



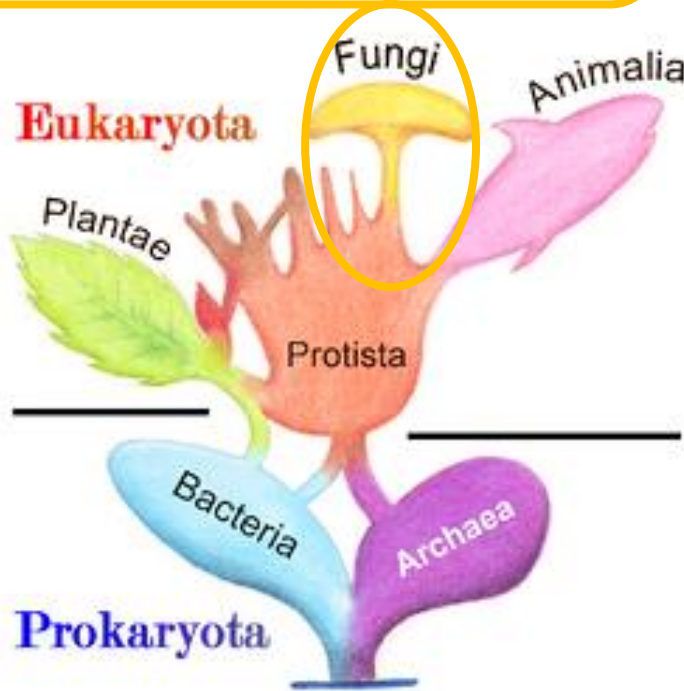
“Conociendo el Reino Fungi”

Viviana E. Salazar Vidal

Profesora de Cs. Naturales y Biología y Bióloga en Biodiversidad y
Conservación Biológica, Universidad de Concepción

GENERALIDADES

Clasificación de los seres vivos



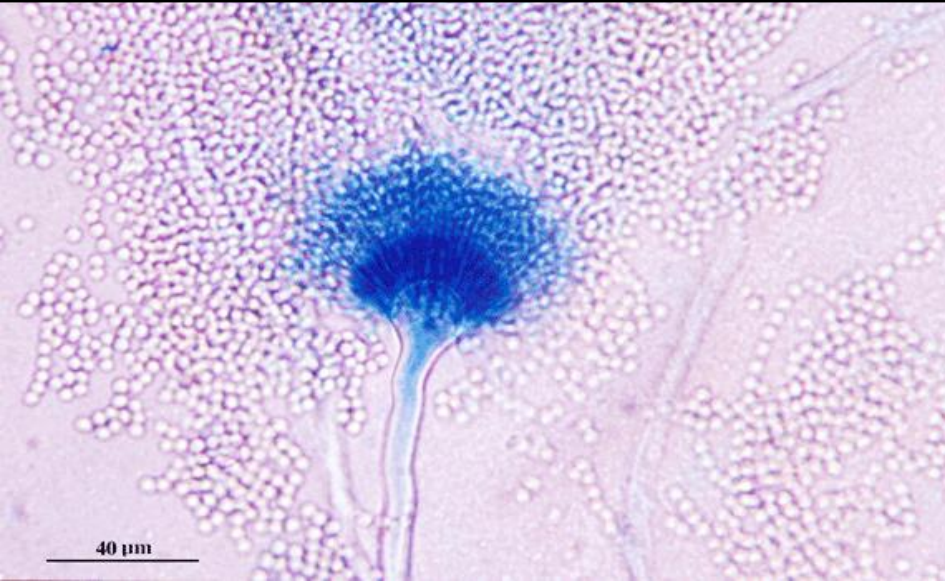
Woese 1977



Hongos Macroscópicos



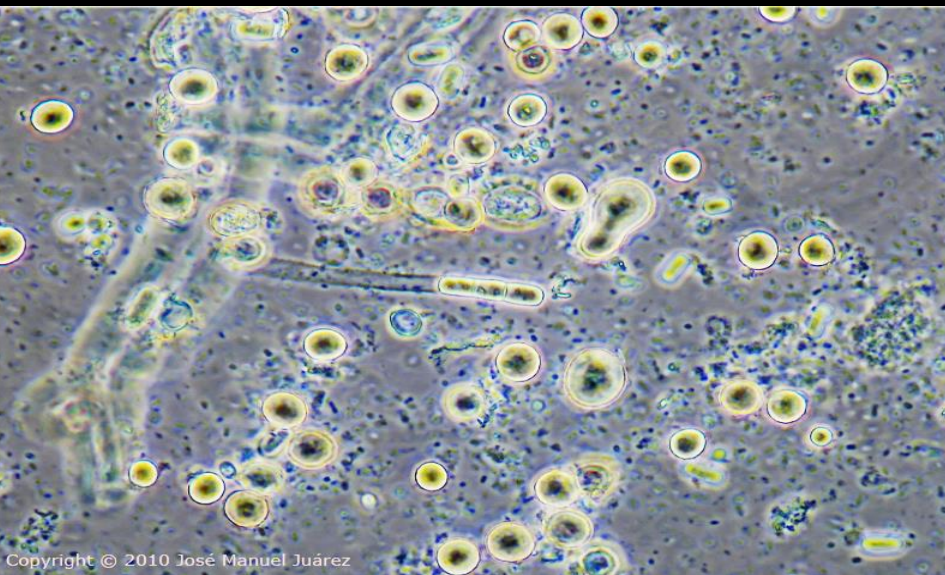
Hongos Microscópicos



Aspergillus terreus (www.dgcs.unam.mx)



Candida albicans (www.dmedicina.com)



Hongos de la corteza del queso (José M. Juárez)



Penicillium chrysogenum (pubs.acs.org)

Hongos vs. Plantas vs. Animales



Cortinarius magellanicus



Raulí (*Nothofagus alpina*)



Puma (*Puma concolor*)



Pudú (*Pudu puda*)

Pared Celular

Quitina

Celulosa

Heterótrofo



¿Qué es
un hongo?

Organismos Eucariontes

A



B



C



D

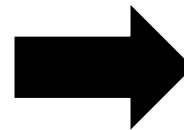


A: Hifas cenocíticas

B: Hifas tabicadas

C: Hifas ramificadas

D: Micelio



Organismos Cosmopolitas



Reproducción en Hongos



Formas



Ganoderma australe



Lactarius deliciosus



Tuber sp.



Amanita muscaria



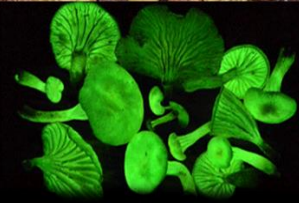
Lycoperdum sp.

Phallus impudicus





Clathrus archeri



Mycena chlorophos



¿Qué es una seta?

Las setas o carpóforos son las **fructificaciones de los hongos**. Es como si comparamos un árbol y sus frutos: El árbol sería el hongo y los frutos las setas.

