

# HONGOS SILVESTRES

A close-up photograph of a young boy with dark hair and a warm smile. He is wearing a red t-shirt and is holding a large, dense cluster of mushrooms in his hands. The mushrooms are various shades of brown, tan, and white, with some having visible gills and stems. The background is plain and light-colored.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA  
JARDÍN ETNOBIOLÓGICO TLAXCALLAN



## **COMPILACIÓN Y EDICIÓN:**

María Mercedes Rodríguez Palma.

*Jardín Etnobiológico Tlaxcallan y Laboratorio de Biodiversidad.*

*Centro de Investigación en Ciencias Biológicas,  
Universidad Autónoma de Tlaxcala.*

*CA Ecología y Sistemática de hongos y mixomicetos.  
UATLX-CA-229*

Arizbe Ponce Bautista.

*Jardín Etnobiológico Tlaxcallan.*

*Centro de Investigación en Ciencias Biológicas,  
Universidad Autónoma de Tlaxcala.*

### **Autores de la versión español:**

Adriana Montoya Esquivel y Alejandro Kong Luz  
*Laboratorio de Biodiversidad,*

*Centro de Investigación en Ciencias Biológicas*

*CA Ecología y Sistemática de hongos y mixomicetos  
UATLX-CA-229*

*Km 10.5 Carretera Tlaxcala-San Martín Texmelucan, San Felipe Ixtacuixtla, Tlaxcala. CP. 90120*

*Tel 248 4815482*

*ametnomicol@hotmail.com*

### **Autores traducción al Náhuatl:**

Prof. Ricardo Xochitemol Nava.

*San Miguel Xaltipan, Mpio de Juan Cuamatzi, Tlaxcala.*

### **Autores traducción al Yuhmu:**

Sra. María Esperanza Yonca Gaspar.

*Hablante y traductora nativa. San Juan Ixtenco, Tlaxcala.*

Sra. Micaela Cristóbal Yonca.

*Hablante y traductora nativa. San Juan Ixtenco, Tlaxcala.*

### **Corrección lingüística.**

Dr. Rafael Alarcón Montero.

Instituto Nacional de Antropología e Historia. Cd. México.

### **Audio**

Sra. María Esperanza Yonca Gaspar.

*Hablante y traductora nativa. San Juan Ixtenco, Tlaxcala.*



## Presentación

El presente trabajo compila uno de los esfuerzos para la divulgación del patrimonio etnobiológico nacional desde el Jardín Etnobiológico Tlaxcallan (JET), a través del proyecto "Fortalecimiento y Consolidación del Jardín Etnobiológico Tlaxcallan para la Conservación del Patrimonio Biocultural del Estado de Tlaxcala" RENAJEB-2023-4 CONAHCYT. Contiene una edición trilingüe sobre el conocimiento y uso de los hongos del estado de Tlaxcala.

En la actualidad, la pérdida de las lenguas originarias es una situación alarmante, ya que la transmisión oral es de suma importancia para la salvaguarda y persistencia del patrimonio biocultural. En Tlaxcala, el INEGI reporta 26,980 hablantes de lengua indígena, de los que 23,004 hablan Náhuatl y 598 Yuhmu, las lenguas originarias para el estado. Sin embargo, estos datos parecieran no ser certeros, pues al menos para el caso del Yuhmu (una variante de la lengua Otomí exclusiva de San Juan Ixtenco) los trabajos realizados por el lingüista Rafael Alarcón Montero, señalan que existen menos de 100 hablantes de esta lengua.

La extinción de una lengua indígena lleva consigo la desaparición de un compendio de saberes relacionado con la cosmovisión de cada pueblo. Es así como resulta relevante cada acción, por pequeña que parezca, encaminada a despertar el interés por la conservación, documentación y enseñanza de las lenguas maternas. Bajo estos preceptos, el presente documento tiene la intención de aportar información accesible al público en general en español y las dos lenguas originarias en Tlaxcala: Náhuatl y Yuhmu. Esto, como parte de una de las funciones sustanciales de la Red Nacional de Jardines Etnobiológicos: el Acceso Universal al Conocimiento.

