica cuando la planta se incorpora al terreno.

Como especie de la familia Fabaceae, el trébol también tiene importancia agrícola por su relación con bacterias fijadoras de nitrógeno, lo que favorece la fertilidad del suelo y explica su presencia en sistemas de pastoreo, jardines y áreas manejadas. En la categoría medicinal se reportan 2 usos tradicionales (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.140. Fruto de *Trifolium repens* (L. 1753)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.45. Parte utilizada de *Trifolium repens (L. 1753)*

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Planta completa	Infusión	Oral o externa
Aparatos y sistemas	**Afección o uso tradicional reportado**	
Aparato digestivo	Dolor de estómago, diarrea	

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

El trébol puede multiplicarse como una pequeña red viva: sus tallos rastreros enraízan en los nudos y forman nuevas plantas conectadas entre sí. Gracias a esta estrategia, cubre rápidamente el suelo, resiste el pastoreo y crea parches densos que ayudan a proteger la superficie del terreno (Office of the Gene Technology Regulator, 2021).

Lupinus pubescens (Benth. 1861)

Falso chocho

Figura 1.141. *Lupinus pubescens (Benth. 1861)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Fabaceae
ORDEN
Fabales
GÉNERO
Lupinus
TIPO DE VEGETACIÓN
Hierba andina
ORIGEN
Nativa

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Lupinus pubescens es una planta herbácea o subarbustiva de la familia Fabaceae, reconocible por su superficie pubescente, es decir, cubierta por pelos finos y suaves. Presenta tallos erectos o algo ramificados, con hojas compuestas y palmadas, formadas por varios folíolos estrechos que nacen desde un mismo punto, como los dedos de una mano. Este tipo de hoja es característico de muchas especies del género Lupinus (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Benavides Silva, 2015).

Sus flores se agrupan en racimos vistosos, generalmente de color azul, violeta o morado, a veces con zonas blanquecinas. Como miembro de Fabaceae, produce frutos tipo legumbre, en cuyo interior se desarrollan las semillas. Es una especie andina asociada a zonas de montaña y ambientes abiertos, y en Ecuador se reconoce como una planta nativa y ornamental por la belleza de sus flores (Benavides Silva, 2015; Flora de la Mitad del Mundo, 2023).



Figura 1.142. Categorías de uso reportadas para *Lupinus pubescens (Benth. 1861)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Lupinus pubescens* presenta tres categorías de uso: agricultura, servicios ambientales y medicina tradicional. Su valor se relaciona con su condición de planta andina, visible por sus flores de tonos azulados a violáceos y por su presencia en espacios abiertos, bordes de cultivo y áreas de vegetación local. Como especie de la familia Fabaceae, también puede aportar a la dinámica del suelo mediante su relación con microorganismos asociados a las raíces, característica común en varias leguminosas.

Su presencia en servicios ambientales refleja su aporte a la cobertura vegetal y a la diversidad de plantas nativas del paisaje comunitario. En la categoría medicinal se reporta 1 uso tradicional. Por ello, el falso chocho se vincula principalmente con afecciones de la piel dentro del conocimiento local de Nizag (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.143. Hojas de *Lupinus pubescens* (Benth. 1861)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.46. Parte utilizada de *Lupinus pubescens* (Benth. 1861)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Hoja	Cataplasma	Tópica
Aparatos y sistemas	**Afección o uso tradicional reportado**	
Afecciones de la piel	Sarpullido	

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

El nombre "falso chocho" se relaciona con su parecido a otros chochos andinos, también conocidos como sacha chocho, ashpa chocho o chocho silvestre. Se reconoce por sus hojas palmadas y flores azuladas a moradas; sin embargo, en Nizag su valor se concentra más en el uso local de sus hojas en cataplasma para tratar sarpullidos que en el consumo de sus semillas (Chávez et al., 2024; Benavides Silva, 2015; Flora de la Mitad del Mundo, 2023).

Medicago sativa (L. 1753)

Alfalfa

Figura 1.144. *Medicago sativa (L. 1753)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Fabaceae
ORDEN
Fabales
GÉNERO
Medicago
TIPO DE VEGETACIÓN
Hierba perenne
ORIGEN
Introducida

DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Medicago sativa es una planta herbácea perenne de la familia Fabaceae, ampliamente cultivada como forraje. Presenta tallos erectos o ascendentes, delgados y ramificados, que pueden rebrotar desde una corona basal después del corte o pastoreo. Su sistema radical es profundo, con una raíz principal fuerte que le permite explorar capas bajas del suelo y tolerar periodos de sequía mejor que otras hierbas de porte bajo (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; USDA, s. f.). Sus hojas son alternas y trifoliadas, formadas por tres folíolos pequeños, generalmente obovados a elípticos, con el borde superior finamente dentado. Las flores se agrupan en racimos y suelen ser de color violeta, azul púrpura o, en algunas variedades, amarillentas. Después de la floración

produce frutos en forma de legumbre, frecuentemente enrollados en espiral, con semillas pequeñas de forma arriñonada. La especie es originaria del Mediterráneo hasta Asia central e Irán, por lo que en Nizag se considera introducida (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; USDA, s. f.; World Flora Online, s. f.).

CATEGORIAS DE USO REPORTADAS EN NIZAG

Figura 1.145. Categorías de uso reportadas para *Medicago sativa (L. 1753)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Medicago sativa* presenta tres categorías de uso: agricultura, servicios ambientales y medicina tradicional. Su importancia se concentra principalmente en el manejo agrícola, debido a su valor como planta forrajera para la alimentación animal. Su crecimiento perenne, capacidad de rebrote después del corte y producción constante de follaje la convierten en una especie útil en espacios productivos, especialmente donde se requiere alimento para animales domésticos. Como leguminosa, la alfalfa también cumple una función ecológica importante en el paisaje agrícola. Su asociación con bacterias fijadoras de nitrógeno favorece la fertilidad del suelo y contribuye al mantenimiento de la cobertura vegetal. Por esta razón, no solo se valora como forraje, sino también como una planta que ayuda a mejorar las condiciones del terreno y a sostener sistemas de cultivo y pastoreo. En la categoría medicinal se reportan 2 usos tradicionales. Por ello, la alfalfa combina valor agrícola, ambiental y medicinal dentro del conocimiento local de Nizag, destacando como una especie útil tanto para el manejo productivo como para prácticas tradicionales de cuidado de la salud (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.146. Hoja de *Medicago sativa* (L. 1753)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.47. Parte utilizada de *Medicago sativa (L. 1753)*

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Hojas	Extracto	Tópica

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Sistema circulatorio / hematológico	Anemia
Otros usos tradicionales	Uso codificado como “fa”, no definido claramente en la leyenda del estudio

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

La alfalfa puede rebrotar varias veces después de ser cortada, porque conserva yemas en una corona basal cercana al suelo. Por eso es una de las plantas forrajeras más valiosas: no se cosecha una sola vez, sino que puede producir nuevos tallos durante varias temporadas (USDA, s. f.; Tropical Forages, s. f.).

Pisum sativum (L. 1753)

Arveja

Figura 1.147. *Pisum sativum (L. 1753)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Fabaceae
ORDEN
Fabales
GÉNERO
Pisum
TIPO DE VEGETACIÓN
Hierba anual
ORIGEN
Introducida

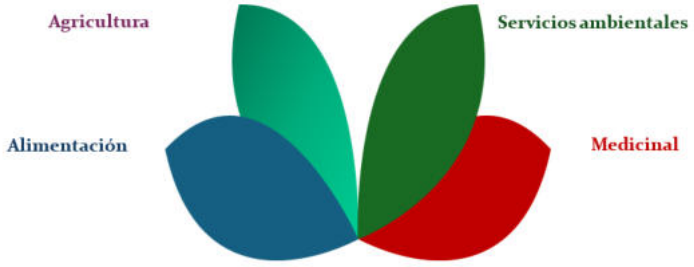
DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Pisum sativum es una planta herbácea anual de la familia Fabaceae, cultivada principalmente por sus semillas comestibles. En fuentes taxonómicas actuales, este nombre puede aparecer como sinónimo de Lathyrus oleraceus; sin embargo, en esta ficha se mantiene la denominación registrada para Nizag. Presenta tallos delgados, verdes y trepadores, capaces de sujetarse a soportes mediante zarcillos. Sus hojas son alternas y compuestas, con folíolos ovalados a elípticos y zarcillos terminales que le permiten enredarse en cercas, tutores u otras plantas cercanas (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; PROTA, s. f.).

Sus flores son típicas de Fabaceae, con forma papilionada, generalmente blancas, rosadas o violáceas según la variedad. Después de la floración se forman frutos tipo legumbre o vaina, dentro de los cuales se desarrollan las semillas redondeadas conocidas como arvejas. Estas semillas pueden consumirse frescas, secas o cocidas, y constituyen la parte alimenticia más conocida de la planta. La especie es originaria del Mediterráneo hasta Asia occidental y central, por lo que en Nizag se considera introducida y cultivada (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; PROTA, s. f.).



