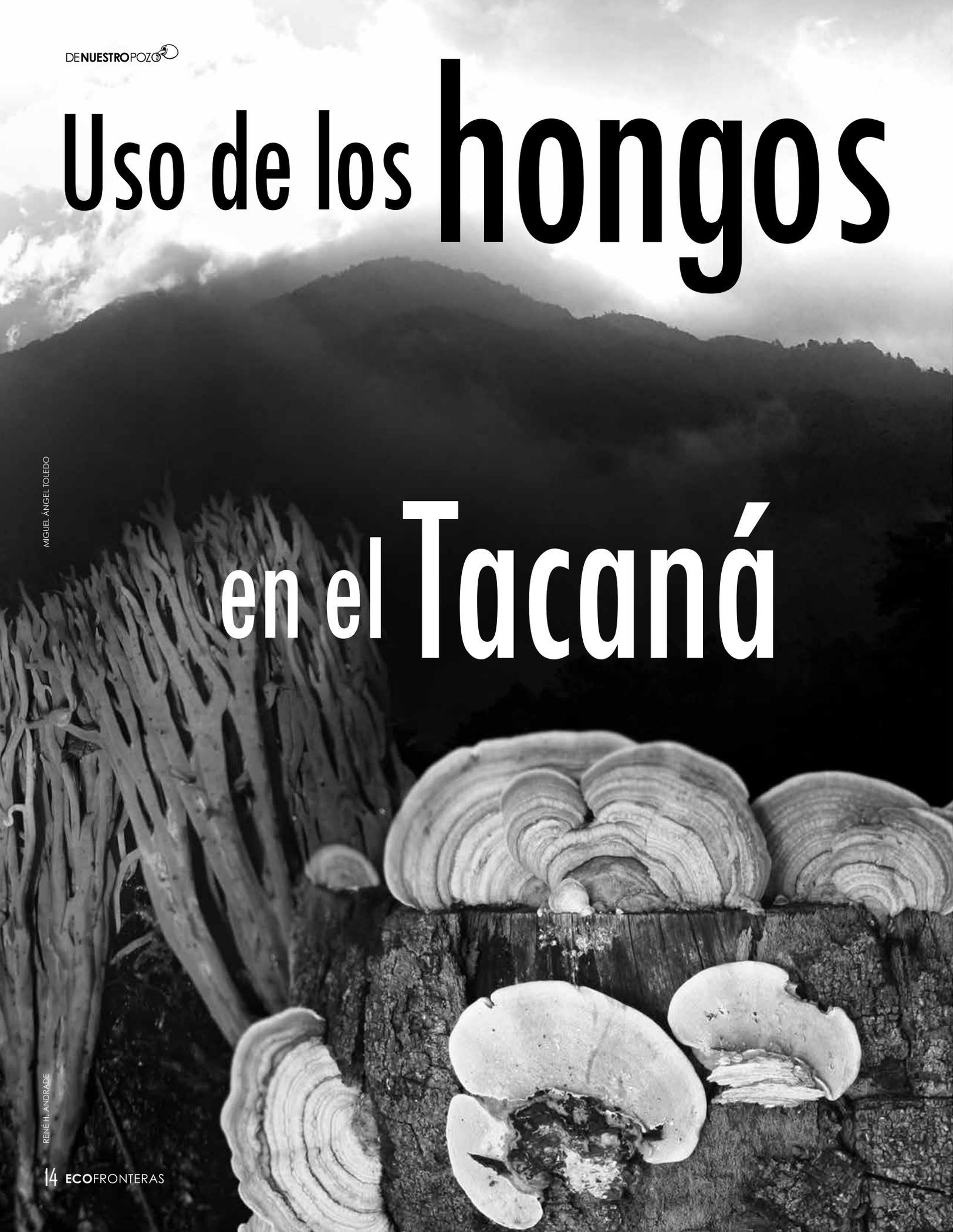


Uso de los hongos

en el Tacaná

MIGUEL ÁNGEL TOLEDO

RENÉ H. ANDRADE



Los hongos brindan valiosos aportes a los bosques, y varias especies son un excelente alimento o tienen usos medicinales y biotecnológicos. Muchos presentan formas hermosas, como los que "imitan" cuernos de venado a 2 mil metros sobre el nivel del mar. En la región del Soconusco, y en particular el volcán Tacaná, el reino Fungi mantiene una importante presencia, aunque aún no está del todo documentado el vasto conocimiento que al respecto mantienen los habitantes de la zona.