Invitamos a que, a través de la lectura de estas páginas, se motive una revaloración de la importancia de las lenguas maternas no sólo en la transmisión de los conocimientos tradicionales, sino también en la adaptación de éstos a las nuevas formas de aprendizaje y comunicación.

Dr. Luis Alberto Bernal Ramírez  
Casa de cultura y Medicina tradicional  
INAH Morelos.  
Jardín Etnobiológico de Morelos.



español

náhuatl

yuhmu

## ¡Conoce los hongos silvestres de Tlaxcala!

Se pueden encontrar diferentes tipos de hongos silvestres en la época de lluvias, principalmente de los que tienen forma de sombrilla o paraguas. Pero también hay otros parecidos a corales, trompetas, bolas, estrellas, repisas y muchos otros más.



Nombre común: Amarillo  
Nombre científico: *Amanita basii*

## ¡Xiquinixmati yn Tlaxcallan cuauhtlananacameh!

Hueliti moacizque zazo mieque cuauhtlananacameh yhcuc acenca moquiahuihtica, achtopan ynonque canez quimi tonalpalehuiliz nozo quiahpalehuiliz. Ynic nohuihqui cateh occequi quimi tenechxochipalli, xochicuepon, tohtolomeh, citlalimeh, cuauhpalli yhuan zazo occequintin.



Nombre común: Escobeta  
Nombre científico: *Ramaria sp.*

## Phädi un yùkhó ngè yù'móza ne yùhwâhi ngè Måhme.

Dudéhe du thini nan'yu yùkhó nu tiempo hièthe khats'u 'mits'ungè chikia phui pero nek'ukhá ni hiatsi yùcorálisi, thixu, nuni, t'sé, ngot'si, ne mara mitsu.



Nombre común: Citlalnanácatl  
Nombre científico: *Amanita muscaria*



Nombre común: Pante  
Nombre científico: *Boletus rubriceps*



Nombre común: Amarillo  
Nombre científico: *Amanita basii*



Nombre común: Pedo de coyote  
Nombre científico: *Lycoperdon perlatum*



Nombre común: Corneta de oyamel  
Nombre científico: *Turbinellus floccosus*



Nombre común: Chipotle  
Nombre científico: *Morchella sp.*



Nombre común: Sin nombre  
Nombre científico: *Geastrum sp.*

En México se conoce más de 400 especies de hongos silvestres y hay menos de 10 que causan intoxicaciones mortales.

En Tlaxcala se han identificado alrededor de 100 especies que se usan como alimento y tan solo tres que ponen en riesgo a la vida al consumirlas.

En las comunidades cercanas a los bosques, los pobladores conocen y usan una gran diversidad de nombres para reconocerlos. Hay nombres en Náhuatl y en Yuhmu.

Se pueden preparar muchos platillos deliciosos que son muy nutritivos y ayudan a mejorar la salud.

### **Ytech mexico Tlalpan moixmati ocachi yn ce tzontli (400)**

cuauhtlananacameh yhuan cateh occenca amo ahci nion mahtlactli (10) ca mitztemahmaca yhuan timiquizhuelitz.

Yn Tlaxcallan Tlalpan moixmatilia quimi macuilli pohualli (100) ca cualli mocuazhuelitih yhuan quimi zan yezi nanacameh amo mocuazhuelitih ypampa timiquizhuelitz yn tla tiquincua.

Ytech altetepemeh amo huehca yn cuauhtlameh yn altepetlatlaca quinixmatih yhuan quintlatlatoquitia ynic quinixmatizqueh.

Cateh ytech nahuatocayomeh yhuan ytech Yuhmutocayomeh. Hueliti motzoyonizque cenza miec huehhuelic tlacualmeh ca quipiah cualli tlaixhuitilmeh yhuan tlapalehuia yn pacayeliztli.

