Conferencia:

El mundo de los hongos







Ponente:

David Romero

ASOCIACIÓN CANTHARELLUS.

ETNOBOTÁNICA Y MICOLOGÍA

www.asociacioncantharellus.wordpress.com

asociacioncantharellus@gmail.com

@asociacioncantharrellus

692 416 295

ASOCIACIÓN CANTHARELLUS



ETNOBOTÁNICA Y MICOLOGÍA

¿Que es la <u>Etnobotánica?</u>

Ciencia que define el papel de los vegetales en las sociedades humanas; estudia la interacción de los grupos humanos con las plantas:

- **Instrumentos y herramientas**
- **Viviendas**
- **Vestuarios**
- **Alimentos**
- **Medicinas**
- **Rituales, juegos, música**…

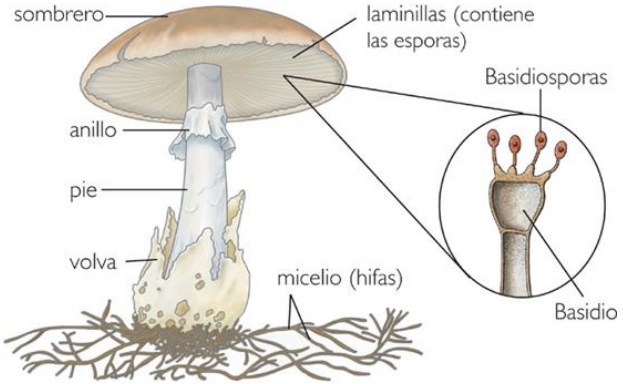


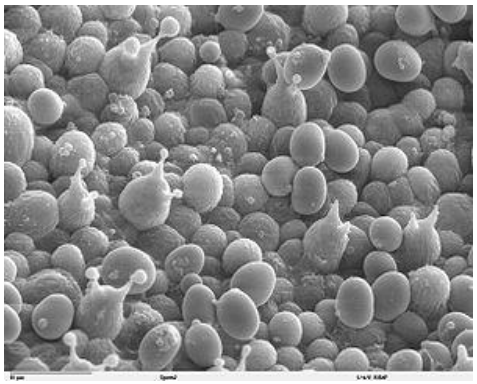


Otros de nuestros objetivos es la ciencia que se dedica al estudio de los hongos:

La Micología.







Dinámica y actividades que realizamos:

Formación continua: Seminarios, Simposios, Ferias, Jornadas, Sociedades Micológicas, etc…













***Práctica directa de Agricultura ecológica*:**
Cultivos de variedades locales tradicionales

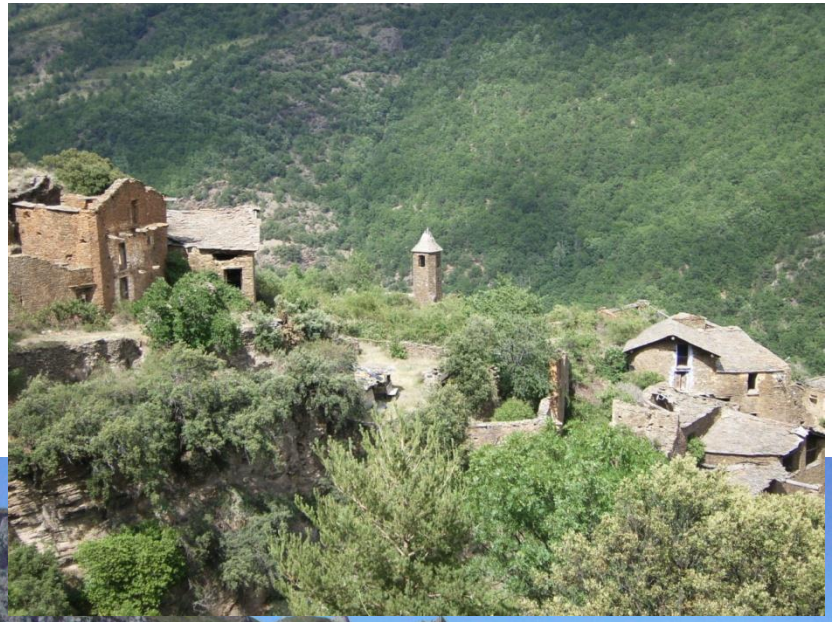








Excursiones,Visitas,Viajes…









Cursos, Talleres y Jornadas, Rutas,Conferencias…







Setas de Otoño y Primavera

Iniciación a la Micología

Agricultura ecológica







Plantas silvestres comestibles

Árboles , arbustos y Plantas medicinales



Jornadas con Colegios y escolares:





Conferencia:

El mundo de los hongos









Ponente:

David Romero

ASOCIACIÓN CANTHARELLUS.
ETNOBOTÁNICA Y MICOLOGÍA

www.asociacioncantharellus.wordpress.com

asociacioncantharellus@gmail.com

692 416 295

LOS HONGOS

SON UN REINO INDEPENDIENTE: REINO FUNGI

Diferencias entre hongos y plantas

ÁRBOL	HONGO
RAÍZ	MICELIO
FRUTO	SETA
SEMILLA	ESPORA

Su alimentación es Heterótrofa por absorción y no realizan la fotosíntesis.

Las plantas Autótrofos, captan su alimento de la luz (fotosíntesis) y CO_2, no necesitan de otros seres vivos.

Los animales se alimentan por ingestión de otros seres vivos= Heterótrofos por ingestión.

CLASIFICACIÓN DE LOS HONGOS:

TAXONOMÍA

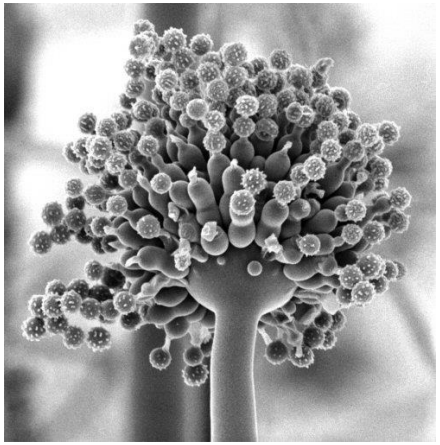
HONGOS INFERIORES

Penicillium roqueforti → usado para el añejo del Queso roquefort;
Penicillium camemberti → empleado para ablandar y dar aroma al queso Camembert

Aspergillus oryzae → se extrae una enzima que hidroliza el almidón (usado para producción de alcohol potable,en panadería, etc)
Aspergillus sojae → usado para fermentar el grano del que se produce la salsa de soya, el tofú, etc
Aspergillus niger → contiene enzimas usado para modificar el sabor de alimentos
Cladosporium resinae → descompone hidrocarburos como el petróleo, y el queroseno

Veticillium y Meria → producen conidios que se adhieren y destruyen ciertos Nematodos



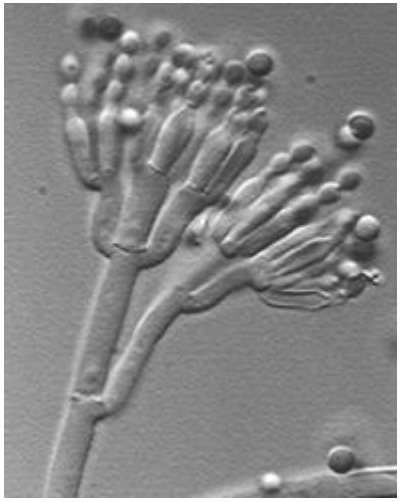




Penicillium notatum — *Hongo antibiótico y antiviral*

Penicilina. Alexander Flemming en 1928.
1ª Guerrra Mundial.
Tras numerosos intentos con **lisozimas** presentes en lágrimas y saliva descubrió de forma accidental este importante hongo.

Detiene el crecimiento de bacterias de numerosos géneros ***Staphylococcus, Streptoccocus, Pneumococcus***, etc..