Reino Fungi en el Soconusco

El Soconusco, una región en el sureste de México ubicada sobre la costa de Chiapas y hacia la frontera con Guatemala, se caracteriza por una gran variabilidad climática y ecológica que repercute en una destacada biodiversidad. Sobresale por su dinamismo, observado tanto en su movilidad social como en su productividad. No deja de ser notorio y a la vez lamentable, que esa gran biodiversidad haya sido poco estudiada y aprovechada, al tiempo que se encuentra amenazada por la propia dinámica del territorio.

Los hongos son un grupo de organismos en la esfera de alta biodiversidad con pocos estudios registrados en la zona. Su importancia ecológica merece particular atención, sobre todo por su potencial como alimento, medicina y aplicaciones biotecnológicas. El reino de los hongos se denomina Fungi y agrupa seres tanto microscópicos como de mayores tamaños. Entre los primeros se cuentan los que aparecen en las tortillas, el pan y la hojarasca, y entre los segundos, los que brotan y ostentan formas diversas que van desde sombrillas y repisas hasta espátulas, abanicos, ramas, nidos, copas, costuras y otras figuras caprichosas.

En general, la población urbana en el Soconusco es cercana a los hongos macroscópicos a través de las especies comestibles, como el champiñón (*Agaricus bisporus*), las setas (*Pleurotus* spp.) o el cuitlacoche (*Ustilago maydis*). Fuera de la micofagia (consumo de hongos), algunas personas pueden identificar a *Amanita muscaria*, famoso por su vistosidad y por su toxicidad. Sin embargo, el grueso de la sociedad los desconoce. Esto contrasta con la realidad rural, donde los campesinos suelen conocer mejor los hongos de su entorno y aprovecharlos con fines diversos. Sobresalen los

integrantes de la cultura mam, un pueblo originario con presencia en los dos lados de la frontera México (Chiapas)-Guatemala, cuyo dominio sobre los hongos conviene preservar.

Este manuscrito es un extracto de una obra más completa en preparación, cuya finalidad es brindar referentes de la diversidad de hongos macroscópicos del volcán Tacaná —estructura geológica protagonista del paisaje del Soconusco— y sus alrededores, resaltar la importancia histórica de la cultura mam y motivar el interés y el deseo por conservar los hongos como recurso valioso.¹

Importancia de los hongos en los bosques

Los hongos juegan un papel importante en la naturaleza pues desempeñan varias funciones vitales, por ejemplo, al ser recicladores de la materia orgánica logran mantener el equilibrio de los nutrimentos que utilizan las plantas, los insectos y la fauna menor (animales de tamaño pequeño, como

aves y roedores). Al alimentarse, deshacen o descomponen la hojarasca, las ramas (lignina y celulosa), los cadáveres de insectos y animales diversos (quitina), y entonces los nutrientes se ponen nuevamente a disposición de plantas y otros organismos. Un bosque saludable cuenta con una gran diversidad de hongos, y aún en la temporada de baja humedad, aunque no sean visibles, hay muchas especies que nutren y protegen al arbolado.

En la zona baja del Soconusco, donde se aprecian cultivos de cacao o de café, es común observar hongos macroscópicos que crecen en la madera y la hojarasca. En las zonas más altas, donde proliferan bosques de pinos y de encinos, son muy comunes las asociaciones que se establecen entre las plantas, a través de sus raíces, y las hifas de algunas especies de hongos para formar micorrizas (simbiosis de hongos y raíces).² En dicha asociación, las plantas proporcionan azúcares a los hongos para que se desarrollen, además de hormonas, vitaminas y otras sustancias, y a cambio reciben protección a la sequía; también se benefician de la capacidad de los miembros

² Las hifas son un grupo de células de cierto grupo de hongos, su unidad estructural.

¹ Varios artículos ligados a la biodiversidad y la riqueza cultural de la Reserva de la Biosfera Volcán Tacaná están disponibles en la revista Ecofronteras 22, <https://bit.ly/2zYPkOg>



Laccaria laccata

RENÉ H. ANDRADE

bros del reino Fungi de solubilizar minerales y trasladarlos desde lugares distantes a donde las raíces no llegan.

Otra asociación importante de los hongos se da con varias algas; los organismos unidos en esta relación simbiótica se denominan líquenes, los cuales son fundamentales para el bosque: forman suelo al adherirse a las cortezas de los árboles o a rocas expuestas a la intemperie. Su presencia es indicador de la buena calidad de las lluvias y del ambiente; es más difícil que se establezcan en las ciudades debido

a las lluvias ácidas producidas al mezclarse el humo de los autos con el agua.

