

— ¡Sabe picoso!— exclamé tras recordar el chile habanero que acompaña los tacos de cochinita pibil. De inmediato, el químico José María García Saíz me corrigió: —El picante no es un sabor; es una sensación diferente que no se debe a nuestro sentido del gusto—.

**Picante**

pero sabroso y...



**analgésico**

¿Dónde pica más?



Observa en la figura la concentración del poder picante.

<b>Pulpa</b>	<b>18.37</b> mg/100 g
<b>Venas</b>	<b>8.27</b> mg/100 g
<b>Semillas</b>	<b>0.45</b> mg/100 g
<b>Piel</b>	<b>0.12</b> mg/100 g

Ya varios científicos han comprobado que los chiles pican gracias a su contenido de capsaicinas. "Estas moléculas no son solubles en agua, o en la saliva, condición indispensable para percibir las a través del sentido del gusto", agrega el académico de la Facultad de Química de la UNAM. "Más bien las capsaicinas estimulan las terminaciones nerviosas responsables de la sensación de ardor."

Por supuesto, cada variedad de chile tiene un sabor particular; no es lo mismo acompañar nuestros alimentos con piquín que con habanero, pero se debe a otros componentes. Las variaciones del poder picante de cada especie de chile dependen exclusivamente de la cantidad de capsaicinas.

Acuérdate de una buena enchilada: ese ardor acompañado de un calor intenso que te obligó a jalar aire intentando apaciguarlo. Lo peor vino después: ¡tocaste un chile y luego los ojos! La sensación ardiente te hizo moquear y hasta expulsar lágrimas. Esto sucedió porque los ojos, el interior de la nariz y las zonas donde tenemos mucosas son más sensibles a las capsaicinas.

**Un buen alivio**

Dado que los chiles no desarrollaron el picor para gustar o disgustar a los humanos, unos biólogos se dieron a la tarea de averiguar por qué contienen capsaicinas.

Los investigadores estudiaron chiles de una misma especie en una extensión de 1,000 km<sup>2</sup>. Notaron que la cantidad de capsaicinas era mayor en las zonas donde existe el hongo *Fusarium* y ciertos insectos que destruyen las semillas del fruto e impiden que éstas se dispersen para reproducirse.

Su conclusión es que la producción de moléculas picantes es una respuesta de defensa, pues en los ambientes donde los agresores no se desarrollan, los chiles producen menor cantidad de capsaicinas.

Pero hay más. Dichas sustancias tienen la propiedad de bloquear dolores humanos, como demostró el químico José María García Saíz.

"La aplicación de una pomada con extracto de chile permite que las capsaicinas actúen sobre las terminales nerviosas de la epidermis (la capa más externa de la piel), y de ahí emprendan un viaje por el interior del organismo hasta bloquear a la sustancia P, un neurotransmisor responsable de enviar la señal de la sensación de dolor."

El académico de la UNAM exploró el potencial analgésico de las capsaicinas a petición de su gran amigo, Daniel Cubillo<sup>1</sup>, quien sufría de intensos dolores en los pies y piernas a causa de la diabetes.



**Catadores de chiles**

Una manera de evaluar el picante es mediante la escala Scoville. Se trata de una medida subjetiva que parte de catadores de chile, sin embargo, goza de aceptación mundial debido a que es práctica, sencilla y útil, principalmente para los productores de salsas.



Texto: Claudia Juárez  
Diseño: Adolfo González

No despegues este cartel, si deseas uno, llámanos en el D.F. al 5622-7303. Escribe a cienciaunam@unam.mx



Director General: Dr. René Drucker Colín,  
Coordinador de Medios: Ángel Figueroa, Edición: Juan Tonda,  
Asistente: Mariana Fuentes, Investigación: Xavier Criou,  
Soporte Web: Aram Pichardo, © 2011 DGDC - UNAM

Llámanos el 20 y 21 de junio al 5622 7303, entre 5:30 p.m. y 7 p.m., y te regalaremos dos cortesías para visitar el Museo de las Ciencias **Universum** y dos números de la revista de divulgación científica **¿Cómo ves?**

REVISTA MENSUAL DE DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA • UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**¿cómo ves?**  
presenta en junio 2011

**ESTRÉS**  
¿Qué pasa si es excesivo?

**El Archivo General de Indias**

**Plantas invasoras**  
Son la segunda causa de la pérdida de biodiversidad en el planeta.

Informes: 56 22 72 97 • www.comoves.unam.mx

**TODOS TENEMOS**

**CHON**

6 CARBONO 12.0107  
1 Hidrógeno 1.0079  
8 OXÍGENO 15.9994  
7 Nitrógeno 14.0087

Descúbrelo en la nueva sala permanente **LA QUÍMICA está en todo**

Universum, Museo de las Ciencias de la UNAM  
Zona Cultural de Ciudad Universitaria  
Coyoacán 04510 México, D.F.  
Para mayores informes: 5622 7260

www.universum.unam.mx