

Chile Piquín (*Capsicum annuum* var. *Glabriusculum*) Tesoro Picante de la Naturaleza

Piquín Peppers (*Capsicum annuum* var. *Glabriusculum*) Nature's Spicy Treasure

Keiry Itzel Balderas Quezada, Francisco Javier Piña Ramírez, Silvia Amanda García Muñoz, Juan Manuel Soto Parra, Rosa María Yáñez Muñoz

Universidad Autónoma de Chihuahua. Facultad de Ciencias Agrotecnológicas. Av. Pascual Orozco s/n, Santo Niño, Campus I. CP. 31200. Chihuahua, Chihuahua, México.

NOTAS SOBRE LOS AUTORES

Keiry Itzel Balderas Quezada: a301303@uach.mx;  <https://orcid.org/0009-0002-6171-7120>

Francisco Javier Piña Ramírez: fpinar615@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-8537-2414>

Silvia Amanda García Muñoz: smunoz@uach.mx;  <https://orcid.org/0000-0002-5598-2924>

Juan Manuel Soto Parra: jmsotoparra@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-3867-9904>

Rosa María Yáñez Muñoz: rosky1388@gmail.com  <https://orcid.org/0000-0001-5571-0139>

Esta investigación fue financiada con recursos de los autores.

Los autores no tienen ningún conflicto de interés al haber hecho esta investigación.

Remita cualquier duda sobre este artículo a Francisco Javier Piña Ramírez.

RESUMEN

El chile piquín es una especie que no se cultiva de forma intensiva como cualquier otro cultivo con el que se hace comercio ya que se encuentra de forma silvestre. Este tipo de chile es ampliamente consumido en todo el sureste de México. Para cubrir la demanda, casi la totalidad proviene de recolectas. Nutricionalmente, los frutos son fuente de vitamina A y contienen antioxidantes. Históricamente los pueblos nativos utilizaban el fruto para tratar enfermedades como asma, tos, dolor de garganta, dolores de muelas, entre otras. Diversos artículos señalan que puede llegar a disminuir el riesgo de desarrollar cáncer estomacal, así mismo, puede generar protección estomacal por daño ocasionado por ingesta excesiva de aspirinas. En las cocinas mexicanas el piquín aporta sabor a múltiples recetas, este chile se caracteriza por ser

discreto a comparación de otros, de sensación al gusto entre cítrico, ahumado y almendrado, su consumo puede ser verde entero o seco molido para salsas, salmueras y escabeche. La India es el primer competidor directo de México para la exportación de chile piquín hacia Estados Unidos de América, pero China es el principal competidor de producción dentro del mercado interno.

Palabras clave: Chile piquín, cultivo, dieta mexicana.

ABSTRACT

The piquin chilli is a species that is not intensively cultivated like any other commercial crop, as it is found in the wild. This type of chilli is widely consumed throughout south-eastern Mexico. To meet demand, almost all of it is harvested. Nutritionally, the fruits are a source of vitamin A and contain antioxidants. Historically, native peoples used the fruit to treat illnesses such as asthma, coughs, sore throats, toothaches, among others. Several articles point out that it can reduce the risk of developing stomach cancer, as well as protect the stomach from damage caused by excessive aspirin intake. In Mexican kitchens, the piquín adds flavour to many recipes, this chilli is characterised by being discreet compared to others, with a taste sensation between citric, smoky and almondy, its consumption can be whole green or dried ground for sauces, brines and pickles. India is Mexico's first direct competitor for the export of piquín chilli to the United States of America, but China is the main competitor for production in the domestic market.

Keywords: Chile piquín, cultivation, Mexican diet.

El chile piquín es una especie que no se cultiva de forma intensiva como cualquier otro cultivo con el que se hace comercio ya que se encuentra de forma silvestre. Cuando llega la fructificación, los chiles son pequeños, con diferentes tonos verdes en estado inmaduro, pero de color rojo intenso y brillante al madurar, crecen en posición vertical y tienen múltiples formas. Todas estas características los hacen atractivos a las aves para alimentarse, las cuales se consideran como principales dispersoras de semillas ayudando a preservar la especie (Medina *et al.*, 2010).

Este tipo de chile es ampliamente consumido en todo el sureste de México. Para cubrir la demanda, casi la totalidad proviene de recolectas. Nutricionalmente, los frutos son fuente de vitamina A y contienen antioxidantes. Históricamente los pueblos nativos utilizaban el fruto para tratar enfermedades como asma, tos, dolor de garganta, dolores de muelas, entre otras. Actualmente diversos artículos señalan que puede llegar a disminuir el riesgo de desarrollar cáncer estomacal, así mismo, puede generar protección estomacal por daño ocasionado por

ingesta excesiva de aspirinas (Moreno *et al.*, 2012).