Figura 1.148. Categorías de uso reportadas para *Pisum sativum (L. 1753)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Pisum sativum* presenta cuatro categorías de uso: alimentación, agricultura, servicios ambientales y medicina tradicional. Su valor principal se concentra en la alimentación familiar, ya que las semillas de arveja forman parte de preparaciones domésticas y aportan proteína vegetal dentro de la dieta local. Como cultivo de huerto o chacra, también se integra al manejo agrícola de especies de ciclo corto. Al pertenecer a Fabaceae, la arveja contribuye al paisaje productivo por su relación con microorganismos asociados a las raíces, característica que favorece el manejo de suelos en sistemas agrícolas. En la categoría medicinal se reportan 3 usos tradicionales. Por ello, la arveja combina valor alimenticio, agrícola y medicinal dentro del conocimiento local de Nizag (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.149. Flor de *Pisum sativum* (L. 1753)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.48. Parte utilizada de *Pisum sativum (L. 1753)*

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Flores	Infusión	Tópica

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Sistema circulatorio / metabólico	Reducción del colesterol
Aparato digestivo	Estreñimiento
Enfermedades eruptivas o infecciosas	Sarampión

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

La arveja fue clave en la historia de la ciencia: Gregor Mendel la utilizó para estudiar rasgos como color, forma de semilla y altura de la planta, dando origen a las bases de la genética moderna (University of Michigan, s. f.).

Caesalpinia spinosa (Kuntze. 1898)

Guarango

Figura 1.150. *Caesalpinia spinosa (Kuntze. 1898)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Fabaceae
ORDEN
Fabales
GÉNERO
Caesalpinia
TIPO DE VEGETACIÓN
Árbol
ORIGEN
Nativa

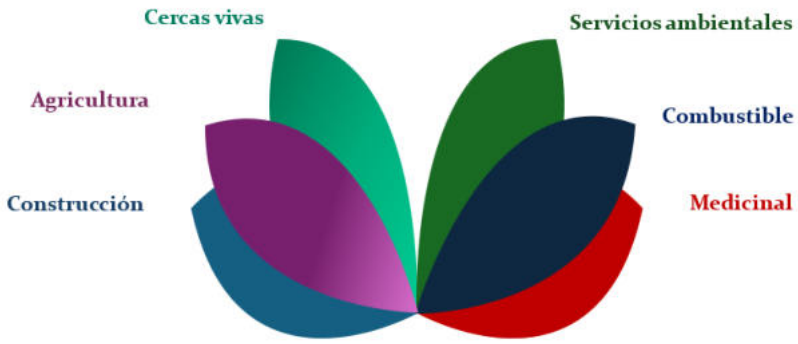
DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Caesalpinia spinosa es una especie arbórea o arbustiva de la familia Fabaceae. En fuentes taxonómicas actuales, el nombre aceptado suele tratarse como Tara spinosa; sin embargo, en esta ficha se mantiene el nombre registrado para Nizag. Presenta porte pequeño a mediano, copa irregular y ramas con espinas, característica que favorece su uso como barrera natural en paisajes rurales. Sus hojas son alternas, compuestas y bipinnadas, con varios pares de folíolos pequeños, de forma elíptica a oblonga (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; World Flora Online, s. f.).

Sus flores son amarillas a anaranjadas y se agrupan en racimos, lo que le da una apariencia vistosa durante la floración. El fruto es una vaina aplanada, alargada y de color verde cuando joven, que al madurar toma tonos rojizos o marrón-anaranjados. En el interior contiene semillas duras y oscuras. La especie es propia de zonas andinas secas y semiáridas, donde puede crecer en laderas, quebradas, cercas vivas y áreas con suelos pobres o degradados (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Sigcha-Morales et al., 2025).



Figura 1.151. Categorías de uso reportadas para *Caesalpinia spinosa (Kuntze. 1898)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Caesalpinia spinosa* presenta un valor múltiple como árbol nativo de zonas secas andinas. Su importancia se relaciona con su capacidad para integrarse en cercas vivas, laderas, bordes de cultivo y espacios comunitarios, donde aporta sombra, cobertura vegetal, protección del suelo y estructura al paisaje. Al ser una especie espinosa y resistente, también cumple funciones prácticas en la delimitación de terrenos y en la protección de áreas rurales frente al ingreso de animales. Además de su papel ambiental, el guarango posee valor doméstico por el uso de su madera y leña, lo que refuerza su importancia dentro de las prácticas comunitarias. En la categoría medicinal se reportan 2 usos tradicionales. Por ello, el guarango combina valor ecológico, práctico y medicinal dentro del conocimiento local de Nizag, destacando como una

especie útil para el manejo del paisaje, la vida doméstica y el cuidado tradicional de la salud (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.152. Hojas y fruto de *Caesalpinia spinosa* (Kuntze. 1898)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.49. Parte utilizada de *Caesalpinia spinosa* (Kuntze. 1898)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Hojas / fruto	Infusión-baños	Tópica

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato reproductor femenino	Emenagogo
Aparato respiratorio	Gripe

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

Las vainas del guarango son ricas en taninos, sustancias naturales usadas para curtir cuero y obtener colorantes. Por eso, además de árbol medicinal y de cerca viva, el guarango tiene valor industrial y artesanal (Cedeño et al., 2023; Sigcha-Morales et al., 2025).

Desmodium tortuosum (Sw. DC. 1825)

Pega pega

Figura 1.153. *Desmodium tortuosum (Sw. DC. 1825)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Fabaceae
ORDEN
Fabales
GÉNERO
Desmodium
TIPO DE VEGETACIÓN
Subarbusto herbáceo
ORIGEN
Nativa

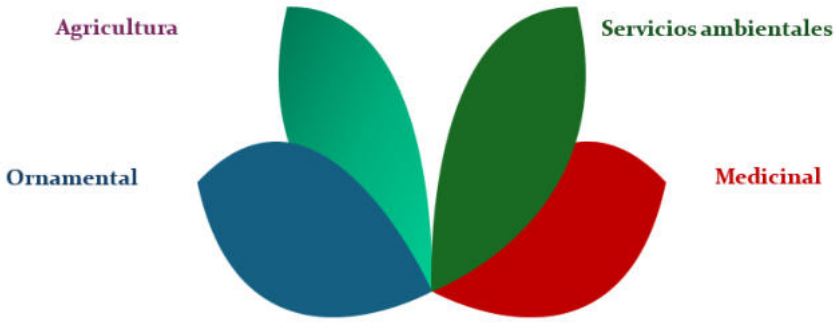
DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Desmodium tortuosum es una especie de la familia Fabaceae, de hábito herbáceo a subarbustivo, con tallos erectos, ramificados y generalmente cubiertos por pelos finos. Puede alcanzar porte medio dentro de la vegetación local y desarrollarse en áreas abiertas, bordes de caminos, espacios intervenidos y zonas de cultivo. Sus hojas son alternas y trifoliadas, formadas por tres folíolos de forma ovada a elíptica, con superficie ligeramente pubescente (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; World Flora Online, s. f.).

Las flores se agrupan en inflorescencias terminales o axilares, generalmente de tonos rosados, violáceos o azulados, propias de la familia Fabaceae. Después de la floración produce frutos tipo lomento, divididos en pequeños segmentos articulados. Estos segmentos pueden presentar pelos o estructuras ganchudas que facilitan su adhesión a la ropa, al pelaje de animales o a otros elementos en movimiento. Esta característica explica el nombre local “pega pega” y favorece su dispersión en el paisaje (World Flora Online, s. f.; Zimbabwe Flora, s. f.).

CATEGORIAS DE USO REPORTADAS EN NIZAG

Figura 1.154. Categorías de uso reportadas para *Desmodium tortuosum (Sw. DC. 1825)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Desmodium tortuosum* presenta un valor asociado a la agricultura, los servicios ambientales y la medicina tradicional. Su presencia en bordes de cultivo, caminos y áreas abiertas permite reconocerla como una especie integrada al paisaje cotidiano, especialmente por su capacidad de crecer en espacios intervenidos y aportar cobertura vegetal baja o arbustiva.

Como integrante de Fabaceae, también forma parte del conjunto de leguminosas que contribuyen a la diversidad vegetal del territorio y al funcionamiento de los espacios agrícolas. En la categoría medicinal se reportan 2 usos tradicionales. Por ello, el pega pega se vincula principalmente con afecciones del aparato digestivo dentro del conocimiento local de Nizag (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.155. Hoja de *Desmodium tortuosum* (Sw. DC. 1825)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.50. Parte utilizada de *Desmodium tortuosum* (Sw. DC. 1825)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Hoja	Infusión	Tópica

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato digestivo	Dolor de estómago, diarrea

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

El nombre “pega pega” se debe a sus frutos segmentados, que se adhieren fácilmente a la ropa o al pelaje de los animales. Cada pequeño segmento puede transportar una semilla, convirtiendo el movimiento de personas y animales en una forma natural de dispersión (World Flora Online, s. f.; Zimbabwe Flora, s. f.).

Retama sphaerocarpa (Boiss. 1840)

Retama

Figura 1.156. *Retama sphaerocarpa (Boiss. 1840)*



Fuente: Elaboración propia.

