

# Educación, etnobotánica y rescate de saberes ancestrales en el Ecuador

## Education, ethnobotany, and ancestral knowledge rescue in Ecuador

SÁNCHEZ-ROBLES, Jose M.<sup>1</sup>  
TORRES-MUROS, Lucia<sup>2</sup>

### Resumen

Las rápidas transformaciones socio-culturales acontecidas han llevado consigo la pérdida acelerada de saberes ancestrales, más aún en zonas rurales con alta migración. El presente estudio trata de fomentar el rescate de los saberes presentes en la parroquia de Taday (Cañar, Ecuador) sobre el uso de plantas. Entrevistas realizadas indicaron el uso de una alta diversidad de plantas, empleadas en su gran mayoría con fines medicinales. Actividades educativas son propuestas para fomentar el rescate y revalorización de dichos saberes ancestrales.

**Palabras clave:** educación, etnobotánica, saberes locales

### Abstract

The rapid socio-cultural transformations occurred have led to accelerated loss of ancestral knowledge, even more in rural areas with high migration rate. The present study tries to promote the rescue of knowledge present in the parish of Taday (Cañar, Ecuador) about the use of plants. Interviews conducted indicated the use of a high plants diversity, mostly used with medicinal fines. Educational activities are proposed to promote the rescue and revaluation of this ancestral knowledge.

**key words:** education, ethnobotany, local knowledge

---

## 1. Introducción

La etnobotánica es una disciplina mixta entre ciencias naturales y ciencias sociales que estudia la relación existente entre plantas y hombre (Balick y Cox, 1996). El ser humano, desde su origen y en todas las culturas existentes, siempre ha recurrido a los vegetales para cubrir sus necesidades más elementales: alimentarse, curar las diferentes dolencias más comunes en cada región, vestirse, dar cobijo y calor o procesar alimentos entre otras. Cada cultura ha obtenido los recursos necesarios de una forma u otra y los ha utilizado conforme a sus necesidades, de tal modo que la evolución cultural ha ido de la mano de la evolución en el conocimiento del medio natural, y del entendimiento de sus diferentes componentes y su funcionamiento. Bajo esa perspectiva se puede afirmar que la etnobotánica es una disciplina realmente antigua Schultes y Reis, (1995); Towle, (2017).

---

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Educación (UNAE). Dirección de educación para la sostenibilidad-Galápagos. Email: jmsr1981@gmail.com

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Educación (UNAE). Dirección de educación para la sostenibilidad-Galápagos. Email: luciatorresmuros@gmail.com

La pérdida del conocimiento ancestral referente al uso de las plantas por las diferentes culturas es una realidad ya demostrada a nivel mundial (Benz, et al., 2000); Ramírez, (2007); Aswani, et al.,(2018). Las causas de dicha pérdida, aunque varían dependiendo del lugar, están estrechamente relacionadas con los rápidos cambios ambientales, socioeconómicos y culturales que actualmente acontecen en las diferentes culturas y sociedades debido a la globalización, y que de alguna manera implican un alejamiento de la naturaleza, tanto en nuestro día a día como a nivel educativo. En este escenario, la pérdida de biodiversidad, la progresiva modernización y la homogeneización cultural se presentan como piezas clave en el declive de los conocimientos y usos ancestrales relativos al uso de las plantas y de esta misma manera, la inclusión de estos aspectos dentro del ámbito educativo formal y no formal.

Los conocimientos y usos ancestrales son transmitidos principalmente de manera oral de generación a generación de padres a hijos (transmisión vertical) o a través de personas mayores o “sabias” (transmisión oblicua), siendo esta última a menudo la más común en el caso de los conocimientos y usos relacionados con las plantas (Reyes-García et al., 2009). La fuerte migración rural a zonas urbanas acontecida en la actualidad, y los procesos de migración transnacional, presentes en países como el Ecuador, suponen un enorme salto generacional que impide dicha transmisión oral, factor que aumenta el riesgo de pérdida de dichos conocimientos, y que imposibilita el acercamiento a dichos conocimientos desde el ámbito educativo, aumentando por tanto la pérdida de un enorme patrimonio cultural. En este contexto, debemos entender por tanto los procesos migratorios como un factor que impulsa o acelera las transformaciones que ya están en curso con respecto a la pérdida de conocimientos ancestrales (Vertovec, 2004). Las familias inmigrantes experimentan profundas transformaciones que determinan cambios en los espacios de socialización de saberes, aumentando la probabilidad de que no se transmitan dichos conocimientos (Yumisaca y Juncosa, 2013). Dentro del marco actual, los estudios etnobotánicos se prestan como una herramienta de enorme utilidad para la conservación cultural y biológica, potenciándose de gran manera cuando van ligados a la educación y la implementación de estrategias didácticas eficaces de difusión de dicha información a través de la comunidad (Albuquerque, et al., 2017). De esta manera, dichos estudios sirven de nexo de unión entre generaciones, fomentando la revalorización de saberes tradicionales y por lo tanto el robustecimiento de las identidades locales y la contextualización educativa.

En el Ecuador los procesos migratorios forman parte de su historia actual. El flujo migratorio se aceleró con la crisis económico-financiera que hubo en los años 1999- 2000 y con la quiebra progresiva del aparato productivo nacional, al perder competitividad internacional debido a la dolarización de la economía. Y aunque en las provincias de Cañar y Azuay, en la Sierra Sur del país, la migración internacional ya estaba sólidamente implantada desde los años 70 y afectaba a una parte importante de la población rural (especialmente pueblos y parroquias), el proceso de migración se vio incrementado en esos años (Herrera, et al., 2012).

El presente trabajo trata de documentar y establecer un primer esfuerzo para fomentar y poner en valor los conocimientos locales existentes sobre los diferentes usos que los habitantes de la Parroquia Taday (Cañar, Ecuador) les dan a las plantas presentes en sus huertas, chakras y predios. En base a la información obtenida se discuten algunas propuestas educativas con el fin de fortalecer dichos conocimientos locales desde las instituciones educativas y la comunidad.