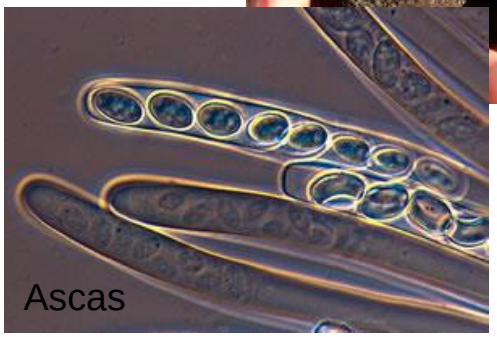


HONGOS SUPERIORES

- ASCOMYCOTA

Morchella, Tuber, Peziza,
Helvella, Terfezia, etc…







-BASIDIOMYCOTA

Aphillophoralles
Boletales
Russulales
Cortinariales
Agaricales







¿CÓMO NOMBRAR A LOS HONGOS?

Ejemplo con ***Boletus edulis (Bull., Fr.)***

CLASE: Basidiomicota

SUBCLASE: Agaricomycetes

ORDEN: Boletales

FAMILIA: Boletaceae

GÉNERO: Boletus

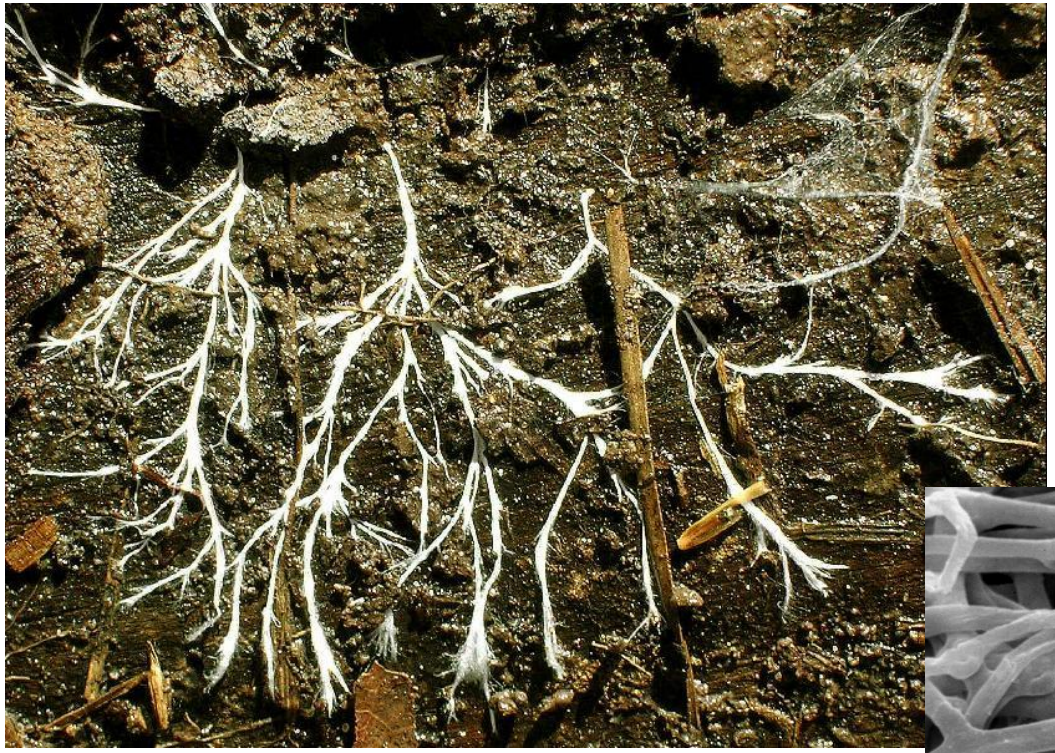
ESPECIE: edulis

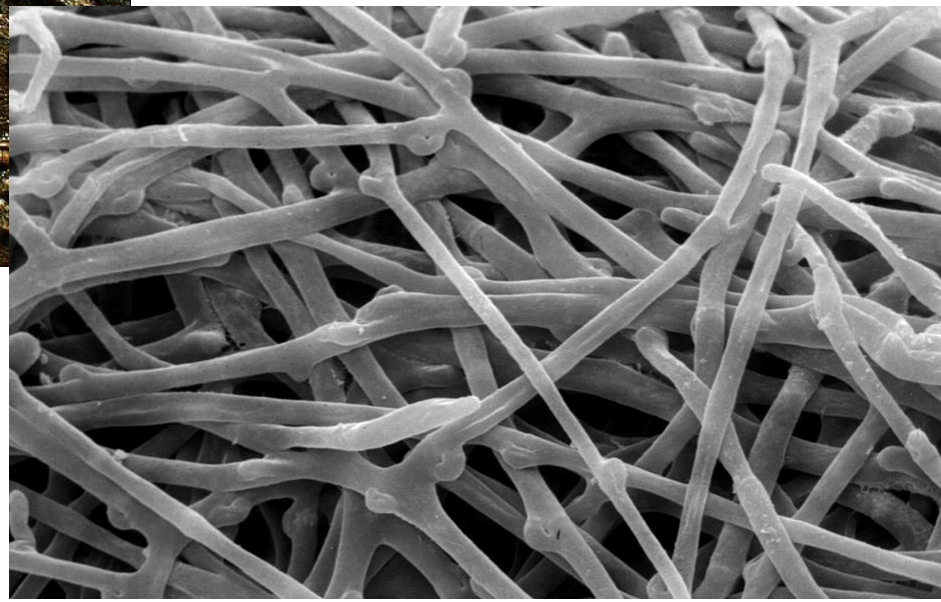
Nombre vulgar: Boleto edulis, Boleto comestible, Calabaza, Miguel, etc..

Letras posteriores asignan su descubridor: Pierre Bullirad, Elias Magnus Fries

HONGOS Y SETAS

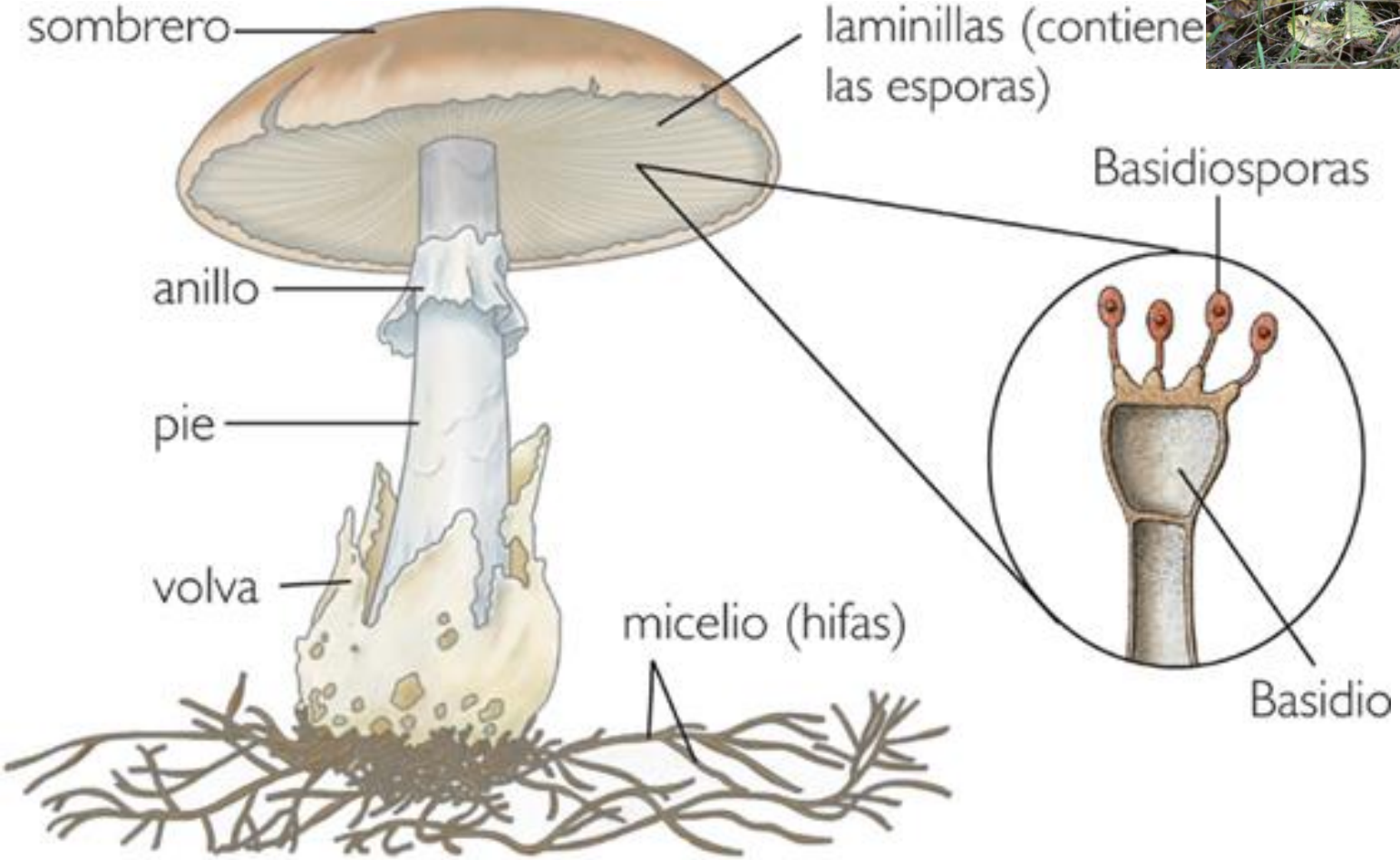
¿QUÉ ES UN HONGO?