Población mam entre México y Guatemala

La etnia mam habita el sureste de Chiapas, México, y el oeste de Guatemala, espacio en el que se circunscribe el volcán Tacaná, y constituye prácticamente la única cultura indígena de ese territorio en nuestros días. Pertenece al grupo maya-totonaco, tronco mayense, familia mayense, subfamilia yax. Su lengua presenta cuatro variantes dia-

lécticas comprensibles entre sí; en México, además de Chiapas, se habla en Campeche y en Quintana Roo.

Se trata de una población que procede de Guatemala y llegó a ocupar territorio mexicano anteriormente desocupado y en muy malas condiciones para sobrevivir. Sus principales comunidades se localizan en la frontera con ese país y se extienden de sur a norte desde Tapachula al Departamento de Mariscal, según documentan autores como Alberto María Carreño o Irma Contreras. Con la firma en 1882 del trata-

Cuadro 1. Temporada, forma de vida y sustrato en que se presentan los hongos conocidos por integrantes de la etnia mam del volcán Tacaná

Nombre común	Nombre mam	Nombre científico	Meses en que se presenta	Forma de vida	Sustrato donde crece
Hongo colorado	Tx'iağ'tap o Jak'tap	<i>Lactarius</i> sp.	Mayo a agosto	M	Árbol de chicharro (<i>Platymiscium dimorphandrum</i>)
Hongo blanco	Sak'itzaj o Xa'ig'zak'	<i>Pleurotus</i> sp.	Abril	S	Palo de alis (<i>Alnus</i> sp.), canac (<i>Chirantodendron pentadactylon</i>) y saúco (<i>Sambucus</i> sp.)
Hongo de olote o mazorca	B'aj lag' o B'aj lak'	<i>Morchella</i> sp.	Mayo a agosto	M	En suelo de pino (<i>Pinus</i> sp.), hoja de pino
Hongo blanco (en racimo)	Rechum, Twi tok o Kui tok	<i>Sparassis crispa</i>	Junio a julio	M	En tocones o troncos de cajete, palo echa lumbre, palo de café (<i>Coffea</i> sp.)
-----	Xch' kbi lak'	<i>Agaricus silvaticus</i> o <i>Macrolepiota procera</i>	Mayo a junio	M	En la tierra, abono de borrego
Uña de ardilla	X' itx' k' ku' ku	<i>Schizophillum commune</i>	Mayo a agosto	S	En palo de guarum o guarumo (<i>Cecropia</i> sp.)
Hongo amarillo chico	X' ul	<i>Cantharellus cibarius</i>		M	Contra el palo de alis o aliso (<i>Alnus</i> sp.)
Cacho o cuerno de venado	Tkach tx' iej	<i>Ramaria botrytis</i>		M	Hoja de pino
Hongo azul	X' ew	<i>Lactarius indigo</i>	Marzo a abril	M	En el suelo, hoja de pino
Panza de ganado	Tg' u'j wax	<i>Suillus tomentosus</i>	Agosto	M	Palo de chicharro (<i>Platymiscium dimorphandrum</i>)
-----	Tzü	<i>Amanita muscaria</i>	Mayo a agosto	M	En el abono del ganado
Hongo negro	X' ewj, Tx' yol o X' oll	<i>Helvella lacunosa</i>	Agosto	M	Contra raíz de pino, debajo de los pinos
Coyote	X o'j	<i>Boletus edulis</i>	Junio	M	En la tierra
Ojo de muerto (maduro)	Wutz anim	<i>Lycoperdum umbrinum</i>	Junio a septiembre	S	En el llano
Oreja de coche (puerco)	Xan cuch'	<i>Auricularia delicata</i>	Julio a septiembre	S	En el llano
Estiércol de pollo	Tx' elok'	<i>Coprinus</i> sp.	-----	S	Tronco de alis (<i>Agnus</i> sp.) y sauco (<i>Sambucus</i> sp.)

S: Saprófito. M: Micorrizógeno.

JOSÉ ERNESTO SÁNCHEZ



Pleurotus djamor ECS-143, nativo del Soconusco, cultivado en pasto

RENÉ H. ANDRADE



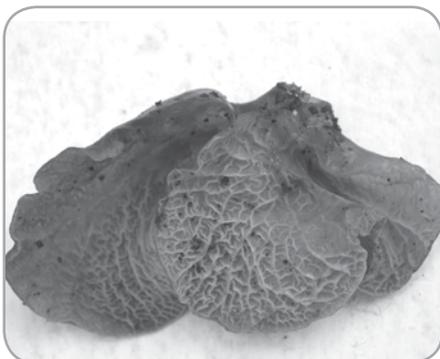
Pancita *Favolus tenuiculus*, crece en época de lluvias. Llega a ser confundido con las especies de *Pleurotus*. Se diferencia de ellas porque en la parte de abajo tiene una forma reticulada, como se ve en la foto, mientras que *Pleurotus* cuenta con laminillas