---

## 2. Metodología

El estudio se llevó a cabo en la Parroquia Taday, una zona rural ubicada en la zona oriental del cantón Azogues, dentro de la provincia del Cañar, Ecuador (Fig. 1). Taday está ubicada en la cuenca alta del río Paute, situada a 30 Km de la ciudad de Azogues; a 2°38'22" de latitud sur y a 78°41'47" de longitud oeste, con una altura aproximada de 2930 msnm. Dentro de la parroquia nos hemos centrado en las comunidades de Manzanapata y Santa Teresita.

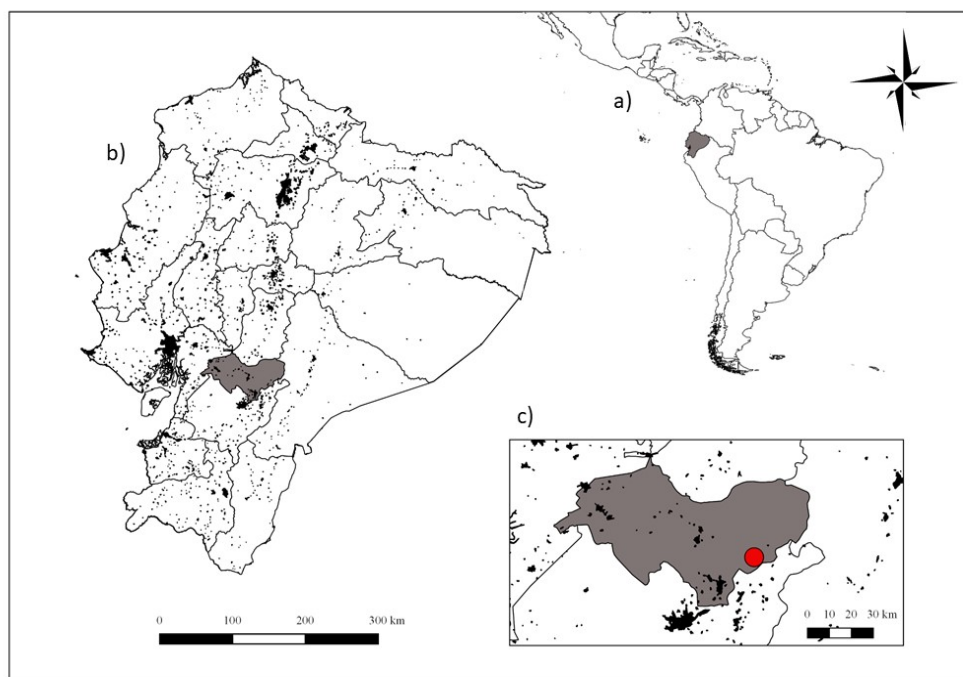
A lo largo de este estudio se realizaron un total de siete entrevistas. Las entrevistas fueron semiestructuradas y se dirigieron a personas que previamente habían sido seleccionadas por su amplio conocimiento botánico y agrícola. El sondeo sobre cuáles serían las personas más indicadas para realizar las entrevistas se determinó previamente en conversatorios con el técnico de campo del GDA Parroquial de Taday.

Las entrevistas fueron grabadas con el fin de poder analizarlas con detalle posteriormente, realizándose fotografías de cada una de las plantas indicadas, las mismas que fueron determinadas en el momento o recolectadas para su posterior determinación. Las entrevistas semiestructuradas persiguieron conocer cuáles son las plantas que comúnmente están presentes en huertas y Chakras y los usos que les dan.

El nivel de análisis de los datos fue descriptivo, haciendo uso del programa estadístico IBM SPSS STATISTICS v20 (IBM Corp, 2011). Se determinó la frecuencia de cita de las especies por parte de los informantes, la frecuencia en tipo de usos y forma de preparación, así como las partes de las plantas más utilizadas.

**Figura 1**

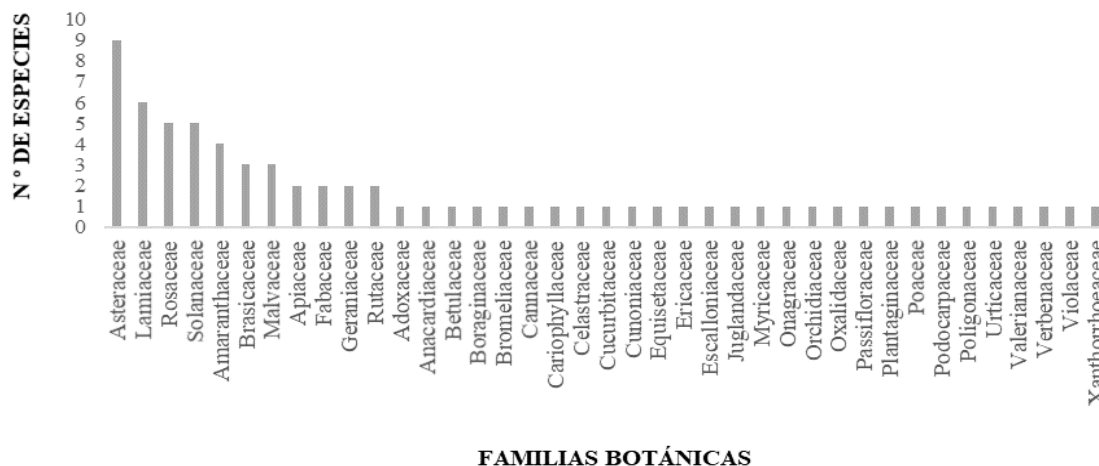
(a) Localización del Ecuador en América Latina (área gris); (b) Localización de la provincia del Cañar dentro del Ecuador (área gris); (c) Localización geográfica de la parroquia de Taday (círculo rojo). Las áreas negras, en los mapas (b) y (c), representan los núcleos urbanos presentes en el territorio del Ecuador



### 3. Resultados

Se recopiló información de un total de 71 especies de plantas que los informantes cultivaban en sus huertas y chakras o bien que crecen de manera natural en las mismas y también son utilizadas. Dichas especies abarcaron un total de 69 géneros y 39 familias botánicas, siendo la familia Asteraceae la que tuvo una mayor representación (9 especies), seguida de Lamiaceae (con 6 especies), Rosaceae y Solanaceae (con 5 especies cada familia), Amaranthaceae (4 especies), Brassicaceae y Malvaceae (con 3 especies cada familia) y Apiaceae, Fabaceae, Geraniaceae y Rutaceae (con 2 especies cada familia). El resto de familias botánicas fueron representadas por una única especie (Fig. 2).