En Sonora, la población los emplea para combatir el dolor de oído, reumas, fiebre, gripa, úlceras, parásitos y hemorroides. Culturalmente se decía en esa localidad que si una persona los consumía sería más saludable, además de tener larga vida y protección de malos espíritus, contrario a la persona que no los consumía (Sandoval, 2011).

En las cocinas mexicanas el piquín aporta sabor a múltiples recetas, este chile se caracteriza por ser discreto a comparación de otros, de sensación al gusto entre cítrico, ahumado y almendrado, su consumo puede ser verde entero o seco molido para salsas, salmueras y escabeche. Reconocido principalmente en la cocina tabasqueña para darle sabor a empanadas, coctel de camarones y al pozole (Sandoval, 2011).

Industrialmente es utilizado para elaborar pinturas que protegen la parte inferior de los barcos, así como para la producción de gas pimienta. Además, tiene utilidad como bactericida, es de uso ornamental y se utiliza como repelente de insectos en combinación con jabón, ajo y cebolla (Medina, 2010).

Cultivo de chile piquín en México

A nivel nacional esta especie se distribuye principalmente en zonas costeras que alcanzan los 1300 msnm tales como Veracruz, Tabasco, Campeche, Quintana Roo, Yucatán, Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Michoacán, Tamaulipas, e Hidalgo, donde crecen de forma natural bajo la sombra de otros árboles en forma silvestre (Ramírez *et al.*, 2018).

En Chihuahua esta hortaliza también crece de manera silvestre en municipios como Guadalupe y Calvo, Urique, Batopilas y Morelos con una producción de 3.91 ton/ha (Rivas, 2018).

Actualmente se ha incrementado la demanda comercial ya que este tipo de chile es considerado exótico llegando a promover su exhibición en los supermercados nacionales e internacionales (Ramírez *et al.*, 2018).

No obstante, existen aspectos importantes que dificultan tanto el establecimiento como la producción del cultivo. Su aprovechamiento y comercialización derivan principalmente de colectas de plantas silvestres, donde por falta de conocimiento, cortan las ramas productivas e incluso la planta completa limitando las posibilidades de regeneración, proceso que causa sobreexplotación y presión antropogénica del fruto (eliminación del hábitat en el que crece y deterioro del ecosistema en general) del fruto (Sánchez *et al.*, 2018). Esta situación ha impactado negativamente, ya que las plantas pueden estar en peligro de extinción, por lo que se debe trabajar para implementar buenas prácticas agrícolas en la producción de chile piquín.

Valor comercial del chile piquín

La India es el primer competidor directo de México para la exportación de chile piquín hacia Estados Unidos de América, pero China es el principal competidor de producción dentro del

mercado interno. Donde la mayoría de la población prefiere la compra del producto en fresco, aunque para las industrias existe la opción de conservarlo en seco. Esto quiere decir que su valor económico se atribuye a las características del fruto en total madurez (Maiti y Gonzales, 2017).

En México el 65 % de lo cosechado es para consumo local y el 35 % se comercializa para exportación, sin embargo, se han reportado estadísticas de cosechas ilegales que pueden llegar a triplicar las ganancias de una producción legal (Martínez *et al.*, 2018).

Según SIAP para el año 2022, en Michoacán se registró una superficie sembrada de chile piquín de 49 hectáreas con una producción de 181.30 ton/ha, siendo el valor económico de \$5,530.89. Así mismo, el estado de Veracruz contaba con 1,193 hectáreas de superficie sembrada donde se obtuvieron 1,216.25 ton/ha y en las cuales el valor económico fue de \$109,965. 56.

Germinación de chile piquín

El chile piquín se caracteriza por presentar bajos porcentajes de germinación a pesar de que las semillas hayan alcanzado la madurez total y las condiciones ambientales sean adecuadas, a esta limitante se le conoce como dormición fisiológica, en la cual una o varias condiciones internas de la semilla le impiden germinar, aunque las condiciones ambientales sean óptimas (Brondo *et al.*, 2020).

Esa latencia hace que la germinación sea lenta e irregular ya que la semilla tiene una capa externa gruesa y dura además de presentar inhibidores naturales de la germinación (sustancias que retrasan el proceso fisicoquímico de la germinación en semillas). Para obtener mayor y mejor producción se requiere dar un tratamiento a la semilla con reguladores de crecimiento vegetal (compuestos sintetizados bioquímicamente o presentes en otros organismos) otorgando mayor control de crecimiento y desarrollo en las plantas (Alcántara *et al.*, 2019).