RENÉ H. ANDRADE



Cookeina tricholoma hongo en forma de copa, de color muy llamativo, muy común en diferentes zonas del volcán

RENÉ H. ANDRADE



Oreja *Auricularia delicata* especie abundante en la Reserva del Volcán Tacaná

do de límites entre ambos países, tanto el volcán Tacaná como sus habitantes fueron divididos. En México quedaron asentamientos en la región Sierra y Soconusco (posteriormente se dieron flujos a la Selva), y del lado guatemalteco se ubican en los departamentos de San Marcos, Huehuetenango, Quetzaltenango y Retalhuleu; allá se encuentra el mayor número de pobladores, quienes conservan con más arraigo sus hábitos, costumbres y vestimenta.

Conocimiento y uso de los hongos

El potencial micológico que ofrece el Soconusco, y en particular el volcán Tacaná y zonas aledañas, es enorme y no ha podido ser cuantificado. Algunos pobladores de comunidades ubicadas entre 300 y 1,500 metros sobre el nivel del mar reconocen algunas especies comestibles, como el hongo de copa (*Cookeina sulcipes*), el pancita (*Favolus tenuiculus*), la orejita blanca (*Pleurotus djamor*), las orejas (*Auricularia fuscossuccinea* y *A. nigrescens*); todos crecen en las ramas que son producto de la poda regular de los cultivos (café, cacao, rambután y algunas plantaciones de cedro y hule) y son saprófitos, es decir, se alimentan de materia orgánica muerta o en descomposición.

Al entrevistar a lugareños adultos de mayor edad en la comunidad mam de Chiquihuites, municipio de Unión Juárez (a 2 mil metros sobre el nivel del mar y con acceso a la zona de pino y encino, excelente ambiente para el crecimiento natural de hongos), se constató que conocen 15 nombres de hongos de los géneros *Boletus*, *Lactarius*, *Pleurotus*, *Agaricus*, *Cantharellus*, *Coprinus* y *Amanita*, algunos sin traducción al español, aunque otros fonéticamente similares (*cuch'* = coche o cerdo, *t'kach* = cacho). Con estas entrevistas no tratamos de representar a toda la población de la zona, pues la orografía del sitio, junto con el hecho de que los hongos son organismos efímeros, hace que sean pocas las personas que accedan a ellos cotidianamente en los bosques de pino-encino.

La mayoría de los conocidos y citados por los mames de Chiquihuites tienen fines alimenticios, si bien algunos, como *Lycoperdon umbrinum*, también son medicinales. Este último, hervido solo o con otras plantas, se ocupa contra el mal de ojo y el asma, o en polvo para el secado del ombligo de los recién nacidos. Es común el uso de varias especies hirviendo los ejemplares y en infusión con varias plantas. Entre las especies comestibles más apreciadas se encuentra *Agaricus sylvaticus*, cuyo nombre en mam es *xch'kbi lak'*. Muchos se consumen asados al comal, o si no resisten, se les prepara en recados (pasta o polvo sazónador) con tomate, cebolla, chile y algunas yerbas comestibles. Por otra parte, *Amanita muscaria*, que es tóxico para humanos, sirve para la alimentación de ganado.

Los mames identifican los hongos en función de su forma, color, aspecto y tamaño. En la tabla 1 se observa que los colores ya están ubicados como una de las características para reconocerlos, y también hay ejemplos de formas o apariencias: uña de ardilla, cacho o cuerno de venado, oreja de coche (puerco), ojo de muerto, elote o estiércol de pollo.

Como se puede apreciar, la población mam ha desarrollado formas propias de uso y de consumo de los hongos. Sin embargo, se observa que las comunidades en México —no así en Guatemala— van reduciendo la transmisión de ese tipo de conocimientos de padres a hijos. Esto puede acarrear desinterés por los productos y beneficios del bosque, y por ende, una pérdida de la biodiversidad en cadena. Los hongos son interdependientes del buen estado de los bosques, aunado a que la zona del Tacaná despliega una gran belleza escénica, razones que refuerzan la necesidad de impulsar la preservación cultural y de recursos. 🍄

René Andrade Gallegos (randrade@ecosur.mx) y José E. Sánchez (esanchez@ecosur.mx) son técnico académico e investigador, respectivamente, del Departamento de Ciencias de la Sustentabilidad, ECOSUR Tapachula.