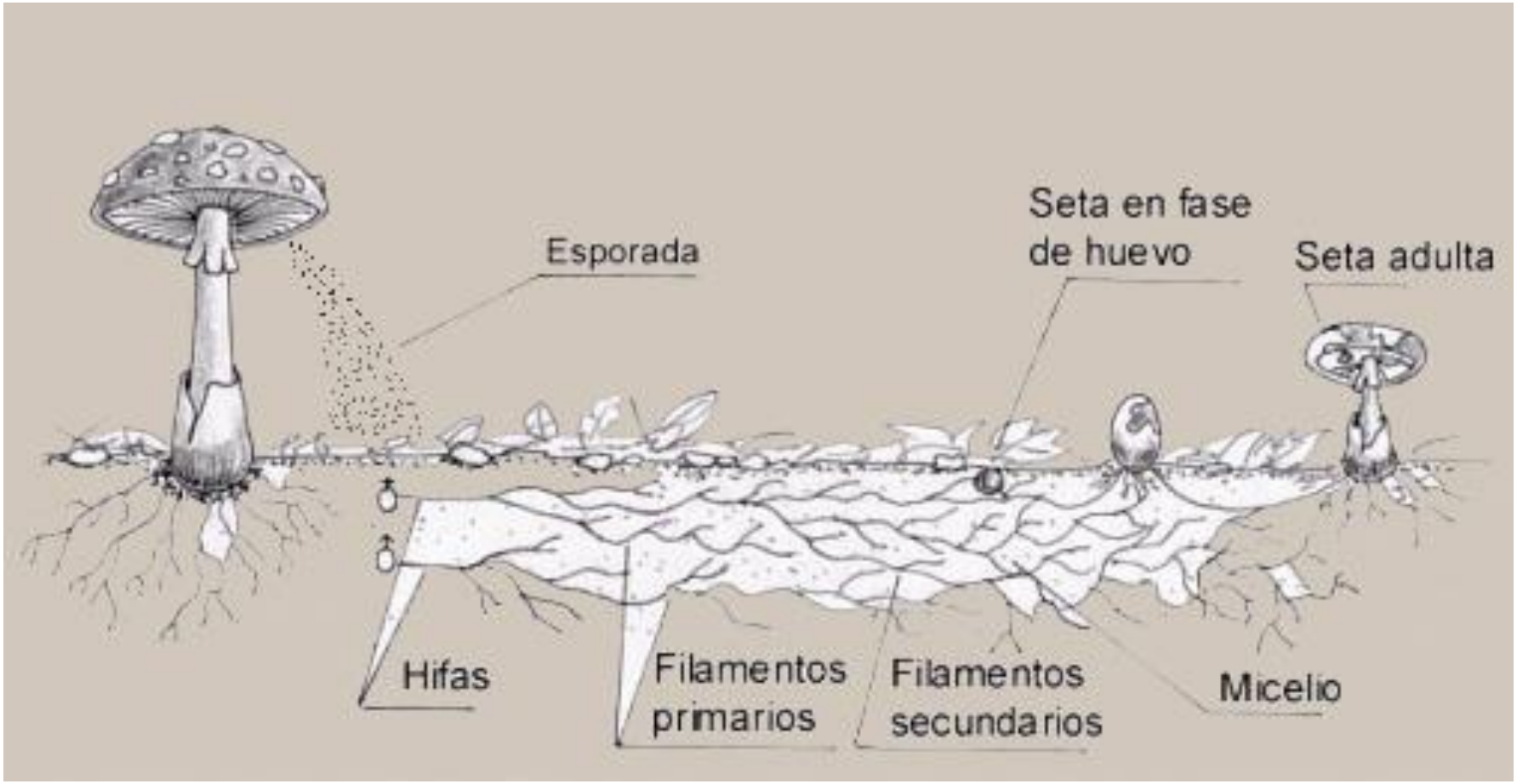


¿QUÉ ES UNA SETA?





REPRODUCCIÓN DE LOS HONGOS
¿Cómo se reproducen los Hongos?



ALIMENTACION DE LOS HONGOS:

Hongos Micorrícicos: Define una relación simbiótica entre las hifas de ciertos hongos y las raíces de las plantas.



Níscalo (*Lactarius deliciosus*)



Boleto pinícola *(Boletus pinophilus)*

Hongos Saprófitos: Viven sobre materia orgánica en descomposición, es decir sobre materia muerta, (restos orgánicos de la de plantas y animales que contiene el suelo, partes muertas de la madera de un árbol o excrementos de animales.)



Falso rebozuelo (*Hygrophoropsis aurantiaca)*



Seta de cardo (*Pleurotus eryngii)*

Hongos Parásitos: Se alojan sobre algún ser vivo que los hospede, viviendo a expensas de éste sin ofrecerle ningún beneficio a cambio

Phomes pini







Innonotus hispidus

Pie de atleta (*Trichophyton mentagrophytes)*

¿CÓMO RECONOCER LAS SETAS COMESTIBLES DE LAS TÓXICAS?

CONSEJOS A TENER EN CUENTA



-NO HACER CASO A LOS FALSOS MITOS:

Todas las setas blancas, son comestibles.

Si tienen olor y sabor desagradables,no son comestibles.

Si enegrecen con monedas de plata, no son comestibles

Si azulean, no son comestibles

Si crecen en praderas, son comestibles

Si las comen los animales, son comestibles

Si tienen anillo, son comestibles

¡¡No existen reglas generales en el mundo micológico¡¡

¡¡Debemos conocer las setas¡¡

Características a tener en cuenta para un buen reconocimiento:

Macroscopía: (Claves)
Forma de la seta, Cuticula, Sombrero, Himenio, Pie, Anillo, volva, color de las esporas,.etc..

Características organolépticas: Los 5 sentidos:
Vista Tacto Gusto Olfato y Oído.
Sabor, olor, viscosidad, consistencia, hogroscopicidad, reactivos…