FAMILIA
Fabaceae
ORDEN
Fabales
GÉNERO
Retama
TIPO DE VEGETACIÓN
Arbusto
ORIGEN
Introducida

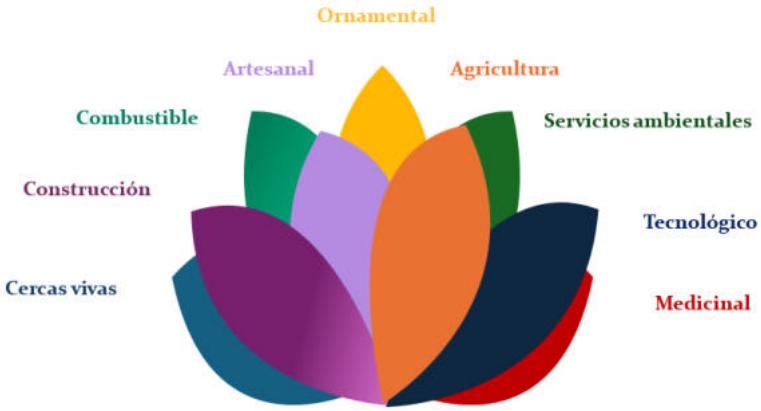
DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA

Retama sphaerocarpa es una especie leñosa de la familia Fabaceae, de porte arbustivo, con ramas largas, delgadas, flexibles y de color verde. Una de sus características más notables es la reducción de sus hojas, que son pequeñas, lineares y caedizas; por ello, durante gran parte del año la planta puede parecer casi sin hojas. En estas condiciones, los tallos verdes cumplen un papel importante en la fotosíntesis, una adaptación útil para ambientes secos (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; Useful Temperate Plants, s. f.). Sus flores son pequeñas, amarillas y papilionadas, típicas de la familia Fabaceae, agrupadas en racimos que pueden dar a la planta una apariencia muy vistosa durante la floración. Después de la floración produce frutos tipo

legumbre, generalmente pequeños y casi esféricos, característica reflejada en el nombre específico sphaerocarpa. La especie es nativa de la Península Ibérica y el noroeste de África; por ello, en el contexto de Nizag se considera introducida (Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.; World Flora Online, s. f.).

CATEGORIAS DE USO REPORTADAS EN NIZAG

Figura 1.157. Categorías de uso reportadas para *Retama sphaerocarpa (Boiss. 1840)*



Fuente: Elaboración propia.

En Nizag, *Retama sphaerocarpa* presenta un uso amplio dentro del paisaje comunitario, especialmente por su condición de planta leñosa, resistente y adaptable a espacios abiertos o intervenidos. Su porte ramificado permite integrarla en cercas vivas, bordes de cultivo y áreas rurales, donde puede aportar delimitación, cobertura vegetal, leña y presencia ornamental durante la floración. Su valor también se relaciona con la funcionalidad de sus ramas flexibles y tallos verdes, que permiten distintos aprovechamientos prácticos dentro del entorno doméstico y agrícola. En la categoría medicinal se reportan 4 usos tradicionales. Por ello, la retama combina valor práctico, ambiental y medicinal dentro del conocimiento local de Nizag, con especial relación hacia afecciones respiratorias (Chávez et al., 2024).

PARTE UTILIZADA DE LA PLANTA EN LA CATEGORIA MEDICINAL

Figura 1.158. Flor de *Retama sphaerocarpa* (Boiss. 1840)



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.51. Parte utilizada de *Retama sphaerocarpa* (Boiss. 1840)

Parte utilizada	Método de preparación	Vía de administración
Flor	Infusión	Tópica

Aparatos y sistemas	Afección o uso tradicional reportado
Aparato respiratorio	Neumonía, afecciones de garganta, expectorante, gripe

Fuente: Chávez et al. (2024)

Dato interesante

La retama puede parecer casi sin hojas durante buena parte del año, pero no deja de trabajar: sus tallos verdes realizan la fotosíntesis y le permiten resistir mejor ambientes secos (Useful Temperate Plants, s. f.; Royal Botanic Gardens, Kew, s. f.).

BIBLIOGRAFÍA

AGROSAVIA. (s. f.). *Recomendaciones de manejo para la producción de semilla de calidad de arracacha: Arracacia xanthorrhiza Bancroft*. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria.

Aguirre Merino, C. P., Jarrín Zambrano, G. S., Guilcapi Pacheco, E. D., & Montenegro Ocaña, F. R. (2023). Cabuya (*Furcraea andina*, Asparagaceae): una persistencia biocultural para la reproducción del ser social Puruhá en la microcuenca del Río Guano (Andes Ecuatorianos). *Acta Botánica Mexicana*, *130*, e2194. https://doi.org/10.21829/abm130.2023.2194

Akerele, O. (1993). Las plantas medicinales: un tesoro que no debemos desperdiciar. *Foro Mundial de la Salud*, *14*, 390–395.

Albuquerque, U. P., Lucena, R. F. P., & Alencar, N. L. (2010). Métodos e técnicas para coleta de dados etnobiológicos. En U. P. Albuquerque, R. F. P. Lucena, & L. V. F. C. Cunha (Eds.), *Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica*. NUPEEA.

Alemayehu, G., Asfaw, Z., & Kelbessa, E. (2015). Plant diversity and ethnobotany in Berehet District, North Shewa Zone of Amhara Region (Ethiopia), with emphasis on wild edible plants. *Journal of Medicinal Plants Studies*, *3*, 93–105.

Aljaro, M. E., Frías, D., & Montenegro, G. (1984). Life cycle of *Rhachiptera limbata* (Diptera, Tephritidae) and its relationship with *Baccharis linearis* (Compositae). *Revista Chilena de Historia Natural*, *57*(2), 123–129.

Anderson, E. F. (2001). *The Cactus Family*. Timber Press.

Andrade, N. J. P., Sevillano, R. H. B., & Sørensen, M. (2024). Traditional uses, processes, and markets: The case of arracacha (*Arracacia xanthorrhiza* Bancroft). En M. P. Cereda & O. F. *Vilpoux (Eds.), Traditional Starch Food Products*, *4*, 325–332. Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978-0-323-90844-3.00020-2

Apatita.com. (s. f.). *Calendula officinalis*. Flora de Alicante.

Apatita.com. (s. f.). *Cichorium intybus*. Flora de Alicante.

Apatita.com. (s. f.). *Silybum marianum*. Flora de Alicante.

Arbeláez, J., & Martínez, L. (2013). *Diagnóstico socioagroforestal para la diversificación de chagras y fortalecimiento de la seguridad alimentaria en el resguardo indígena km 6 y 11, municipio de Leticia.*

Arbolapp. (s. f.). *Schinus molle*. Real Jardín Botánico, CSIC.

Bach, E. (1993). *Escritos florales*. Ediciones Continente.

Badillo Arévalo, N. M., Aguirre Merino, C. P., & Miranda Salazar, S. P. (2015). *Evaluación del estado de conservación del Qhapaq Ñan, tramo Tres Cruces–Chacapamba, cantón Chunchi, provincia de Chimborazo*. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Bartolome, A. P., Villaseñor, I. M., & Yang, W.-C. (2013). *Bidens pilosa* L. (Asteraceae): Botanical properties, traditional uses, phytochemistry, and pharmacology. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, *2013*, 340215. https://doi.org/10.1155/2013/340215

Batiha, G. E.-S., Olatunde, A., El-Mleeh, A., Hetta, H. F., Al-Rejaie, S., Alghamdi, S., Zahoor, M., Beshbishy, A. M., Murata, T., Zaragoza-Bastida, A., & Rivero-Perez, N. (2020). Bioactive compounds, pharmacological actions, and pharmacokinetics of wormwood (*Artemisia absinthium*). *Antibiotics*, *9*(6), 353. https://doi.org/10.3390/antibiotics9060353

Benavides Silva, T. G. (2015). *Establecimiento de protocolos para la propagación in vitro de Geranium chilloense Willd*. ex Kunth y *Lupinus pubescens* Benth. Universidad Politécnica Salesiana.

Benz, B. F., & Cevallos, J. (2000). Losing knowledge about plant use in the Sierra de Manantlán Biosphere Reserve, Mexico. *Economic Botany*, *54*, 183–191.

Berdonces, J. L. (1998). *Gran enciclopedia de las plantas medicinales: el Dioscórides del tercer milenio*. Tikal Ediciones.

Berlin, B. (1992). *Ethnobiological classification: Principles of categorization of plants and animals in traditional societies*. Princeton University Press.

Bernal, H. Y., García Martínez, H., & Quevedo Sánchez, G. (2011). *Pautas para el conocimiento, conservación y uso sostenible de las plantas medicinales nativas en Colombia*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Bitocchi, E., Bellucci, E., Giardini, A., Rau, D., Rodriguez, M., Biagetti, E., Santilocchi, R., Spagnoletti Zeuli, P., Gioia, T., Logozzo, G., Attene, G., Nanni, L., & Papa, R. (2013). Molecular analysis of the parallel domestication of the common bean (*Phaseolus vulgaris*) in Mesoamerica and the Andes. *New Phytologist*, *197*(1), 300–313. https://doi.org/10.1111/j.1469-8137.2012.04377.x

Borlinghaus, J., Albrecht, F., Gruhlke, M. C. H., Nwachukwu, I. D., & Slusarenko, A. J. (2021). Allicin: Chemistry and Biological Properties. *Molecules*, *26*(6), 1505. https://doi.org/10.3390/molecules26061505

Burneo, S. (2009). Megadiversidad. Letras Verdes. *Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, *3*, 6–7.

Bussmann, R. W. (2013). The globalization of traditional medicine in Northern Peru: From shamanism to molecules. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, *2013*, 291903. https://doi.org/10.1155/2013/291903

Caballero, J., & Cortés, L. (2001). Percepción, uso y manejo tradicional de los recursos vegetales en México. En B. Rendón, S. Rebollar, J. Caballero, & M. A. Martínez (Eds.), *Plantas, cultura y sociedad* (pp. 79–100). Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

CABI. (s. f.). *Phaseolus vulgaris (common bean)*. CABI Compendium. https://doi.org/10.1079/cabicompendium.40626

CABI. (s. f.). *Silybum marianum (variegated thistle)*. CABI Compendium. https://doi.org/10.1079/cabicompendium.50304

Campos Navarro, R. (2016). El empacho: revisión de una enfermedad popular infantil chilena (1674–2014). *Revista Chilena de Pediatría*, *87*(1), 63–68.