**Figura 2**  
Número de especies vegetales detectadas por Familias botánicas



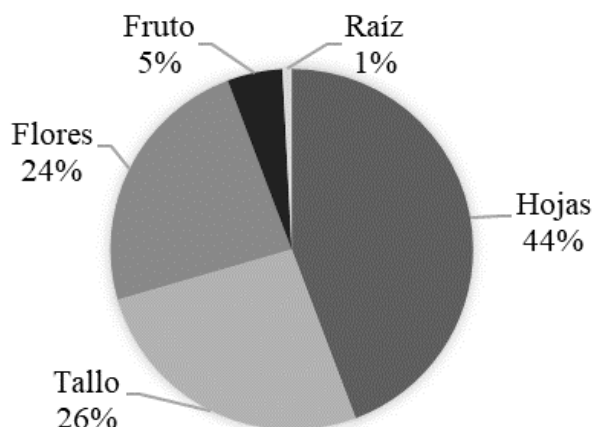
**FAMILIAS BOTÁNICAS**

Las 5 especies más citadas, considerando el total de personas entrevistadas, fueron: el toronjil (10,2 % de frecuencia de cita) y el ataco o sangorache, chil-chil, clavel y escancel (7,3 % de frecuencia de cita). El resto tuvo una frecuencia de cita inferior al 5,8%.

En cuanto al uso que se les da a las diferentes plantas, se detectaron un total de 24 usos, prácticamente todos ellos medicinales, con la excepción del Huicundo (*Tillandsia complanata* Benth) y la Achera (*Canna indica* L.) cuyo uso es la elaboración de tamales o chiwiles, utilizando sus hojas como envoltura del producto. El uso más común fue como analgésico, indicando esta propiedad para 20 de las 71 especies de plantas citadas, seguido de antiinflamatorio (13 especies de plantas) y el uso de plantas como tratamiento o “dietas” postparto (11 especies de plantas) (Tabla 1).

La parte de la planta utilizada para los diferentes remedios no fue siempre la misma, variando según la intención de su uso. Algunas plantas son más “aprovechadas” que otras, en el sentido de que más partes de la misma tienen utilidad para un determinado uso, mientras que para otras son partes específicas de la planta las que son utilizadas como remedio. De esta manera, las partes de la planta más utilizadas para los diferentes remedios fueron las hojas (54 especies), seguido del tallo (32 especies), flor (29 especies) y por último la raíz (1 especie) (Fig. 3).

**Figura 3**  
Porcentajes de uso de las diferentes partes de la planta usadas en los distintos remedios



La manera de preparar los remedios medicinales también fue variada, aunque la mayor parte de las especies son preparadas en modo de infusión (en ocasiones alcohólicas) o baños, con un 43,2 % y 20,16% de uso respectivamente, considerando el total de especies y las diferentes formas de preparación. Entre estas últimas podemos distinguir por orden de frecuencia: los emplastes (planta cruda machacada o bien hervida previamente que se pone en la zona afectada con un apósito, así como partes de la planta directamente colocadas en la zona, normalmente hojas); jugo (elaborado con agua o directamente obtenida de partes de la planta); condimento (que se añaden a comidas para evitar problemas gástricos); "limpias" energéticas (donde las plantas son restregadas a la persona afectada por la enfermedad en un ritual realizado por una persona "sabia" o Yachaktaita); elaboración de tamales o chiwiles (con sus hojas como envoltura del producto); presencia de una determinada planta en la propiedad (plantas consideradas como protectoras energéticas como el tabaco y el floripondio); trago (infusión alcohólica); quema (utilizado a modo de incienso); amuleto (partes de la planta que se llevan consigo como protector energético, como el caso del fruto de la Ruda); restriega (partes de la planta que se restriegan de manera directa sobre las zonas afectadas, como es el caso de la Ortiga). Por último, remarcar que el uso de las diferentes plantas no se restringe a un uso de manera individualizada, sino que se combina según las necesidades. En la columna "preparación" de la Tabla 1 se indican algunas de las combinaciones detectadas en este estudio.

En todas las entrevistas los informantes confirmaron que las personas más jóvenes están dejando de usar las plantas medicinales como remedios, existiendo en la actualidad un mayor uso de la medicina convencional. Además, algunos de ellos expresaron que también combinan el uso de plantas con el uso de medicamentos convencionales para paliar dolencias que antes curaban únicamente con plantas (de la huerta o del monte)

**Tabla 1**  
Plantas utilizadas, usos y preparación

Nombre común	Nombre científico	Familia	Partes utilizadas					Usos	Preparación
			Hojas	Tallo	Flores	Fruto	Raíz		
Achera	<i>Canna indica</i> L.	Cannaceae	X					Culinario	Elaboración de tamales o chiwiles
Achogcha	<i>Cyclanthera pedata</i> (L.) Schrader	Cucurbitaceae				X		Detoxificante de sangre	Jugo
Ají	<i>Capsicum spp.</i>	Solanaceae				X		Culinario	Condimento
Alelia blanca	<i>Matthiola incana</i> (L.) R.Br.	Brassicaceae	X					Principios de derrame; Colerín	Infusión
Alfalfa	<i>Medicago sativa</i> L.	Fabaceae	X	X				Debilidad; Cansancio	Se machaca y se toma el jugo (se puede licuar con huevo)
Aliso	<i>Alnus acuminata</i> Kunth	Betulaceae	X					Analgésico (dolor de cabeza); "Aire"	Se pone la hoja en zona afectada
Altamisa	<i>Ambrosia arborescens</i> Mill.	Asteraceae	X	X				Digestivo	Infusión
Ataco o sangorache	<i>Amaranthus quitensis</i> Kunth	Amaranthaceae			X			Digestivo; Analgésico (dolores musculares y menstruales); Relajante; Regulador tensión arterial; Culinario; Detoxificante de sangre	Infusión
Borraja	<i>Borago officinalis</i> L.	Boraginaceae	X					Antitusivo; Antiséptico (infección de vías respiratorias y garganta)	Infusión
Capulí	<i>Prunus serotina</i> Ehrh.	Rosaceae	X					"Dietas" postparto	Baños
Carne humana	<i>Jungia rugosa</i> Less	Asteraceae	X	X				Antiinflamatorio (Herpex)	Baños