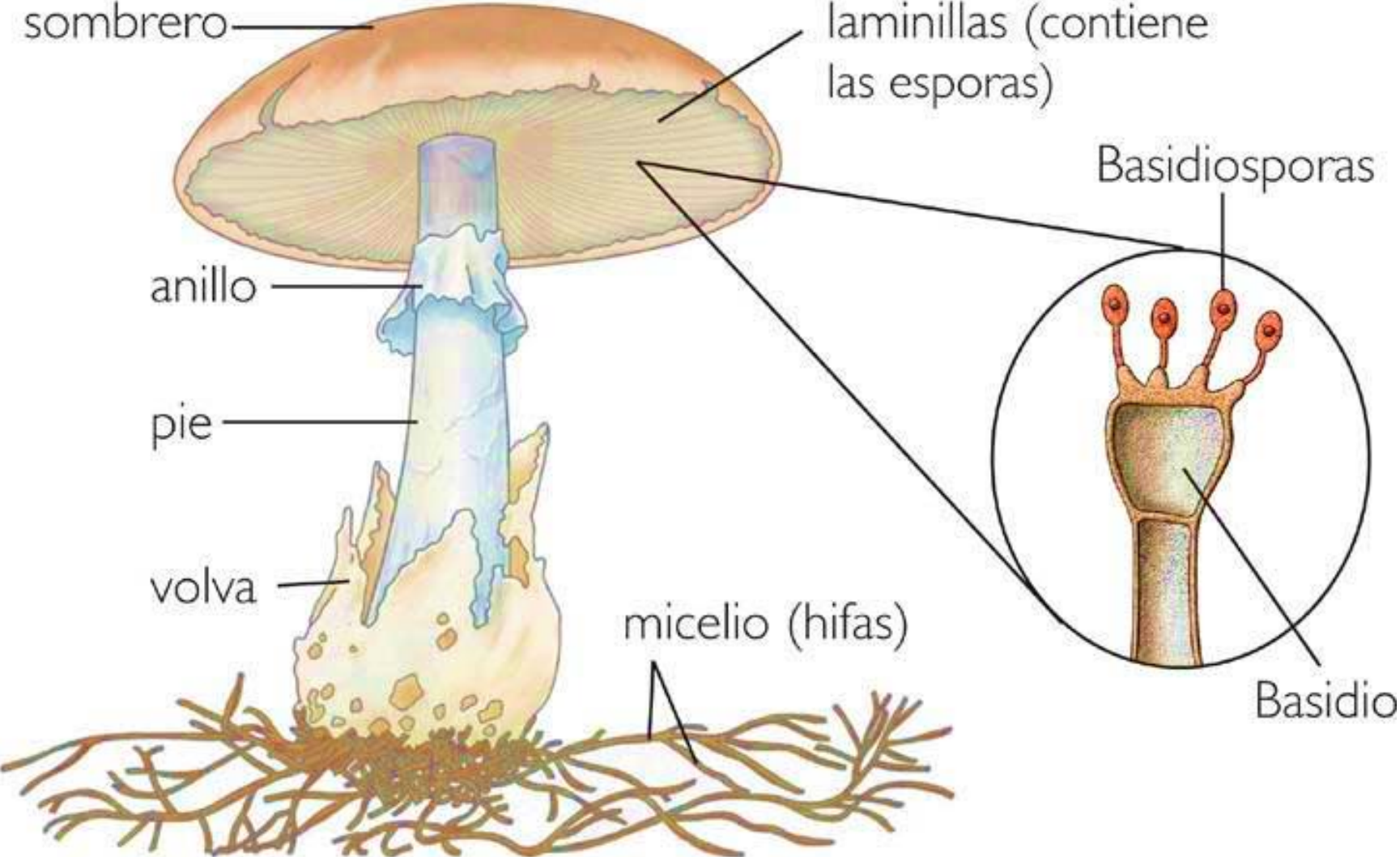


Peumo (*Cryptocarya alba*)

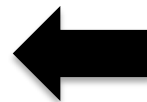
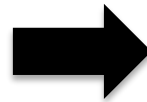