Caniago, I., & Siebert, S. F. (1998). Medicinal plant ecology, knowledge and conservation in Kalimantan, Indonesia. *Economic Botany*, *52*, 229–250. https://doi.org/10.1007/BF02862141

Cano, A., La Torre, M. I., Monsalve, C., Aponte, H., Mendoza, W., Tovar, O., Castillo, S., Morales, M., & Roque, J. (2005). Avances en el conocimiento de la diversidad de la familia Brassicaceae en Ancash, Perú. *Revista Peruana de Biología*, *12*(1), 107–124.

Capriata Estrada, C. (2013). *El tramo Xauxa-Pachacamac y su importancia dentro de la red vial andina del Qhapaq Ñan*. Ministerio de Cultura, Proyecto Qhapaq Ñan.

Cedeño, H., Soto, A., & Malagón, O. (2023). Utilization of guarango (*Caesalpinia spinosa*) in the Province of Loja. *ESPOCH Congresses: The Ecuadorian Journal of S.T.E.A.M.*, *3*(1), 34–52. https://doi.org/10.18502/espoch.v3i1.14414

Cerón Martínez, C. E. (2006). Plantas medicinales de los Andes ecuatorianos. En M. Moraes R., B. Øllgaard, L. P. Kvist, F. Borchsenius & H. Balslev (Eds.), *Botánica Económica de los Andes Centrales.*

Chávez Velásquez, C. R., Sinaluisa Pilco, A. M., Lema Palaquibay, L. F., Velasteguí Arévalo, P. A., Ureña Moreno, J. E., Yépez Noboa, A. M., Latimer, J. B., & Sarmiento, F. O. (2024). The Heritagescape of Kichwa People of Nizag Built upon Traditional Plant Usage along a Chimborazo Variant of the Andean Road System or Qhapaq Ñan. *Geographies*, *4*(3), 537–562. https://doi.org/10.3390/geographies4030029

Conferencia Plurinacional e Intercultural de Soberanía Alimentaria. (2009). *Mandato de la Ley de Soberanía Alimentaria 2009–2012.*

Corpoica. (2014). *Mejoramiento genético de batata convocó a 41 productores*. CONtexto Ganadero.

Cruz, M., Estupiñán, A., Jiménez, N., Sánchez, N., Galeano, G., & Linares, E. (2009). *Etnobotánica de la región tropical del Cesar, Complejo Ciénaga de Zapatosa*. En Colombia diversidad biótica VIII: media y baja montaña de la Serranía del Perijá (pp. 417–447). Universidad Nacional de Colombia.

Cummins, C., Seale, M., Macente, A., Certini, D., Mastropaolo, E., Viola, I. M., & Nakayama, N. (2018). A separated vortex ring underlies the flight of the dandelion. *Nature*, *562*(7727), 414–418. https://doi.org/10.1038/s41586-018-0604-2

Dai, Y.-L., Li, Y., Wang, Q., Niu, F.-J., Li, K.-W., Wang, Y.-Y., Wang, J., Zhou, C.-Z., & Gao, L.-N. (2023). Chamomile: A review of its traditional uses, chemical constituents, pharmacological activities and quality control studies. *Molecules*, *28*(1), 133. https://doi.org/10.3390/molecules28010133

De la Torre, L., Cummins, I., & Logan-Hines, E. (2018). *Agave americana* and *Furcraea andina*: Key Species to Andean Cultures in Ecuador. *Botanical Sciences*, *96*(2), 246–266. https://doi.org/10.17129/botsci.1813

Debouck, D. G. (1986). *Morphology of the common bean plant Phaseolus vulgaris*. Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT.

Diederichsen, A. (1996). *Coriander: Coriandrum sativum L. Rome: International Plant Genetic Resources Institute.*

EBSCO. (s. f.). *Cacti and succulents*. Research Starters: Botany.

El Mihyaoui, A., Esteves da Silva, J. C. G., Charfi, S., Candela Castillo, M. E., Lamarti, A., & Arnao, M. B. (2022). Chamomile (*Matricaria chamomilla* L.): A review of ethnomedicinal use, phytochemistry and pharmacological uses. *Life*, *12*(4), 479. https://doi.org/10.3390/life12040479

Eriksson, N., Wu, S., Do, C. B., Kiefer, A. K., Tung, J. Y., Mountain, J. L., Hinds, D. A., & Francke, U. (2012). *A genetic variant near olfactory receptor genes influences cilantro preference*. arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.1209.2096

Estupiñán, A., & Jiménez, N. (2010). Uso de las plantas por grupos campesinos en la franja tropical del Parque Nacional Natural Paramillo (Córdoba, Colombia). *Caldasia*, *32*(1), 21–38.

Feedipedia. (s. f.). *Sweet potato (Ipomoea batatas) tubers*. INRAE, CIRAD, AFZ and FAO.

Fernández, D. (2015). Medicina indígena y males infantiles entre los nahuas de Texcoco: pérdida de la guía, caída de mollera, tiricia y mal de ojo. *Anales de Antropología*, *49*(2), 101–148.

Flora de la Mitad del Mundo. (2023). *Sacha chocho: Lupinus pubescens.*

Flora de Vigo. (2023, 11 de febrero). *Cichorium intybus L. FLORA de VIGO.*

Flora of China. (s. f.). *Bidens pilosa Linnaeus*. eFloras.

Flora of North America Editorial Committee. (2003). *Chenopodium berlandieri Moq. In Flora of North America North of Mexico, Vol*. 4. Oxford University Press.

Flora of North America. (s. f.). *Calendula officinalis Linnaeus.*

Florandalucía. (2021). *Cucumis sativus L. Flora Vascular de Andalucía.*

Ford, R. I. (Ed.). (1978). *The nature and status of ethnobotany*. Anthropological Papers No. 67. Museum of Anthropology, University of Michigan.

Freddy. (s. f.). *Chirimoya fresca de granja [Fotografía]*. Pexels.

Frey, I. (s. f.). *Naturaleza planta floreciente hierba [Fotografía]*. Pexels.

Fundación Charles Darwin. (s. f.). *Schinus molle L. Base de Datos de Especies de Galápagos.*

Galeas, R., & Guevara, J. (2012). *Sistema de clasificación de ecosistemas del Ecuador continental: Proyecto Mapa de Vegetación del Ecuador*. Ministerio del Ambiente del Ecuador.

García-Mendoza, A. J. (2007). Los agaves de México. *Ciencias*, *87*, 14–23.

GBIF. (s. f.). *Alternanthera porrigens (Jacq.) Kuntze. Global Biodiversity Information Facility.*

GBIF. (s. f.). *Opuntia ficus-indica (L.) Mill. Global Biodiversity Information Facility.*

George, A. P., & Nissen, R. J. (1991). *Annona cherimola* Miller. En E. W. M. Verheij & R. E. Coronel (Eds.), *Plant Resources of South-East Asia No. 2: Edible fruits and nuts*. PROSEA Foundation.

Gepts, P. (1998). Origin and evolution of common bean: Past events and recent trends. *HortScience*, *33*(7), 1124–1130. https://doi.org/10.21273/HORTSCI.33.7.1124

Gilardoni, G., Montalván, M., Ortiz, M., Vinueza, D., & Montesinos, J. V. (2020). The Flower Essential Oil of *Dalea mutisii* Kunth (Fabaceae) from Ecuador: Chemical, Enantioselective, and Olfactometric Analyses. *Plants*, *9*(10), 1403. https://doi.org/10.3390/plants9101403

Goldstein, D. J., & Coleman, R. C. (2004). *Schinus molle* L. (Anacardiaceae) chicha production in the Central Andes. *Economic Botany*, *58*(4), 523–529. https://doi.org/10.1663/0013-0001(2004)058[0523:SMLACP]2.0.CO;2

Government of Canada. (2017). *The Biology of Brassica napus L. Canola/Rapeseed*. Canadian Food Inspection Agency.

Hawkes, K., O'Connell, J. F., & Rogers, L. (1997). The behavioral ecology of modern hunter-gatherers, and human evolution. *Trends in Ecology & Evolution*, *12*(1), 29–32. https://doi.org/10.1016/S0169-5347(96)10060-4

Herbario Azuay. (s. f.). *Aristeguietia glutinosa (Lam.) R.M.King & H.Rob*. Familia Asteraceae. Universidad del Azuay.

Herbario Virtual del Mediterráneo Occidental. (s. f.). *Agave americana L. Universitat de les Illes Balears.*

Hermann, M. (1997). Arracacha (*Arracacia xanthorrhiza* Bancroft). En M. Hermann & J. Heller (Eds.), *Andean roots and tubers: Ahipa, arracacha, maca and yacon*. International Plant Genetic Resources Institute.

Hernández Xolocotzi, E. (1979). El concepto de etnobotánica. En A. Barrera (Ed.), *La etnobotánica: tres puntos de vista y una perspectiva*. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos.

Heuzé, V., & Tran, G. (2017). *Prickly pear (Opuntia ficus-indica)*. Feedipedia, a programme by INRAE, CIRAD, AFZ and FAO.