Nombre común	Nombre científico	Familia	Partes utilizadas					Usos	Preparación
			Hojas	Tallo	Flores	Fruto	Raíz		
Cedrón	<i>Aloysia citriodora</i> Palau	Verbenaceae	X	X				Culinario; Antiséptico	Infusión, condimento
Chachaco	<i>Escallonia myrtilloides</i> L.f.	Escalloniaceae	X		X			"Dietas" postparto	Baños
Chil-chil	<i>Tagetes minuta</i> L.	Asteraceae	X	X	X			Digestivo; Carminativo; Culinario	Infusión; Picado en comidas que producen gases
Chilco	<i>Baccharis latifolia</i> (Ruiz y Pavón) Pers.	Asteraceae	X					Digestivo; Antiséptico; Antiinflamatorio	Infusión; Baños
Chulco	<i>Oxalis pedunculata</i> (Chodat & Wilczek) A. Lourteig	Oxalidaceae	X					Antigripal	Infusión
Clavel	<i>Dianthus caryophyllus</i> L.	Cariophyllaceae			X			Colerín; Analgésico (dolor de riñones y estómago); Relajante; "Susto"	Infusión (se puede mezclar con Llantén y zarcillo)
Col	<i>Brassica napus</i> L.	Brassicaceae			X			Antiinflamatorio (gastritis)	Infusión
Cola de caballo	<i>Equisetum bogotense</i> Kunth	Equisetaceae	X	X				Colerín; Regulador del colesterol	Infusión
Culantro	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Apiaceae	X	X				Culinario	Condimento
Diente de león	<i>Taraxacum officinale</i> L.	Asteraceae	X	X	X			Antiinflamatorio (hígado); Regulador del colesterol	Infusión
Escancel	<i>Aerva sanguinolenta</i> (L.) Blume	Amaranthaceae	X	X	X			Cicatrizante; Antiséptico; Antiinflamatorio	Emplaste; Baños; Infusión
Esencia de rosas	<i>Pelargonium graveolens</i> L'Hér.	Geraniaceae	X					Analgésico	Infusión
Floripondio blanco	<i>Brugmansia arborea</i> (L.) Steud.	Solanaceae	X	X	X			Protector; "Limpia" de mal de ojo (humanos y animales)	Se restriega en ritual de limpia (junto a Ruda y otras plantas); Presencia de la planta en la propiedad
Frutilla	<i>Fragaria</i> sp.	Rosaceae	X	X	X			"Dietas" postparto	Baños
Geranio blanco y rojo	<i>Pelargonium zonale</i> (L.) L'Hér.	Geraniaceae			X			Antiséptico (infección de heridas); Antiséptico (infección de garganta)	Emplaste en heridas (flores blancas); Emplaste en cuello (flores rojas)
Guagual	<i>Maytenus verticillata</i> (Ruiz & Pav) DC.	Celastraceae	X					"Dietas" postparto	Baños
Gulag	<i>Rumex longifolius</i> DC.	Poligonaceae	X	X				Antiinflamatorio	Emplaste; Baños
Gullán o taxo	<i>Passiflora mollisima</i> (Kunth) Bailey	Passifloraceae			X	X		Laxante; Regulador del colesterol; Somnífero; Detoxificante hepático	Licudo de frutos verdes; infusión de flores
Hierba luisa	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Poaceae	X					Digestivo; Relajante; "Resfrío"	Infusión (puede mezclarse con Borraja y Saucó); "Trago" (infusión con alcohol)
Hinojo	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Apiaceae	X	X				Analgésico; Carminativo; Facilitador de circulación sanguínea	Infusión
Huicundo	<i>Tillandsia complanata</i> Benth	Bromeliaceae	X					Culinario	Elaboración de tamales o chiviles