Amanita gayana

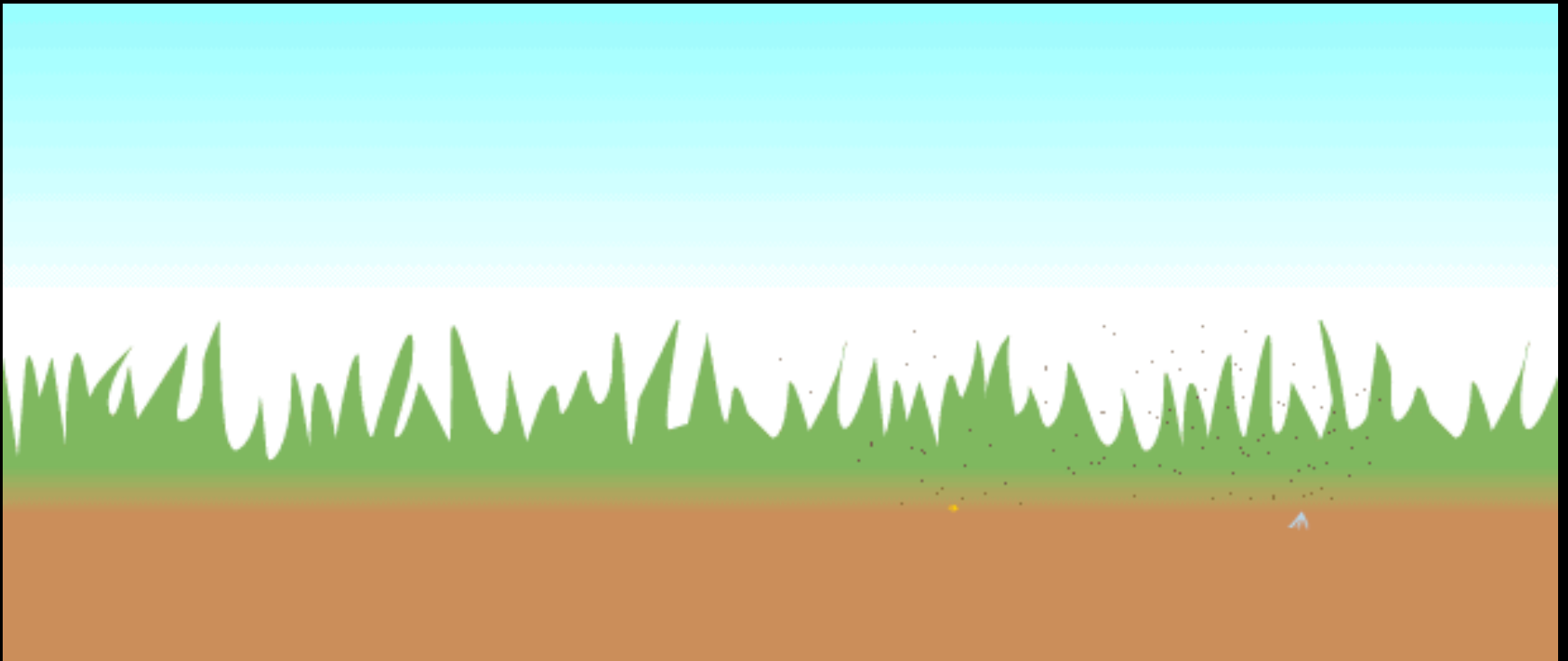
Partes de una seta



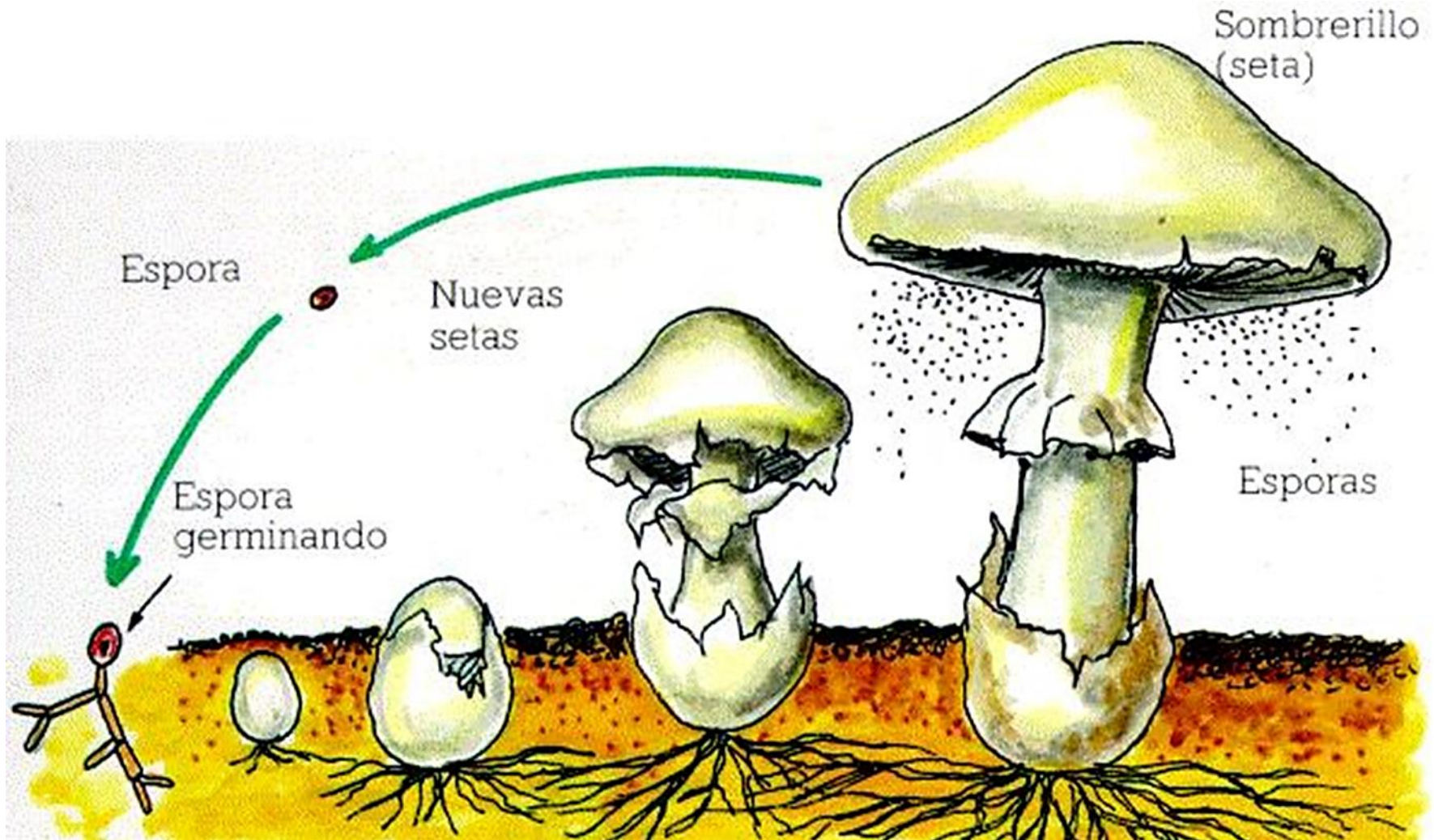
Ciclo de vida



Ciclo de vida



Desarrollo de una seta

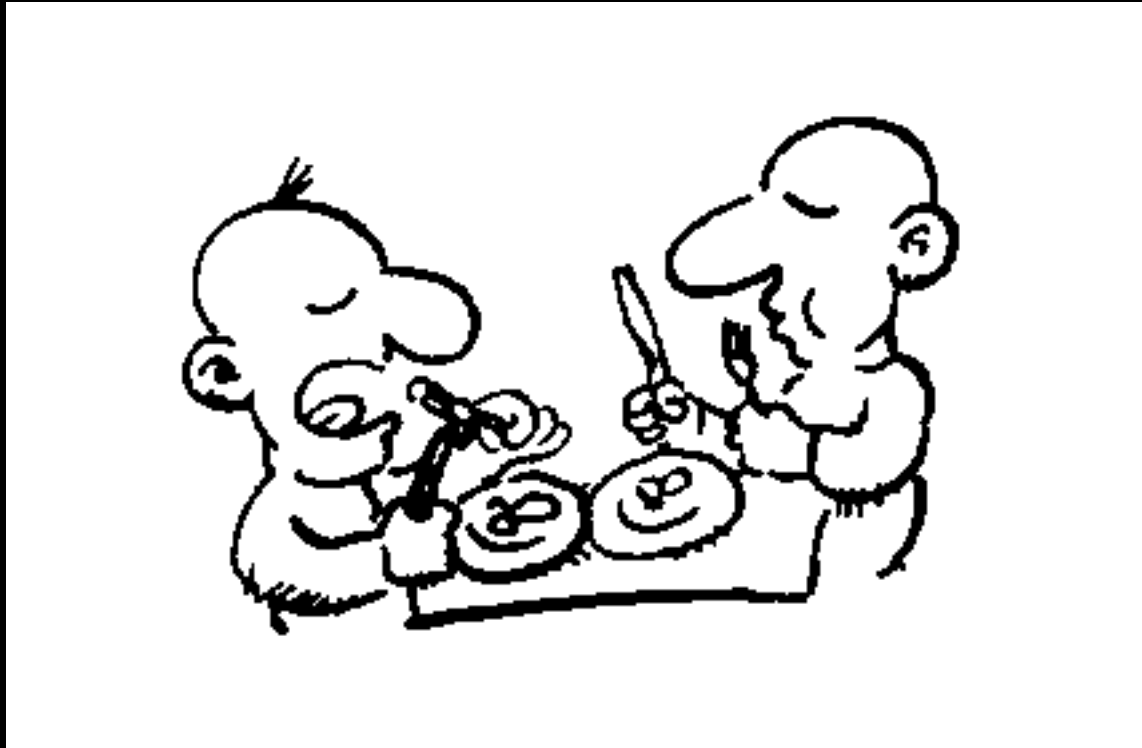


Alimentación

- Los hongos son organismos heterótrofos.
- Dependen de compuestos de carbono (azúcares) obtenidos por otros organismos.
- Estas interacciones con otros organismos se clasifican como: **saprofitismo, parasitismo y simbiosis mutualista.**