Holt, S. (2021). *Chromolaena odorata (L.) R*. M. King & H. Rob. [Fotografía]. Fotos de Campo, The Field Museum.

Horchata. (s. f.). *Escancel propiedades: Las hojas aromáticas y ramas pequeñas de Aerva sanguinolenta...* [Fotografía]. Facebook. Recuperado el 17 de junio de 2026.

Huerto en Casa. (s. f.). *Camote: historia, características, cultivo y más*. Huerto en Casa.

Hurtado, N. E., Rodríguez, C., & Aguilar, A. (2006). Estudio cualitativo y cuantitativo de la flora medicinal del municipio de Copándaro de Galeana, Michoacán, México. *Polibotánica*, *22*, 21–50.

iNaturalist. (2018, 8 de octubre). *Aristeguietia glutinosa [Observación de bejatmccracken]*. iNaturalist.

iNaturalist. (s. f.). *Alternanthera porrigens*. iNaturalist. Recuperado el 17 de junio de 2026.

iNaturalist. (s. f.). *Cherimoya Annona cherimola*. iNaturalist. Recuperado el 18 de junio de 2026.

iNaturalist. (s. f.). *Chirimoya: Annona cherimola*. iNaturalist. Recuperado el 13 de julio de 2026.

iNaturalist. (s. f.). *Matricaria chamomilla: Fotografías*. iNaturalist. Recuperado el 24 de junio de 2026.

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural. (2014). *Qhapaq Ñan, Sistema Vial Andino*. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural del Ecuador.

Janda, K., Gutowska, I., Geszke-Moritz, M., & Jakubczyk, K. (2021). The common cichory (*Cichorium intybus* L.) as a source of extracts with health-promoting properties: A review. *Molecules*, *26*(6), 1814. https://doi.org/10.3390/molecules26061814

Jiménez, N., Estupiñán, A., Sánchez, N., & Garzón, C. (2009). Etnobotánica de la media montaña de la Serranía del Perijá. En J. O. Rangel-Ch. (Ed.), *Colombia diversidad biótica: media y baja montaña de la Serranía del Perijá* (pp. 393–416). Universidad Nacional de Colombia.

Joshi, A. R., & Joshi, K. (2000). Indigenous knowledge and uses of medicinal plants by local communities of the Kali Gandaki Watershed Area, Nepal. *Journal of Ethnopharmacology*, *73*(1–2), 175–183.

Kashkooe, A., Jalali, A., Zarshenas, M. M., & Hamedi, A. (2024). Exploring the phytochemistry, signaling pathways, and mechanisms of action of *Tanacetum parthenium* (L.) Sch.Bip.: A comprehensive literature review. *Biomedicines*, *12*(10), 2297. https://doi.org/10.3390/biomedicines12102297

Katewa, S. S., Chaudhary, B. L., & Jain, A. (2004). Folk herbal medicines from tribal area of Rajasthan, India. *Journal of Ethnopharmacology*, *92*(1), 41–46.

Kempler, C., & Kabaluk, T. (1996). Babaco (*Carica pentagona* Heilb.): A possible crop for the greenhouse. *HortScience*, *31*(5), 785–788. https://doi.org/10.21273/HORTSCI.31.5.785

Krishnawat, V. (s. f.). *Primer plano de una flor morada [Fotografía]*. Pexels.

Ladio, A. H., & Lozada, M. (2000). Edible wild plant use in a Mapuche community of northwestern Patagonia. *Human Ecology*, *28*, 53–71.

Lajo, J. (2006). *Qhapaq Ñan: La ruta inka de sabiduría*. Editorial Abya Yala. https://books.google.com.ec/books?id=HzK1X6_QaIAC

Legume Phylogeny Working Group. (2017). A new subfamily classification of the Leguminosae based on a taxonomically comprehensive phylogeny. *Taxon*, *66*(1), 44–77. https://doi.org/10.12705/661.3

Leonti, M., Sticher, O., & Heinrich, M. (2003). Antiquity of medicinal plant usage in two Macro-Mayan ethnic groups (Mexico). *Journal of Ethnopharmacology*, *88*, 119–124.

Linus Pauling Institute. (s. f.). *Garlic*. Micronutrient Information Center, Oregon State University.

Machado, A. M., Lopes, V., Barata, A. M., Póvoa, O., Farinha, N., & Figueiredo, A. C. (2023). Chemical variability of the essential oils from two Portuguese Apiaceae: *Coriandrum sativum L. and Foeniculum vulgare* Mill. *Plants*, *12*(14), 2749. https://doi.org/10.3390/plants12142749

Maldonado, C., Paniagua, N., Bussmann, R. W., Zenteno-Ruiz, F. S., & Fuentes, A. F. (2020). The importance of medicinal plants, their taxonomy and the search for a cure for the disease caused by the coronavirus (COVID-19). *Ecología en Bolivia*, *55*(1), 1–5.

Manda, K., Kasetti, A. B., Yendluri, R. J. R., Jamullamudi, R. N., Karnati, S., Arakareddy, B. P., & Silvia, N. (2024). Pharmacognostic and Physicochemical Studies of *Aerva sanguinolenta* (L) Blume. *Indian Journal of Pharmaceutical Sciences*, *86*(2), 458–467.

Marceddu, R., Carrubba, A., Sarno, M., Di Miceli, G., & Bàrberi, P. (2022). Milk Thistle (*Silybum marianum* L.) as a novel multipurpose crop for agriculture in marginal environments: A review. *Agronomy*, *12*(3), 729. https://doi.org/10.3390/agronomy12030729

Maria, A. (s. f.). *Efecto maqueta floración flor floreciente [Fotografía]*. Pexels.

Martín, R. (2001). *Bienes culturales y bienes ambientales*. Naturaleza y Cultura, 20–41.

Martínez Martínez, G. (2009). *Qhapaq Ñan: El Camino Inca y las transformaciones territoriales en los Andes peruanos*. Ería, 78–79, 21–38. https://doi.org/10.17811/er.0.2009.21-38

Massey University. (s. f.). *White clover*. New Zealand Weeds Database.

Mazón, N., Castillo T., R., Hermann, M., & Espinosa A., P. (1996). *La arracacha o zanahoria blanca (Arracacia xanthorrhiza Bancroft) en Ecuador*. INIAP, Estación Experimental Santa Catalina, Departamento Nacional de Recursos Fitogenéticos y Biotecnología.

Melim, C., Lauro, M. R., Pires, I. M., Oliveira, P. J., & Cabral, C. (2022). The role of glucosinolates from cruciferous vegetables (Brassicaceae) in gastrointestinal cancers: From prevention to therapeutics. *Pharmaceutics*, *14*(1), 190. https://doi.org/10.3390/pharmaceutics14010190

Mesquita, U. O., & Tavares-Martins, A. C. C. (2018). Etnobotánica de plantas medicinales en la comunidad de Caruarú, Isla del Mosqueiro, Belém-PA, Brasil. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, *17*(2), 130–159.

Mihai, R. A., Canchignia Guacollantes, M. G., Vivanco Gonzaga, R. F., Cubi-Insuaste, N. S., & Catana, R. D. (2024). Impact of Babaco (*Vasconcellea* × *pentagona* (Heilborn) Mabb.) Fruit Ripening Stages on Phytochemical Composition and Biological Properties. *Metabolites*, *14*(12), 718. https://doi.org/10.3390/metabo14120718

Milenković, L., Ilić, Z. S., Stanojević, L., Danilović, B., Šunić, L., Kevrešan, Ž., Stanojević, J., & Cvetković, D. (2024). Chemical composition and bioactivity of dill seed (*Anethum graveolens* L.) essential oil from plants grown under shading. *Plants*, *13*(6), 886. https://doi.org/10.3390/plants13060886

Ministerio de Cultura del Perú. (2011). *Qhapaq Ñan, el Camino Inca*. Ministerio de Cultura.

Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2013). *Sistema de clasificación de los ecosistemas del Ecuador continental*. Subsecretaría de Patrimonio Natural.

Missouri Botanical Garden. (s. f.). *Allium sativum*. Plant Finder.

Missouri Botanical Garden. (s. f.). *Anethum graveolens*. Plant Finder.

Missouri Botanical Garden. (s. f.). *Apium graveolens var. dulce*. Plant Finder.

Missouri Botanical Garden. (s. f.). *Beta vulgaris Leaf Beet Group*. Plant Finder.

Missouri Botanical Garden. (s. f.). *Beta vulgaris*. Plant Finder.

Missouri Botanical Garden. (s. f.). *Brassica napus*. Plant Finder.

Missouri Botanical Garden. (s. f.). *Cucumis sativus*. Plant Finder.

Missouri Botanical Garden. (s. f.). *Petroselinum crispum*. Plant Finder.

Missouri Botanical Garden. (s. f.). *Valeriana officinalis*. Plant Finder.

Moncada, J., Aranguren, J., & Lugo, C. (2018). Una aproximación al conocimiento de la diversidad y multifuncionalidad de las chakras andinas. En J. Aranguren (Ed.), *Sembrando vida y cultura* (pp. 12–35). Editorial UTN.

Monsalve, C., & Cano, A. (2003). La familia Brassicaceae en la provincia de Huaylas, Áncash. *Revista Peruana de Biología*, *10*(1), 20–32.