Las giberelinas son parte de esos reguladores vegetales que promueven la germinación, comercialmente se tiene el ácido giberélico, pues se ha observado que reblandece la piel de la semilla de chile piquín en germinación (García *et al.*, 2010).

Debido a lo anterior, es importante tomar en cuenta el potencial comercial de esta hortaliza, proponer un modelo de producción, manejo de técnicas de conservación más sustentables que permitan la protección de los recursos naturales, además de evaluar las diferentes técnicas científicas para mejorar su genética, adaptando el cultivo de chile piquín en Chihuahua, colocando la producción de manera intensiva y comercial para alcanzar a satisfacer la demanda que existe en los mercados de todo el país, así como aumentar las exportaciones a otros países. Es necesario instruir a la población por medio de información y capacitación para saber

manipular la especie contribuyendo a salvaguardar su existencia sin tener que causar daños en su producción, cosecha y distribución.

LITERATURA CITADA

- Alcántara Cortes, J.S., Acero Godoy, J., Alcántara Cortés, J.D., y Sánchez Mora, R.M. (2019). Principales reguladores hormonales y sus interacciones en el crecimiento vegetal. *Nova*, 17(32), 109-129.
<https://doi.org/10.22490/24629448.3639>
- Brondo, R.R, D.S. Angulo, P.I. Hernández y A.A. Barceló. (2020). Tratamientos pregerminativos a semillas y desarrollo inicial de plántulas de chile amashito (*Capsicum annuum* L. var. *Glabriusculum*). *Agro productividad*. 2(13): 53-59.
<https://doi.org/10.32854/agrop.vi.1589>
- García, F. A., Montes, H. S., Rangel, L. J. A., García, M. E., y Mendoza, E. M. (2010). Respuesta fisiológica de la semilla chile piquín *Capsicum annuum* var. *Glabriusculum* (Dunal) Heiser y Pickersgill al ácido giberélico e hidrotermia. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 1(2), 203-216.
- Maiti, R., y Gonzalez, H. (2017). Wild Native Chilli, Chile Piquin (*Capsicum annuum* L. var. *aviculare* Dierb.) in Northeastern Mexico: Research Progress. *International Journal of Economic Plants*, 1(4), 037-040.
- Martínez, A.J.G.; Venegas, B.C.S.; Martínez, G.R.; Torres, C.J.A.; Olazarán, S.F.E.; Mora, O.A.; Guerra, P.A.; Arellano, M.L.U.; Garza, O.F. (2018). Review on the Geographical Distribution, Fruit Production and Concentration of Capsaicinoids in *Capsicum annuum* var. *glabriusculum* in the Northeastern Region of Mexico. *Preprints.org*, 2018110517.
- Medina, T., Villalón, H., Pérez, J. M., Sánchez, G., y Salinas, S. (2010). Avances y perspectivas de investigación del chile piquín en Tamaulipas, México. *CienciaUAT*, 4(4), 16-21.
- Moreno, L.S., Salcedo, M.S., Cárdenas, Á.M., Hernández, P.J., y Núñez, G.M. (2012). Efecto antifúngico de capsaicina y extractos de chile piquín (*Capsicum annuum* L. var. *Aviculare*) sobre el crecimiento in vitro de *aspergillus flavus*. *Polibotánica*, (34):171-184.
- Ramírez, N.U., Cervantes, O.F., Montes, H.S., Raya, P.J., Cibrián J.A. y Andrio, E.E. (2018). Diversidad morfológica del chile piquín (*Capsicum annuum* L. var. *Glabriusculum*) de Querétaro y Guanajuato, México. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*. 6(9):1159-1170.
<https://doi.org/10.29312/remexca.v9i6.1581>
- Rivas, V.M. 2018. Presentarán técnicas de germinación en planta de chiltepín. *El heraldo de chihuahua*.

Sánchez, S., Salcedo, S., Mendoza, R., Pinedo, J., y Moreno, S. (2018). Aislamiento e Identificación de Micorrizas Arbusculares (MA) Asociadas a la Rizosfera del chile piquín (*Capsicum annuum* var. *aviculare* L.). *Investigación y Desarrollo en Ciencia y Tecnología de Alimentos*, 3, 86-91.

Sandoval, R.A. (2011). El cultivo de chile piquín y la influencia de los ácidos orgánicos en el crecimiento, productividad y calidad nutricional. Tesis de doctorado. Universidad autónoma de Nuevo León. Facultad de ciencias biológicas. San Nicolás de los Garza, Nuevo León. 114p.

Copyright © 2023 Keiry Itzel Balderas Quezada, Francisco Javier Piña Ramírez, Silvia Amanda García Muñoz, Juan Manuel Soto Parra, Rosa María Yáñez Muñoz.



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumendelicencia](#) - [Textocompletodelalicencia](#)