



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
ZARAGOZA  
VIVERO CHIMALXOCHIPAN



## ***Caesalpinia pulcherrima* (L.) Swartz**



*Caesalpinia pulcherrima*  
Imagen de CONABIO



Flor de *Caesalpinia pulcherrima*  
Imagen de iNaturalist

## Tabachín

---

### **Nombre científico**

*Caesalpinia pulcherrima* (L.) Swartz

### **Sinonimia**

*Ponciana pulcherrima* (L.) Standley & Steyern

### **Nombres comunes**

Barbas de camarón, Bigotillo, Caballero, Camaroncillo, Camaroncito, Camarón, Chamal, Clavellino, Espuela de caballero, Falso malinche, Flamboyán, Flor de San Francisco, Flor de arito, Flor de camarón, Framboyan, Framboyán, Guacamayo, Hoja de Sen, Hoja sen, Maravilla, Mechuda, Pericón, Tabachin, Tabachín, Tabachín enano, Tronadora, Zarza colorada (Enciclovida).

### **Clasificación taxonómica**

Reino: Plantae

División: Tracheophyta

Clase: Magnoliopsida

Orden: Fabales

Familia: Fabaceae

Género: *Caesalpinia*

Especie: *Caesalpinia pulcherrima*

(Portal De Datos Abiertos UNAM, Colecciones Universitarias, 2019)

### **Descripción botánica**

Hábito: Planta arbustiva, a veces árbol de hasta 6 m aproximadamente.

Tallo: Su tallo puede ser semileñoso, es hirsuto y acanalado, puede ser rastrero o trepador con zarcillos.

Hojas: Las hojas son bipinnadas y paripinnadas, los folíolos son opuestos que pueden ser oblongos u oblongo-obovados.

Flores: Las flores son de color amarillo brillante y en ocasiones anaranjadas o rojizas, presenta filamentos rojos cerca de la base y las anteras tienen la característica de ser elípticas y de color morado.

Fruto: Los frutos son legumbres glabros que en su madurez son de color pardo-café, llegan a tener una longitud de 6 a 13 cm.

Semillas: Sus semillas son planas ovadas y a veces obovadas.

(Rzedowski, J. & Calderón, G., 1997)

### **Origen**

Especie originaria de Mesoamérica y del Caribe (Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana, 2009).

### **Distribución**

En México se encuentra distribuida en la mayor parte del territorio a lo largo de la Sierra Madre Oriental, Sierra Madre Occidental, Centro y Sur del país.

(iNaturalistMX)

### **Partes utilizadas**

Tallo, hojas, flores y raíces.

### **Usos tradicionales**

En la medicina tradicional se usa para tratar la fiebre, inflamación, complicaciones intestinales, reumatismo, como un antiviral, para tratar infecciones en la piel, como antipirético, para enfermedades respiratorias y venéreas, como purgante y como abortivo.

(Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana, 2009).

### **Constituyentes químicos**

En el tallo se han encontrado flavonoides como la bonducelina, 4-metoxi-buteina y la iso-4-metil-liquiritigenina. En la corteza del tallo se han encontrado flavonoides como leucodelfinidina, prodelfinidina, y quercimeritina; esteroides como beta-sitosterol, la cumarina y ácido elálgico. En la raíz están presentes diterpenos como voucapen-5-alfa-ol y 3 derivados hidroxilados. En las flores se han encontrado flavonoides como cianina, miricetina, quercetina y rutina, triterpenos como el lupeol y el beta-sitosterol.

Las hojas también contienen ácidos gálgico y benzoico, taninos y resina.

(Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana, 2009).

### **Farmacología**

Se tiene registro de la actividad antibiótica de extractos metanólicos de los tallos contra *Staphylococcus aureus*, y el extracto acuoso de las flores contra *Neisseria gonorrhoea*.

Las hojas presentan un efecto estimulante del útero de gatas preñadas tratadas por vía intravenosa, en gatas no preñadas no hubo tal efecto.

Otras acciones evaluadas, pero que no presentaron actividad farmacológica fueron la actividad antiviral de un extracto etanólico (al 80%) de hojas, y la actividad antitumoral de un extracto acuoso de vainas con semillas y de un extracto etanólico-acuoso preparado con las partes aéreas de la planta.

(Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana, 2009).

Por otro lado, se han realizado estudios con respecto a su actividad antiinflamatoria en modelos de ratones machos y hembras ICR y ratas Wistar machos, demostrando que los extractos de flores y hojas pueden reducir edemas auriculares, sin embargo, las dosis que fueron administradas fueron solamente hasta 1 mg/oreja sin presentar efectos tóxicos en ningún grupo.

(Matiz et. al., 2011)

### **Toxicidad**

El valor para la dosis letal de extractos etanólicos y acuosos de las partes aéreas es hasta 82.5mg/kg, el cual fue evaluado en ratones por vía intraperitoneal. Los extractos acuosos de vainas y semillas puede provocar una mortalidad del 100% ante una dosis de 500mg/kg en ratones tratados por el mismo método.

También se ha reportado que las hojas y raíces pueden provocar gastroenteritis severa sin llegar a ser mortal.

Por último, el extracto de vainas y semillas con etanol y cloroformo puede tener un efecto promotor de tumores en ratones al ser administrado por vía intraperitoneal.

(Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana, 2009).