Mosquera, T., Peña, S., Álvarez, P., & Noriega, P. (2020). Changes in skin elasticity and firmness caused by cosmetic formulas elaborated with essential oils of *Aristeguietia glutinosa* (matico) and Ocotea quixos (ishpingo). A statistical analysis. *Cosmetics*, *7*(4), 95. https://doi.org/10.3390/cosmetics7040095

Mügge, F. L. B., & Morlock, G. E. (2023). Chemical and cytotoxicity profiles of 11 pink pepper (*Schinus spp*.) samples via non-targeted hyphenated high-performance thin-layer chromatography. *Metabolomics*, *19*, 48. https://doi.org/10.1007/s11306-023-02008-8

National Park Service. (2024). *Century Plant (Agave americana)*. U.S. National Park Service.

National Park Service. (2025). *Goosefoot (Chenopodium berlandieri)*. U.S. National Park Service.

National Research Council. (1989). *Lost Crops of the Incas: Little-Known Plants of the Andes with Promise for Worldwide Cultivation*. National Academies Press. https://doi.org/10.17226/1398

Native Plant Trust. (2026). *Chenopodium berlandieri — pit-seeded goosefoot*. Go Botany.

NC State Extension. (s. f.). *Apium graveolens*. Extension Gardener Plant Toolbox.

NC State Extension. (s. f.). *Dysphania ambrosioides (Epazote, Mexican Tea, Paico, Wormseed)*. Extension Gardener Plant Toolbox.

NC State Extension. (s. f.). *Petroselinum crispum*. Extension Gardener Plant Toolbox.

North Carolina Extension Gardener Plant Toolbox. (s. f.). *Cucumis sativus*. North Carolina State University.

North Carolina Extension Gardener Plant Toolbox. (s. f.). *Cucurbita ficifolia*. North Carolina State University.

North Carolina Extension Gardener Plant Toolbox. (s. f.). *Tradescantia zebrina*. North Carolina State University.

Nowak, B. (s. f.). *Una flor morada y verde floreciendo [Fotografía]*. Pexels.

Office of the Gene Technology Regulator. (2021). *The Biology of Trifolium repens L. (White Clover)*. Australian Government Department of Health.

Olson, D. M., & Dinerstein, E. (1998). The Global 200: A representation approach to conserving the Earth's most biologically valuable ecoregions. *Conservation Biology*, *12*(3), 502–515. https://doi.org/10.1046/j.1523-1739.1998.012003502.x

Orellana, A., Achig, D., Angulo, A., Barrera, G., Brito, L., & Mosquera, L. (2020). *Sabiduría ancestral andina y uso de plantas medicinales: principios y prácticas de la medicina tradicional en Ecuador*. Universidad de Cuenca.

Organización Mundial de la Salud. (2022). *WHO establishes the Global Centre for Traditional Medicine in India.*

Osa Conservation. (s. f.). *Inga ruiziana*. Osa Arboretum.

Padosch, S. A., Lachenmeier, D. W., & Kröner, L. U. (2006). Absinthism: A fictitious 19th century syndrome with present impact. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, *1*, 14. https://doi.org/10.1186/1747-597X-1-14

Pandith, H., Zhang, X., Liggett, J., Min, K.-W., Gritsanapan, W., & Baek, S. J. (2013). Hemostatic and wound healing properties of *Chromolaena odorata* leaf extract. *ISRN Dermatology*, *2013*, 168269. https://doi.org/10.1155/2013/168269

Paniagua-Zambrana, N. Y., Cámara-Leret, R., Bussmann, R. W., & Macía, M. J. (2014). The influence of socioeconomic factors on the conservation of traditional knowledge: A cross-scale comparison of palm use in Northwestern South America. *Ecology and Society*, *19*(4), 9. https://doi.org/10.5751/ES-06934-190409

Pareek, A., Suthar, M., Rathore, G. S., & Bansal, V. (2011). Feverfew (*Tanacetum parthenium* L.): A systematic review. *Pharmacognosy Reviews*, *5*(9), 103–110. https://doi.org/10.4103/0973-7847.79105

Pell, S. K., Mitchell, J. D., Miller, A. J., & Lobova, T. A. (2011). Anacardiaceae. En K. Kubitzki (Ed.), *The Families and Genera of Vascular Plants, Vol. 10: Flowering Plants*. Eudicots: Sapindales, Cucurbitales, Myrtaceae (pp. 7–50). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-14397-7_2

Peng, C.-I., & Yang, K.-C. (1998). Unwelcome naturalization of *Chromolaena odorata* (Asteraceae) in Taiwan. *Taiwania*, *43*(4), 289–294. https://doi.org/10.6165/tai.1998.43(4).289

Phillipson, J. D., Wright, C. W., Kirby, G. C., & Warhurst, D. C. (1995). *Phytochemistry of some plants used in traditional medicine for the treatment of protozoal diseases*. Universidad de Lausana.

PictureThis. (s. f.). *Batata - Ipomoea batatas*. PictureThis.

Pino Matos, J. L. (2016). Qhapaq Ñan Wamanin: Los lugares de libación como hitos de la memoria en cada paisaje sagrado de la ruta principal hacia el Chinchaysuyu. *Diálogo Andino*, *49*, 167–180. https://doi.org/10.4067/S0719-26812016000100018

Pinto, J., Cázares, D., Bejarano, M., Godoy, B., Suárez, K., Cisneros, I., & Ochoa, M. (2023). *El mal de aire en el Ecuador*. Práctica Familiar Rural, 8.

Pixabay (2019, 30 de septiembre). *La raíz de valeriana officinalis [Fotografía]*. Pixabay.

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Alausí. (2015). *Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Alausí*. Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Alausí.

PlantNET. (s. f.). *Agave americana L. New South Wales Flora Online*. Royal Botanic Gardens and Domain Trust.

PlantNET. (s. f.). *Tanacetum parthenium (L.) Sch.Bip*. New South Wales Flora Online. Royal Botanic Gardens and Domain Trust.

Plants of the World Online. (s. f.). *Colocasia esculenta (L.) Schott. Royal Botanic Gardens, Kew*. Recuperado el 18 de junio de 2026.

Plants of the World Online. (s. f.). *Opuntia quitensis F.A.C.Weber*. Royal Botanic Gardens, Kew.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2002). *Convenio sobre la diversidad biológica.*

PROSEA. (s. f.). *Coriandrum sativum L. Plant Resources of South-East Asia.*

PROTA. (s. f.). *Apium graveolens L. Plant Resources of Tropical Africa.*

PROTA. (s. f.). *Colocasia esculenta (L.) Schott. Plant Resources of Tropical Africa.*

PROTA. (s. f.). *Pisum sativum L. Plant Resources of Tropical Africa.*

Pure Asia Seeds. (s. f.). *Allium sativum (Garlic) plant seeds for vegetable gardening*. Recuperado el 17 de junio de 2026.

Raja, D., Blanché, C., & Vallès, J. (1997). Contribution to the knowledge of the pharmaceutical ethnobotany of the La Segarra region (Catalonia, Iberian Peninsula). *Journal of Ethnopharmacology*, *57*(3), 149–160.

Ramírez-Aza, M. (2005). *Manual el milagro de las plantas: aplicaciones medicinales y orofaríngeas*. Fundación Hogares Juveniles Campesinos, Taller San Pablo.

Renz, E. (s. f.). *Fotos de stock gratuitas sobre amante de las plantas, arreglo floral y belleza botánica [Fotografía]*. Pexels.

Repositorio Unidad EducativaTécnica Mitad del Mundo. (2022). *01834 Moradilla: Alternanthera porrigens.*

Rojas, J. O., Nicolalde, A. S., Iza, S. M., Molina, F. A., & García, M. A. (2019). Empleo de mucílago de melloco (*Ullucus tuberosus* Loz.) en la clarificación de néctar de naranjilla (Solanum quitoense Lam.). *Ciencia y Tecnología de Alimentos*, *29*(3), 14–22.

Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Agave americana L. Plants of the World Online.*

Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Allium sativum L. Plants of the World Online.*

Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Alternanthera porrigens (Jacq.) Kuntze. Plants of the World Online.*

Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Amaranthaceae Juss*. Plants of the World Online.

Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Anacardiaceae R.Br*. Plants of the World Online.

Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Anethum graveolens L. Plants of the World Online.*

Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Annona cherimola Mill. Plants of the World Online.*

Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Annonaceae Juss*. Plants of the World Online.

Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Apiaceae Lindl*. Plants of the World Online.

Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Apium graveolens L. Plants of the World Online.*
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Arracacia xanthorrhiza Bancr*. Plants of the World Online.
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Artemisia absinthium L. Plants of the World Online.*
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Asteraceae Bercht*. & J.Presl. Plants of the World Online.
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Baccharis linearis Pers*. Plants of the World Online.
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Beta vulgaris L. Plants of the World Online.*
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Beta vulgaris subsp. vulgaris*. Plants of the World Online.
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Bidens andicola Kunth. Plants of the World Online.*
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Bidens pilosa L. Plants of the World Online.*
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Borago officinalis L. Plants of the World Online.*
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Brassica napus L. Plants of the World Online.*
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Brassica oleracea L. Plants of the World Online.*
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Brassicaceae Burnett*. Plants of the World Online.
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Cactaceae Juss*. Plants of the World Online.
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Calendula officinalis L. Plants of the World Online.*
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Canna indica L. Plants of the World Online.*
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Caricaceae Dumort*. Plants of the World Online.
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Chenopodium ambrosioides L. Plants of the World Online.*
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Chenopodium berlandieri Moq. Plants of the World Online.*
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Chromolaena odorata (L.) R.M.King & H.Rob*. Plants of the World Online.
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Cichorium intybus L. Plants of the World Online.*
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Colocasia esculenta (L.) Schott. Plants of the World Online.*
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Commelinaceae Mirb*. Plants of the World Online.
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Coriandrum sativum L. Plants of the World Online.*
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Cucumis sativus L. Plants of the World Online.*
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Cucurbita ficifolia Bouché*. Plants of the World Online.
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Dalea coerulea (L.f.) Schinz & Thell*. Plants of the World Online.
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Desmodium tortuosum (Sw.) DC*. Plants of the World Online.
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Dracaena trifasciata (Prain) Mabb*. Plants of the World Online.
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Dysphania ambrosioides (L.) Mosyakin & Clemants*. Plants of the World Online.
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Fabaceae Lindl*. Plants of the World Online.
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Inga ruiziana G.Don*. Plants of the World Online.
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Ipomoea batatas (L.) Lam*. Plants of the World Online.
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Lathyrus oleraceus Lam*. Plants of the World Online.
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Lepidium chichicara Desv. Plants of the World Online.*
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Lupinus pubescens Benth. Plants of the World Online.*
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Medicago sativa L. Plants of the World Online.*
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Opuntia ficus-indica (L.) Mill. Plants of the World Online.*
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Oreopanax ecuadoriensis Seem*. Plants of the World Online.
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Ouret sanguinolenta (L.) Kuntze. Plants of the World Online.*
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Petroselinum crispum (Mill.) Fuss. Plants of the World Online.*
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Phaseolus vulgaris L. Plants of the World Online.*
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Pisum sativum L. Plants of the World Online.*
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Retama sphaerocarpa (L.) Boiss. Plants of the World Online.*
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Silybum marianum (L.) Gaertn*. Plants of the World Online.
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Snake plant: Dracaena trifasciata.*
Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Sophora cassioides (F.Phil.) Sparre*. Plants of the World Online.

Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Tanacetum parthenium (L.) Sch.Bip*. Plants of the World Online.

Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Tara spinosa (Molina) Britton & Rose*. Plants of the World Online.

Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Taraxacum sect. Taraxacum* F.H.Wigg. Plants of the World Online.

Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Tradescantia zebrina var. zebrina*. Plants of the World Online.

Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Trifolium repens L. Plants of the World Online.*

Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Ullucus tuberosus Caldas. Plants of the World Online.*

Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Valeriana officinalis L. Plants of the World Online.*

Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Vasconcellea pubescens A.DC. Plants of the World Online.*

Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Vasconcellea × pentagona (Heilborn) Mabb*. Plants of the World Online.

Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Xanthium spinosum L. Plants of the World Online.*

Royal Botanic Gardens, Kew. (s. f.). *Zebrina pendula Schnizl*. Plants of the World Online.

Rozema, J., & Schat, H. (2013). Salt tolerance of halophytes, research questions reviewed in the perspective of saline agriculture. *Environmental and Experimental Botany*, *92*, 83–95. https://doi.org/10.1016/j.envexpbot.2012.08.004

Rubel, A. J. (1969). El susto en Hispanoamérica. *Revista de Ciencias Sociales*, *4*, 457–476.

Ruiz de Angulo, J. (2013, 15 de abril). *Cultivo de la chirimoya*. La más dulce de todas las frutas. Agromática.

Sadowska-Bartosz, I., & Bartosz, G. (2021). Biological Properties and Applications of Betalains. *Molecules*, *26*(9), 2520. https://doi.org/10.3390/molecules26092520

Salvatierra-González, M. A., & Jana-Ayala, C. (2016). Floral expression and pollen germination ability in productive mountain papaya (*Vasconcellea pubescens* A.DC.) orchards. *Chilean Journal of Agricultural Research*, *76*(2), 136–142. https://doi.org/10.4067/S0718-58392016000200001

Santillán, M. (2012). *El uso tradicional de las plantas medicinales, un aporte para la ciencia*. UNAM

Shang, A., Cao, S. Y., Xu, X. Y., Gan, R. Y., Tang, G. Y., Corke, H., Mavumengwana, V., & Li, H. B. (2019). Bioactive Compounds and Biological Functions of Garlic (*Allium sativum* L.). *Foods*, *8*(7), 246. https://doi.org/10.3390/foods8070246

Sheldon, J. W., Balick, M. J., & Laird, S. A. (1997). *Medicinal plants: Can utilization and conservation coexist? Advances in Economic Botany, 12*. New York Botanical Garden.

Shrestha, P. M., & Dhillion, S. S. (2003). Medicinal plant diversity and use in the highlands of Dolakha district, Nepal. *Journal of Ethnopharmacology*, *86*, 81–96.

Sierra, R. (Ed.). (1999). *Propuesta preliminar de un sistema de clasificación de vegetación para el Ecuador continental*. Proyecto INEFAN/GEF-BIRF y EcoCiencia.

Sierra, S., & Raz, L. (2014). Uso y manejo de las especies sembradas en las chagras de dos comunidades Murui-Muinane de la Amazonia colombiana. *Ethnobotany Research and Applications*, *12*, 473–495. https://doi.org/10.17348/era.12.0.473-495

Sigcha-Morales, F. A., Monteros-Altamirano, Á. R., & Díaz-Hernández, M. B. (2025). Morphological and ecogeographical diversity of guarango [*Caesalpinia spinosa* (Feuillée ex Molina) Kuntze] in the Andean Region of Ecuador. *Agronomy*, *15*(12), 2896. https://doi.org/10.3390/agronomy15122896

Singh, O., Khanam, Z., Misra, N., & Srivastava, M. K. (2011). Chamomile (*Matricaria chamomilla* L.): An overview. *Pharmacognosy Reviews*, *5*(9), 82–95. https://doi.org/10.4103/0973-7847.79103

Sistema de Información de Biodiversidad, Administración de Parques Nacionales. (s. f.). *Baccharis linearis.*

Sistema de Información de Biodiversidad. (s. f.). *Bidens andicola*. Administración de Parques Nacionales, Argentina.

Solberg, S. Ø., & Yndgaard, F. (2018). Trait patterns and genetic resources of dill (*Anethum graveolens* L.). *Geneconserve*, *17*(66), 01–17. https://doi.org/10.5555/20193521216

Street, R. A., Sidana, J., & Prinsloo, G. (2013). *Cichorium intybus*: Traditional uses, phytochemistry, pharmacology, and toxicology. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, *2013*, 579319. https://doi.org/10.1155/2013/579319

STRI Research Portal. (s. f.). *Inga ruiziana G.Don*. Smithsonian Tropical Research Institute.

Szopa, A., Pajor, J., Klin, P., Rzepiela, A., Elansary, H. O., Al-Mana, F. A., Mattar, M. A., & Ekiert, H. (2020). *Artemisia absinthium* L.—Importance in the history of medicine, the latest advances in phytochemistry and therapeutical, cosmetological and culinary uses. *Plants*, *9*(9), 1063. https://doi.org/10.3390/plants9091063

Tabuti, J. R. S., Lye, K. A., & Dhillion, S. S. (2003). Traditional herbal drugs of Bulamogi, Uganda: Plants, use and administration. *Journal of Ethnopharmacology*, *88*(1), 19–44.

Tan, J. B. L., Yap, W. J., Tan, S. Y., Lim, Y. Y., & Lee, S. M. (2014). Antioxidant Content, Antioxidant Activity, and Antibacterial Activity of Five Plants from the Commelinaceae Family. *Antioxidants*, *3*(4), 758–769. https://doi.org/10.3390/antiox3040758

Toledo, V. M., & Barrera-Bassols, N. (2008). *La memoria biocultural: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Icaria Editorial.

Trees and Shrubs Online. (s. f.). *Sophora cassioides*. International Dendrology Society.

Tropical Forages. (s. f.). *Medicago sativa*. Tropical Forages: an interactive selection tool.

Tropical Forages. (s. f.). *Opuntia ficus-indica*. Tropical Forages: an interactive selection tool.

Universidad Nacional de Colombia. (s. f.). *Alternanthera porrigens*. Flora de Colombia.

Universitas Nasional. (s. f.). *Chromolaena odorata (L.) R*. M. King & H. Robinson leaves. Medicinal Plants Database.

University of Michigan. (s. f.). *Pisum sativum*. CLIMBERS.

University of Oxford. (s. f.). *Borago officinalis L. Oxford University Herbaria, Plants 400.*

University of Oxford. (s. f.). *Brassica oleracea*. Oxford University Herbaria, Plants 400.

University of Oxford. (s. f.). *Caricaceae*. Oxford University Herbaria.

University of Wisconsin-Madison Division of Extension. (s. f.). *Tradescantia zebrina, Zebra Plant.*

Urióstegui-Flores, A. (2015). Síndromes de filiación cultural atendidos por médicos tradicionales. *Revista de Salud Pública*, *17*, 277–288.

USDA. (s. f.). *Plant Fact Sheet: Medicago sativa L., Alfalfa*. United States Department of Agriculture, Natural Resources Conservation Service.

Useful Temperate Plants. (s. f.). *Retama sphaerocarpa*. Temperate Plants Database.

Useful Tropical Plants. (s. f.). *Inga ruiziana G.Don*. Tropical Plants Database.