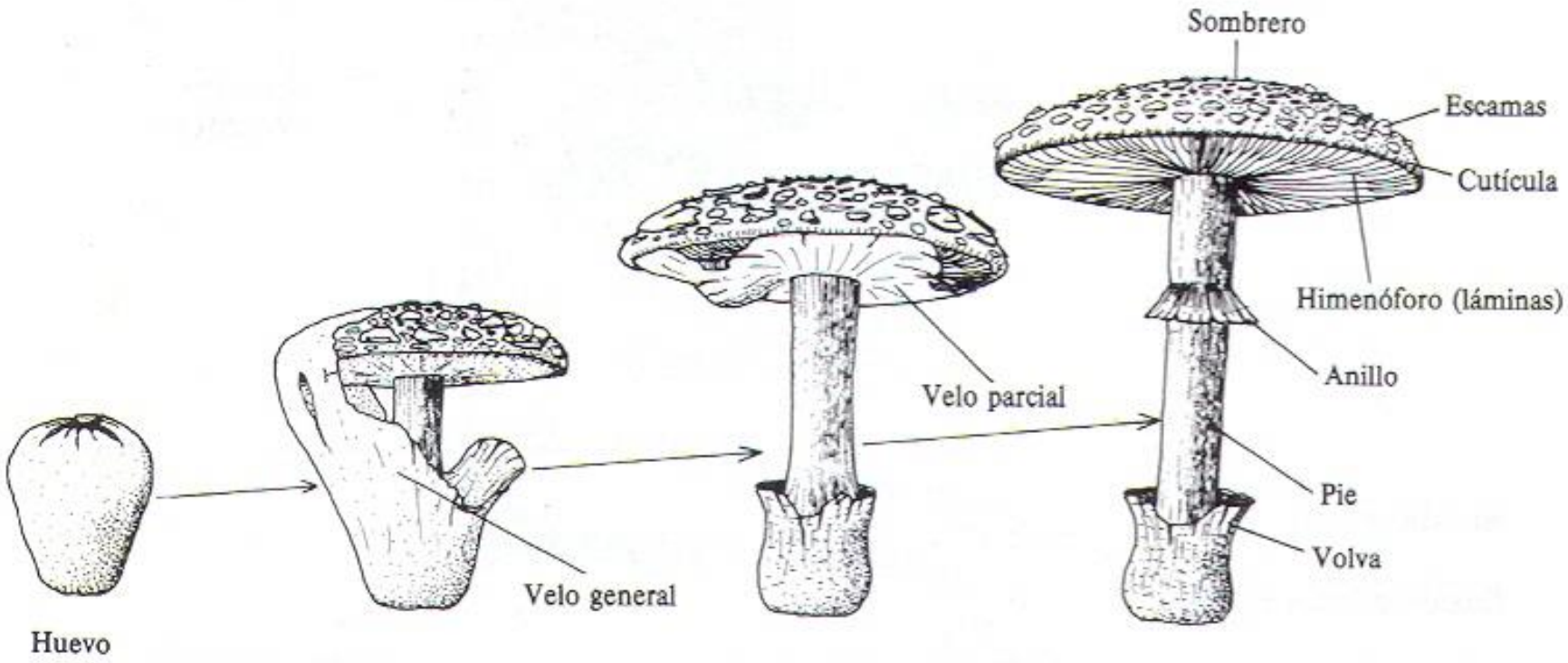
Hábitat: Tipo de bosque, vegetacíon acompañante.

Época de recolección

Microscopía:
Esporas, cistídios, basidios, etc

Macroscopía:

Crecimiento de una seta

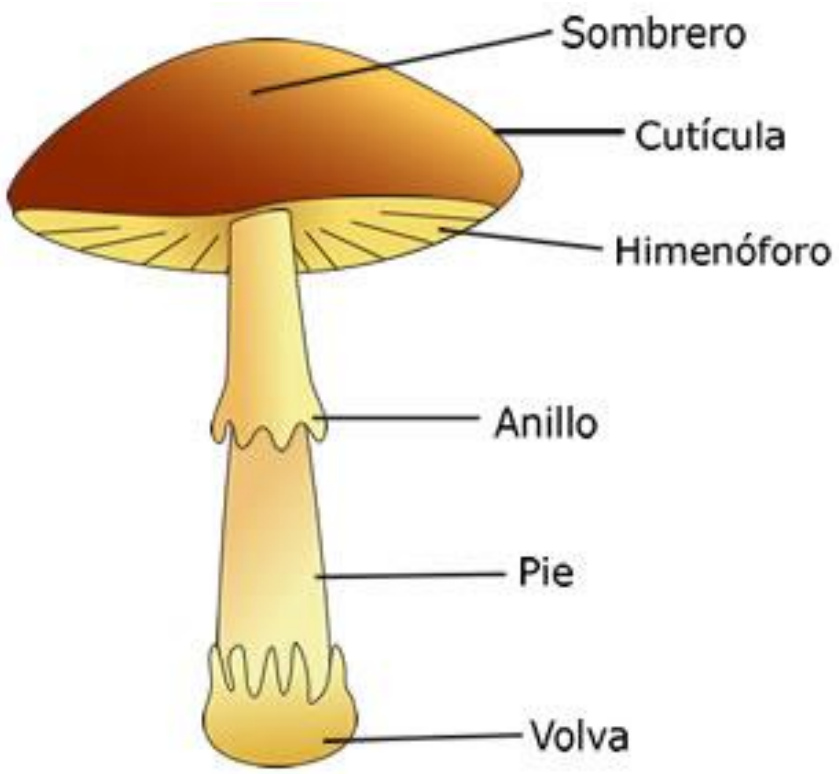


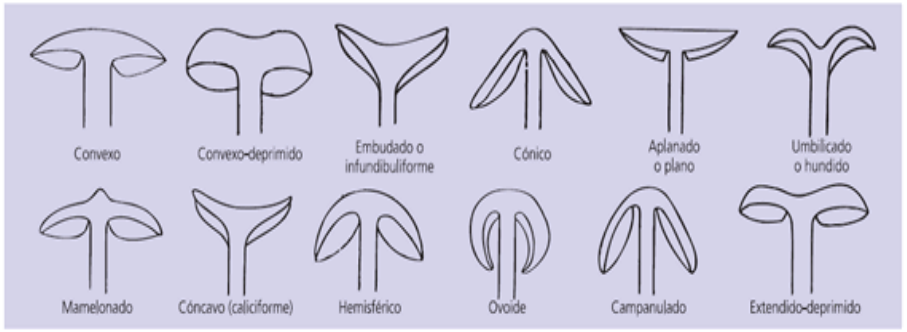
Macroscopía:

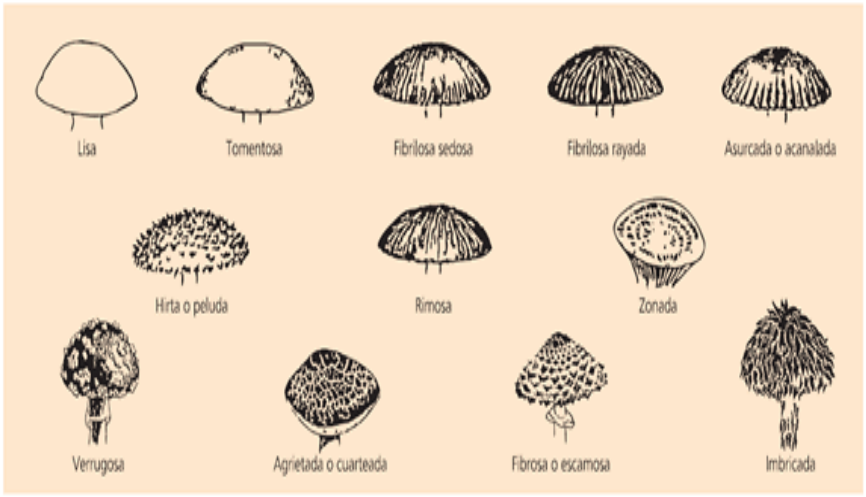