Saprotitismo

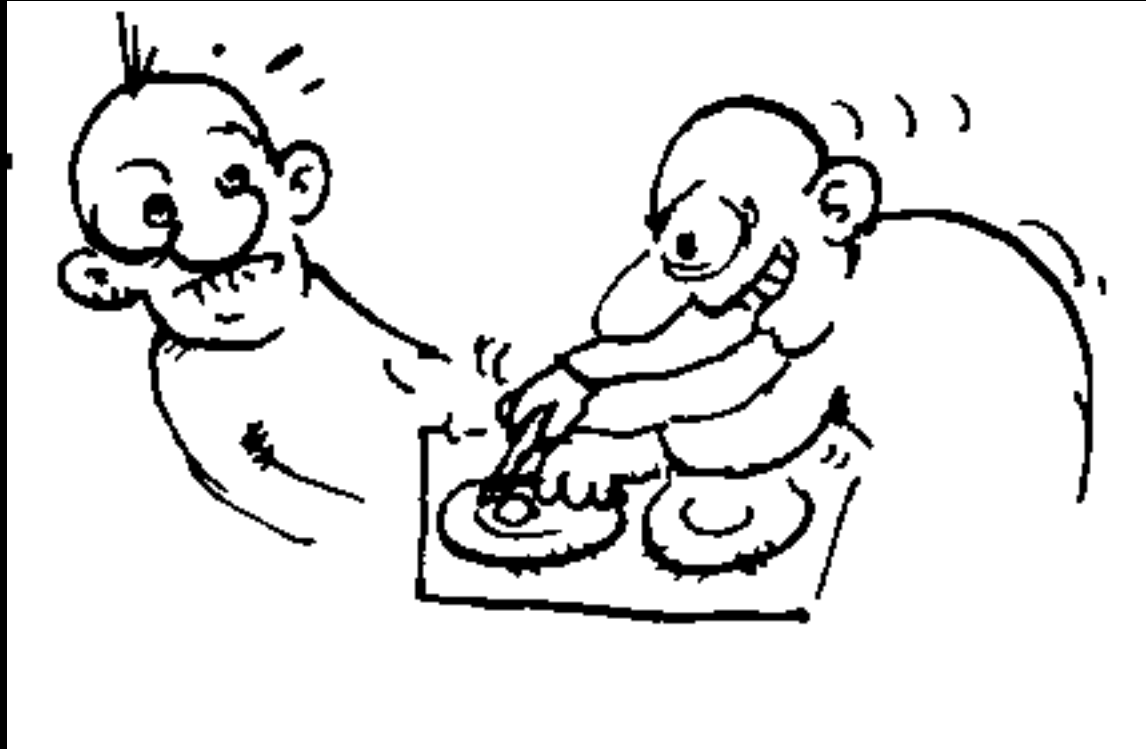




saprotrofismo y comensalismo: los organismos se alimentan
sin interferir

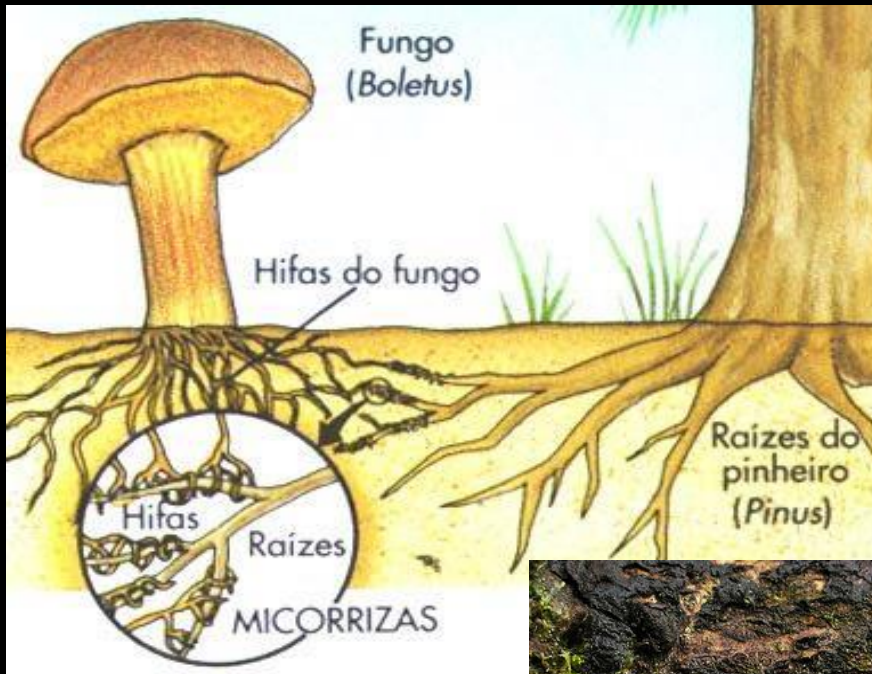
Parasitismo

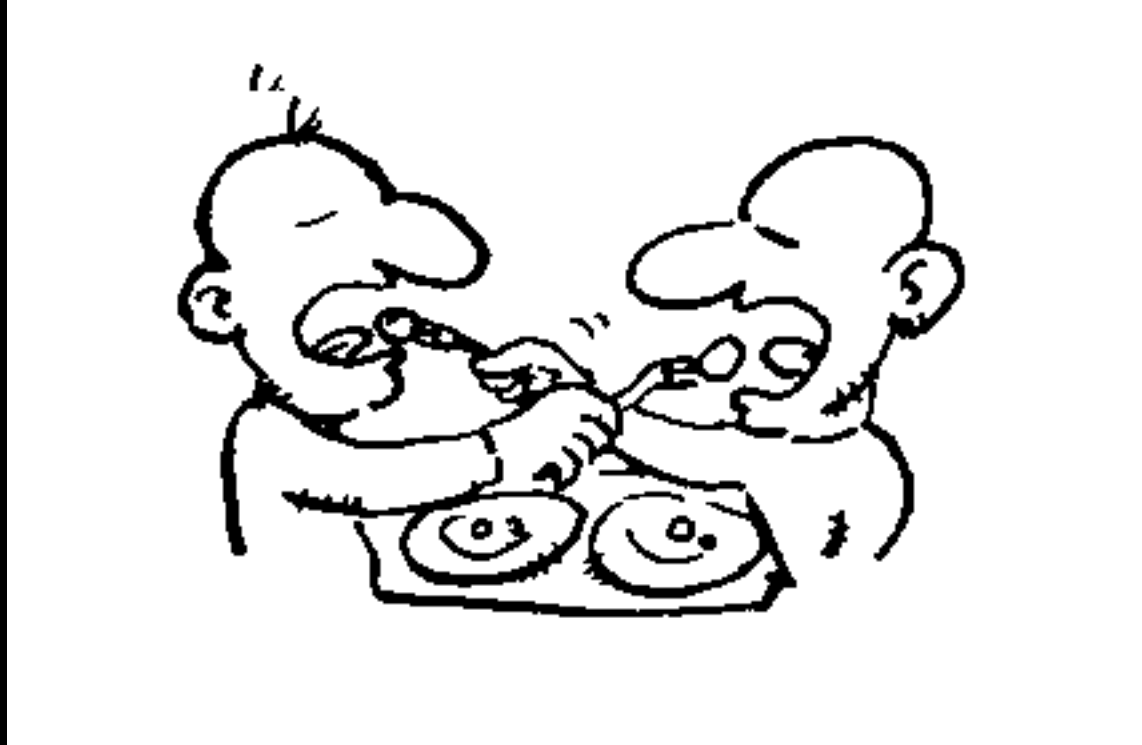




parasitismo: un organismo causa daño al otro

Simbiosis mutualista