Nombre común	Nombre científico	Familia	Partes utilizadas					Usos	Preparación
			Hojas	Tallo	Flores	Fruto	Raíz		
Laurel	<i>Morella pubescens</i> (Humb. & Bonpl.) Wilbur	Myricaceae	X					"Dietas" postparto	Baños
Limón	<i>Citrus × limon</i>	Rutaceae				X		Colesterol	Jugo licuado (puede licuarse con perejil y avena)
Llantén	<i>Plantago major</i> L.	Plantaginaceae	X		X			Diurético; Antiinflamatorio; Analgésico (dolor de garganta); Antiséptico (infección de ojos)	Infusión
Malva blanca	<i>Lavatera arborea</i> L.	Malvaceae			X			Analgésico; Cansancio; Digestivo	Infusión
Malva olorosa	<i>Pelargonium odoratissimum</i> (L.) L' Hér.	Malvaceae	X					Analgésico	Infusión
Malva rosa	<i>Alcea rosea</i> L.	Malvaceae			X			Antigripal; Antiséptico (infección de garganta)	Infusión; Emplaste
Manzana	<i>Malus domestica</i> Borkh.	Rosaceae	X					Analgésico (dolor de cabeza)	Infusión; Se pone la hoja directamente en zona afectada
Manzanilla	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Asteraceae	X	X	X			Digestivo; Carminativo; Antidiarreico; Analgésico; Antiinflamatorio	Infusión (puede mezclarse con pelos de choclo); Baños; Emplaste
Maywa	<i>Epidendrum jamiesonis</i> Rchb. f	Orchidiaceae		X				Antiinflamatorio	Jugo
Menta	<i>Mentha</i> sp.	Lamiaceae	X	X				Analgésico (dolor de estómago); Antitusivo	Infusión
Molle	<i>Schinus molle</i> L.	Anacardiaceae	X					"Dietas" postparto	Baños
Moradilla	<i>Alternanthera porrigens</i> (Jacq.) Kuntze	Amaranthaceae	X	X	X			"Dietas" postparto	Baños
Mortifio	<i>Solanum nigrescens</i> M. Martens & Galeotti	Solanaceae	X	X	X	X		Resfrío; Analgésico	Infusión (junto con hojas de aguacate y flores de saúco)
Nabo	<i>Brassica napus</i> L.	Brassicaceae	X	X				Antiséptico	Baños
Nachak o ñachak	<i>Bidens andicola</i> Kunth	Asteraceae			X			Relajante	Infusión
Nogal	<i>Juglans neotropica</i> Diels	Juglandaceae	X					Analgésico (dolor de piernas)	Infusión; baños (pueden realizarse con sal gorda, ortiga y romero)
Oregano	<i>Origanum vulgare</i> L.	Lamiaceae	X	X				Carminativo; Culinario	Infusión; Ingrediente de comida
Ortiga	<i>Urtica urens</i> L.	Urticaceae	X	X			X	Analgésico (dolores musculares); Antitusivo; Detoxificante de sangre; "Dietas" postparto	Emplaste; Se restriega la planta en zona afectada; Infusión
Pallama	<i>Bejaria aestuans</i> L.	Ericaceae	X	X				"Dietas" postparto	Infusión
Pedorrera	<i>Galinsoga</i> sp.	Asteraceae	X	X	X			Carminativo	Infusión; Se remueve la leche cruda con la planta para que no siente mal

Nombre común	Nombre científico	Familia	Partes utilizadas					Usos	Preparación
			Hojas	Tallo	Flores	Fruto	Raíz		
Pimpinilla	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	Rosaceae	X	X				"Mal aire"	Infusión; "Trago" (infusión con alcohol)
Poleo	<i>Clinopodium</i> spp.	Lamiaceae	X	X				"Mal ojo"; "Dietas postparto"; Detoxificante de sangre	Infusión (puede combinarse con tilo y pallama); Limpias
Romerillo	<i>Podocarpus sprucei</i> Parl	Podocarpaceae	X					Cuidado del cabello; "Mal aire"	Infusión; Baños
Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Lamiaceae	X					Caída del cabello; Incienso; Analgésico (dolor de cabeza, dolor menstrual); "Susto"; "Mal aire"; Nervios	Baños; Quema; Infusión
Rosa	<i>Rosa</i> spp.	Rosaceae			X			Relajante	Baños
Ruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	Rutaceae	X	X	X	X		Protector; Mal de ojo (humanos y animales); Lavado de cabello	Emplaste; Baños; "Limpias" (combinado con floripondio y otras plantas); Amuleto (frutos)
Sábila	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	Xanthorrhoeaceae	X					Analgésico, anti-inflamatorio	Emplaste y toma de gel
Salve Real	<i>Lepechinia rufocampii</i> Epling & Mathias	Lamiaceae	X	X				Resfrío; Temblores	Baños
Santa María	<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch.Bip.	Asteraceae	X	X	X			Analgésico (dolor de cabeza); Espantos	Infusión
Sarar	<i>Weinmannia fagaroides</i> Kunth.	Cunoniaceae	X					"Dietas" postparto	Baños
Sauco	<i>Cestrum</i> spp.	Solanaceae	X		X			Resfrío; Antiinflamatorio; Antitusivo	Infusión (puede combinarse con hojas de aguacate y mortiño)
Tabaco	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	Solanaceae	X	X	X			Protector	Presencia de la planta
Tigrecillo	<i>Iresine herbstii</i> Hook.	Amaranthaceae	X	X				Analgésico; Antiinflamatorio	Baños
Tilo	<i>Sambucus nigra</i> L.	Adoxaceae			X			Antitusivo	Infusión
Toronjil	<i>Melissa officinalis</i> L.	Lamiaceae	X	X				Relajante; Colerín; Analgésico; Antidiarreico; Escalofríos; Cardiotónico	Infusión
Trébol	<i>Tripholium</i> sp.	Fabaceae			X			Antitusivo	Infusión
Valeriana	<i>Valeriana tomentosa</i> Kunth	Valerianaceae	X	X	X			Relajante; Analgésico (dolor de garganta)	Infusión; Gárgaras
Violeta	<i>Viola odorata</i> L.	Violaceae			X			Antitusivo; Antiséptico (infección de vías respiratorias y garganta)	Infusión (se mezcla con Borraja)
Zarcillo o pena pena	<i>Fuchsia</i> spp.	Onagraceae			X			Relajante; Antiinflamatorio (gastritis)	Infusión

#### 4. Conclusiones

El número de especies detectadas en este estudio fue alto (71 especies) considerando el número de personas entrevistadas, la restringida zona de estudio y su focalización, ya que ha estado centrado en las plantas medicinales presentes en huertas y chakras, no incluyéndose (con alguna excepción de uso más frecuente) lo que los lugareños llaman plantas de "monte", localizadas en zonas más remotas como el páramo. En un estudio



etnobotánico previo de las provincias de Azuay, Cañar y Loja, Ansaloni et al. (2010) reportaron un total de 125 plantas con aplicaciones gastrointestinales. Cerón (2006) reporta un total de 432 especies de plantas medicinales utilizadas a lo largo de todos los Andes ecuatorianos. Por otra parte, De la Torre, et al.,(2008) en un estudio etnobotánico ampliado a toda la República del Ecuador detectaron la enorme cifra de 3118 especies pertenecientes a 206 familias de plantas usadas con fines medicinales. Estos estudios mencionados reflejan la enorme riqueza biológica y cultural presente en el Ecuador, relacionada directamente con su diversidad geográfica y ecosistémica (Seed, 2019).