Valdés Sáenz, M. A., Rodríguez Guerra, Y., Díaz Valdés, K., Pérez Díaz, M. K., & Hernández Ramos, H. (2024). Apuntes sobre Cuatro Plantas Medicinales Endémicas de Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *8*(4), 4252–4275. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12649

Varela, J., Pabón, A., Gavidia, M., Bolívar, J., Gutiérrez, P., León, C., Jiménez, A., Martín, J., Codina, C., Mitjans, M., & Vinardell, M. P. (2014). In vivo anti-Trypanosoma cruzi activity of hydro-ethanolic extract and isolated active principles from *Aristeguietia glutinosa* and mechanism of action studies. *Molecules*, *19*(6), 8488–8502. https://doi.org/10.3390/molecules19068488

Vella, F. M., Pignone, D., & Laratta, B. (2024). The Mediterranean species *Calendula officinalis* and *Foeniculum vulgare* as valuable sources of bioactive compounds. *Molecules*, *29*(15), 3594. https://doi.org/10.3390/molecules29153594

Vijverberg, K., Welten, M., Kraaij, M., van Heuven, B. J., Smets, E., & Gravendeel, B. (2021). Sepal identity of the pappus and floral organ development in the common dandelion (*Taraxacum officinale*; Asteraceae). *Plants*, *10*(8), 1682. https://doi.org/10.3390/plants10081682

Wetterstrom, W. (1978). Cognitive systems and food patterns. En R. I. Ford (Ed.), *The nature and status of ethnobotany* (pp. 29–47). Museum of Anthropology, University of Michigan.

White, L. (2002). *El recetario herbario: las mejores alternativas naturales a los medicamentos*. Rodale.

Wiktrop. (s. f.). *Xanthium spinosum L. Species.*

World Flora Online. (s. f.). *Anethum graveolens L.*

World Flora Online. (s. f.). *Apiaceae Lindl*. World Flora Online.

World Flora Online. (s. f.). *Apium graveolens L.*

World Flora Online. (s. f.). *Artemisia absinthium L.*

World Flora Online. (s. f.). *Bidens pilosa L.*

World Flora Online. (s. f.). *Caesalpinia spinosa (Molina) Kuntze. World Flora Online.*

World Flora Online. (s. f.). *Calendula officinalis L*

World Flora Online. (s. f.). *Canna indica L. World Flora Online.*

World Flora Online. (s. f.). *Cucurbita ficifolia Bouché*. World Flora Online.

World Flora Online. (s. f.). *Dalea L. World Flora Online.*

World Flora Online. (s. f.). *Desmodium tortuosum (Sw.) DC*. World Flora Online.

World Flora Online. (s. f.). *Ipomoea batatas (L.) Lam*. World Flora Online.

World Flora Online. (s. f.). *Lepidium L. World Flora Online.*

World Flora Online. (s. f.). *Lupinus pubescens Benth. World Flora Online.*

World Flora Online. (s. f.). *Medicago sativa L. World Flora Online.*

World Flora Online. (s. f.). *Retama sphaerocarpa (L.) Boiss. World Flora Online.*

World Flora Online. (s. f.). *Silybum marianum (L.) Gaertn.*

World Flora Online. (s. f.). *Taraxacum officinale F.H.Wigg.*

World Flora Online. (s. f.). *Tradescantia zebrina Heynh*. ex Bosse. World Flora Online.

World Flora Online. (s. f.). *Valeriana officinalis L. World Flora Online.*

World Flora Online. (s. f.). *Vasconcellea pubescens A.DC. World Flora Online.*

Xu, H., Guo, Y., Xia, M., Yu, J., Chi, X., Han, Y., Li, X., & Zhang, F. (2024). An updated phylogeny and adaptive evolution within Amaranthaceae s.l. inferred from multiple phylogenomic datasets. *Ecology and Evolution*, *14*(7), e70013. https://doi.org/10.1002/ece3.70013

Zachariades, C., Day, M. D., Muniappan, R., & Reddy, G. V. P. (2009). *Chromolaena odorata* (L.) King and Robinson (Asteraceae). En R. Muniappan, G. V. P. Reddy, & A. Raman (Eds.), *Biological control of tropical weeds using arthropods*. Cambridge University Press.

Zhang, T., & Elomaa, P. (2024). Development and evolution of the Asteraceae capitulum. *New Phytologist*, *242*(1), 33–48. https://doi.org/10.1111/nph.19590

Zhang, X., Liu, M., Wang, Z., Wang, P., Kong, L., Wu, J., Wu, W., Ma, L., Jiang, S., Ren, W., Du, L., Ma, W., & Liu, X. (2024). A review of the botany, phytochemistry, pharmacology, synthetic biology and comprehensive utilization of *Silybum marianum*. *Frontiers in Pharmacology*, *15*, 1417655. https://doi.org/10.3389/fphar.2024.1417655

Zimbabwe Flora. (s. f.). *Desmodium tortuosum (Sw.) DC*. Flora of Zimbabwe.



Plantas útiles y saberes tradicionales: un estudio etnobotánico en la comunidad Kichwa Nizag, ubicada a lo largo de una variante del Qhapaq Ñan, provincia de Chimborazo, Ecuador, se publicó en el mes de septiembre de 2026.

ISBN: 978-9907-802-11-5

Grupo Editorial BLR
Ecuador
Cel: +593 98 320 4362
https://grupoblr.com/
publicaciones@grupoblr.com

BIOGRAFÍA DE LOS AUTORES

Carlos Renato Chávez Velásquez:
Docente investigador titular y coordinador de Turismo de la ESPOCH, ingeniero en Ecoturismo y magíster en Gerencia de Proyectos de Ecoturismo. Doctorado en Biología y conservación de la biodiversidad, posee amplia experiencia en docencia, investigación y gestión. Dirige proyectos sobre turismo sostenible, patrimonio biocultural, biodiversidad y recursos naturales, con destacada producción científica.

Alba Maritza Sinaluisa Pilco:
Ingeniera en Ecoturismo y magíster en Recursos Naturales Renovables, técnica de investigación de la ESPOCH, con experiencia en sistemas de información geográfica, planificación turística, inventarios patrimoniales y florísticos, consultoría y proyectos. Sus estudios se enfocan en patrimonio biocultural, etnobotánica y biodiversidad, ha participado en eventos académicos internacionales y posee artículos científicos de alto impacto y un capítulo del libro.

Luis Felipe Lema Palaquibay:
Ingeniero en Ecoturismo y técnico de investigación de la ESPOCH. Investiga biodiversidad, conservación, etnobotánica, teledetección, cartografía y modelamiento ecológico. Ha participado en proyectos interinstitucionales, publicado once artículos científicos, un libro y un capítulo, también se desempeña como revisor científico.

Paola Alexandra Velastegui Arévalo:
Bioquímica Farmacéutica, Magíster en Agroindustria, Doctorado en Biología y conservación de la biodiversidad con experiencia en docencia universitaria, investigación, control de calidad, análisis de agua y proyectos agroindustriales. Ha trabajado en instituciones públicas y privadas, participado en capacitación técnica y gestión académica.

PLANTAS ÚTILES Y SABERES TRADICIONALES: UN ESTUDIO ETNOBOTÁNICO EN LA COMUNIDAD KICHWA NIZAG, UBICADA A LO LARGO DE UNA VARIANTE DEL QHAPAQ ÑAN, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, ECUADOR

Estimado lector, el presente libro constituye un estudio etnobotánico sobre las plantas útiles y los saberes ancestrales de la Comunidad Kichwa Nizag, ubicada en el cantón Alausí, provincia de Chimborazo, Ecuador. La obra se desarrolla en un territorio andino vinculado a una variante del Qhapaq Ñan, donde la biodiversidad vegetal se relaciona con la memoria colectiva, la identidad cultural, las prácticas productivas, la medicina tradicional y el paisaje patrimonial de la comunidad.

La investigación se enmarca en el proyecto "Qhapaq Ñan para la Vida", desarrollado mediante cooperación científica interinstitucional entre la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y la Universidad de Georgia. Desde este contexto, el libro reconoce a la etnobotánica como una herramienta indispensable para documentar, valorar y salvaguardar los conocimientos ancestrales asociados al uso de los recursos vegetales, especialmente en comunidades indígenas andinas donde estos saberes han sido transmitidos a traves de generaciones.

A partir de salidas de campo, entrevistas, recorridos, registro fotográfico y caracterización florística, la obra reúne información sobre especies vegetales utilizadas en Nizag, sus nombres comunes, categorías de uso, partes empleadas, métodos de preparación y formas de administración. Debido a la amplitud del registro etnobotánico realizado, el libro presenta una selección representativa de especies útiles, organizada por familias botánicas, con el propósito de ofrecer una primera sistematización académica y visual sin abarcar la totalidad de la flora documentada. Más que un inventario botánico, esta obra representa una contribución a la conservación del patrimonio biocultural de Nizag. Sus páginas permiten comprender la relación entre plantas, territorio, salud, alimentación, prácticas agrícolas, memoria y cultura, aportando información valiosa para la investigación científica, la educación, la gestión del patrimonio y el fortalecimiento de los saberes tradicionales vinculados al Qhapaq Ñan.

GRUPO BLR

Grupo Editorial BLR
Ecuador
Cel: +593 98 320 4362
https://grupoblr.com/
publicaciones@grupoblr.com

UNIVERSITY OF GEORGIA

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

QHAPAQ ÑAN PARA LA VIDA

ISBN: 978-9907-802-11-5