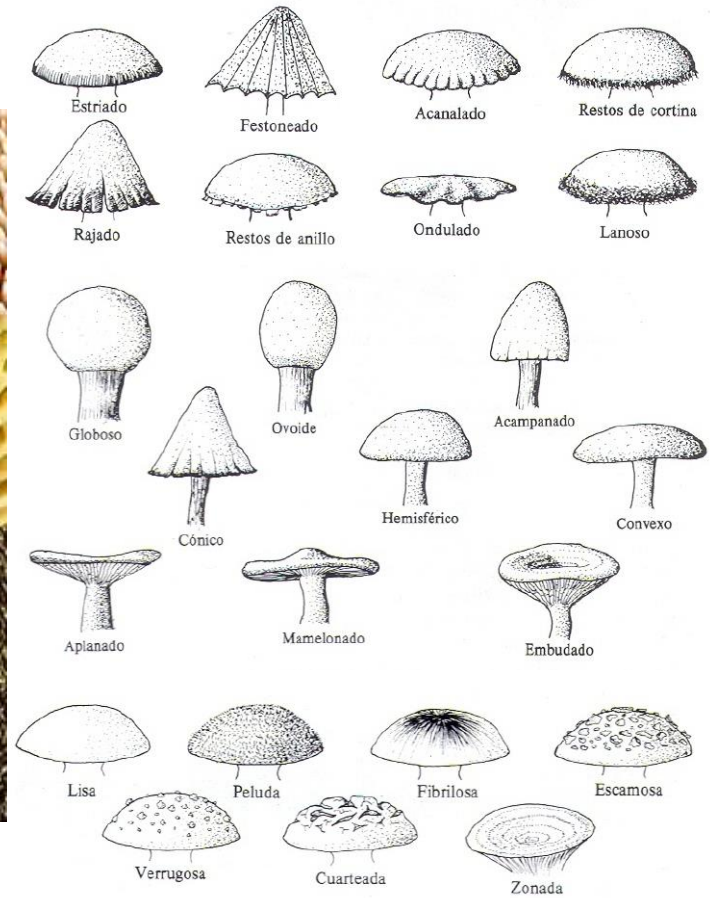
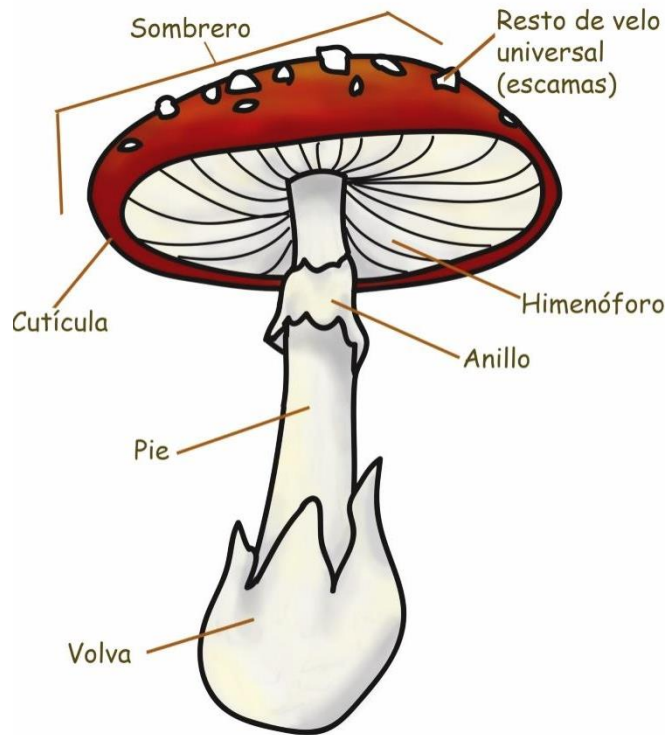




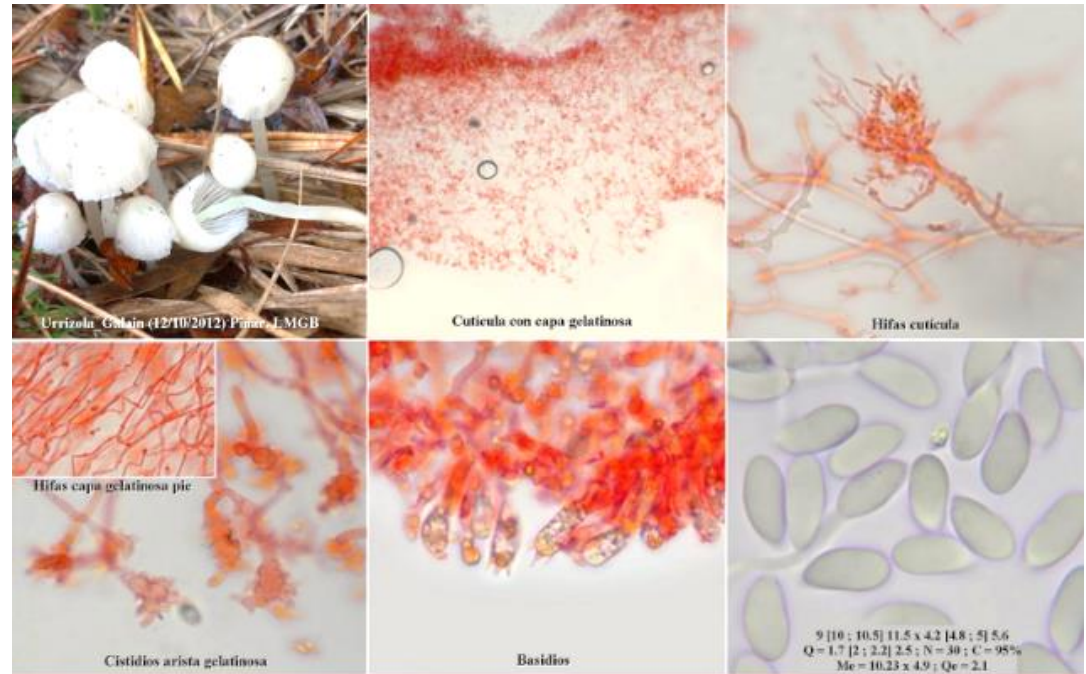
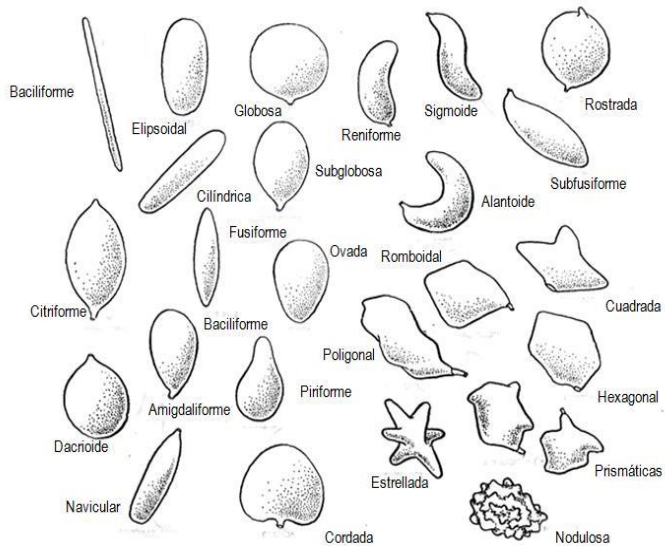
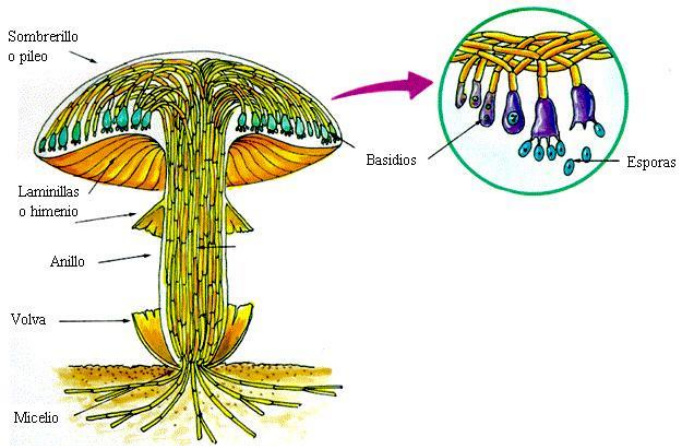
simbiosis (mutualismo): ambos organismos interactúan de forma beneficiosa