La compleja historia del Ecuador también ha sumado a esta Biodiversidad, ya que ha implicado desde tiempos inmemoriales un ir y venir de personas de diferentes nacionalidades y culturas, que además de dejar su impronta cultural también incorporaron nuevos elementos florísticos en las distintas regiones del país. Muchas de estas especies introducidas se han sumado al catálogo de plantas medicinales que ya ofrecían las especies nativas, adoptándose costumbres y usos procedentes de otras culturas a las culturas autóctonas, y que actualmente forman parte de la sabiduría popular ecuatoriana. Teniendo en cuenta este hecho, se debe señalar que precisamente para la zona del Cañar se ha descrito la prevalencia de uso de especies introducidas a las nativas (Contento, 2009), suponiendo un riesgo de que el conocimiento ancestral referente a estas últimas caiga en desuso, por lo que cualquier estudio o actividad que promueva la revalorización de las mismas es un importante objetivo a tener en cuenta.

A este respecto, informantes del presente estudio indicaron que actualmente la medicina moderna está siendo utilizada junto a la tradicional, desplazándola por completo en algunos casos, donde una afección determinada ya no está siendo tratada con medicina tradicional, sino completamente a través de la medicina moderna mediante productos farmacéuticos. Trabajos realizados en el campo de la etnofarmacología exponen que la globalización impulsada por el neoliberalismo aumenta la “oferta” a través del conocimiento intercultural y el intercambio de información, no obstante, dicha oferta atiende a determinados intereses económicos, con agresivas campañas publicitarias (Leonti y Casu, 2013), lo cual puede incidir en la prevalencia de unos determinados productos. Por otra parte, hay que considerar que muchas de las plantas utilizadas, y que son consideradas dentro del “inventario” de usos tradicionales, corresponden a plantas alóctonas, como es el caso de la sábila (*Aloe vera*), originaria de África y que arribó al continente americano durante los procesos de la colonización española, incorporándose a los usos del lugar hasta el presente. A este respecto, podemos considerar la etnobotánica como una disciplina viva, la misma que va evolucionando con el tiempo y a través de los diferentes acontecimientos sociales que se van dando en un lugar determinado (Pérez y López, 2010).

Las dos familias de plantas con mayor número de especies medicinales encontradas en el presente estudio (Familia Asteraceae y Lamiaceae) coinciden con las evidencias encontradas por otros autores. Ansaloni et al. (2010) encontraron que ambas familias fueron las más representativas en idéntico orden al de este estudio. De La Torre et al. (2008) observaron también que la familia Asteraceae fue la más representativa en cuanto a especies medicinales se refiere, no obstante, la familia Lamiaceae no se encuentra entre las 5 familias botánicas más representativas encontradas en su estudio. Este hecho que no es de extrañar debido al cambio dimensional existente con respecto a su trabajo, que abarcó todo el territorio ecuatoriano. Con respecto a las partes de la planta utilizadas, en ambos estudios, se revela que la parte más usada para la elaboración de los diferentes remedios es la hoja, coincidiendo este dato con la información obtenida en el presente trabajo.

### **Usos de las plantas medicinales y su clasificación en “frescas” y “cálidas”**

En el presente estudio se han identificado un total de 24 usos medicinales para las 71 especies citadas, coincidentes muchos de ellos con estudios realizados con anterioridad (Ríos, et al.,2007); Ansaloni et al., (2010). Además de la clasificación de las plantas por sus propiedades, los informantes clasifican las plantas medicinales en plantas “frescas” y “cálidas”, clasificación que ya ha sido documentada a lo largo de toda América Latina

(Scarpa, (2004); Guarino y Pirondo, (2019). Según esta clasificación, las plantas “frescas” son utilizadas para enfermedades asociadas al “calor”, como puede ser estados febriles o mala circulación sanguínea, y las plantas “cálidas” son utilizadas para enfermedades asociadas al “frio”, como puede ser el resfriado, gripe u otros padecimientos causados por el viento. En el presente estudio, los informantes expresaron que dicha información referente a las plantas les fue proporcionada por sus antepasados, no teniendo conocimiento del origen de la misma.

La bibliografía indica que existen dos hipótesis referentes al origen de la clasificación “cálidas-frescas”. Una de estas hipótesis, apoyada por George McClelland Fóster (1980), de un carácter más colonialista, hace referencia a la teoría de los cuatro humores del cuerpo humano de Hipócrates, procedente de la cultura greco-romana, que a su vez deriva de la teoría de los cuatro elementos de Empédocles, elementos que componen todo lo que existe en el universo (siglo V a.C.). Esta teoría sostiene que en el cuerpo existen cuatro líquidos o humores, identificados como bilis negra, bilis amarilla, flema y sangre que se relacionan con los cuatro elementos básicos tierra, fuego, aire y agua, respectivamente. Para que exista “salud” estos cuatro humores han de estar en equilibrio, y cualquier desequilibrio en los mismos implica una u otra enfermedad. De esta manera la bilis negra se relaciona con cualidades frías y secas; la bilis amarilla con propiedades cálidas y secas; la sangre con cualidades calientes y húmedas; y la flema con cualidades frescas y húmedas. Sin embargo, otros autores como López Austin (1984) sostienen que la clasificación “cálido-fresco” en América Latina ya formaba parte de una cosmovisión dual indígena pre-hispánica mucho más amplia, encontrándose evidencias que sugieren que esta clasificación no se limitaba sólo a la salud, la enfermedad, la comida o la medicina, sino que también hacía referencia a animales, plantas, minerales e incluso días de la semana (Chevalier y Bain, 2003). Colson y Armellada (1983) por otra parte expresan que la base de esta clasificación binaria presenta sus raíces en la América pre-colonial, pero que en la actualidad dicha clasificación se presenta como una amalgama de elementos nativos y foráneos que se han influenciado mutuamente entre sí.