### **Terapéutica**

Se ha confirmado su efecto antiinflamatorio en modelos de ratones y ratas macho y hembra.

### **Dosis**

Las dosis de extractos de flores y hojas en modelos de ratones y ratas va desde los 0.5 mg/oreja hasta 1 mg/oreja.

En el caso de granulomas inducidos por pellet implantado en los mismos modelos se requiere la dosis es hasta 200 mg/Kg de los extractos sin que haya efectos de toxicidad.

(Matiz et. al., 2011)

### **Contraindicaciones**

El uso de esta especie como medicinal tiene efectos positivos para las enfermedades y padecimientos mencionados, sin embargo, no se recomienda replicar los procesos debido a su alta toxicidad que puede provocar incluso la muerte.

(Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana, 2009).

### **Reacciones adversas**

El consumo o administración de diferentes partes de la planta en grandes cantidades puede provocar problemas de diarrea, abortos, mareos, desorientación e incluso la muerte para el organismo.

### Referencias:

- Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana (2009). Tabachín. Atlas de las Plantas de la Medicina Tradicional Mexicana. <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/apmtm/termino.php?l=3&t=tabachin>
- Cómo cultivar y cuidar una Bigotillo. (s. f.). PictureThis. [https://www.picturethisai.com/es/care/Caesalpinia\\_pulcherrima.html](https://www.picturethisai.com/es/care/Caesalpinia_pulcherrima.html)
- Departamento de Botánica, Instituto de Biología (2019). *Caesalpinia pulcherrima* (L.) Swartz, ejemplar de: Herbario Nacional de México (MEXU), Plantas Vasculares. Portal de Datos Abiertos UNAM, México, Universidad Nacional Autónoma de México. <https://datosabiertos.unam.mx/IBUNAM:MEXU:1211535>
- Matiz, G., Franco, L. & Rincón, J. (2011). Actividad antiinflamatoria de flores y hojas de *Caesalpinia pulcherrima* L. (Swartz). *Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud*, 43 (3), 281-287. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-08072011000300009&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072011000300009&lng=en&tlng=es).
- Rzedowski, J. & Calderón, G. (1997). Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes. Familia Leguminosae. INECOL. pp. 22-25. <http://www1.inecol.edu.mx/publicaciones/resumeness/FLOBA/Flora%2051.pdf>
- Zanin JL, de Carvalho BA, Martineli PS, dos Santos MH, Lago JH, Sartorelli P, Viegas C Jr, Soares MG. The genus *Caesalpinia* L. (Caesalpinaceae): phytochemical and pharmacological characteristics. *Molecules*. 2012 Jun 29;17(7):7887-902. doi: 10.3390/molecules17077887. PMID: 22751225; PMCID: PMC6269049.

### Anexo

*Manejo*  
*Cultivo*

*Propagación*  
*Esquejes*

*Acciones terapéuticas*

afla. <sup>1</sup>	aoxi. <sup>2</sup>	avir. <sup>3</sup>	aesp. <sup>4</sup>	atub. <sup>5</sup>
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

*Antinflamatoria*

*Antioxidante*

*Antiviral*

*Antiespasmódica*

*Antituberculosa*

*Constituyentes químicos sus acciones y su uso.*

<b>Constituyentes</b>	<b>Uso</b>	<b>Acción</b>
<b>Flavonoides</b>	Antioxidantes Antiinflamatorios	-Neutralizan los radicales libres, moléculas que se producen cuando las células procesan oxígeno. Esto ayuda a proteger las células de daños diarios.  -Reducen la inflamación, el dolor y el enrojecimiento en el cuerpo. Actúan impidiendo que ciertas sustancias en el cuerpo causen inflamación.
<b>Diterpenos</b>	Antiinflamatorios antivirales antitumorales	-Reducen la inflamación, el dolor y el enrojecimiento en el cuerpo. Actúan impidiendo que ciertas sustancias en el cuerpo causen inflamación  - Bloqueando la multiplicación de los virus en las células del cuerpo. Su mecanismo de acción consiste en inhibir etapas específicas del ciclo replicativo del virus.  - Se basa en interferir con el ADN de las células, lo que impide que se multipliquen.

## *Glosario*

Antinflamatoria: Que combate la inflamación.

Antioxidante: Sustancia que protege las células de los daños que causan los radicales libres

Antiviral: fármaco usado para el tratamiento de infecciones producidas por virus

Antiespasmódica: Que cura o calma los espasmos. Aplicado a un medicamento o a una sustancia.

Antituberculosa Acuosos: Abundante en agua.

Arbustiva: Que tiene la naturaleza o cualidades del arbusto

Acanalado: Que tiene canales.

Cloroformo: Líquido incoloro, derivado clorado del metano, que se empleó en medicina como anestésico

Elípticas: Perteneciente o relativo a la elipse.

Etanol: líquido transparente e incoloro que sirve como ingrediente principal de las bebidas alcohólicas

Granulomas: zona de inflamación que se forma cuando el sistema inmunitario intenta eliminar una sustancia dañina.

Quercetina: La quercetina es un pigmento vegetal que se encuentra en muchas frutas, verduras, semillas, hojas y cereales.

Toxicidad: Grado de efectividad de una sustancia tóxica.

Vainas: Cáscara tierna y larga en que están encerradas las semillas de algunas plantas.