Nü 'Mόndo ni phādhi mits'u ngè guciento yùkhó nany'u ngè nits'i hin 'engu ngè ret'a ngè khá yùtsangúne dikhá núdu.

Nü Māhme ni mphädi 'na ciento 'nan'yu yùkhó nits'i ngè handaá hiú yùts'angú.

Nü yùhñini hing'iya nu yù'mázayùkhai phādi ne khá nan'yu yùthühü kónza dubadi. Kha yùthühüya kéya ne yuhmu.

Dudéheden'et'e ts'u yùthuhu na rukhuhingè za 'et'e giwi ne phoxkuwi ngè za 'müi.



Nombre común: Chipotle  
Nombre científico: *Morechella* sp.



## Pero... ¿qué son los hongos?

Son un grupo de organismos en su mayoría microscópicos y por lo tanto, no se ven a simple vista, pero existen algunos que llegan a ser de gran tamaño y los podemos ver a simple vista, son los hongos macroscópicos u hongos silvestres.

Su cuerpo a menudo en forma de paraguas o sombrilla está formado por células filamentosas llamadas hifas y en conjunto forman el micelio, una red de células que se extiende por debajo del suelo o entre la madera y de la cual se alimentan.



## Ynic... ¿tlen nono yn nanacameh?

Ninque mieque tzitziquitzitzin chahuiztl, nonochtin cenza tzitziquitzitzin chachahuizmeh, ynic cateh sequih ca cenza huehhueyique yhuan tihuehhueliti tiquinitazque canin cateh, yninque huehhueyiqueh nanacameh nozo cuauhtlannanacameh.

Nochipa ynahnacayo quimi ce quiahpalehuil nozo tonalpalehuil, chihchihtoc ynic miecmiectin tzotzonyocelulas tocayotique hifas yhuan nochtin quichihua yn Micolio, ce celulamatlatl, ca mozozohuilia tlalitec nozo ytzalan cuahuitl yhuan ynin ytlatlacualyo.

## Tea... ¿ngè yùkhó?

Müi dinzewi ngè organismo 'andi zí 'we pero khamura ngè togo yùndote ne hin 'a'u guhe tuwi un ruhwáhi.

Phodi na forma phui na 'wa ne khá diiformaro yùcelula yùthöhü hifas ngé dinzewi yùthöhü micelio un khá té mbo hoi o made zá ngé geká tsi.

Yùkhò dixongi yùzá metsi ni un khá moxùts'e enzimas ngè dite 'mephi ts'its'i nua ngè za 'op'e.



Nombre común: Hongo de palo  
Nombre científico: *Lenzites* sp.

Los hongos degradan el sustrato gracias a las enzimas que producen y después absorben los nutrientos.

Se reproducen de manera sexual y asexual, formando estructuras reproductivas que producen esporas, las cuales se dispersan por el viento, el agua o por animales.

Yn nanacameh quixihxitinia yn tlachihchil yn tlalli, yn tlahchihchil yn cuahuitl, tlazohcamatil yn apatil ca quichichihua yhuan nima quinchichinah tlen quipachihuiltia.

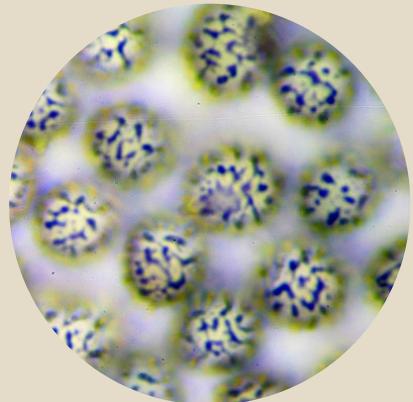
Mopipiltzintiah zan yehuan nozo  
mopahpalehuia  
mopipiltzintiezqueh,  
chihchihuahicateh  
tlachihchihualpipiltzintiyo yhuan  
quichichihua miec xixinachmeh  
yhuan mopahpatlanilia ytech yn  
ehecatl, atl nozo ynic yolcamedh.