### **Educación para la conservación y puesta en valor de saberes ancestrales**

La pérdida de conocimiento local es un reconocido proceso que se da a nivel mundial y está relacionado directamente con los movimientos sociopolíticos globalizadores en los que nos hayamos inmersos (Brown, et al., 2020). En este marco de globalización, la educación se presta como una herramienta de resistencia y rescate de dichos conocimientos. No obstante, para que ello se dé, la educación ha de ser contextualizada, impregnada de elementos locales como materia prima (Altbach, 2002). La etnobotánica supone un vínculo natural con la biología de la conservación, la gestión de los recursos y la educación ambiental. Además, como se ha comentado con anterioridad, supone en sí una herramienta muy útil para la conservación y puesta en valor de la sabiduría ancestral, por lo que la introducción de elementos pedagógicos ligados al conocimiento etnobotánico en programas de educación formal y/o no formal se convierte en una herramienta de divulgación y difusión muy efectiva y necesaria dentro del marco de pérdida de conocimiento ancestral actual (Alelang, et al., 2018; Suárez-Guerra, (2019).

La creación de espacios verdes, en las principales zonas de procedencia de dicho patrimonio, como podrían ser huertos etnobotánicos escolares o la implementación de jardines etnobotánicos comunitarios, supondrían un impulso para la puesta en valor de esta sabiduría ancestral a través de la actividad multiplicadora de la educación. Además, ayudarían a paliar el desfase generacional a nivel de conocimiento ancestral existente en zonas con altas tasas de migración, como ocurre en El Cañar. La implementación de este tipo de espacios verdes colaboraría con el empoderamiento de las generaciones venideras y con la difusión y educación entorno al conocimiento ancestral de la región. Este tipo de iniciativas pueden ser espacios versátiles, que funcionen como escenario de aprendizaje en un determinado momento, como lugar de esparcimiento o de encuentro, lugares donde se recolecte material vegetal, donde se puedan construir herbarios o donde se puedan elaborar remedios, dulces o

alimentos artesanales siguiendo las tradiciones de cada lugar. Y, en definitiva, pueden ser espacios donde se puedan desarrollar diferentes actividades que colaboren con una revalorización del conocimiento ancestral yendo de la mano de la educación ambiental y de un aprendizaje transversal e integral. La creación de una red de huertos etnobotánicos escolares y/o jardines etnobotánicos comunitarios podría ser una iniciativa que colabore de forma significativa a la recuperación y puesta en valor de los saberes ancestrales (Williams, 2018).

Por último, los espacios TiNi (Tierra de niños, niñas y jóvenes), espacios ampliamente distribuidos en las instituciones educativas del Ecuador de la mano del Ministerio de Educación y en el marco del ambicioso programa nacional “Tierra de todos”, podrían constituir unos grandes aliados en cuanto al rescate de la sabiduría ancestral del lugar. Dichos espacios, que ascienden hasta la fecha a más de diez mil en todo el Ecuador, van de la mano de una metodología en sí, creada por la Asociación para la Niñez y su Ambiente (ANIA) en Perú y destinada a la transición de una educación tradicional hacia una Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), por lo que esta herramienta se vuelve de gran utilidad no solo para el Ecuador, sino para todos aquellos países que la hayan implementado en sus centros educativos. (Ministerio de Educación, 2018). Por todo esto, los espacios TiNi puede prestarse como importantes ambientes de aprendizaje donde la sabiduría ancestral del lugar tenga un espacio más allá del ornamental en lo referente a las plantas que han sido utilizadas desde tiempo inmemoriales. Integrar actividades ligadas al rescate de saberes ancestrales al propio currículum escolar en espacios educativos y públicos mediante la educación formal y no formal, supone una oportunidad de rescatar y revitalizar la memoria histórica del pueblo, salvaguardando el patrimonio cultural inmaterial del lugar.

## Agradecimientos

Agradecemos en primer lugar a todas aquellas personas de la Parroquia Taday que participaron en este estudio, quienes nos abrieron no sólo las ventanas de su conocimiento, sino también las puertas de sus hogares de una manera muy humana y desinteresada. Agradecemos a los integrantes del proyecto UNAE CIP-021-2017 y en especial a Gerardo Valdez, quien fue una persona clave en este estudio, sirviendo de puente humano entre todos los actores de este estudio y proporcionando valiosa información acerca de los usos que se les dan a las plantas en la zona.

---

## Referencias bibliográficas

- Albuquerque, U. P., Ramos, M. A., Júnior, W. S. F., y De Medeiros, P. M. (2017). *Ethnobotany for beginners*. Cham: Springer International Publishing. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-52872-4>
- Alelang, I. F., Hakim, L., y Batoro, J. (2018). The Ethnobotany of Abui's Home Gardens and its Potentiality to Support Rural Tourism Development in Alor, Indonesia. *Journal of Indonesian Tourism and Development Studies*, 6(2), 120-125. doi: 10.21776/ub.jitode.2018.006.02.07
- Altbach, P. (2002). Knowledge and education as international commodities. *International higher education*, 28, 2–5. doi: <https://doi.org/10.6017/ihe.2002.28.6657>
- Ansaloni, R., Wilches, I., León, F., Peñaherrera, E., Orellana, A., Tobar, V., y De Witte, P. (2010). Estudio preliminar sobre plantas medicinales utilizadas en algunas comunidades de las provincias de Azuay, Cañar y Loja, para afecciones del aparato gastrointestinal. *Revista Tecnológica-ESPOL*, 23(1). Recuperado de [shorturl.at/mpDQ6](http://shorturl.at/mpDQ6)
- Aswani, S., Lemahieu, A., & Sauer, W. H. (2018). Global trends of local ecological knowledge and future implications. *PLoS ONE*, 13(4). doi: 10.1371/journal.pone.0195440
- Balick, M. J. y Cox, P. A. (1996). *Plants, people, and culture: the science of ethnobotany*. New York: Scientific American Library.