TAXONOMÍA

Taxonomía macroscópica



Taxonomía microscópica

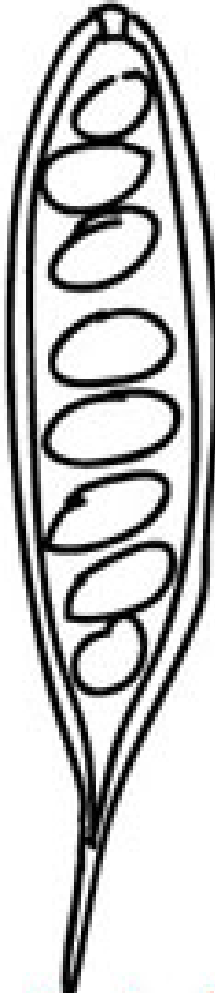
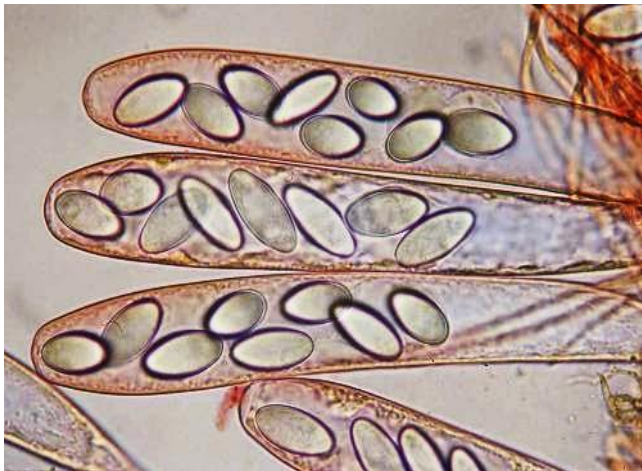
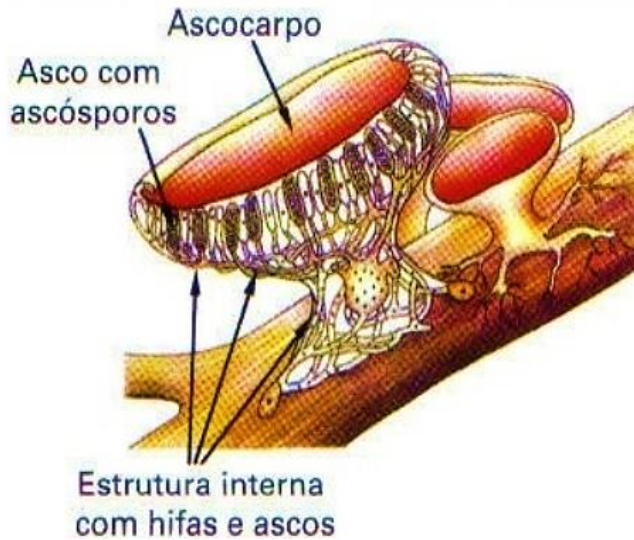


Mycena epipterygia

<http://guiahongosnavarra1garcia bona.blogspot.cl/search/label/Mycena%20epipterygia>

Divisiones de macrohongos

Ascomycota



René Canifré

Sarcoscypha coccinea



Morchella sp.



MJ Dibán

Cyttaria sp.



Peziza domiciliana



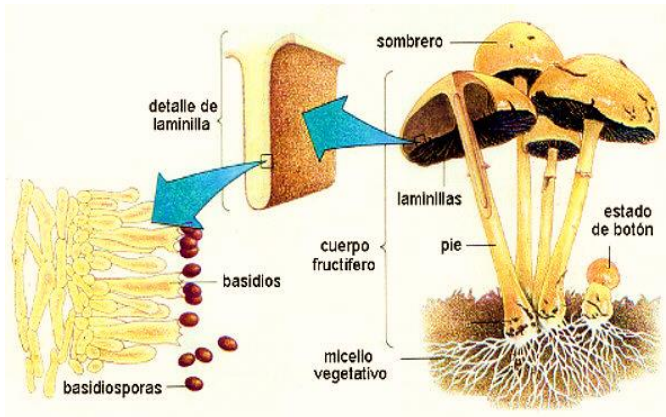
Daldinia concentrica



Xylaria hipoxilon

Divisiones de macrohongos

Basidiomycota



Verónica López

A. discolor



Boletus lloyi



Ramaria flava



Crepidotus applanatus



Lepista nuda



Bovista brunnea

Saprotitismo

Algunos géneros saprófitos en Chile

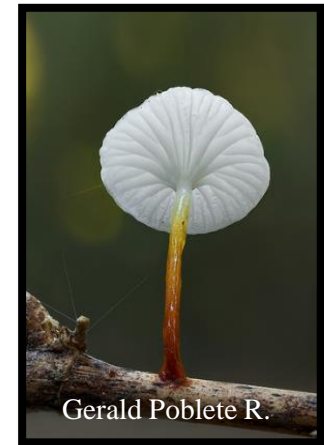
Mycena



M. haematopus



M. cyanocephala



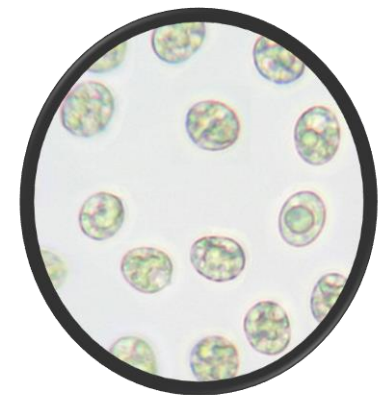
M. subulifera



M. chusqueophila



M. rubella



Algunos géneros saprófitos en Chile

Entoloma



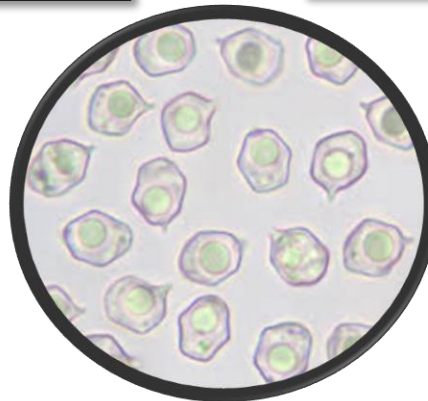
Verónica López

E. necopinatum



MJ Dibán

E. haastii



Algunos géneros saprófitos en Chile

Coprinus s.l.