Yùkhò dixongi yùzá metsi ni un khá moxùts'e enzimas ngè dite 'mephi ts'its'i nua ngè za 'op'e.

Ngè dite ngé manera sexual ne asexual diformaro mits'uyùkhó ngè dite yùespora ngé dama ngè rundahi rudehe ngè yù zu'é.



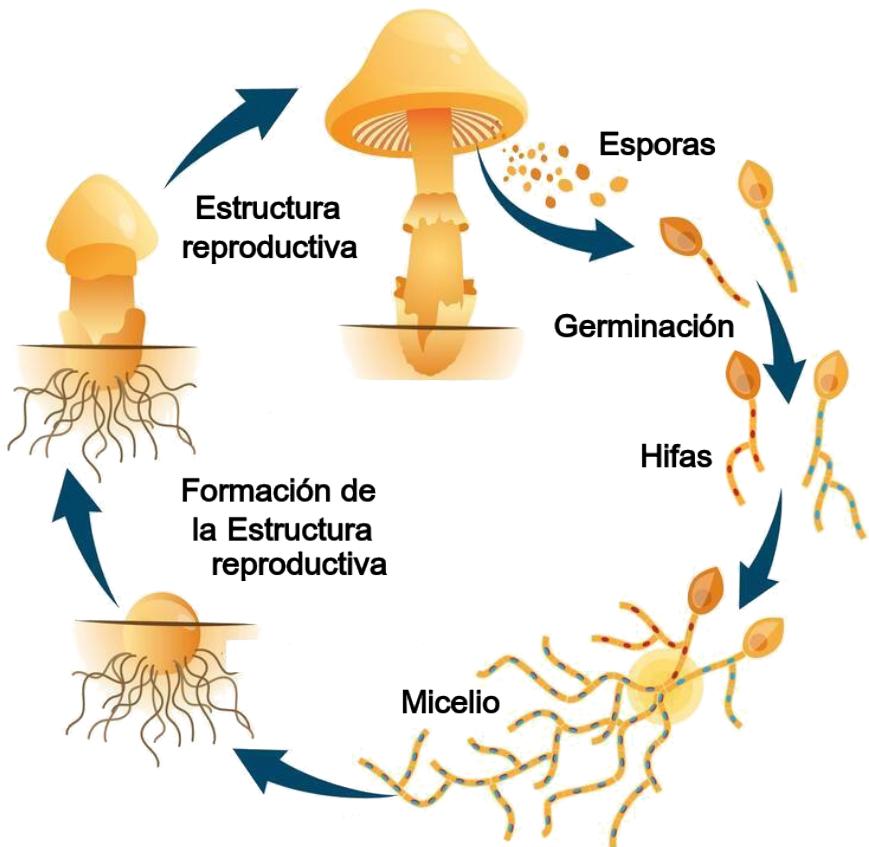
Nombre común: Amarillo  
Nombre científico: *Amanita basii*



Esporas de *Russula sp.*

## ¿Cuál es su ciclo de vida?

Poseen diferentes ciclos de vida, pero de manera general, en el caso de los hongos silvestres, pasan por las siguientes etapas:



## ¿Catlin yeh ynenemiliz?

Quipiah amo neneuhqueh nenemilmeh, ynic nonochtin yca yn cuauhtlananacameh mopanoltiah ynic ynинque tlanehnemilizmeh. Xixinachmeh Nenepiltiyotl Hifas Micelio Tlachihchihualpipiltzintoqueh Tlachihualpipiltzintiyo.

## ¿Tàgu runtsánt'i ngè nàte?

Khá nan'yu forma pero rumem m'eatodin yut'i petho.



## ¿Cuántos hongos hay?

¡No se sabe de manera exacta! Se ha calculado que pueden existir dos y tres millones de diferentes especies.