- Benz, B. F., Cevallos, J., Santana, F., Rosales, J. y Graf, S. (2000). Losing knowledge about plant use in the Sierra de Manantlan Biosphere Reserve, Mexico. *Economic Botany*, 54, 183-191. Doi: <https://doi.org/10.1007/BF02907821>
- Brown, N., Mcllwraith, T. y de González, L. T. (2020). *Globalization. Perspectives: An Open Introduction to Cultural Anthropology*, 2nd Edition. The American Anthropological Association. Recuperado de [shorturl.at/gqIWY](http://shorturl.at/gqIWY)
- Cerón, C. (2006). Plantas medicinales de los Andes ecuatorianos. En: Moraes, M., Øllgaard, B., Kvist, L. P., Borchsenius, F. y Balslev, H. (Editores), *Botánica Económica de los Andes Centrales* (p.285- 293). Universidad Mayor de San Andrés, La Paz. Recuperado de [shorturl.at/pqKOY](http://shorturl.at/pqKOY)
- Chevalier, J. M. y Bain, A. S. (Coords.). (2003). *The hot and the cold: Ills of humans and maize in native Mexico*. Toronto: University of Toronto Press.
- Colson, A. B. y de Armellada, C. (1983). An Amerindian derivation for Latin American creole illnesses and their treatment. *Social Science & Medicine*, 17, 1229-1248. doi: [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(83\)90016-3](https://doi.org/10.1016/0277-9536(83)90016-3)
- Contento, E. (2009). Hatun Wachayuk sachamanta yachay. Organización y clasificación de las plantas medicinales por las mamás "Hatun Wachayuk" de Suscal, Cañar. Ministerio de salud Pública del Ecuador, Quito.
- De la Torre, L., Alarcón, D., Peter-Kvist, L. y Salazar Lecaro, J. (2008). Usos medicinales de las plantas. En: L. De la Torre, H. Navarrete, P. Muriel, M. J. Macía, H. Balslev (eds.), *Enciclopedia de las Plantas Útiles del Ecuador* (pp. 105-114.). Herbario QCA7 & Herbario AAU. Quito & Aarhus. Recuperado de [shorturl.at/kBFZ5](http://shorturl.at/kBFZ5)
- Fóster, G. M. (1980). Relaciones entre la medicina popular española y latinoamericana. En M. Kenny y J. M. de Miguel (eds.), *La antropología médica en España* (pp. 123-147). Barcelona: Anagrama.
- Guarino, G. B. y Pirondo, A. (2019). Patrimonio biocultural y resiliencia en los pueblos indígenas del Chaco, Argentina. *Inventio, la génesis de la cultura universitaria en Morelos*, 15(35), 33-43. doi: <https://doi.org/10.30973/inventio/2019.15.35/4>
- Herrera, G., Moncayo, M.I. y Escobar, A. (2012). Actualización del perfil migratorio del Ecuador. Quito: OIM, Ecuador.
- IBM Corp (2011). IBM SPSS Statistics for Windows, Version 20.0. Armonk, NY: IBM Corp.
- Leonti, M. y Casu, L. (2013). Traditional medicines and globalization: current and future perspectives in ethnopharmacology. *Frontiers in pharmacology*, 4, 92. doi: <https://doi.org/10.3389/fphar.2013.00092>
- López, A. (1984). *Cuerpo humano e ideología. Las concepciones de los antiguos nahuas*. México DF: Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.
- Ministerio de Educación (2018). Programa de educación ambiental. Recuperado de [shorturl.at/hCJM3](http://shorturl.at/hCJM3)
- Pérez, J. y López, J. A. (2010). Permanencia y transmisión del acervo botánico etnomedicinal en la Isla de Ometepe (Nicaragua). *Revista Española de Antropología Americana*, 40(2), 125-144. Recuperado de [shorturl.at/efnx0](http://shorturl.at/efnx0)
- Ramírez, C. R. (2007). Ethnobotany and the loss of traditional knowledge in the 21st century. *Ethnobotany Research and Applications*, 5, 245-247. Recuperado de [shorturl.at/huF15](http://shorturl.at/huF15)

- Reyes-García, V., Broesch, J., Calvet-Mir, L., Fuentes-Peláez, N., McDade, T. W., Parsa, S., Traner, S., Huanca, T., Leonard, W. R. y Martínez-Rodríguez, M. R. (2009). Cultural transmission of ethnobotanical knowledge and skills: an empirical analysis from an Amerindian society. *Evolution and Human Behavior*, 30, 274-285. doi: <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2009.02.001>
- Ríos, M., Koziol, M. J., Pedersen, H. B. y Granda, G. (2007). *Plantas útiles del Ecuador: aplicaciones, retos y perspectivas*. Quito: Abya-Yala.
- Scarpa, G. F. (2004). El síndrome cálido-fresco en la medicina popular criolla del Chaco argentino. Disparidades. *Revista de Antropología*, 59(2), 5-29. doi: <https://doi.org/10.3989/rdtp.2004.v59.i2.126>
- Schultes, R. E. y Reis, S. V. (1995). *Ethnobotany: evolution of a discipline*. Massachusetts: Chapman and Hall Ltd.
- Seed, J. (2019). Ecuador endangered: A call to action. *The Ecological Citizen*, 2, 141-5. Recuperado de [shorturl.at/jlwxY](http://shorturl.at/jlwxY)
- Suárez-Guerra, P. A. (2019). Incorporación de los saberes ancestrales en la educación ordinaria. *Ciencia UNEMI*, 12 (30), 130-142. doi: <http://dx.doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol12iss30.2019pp130-142p>
- Towle, M. (2017). *The ethnobotany of pre-Columbian Peru*. New York: Routledge. doi: <https://doi.org/10.4324/9781351303965>
- Vertovec, S. (2004). Migrant transnationalism and modes of transformation. *International Migration Review*, 38(3), 970-1001. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1747-7379.2004.tb00226.x>
- Williams, D. (2018). *Garden-based education*. In Oxford Research Encyclopedia of Education. New York: Oxford University Press. doi: 10.1093/acrefore/9780190264093.013.188
- Yumisaca, F. y Juncosa, J. (2013). Erosión de conocimientos ancestrales en el cultivo de papa en cinco comunidades de la Ucasaj, parroquia San Juan, provincia de Chimborazo, Ecuador. En *V Congreso Ecuatoriano de la Papa* (p. 33). Riobamba.