C. micaceus

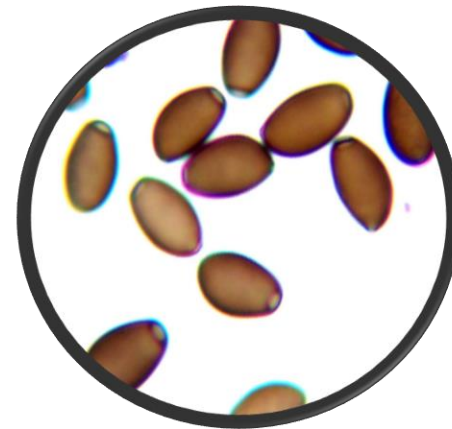


C. comatus



MJ Dibán

C. disseminatus



Algunos géneros saprófitos en Chile

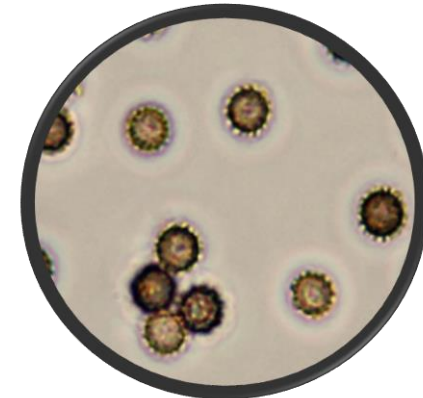
Geastrum



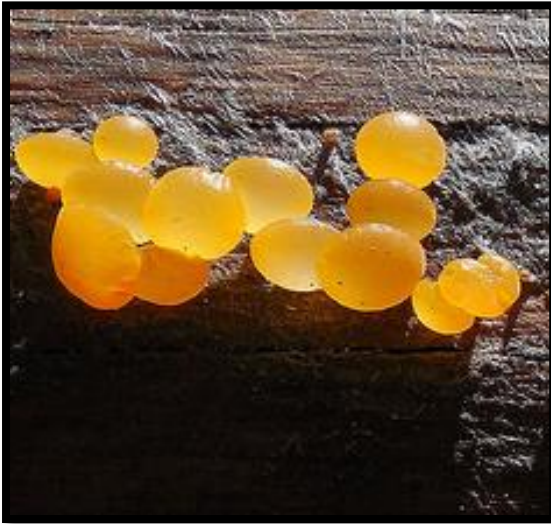
G. floriforme



G. fornicatum



Otros saprófitos en Chile



Guepiniopsis alpina



MJ Dibán

Hericium sp.



Trametes versicolor



Mónica Soto

Favolaschia roldada

Parasitismo

Algunas especies parásitas en Chile



Cyttaria berteroi



Cyttaria espinosae



Dinely Soto

Fistulina antarctica



Verónica López

Armillaria sp.

Simbiosis mutualista

Algunos géneros ectomicorrícicos en Chile

Cortinarius



Cortinarius sp.



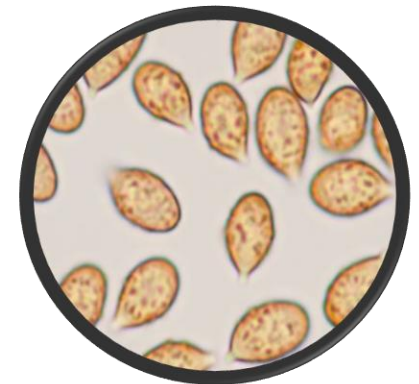
C. lebre



C. rotundisporus



C. magellanicus



Algunos géneros ectomicorrícicos en Chile

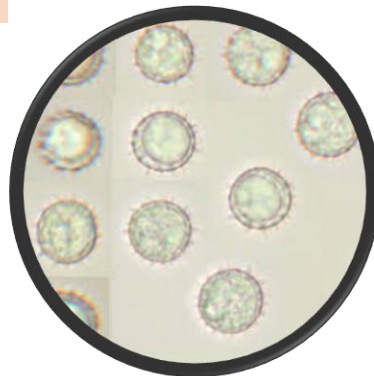
Laccaria



L. tetraspora



L. laccata



Algunos géneros ectomicorrícicos en Chile

Boletus



B. loyo



B. loyita



Otras ectomicorrizas en Chile

Ramaria y Amanita



R. botrytis



A. muscaria



R. flava



A. diemii

IMPORTANCIA

Productos Forestales No Madereros (PFNM)

Los PFNM son aquellos bienes de origen biológico distinto de la madera, procedentes de los bosques, de otros terrenos arbolados y de árboles situados fuera de los bosques (INFOR 2009).

Plantas medicinales



Semillas



(Fuente: www.chilebosque.cl)

Hongos

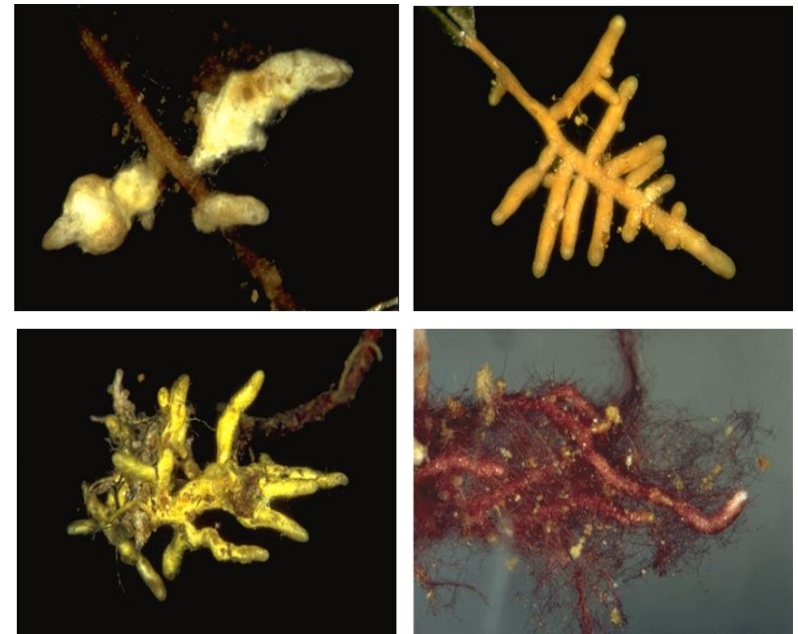
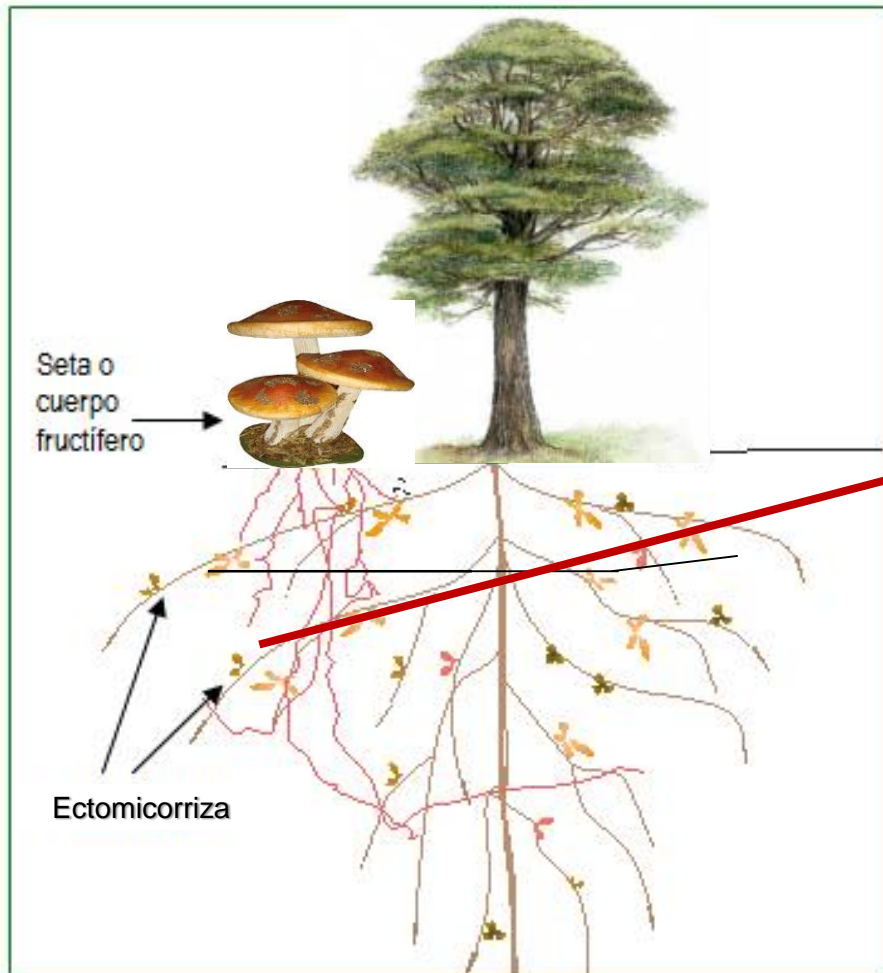


¿Por qué son importantes los PFNM?