Esta cifra incluye a todos los hongos, tanto los microscópicos como los macroscópicos.

En México se conocen muy poco y se cree que pueden existir hasta 200 mil tipos diferentes de hongos.

En la actualidad solo se conocen menos del 10%, osea menos de 20 mil especies.

## ¡Quezquimeh nanacameh cateh?

¡Amo momahmati quezqui cateh! Zan motahtamachihua ca hueliti  
yezqueh cenza miyequeh amo neneuhqueh nanacameh.

Ynin tlapohualiztli quinehnechicohua nonochtin nanacameh.

Yn cenza tzitziquintzin quimi yn huehuehhueyique nanacameh.

## ¿Nka yùkhó khá?

Ngè 'ok'iy ngè khá yóho o hyü yùmíyo nan'yu ngè got'i xi'mohoi.

Phodi unyù forma andí zi'we nu yùndote kha 'móza.

Nü 'Mónido xkumphadi hingi t'sù ch'uthó hin etsù'róte mí yùkhó 'nanyu

Ne 'ok'hiay ngè dudéhedukháasta yó hoyüsiento mí.



Nombre común: Citlalnanácatl  
Nombre científico: Amanita muscaria

## ¿En qué lugares se pueden encontrar?

Los hongos se pueden encontrar en la mayoría de los ambientes terrestres, en bosques y selvas, praderas o pastizales, matorrales o desiertos, en altas montañas, algunos en ríos, lagos o a la orilla de mares.

Crecen sobre diferentes sustratos, como troncos, ramas, hojas, plantas o animales vivos, incluso en muchos alimentos o materiales hechos por el hombre como textiles o plásticos.

## ¿Canin moacicizhuelitih yn nanacameh?

Yn nanacameh moacicizhueliti ytech occenza nochcan tlaltipactli, ytech cuauhtlan, cenza huehhueyi cuauhtlan, cenza huehhueyi ixtlahuatmeh, cenza patlahuac zazacayo, atzomiameh nozo cenza huahhuaqui tlalmeh, ytech huehhueyi tetepemeh, ytech cequi atoyameh, atezcameh nozo ytenco yn aatlatencoh.

Moizcaltiah ytech amo neneuhqueh tlachihchil yn tlalli, quimi cuahuitl, cuamaitl. Izhuameh. Cuauhxoachimeh, nozo ytech yolticati yolcameh, yhcon nohuihqui ytech mieque tlatlacualmeh nozo ytech miec tlatlamantli tlacamachihchihtoc quimi ayameh nozo chapopotl.

## ¿Ngè téni lugar dudéheduthini?

Yù khó dudéheduthininuyù'móza, yù'moxiza, 'moxit'èi, ne yù'mátha, dat'uhu, yùdanzudehe, yùxawe ne rudathé.

Máte tsù yùkosa ténthomo: yùndunza, 'yexiza, xik'uní, k'àni o yùzùe'teo gutsú nutsí o yùkosa ot'e ngè runyohu.



Nombre común: Corneta de oyamel  
Nombre científico: *Turbinellus floccosus*

## ¿Por qué son importantes?

- Los principales organismos en descomponer la materia orgánica muerta son los hongos.
- Reciclan los nutrientes, incorporándolos de nuevo al ambiente, para que otros seres vivos puedan aprovecharlos.
- Algunos pueden controlar plagas o atacar cultivos.
- Otros se asocian con las raíces de las plantas para ayudarlas a crecer.
- Son capaces de degradar plásticos o contaminantes para mejorar el ambiente.
- Muchos producen antibióticos y otras sustancias que mejoran la salud humana.
- Además, varios hongos se cultivan o son recolectadas como los hongos silvestres comestibles.

## ¿Tlicia monehnequiltiah yn nanacameh?

- Quixixinia yn tlatlamantli ca yomihmic
- Occea quichihchihua yn tlaixhuitilmeh yhuan quitzecoa occepa ytech cuauhtlaltecpac, ynic occequin tenenemiliztli huelitzqueh quimomacehuizqueh.
- Hueliti quinahtizqueh chachahuizmeh ynic nohuihqui hueliti quimomotzozqueh tlen yotictocaqueh.
- Momahmana ynahuac yninnelhuayo yn chuauxochimeh ynic quinpalehuizqueh moizcaltizque.
- Huehhueltitl quixixinxizque yn chapopohtl nozo pahtlanilizmeh ynic quiyectlaliz yn Yhyohtlalpan.
- Quinenchihuah papahtli yhuan occequi yelizmeh ca quiyecyeccihua yn tlacapacayeliztli.
- Monehnechicoa ynic mocuazqueh, ynic pahtli, za ahahuiltiliztli, zayolmictiliztli, ynic monemacaz ypan zazo occeqhui tlatlamantli.

## ;'Yo tsuni mui yùkhó?

- Dints'okí yùk'áni ne yùzùe xündune dunpengi nu'azá nuru hoi.
- Hó yùwé pero ne dudéheduhio nua tun 'na.
- Dinkho ngè yù'yungè yùk'áni, ne yùzákhandi motsi ngè dite.
- Korun gèk'a'tot'e ni yéthi ngè za o'te za'mui ngè yùkhai.
- Dogon'a ngè thùhu ni yéthi, ninhaní ne dumon'a.

Nombre común: Hongo de palo  
Nombre científico: *Fomitopsis pinicola*



## ¿Cómo conservarlos?

Se deben de cuidar los lugares en donde crecen los hongos, debido a que desempeñan muchas funciones importantes que mantienen en buen estado el ecosistema.

Cuando nos encontramos por el campo disfrutando de la naturaleza es importante no contaminar ni dejar basura, no maltratar ni cortar plantas.

Caminar por los senderos para evitar que el suelo se compacte.

De esa forma ayudaremos a que los hongos puedan seguir creciendo y desarrollándose.

## ¿Quen ihqui tiquincuitlahuizqueh?

Monehnequi ticcuitlahuizqueh zazo canin moizcaltiah yn nanacameh, pampa quichihuah mieque tetequiyo yelmonequititiah ca yecquipiahpiyah yn nenemilizcuauhtlayotl.

Yn yhcuauc timotenamiqui ynic yn yxtlahuacan timoahuiyalihticateh yn cuauhcuauhtlalpan cenza moyelnequitilia hamo titlamanalozque nion ticcahtehuazque tlazol, amo ticpotlatilizque nion tictetequitzque yn cuauhxoxochimeh.

Monehnequi tinehnemizqueh ipan ohpipitzaqueh ynic amo tictetiazqueh yn tlalla. Yca nin yuhcayotl titlapalehuizqueh ca yn nanacameh moyzcaltitiyezqueh yhuan mochihchicahuazque.

## ¿Hankha dumétsu'na?

Dudéhedumodi dikuidaro yùlugar habuté yùkhó, ngè tsuni 'mui kanzá'muinaté ngè yù'móza.

Ngè 'mudi mubinuruhwähi nin nzápate tsuni 'mui hingutsumi yù'pu'tei, hingi poxki, hingi ts'oki ningi tot'i yùk'aní.

Din'yo din retsengè yùran'yu khan 'oti dut'ihòi khangupoxuwuidiyo puté yùkhó.

Nombre común: Pedo de coyote  
Nombre científico: *Lycoperdon perlatum*







UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA  
Centro de Investigación en Ciencias Biológicas

Km 10.5 carretera San Martín Texmelucan-Tlaxcala  
San Felipe Ixtacuixtla, Tlaxcala  
Teléfono: 2484815482  
email: jet.uatx@gmail.com



**CONAHCYT**  
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES  
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



**RENAJEB**  
RED NACIONAL DE JARDINES  
ETNOLÓGICOS - CONAHYC