Contribuyen a la salud de los bosques de muchas maneras y su presencia en ellos nos lleva a pensar en mejorar el manejo y aprovechamiento de estos recursos.



Ectomicorrizas en especies de *Nothofagus*

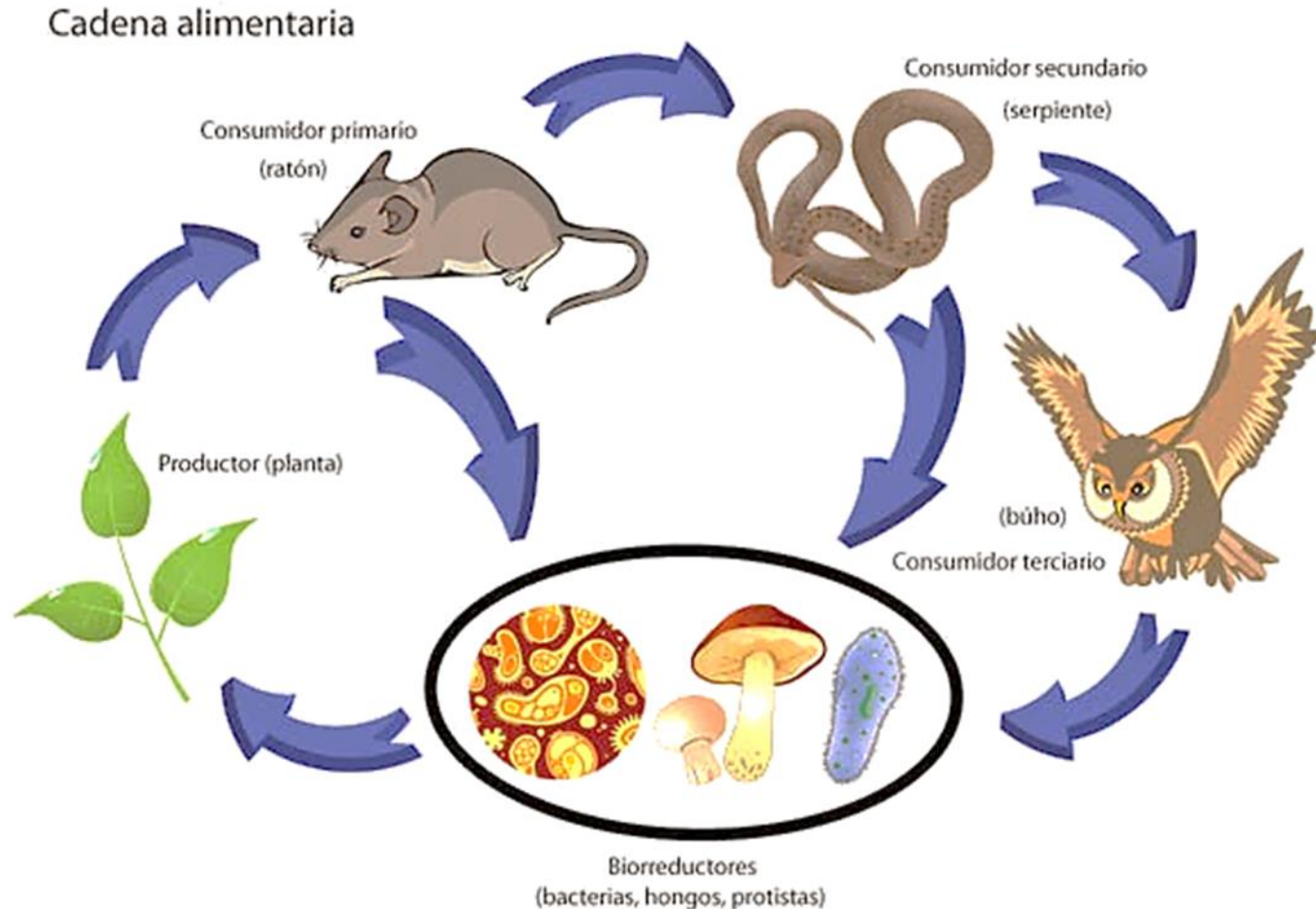


Morfología de ectomicorrizas formadas por 4 especies fúngicas distintas en *Nothofagus* sp. de Chile

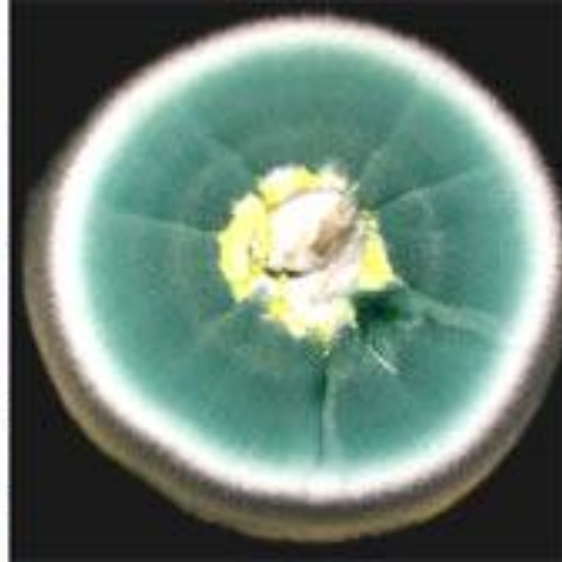
(Fuente: Dr. Götz Palfner)

(Garrido 1988, Palfner 2001)

Los hongos juegan un papel muy importante dentro de sus hábitats naturales



Los hongos tienen gran importancia para la medicina, la alimentación y la industria



Agaricus bisporus (Champiñón)



Hongos patógenos



Manchas cloróticas



Manchas necróticas



Cribado



Cancros



Tizón



Pudrición



Pudrición húmeda



Costras



Ahogamiento



Referencias Bibliográficas

- Alexopoulos, C.J., Mims, C.W. & M. Blackwell. 1995. Introducción a la Micología, John Wiley and Sons.
- Deacon, J. 2005. Fungal Biology, Cambridge, MA: Blackwell Publishers.
- Kirk, P.M., Cannon, P.F., Minter, D.W. & J.A. Stalpers. 2008. Dictionary of the Fungi. 10th ed, Wallingford: CABI.
- Lazo, W. 2016. Hongos de Chile: Atlas Micológico. 2da Edición. Universidad de Chile. 316 pp.
- Taylor, E.L. & T.N. Taylor. 1993. The Biology and Evolution of Fossil Plants. Englewood Cliffs, N.J: Prentice Hall.
- Webster, J. & R. Weber. 2007. Introducción to Fungi. Cambridge University Press.



www.micofilos.cl

¡Gracias por su atención!