Tipos de Setas según su forma



TENER EN CUENTA LAS PARTES DE LAS SETAS







Parte fértil: Himenio



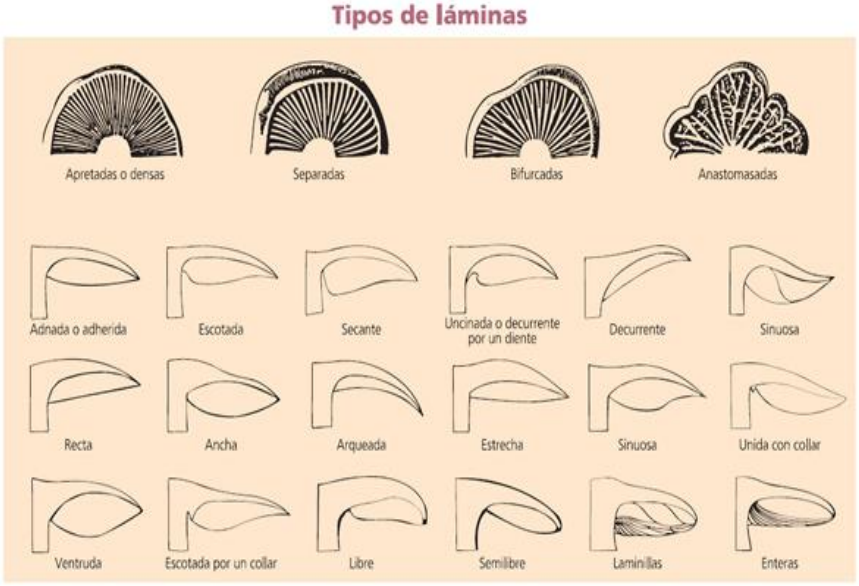
POROS



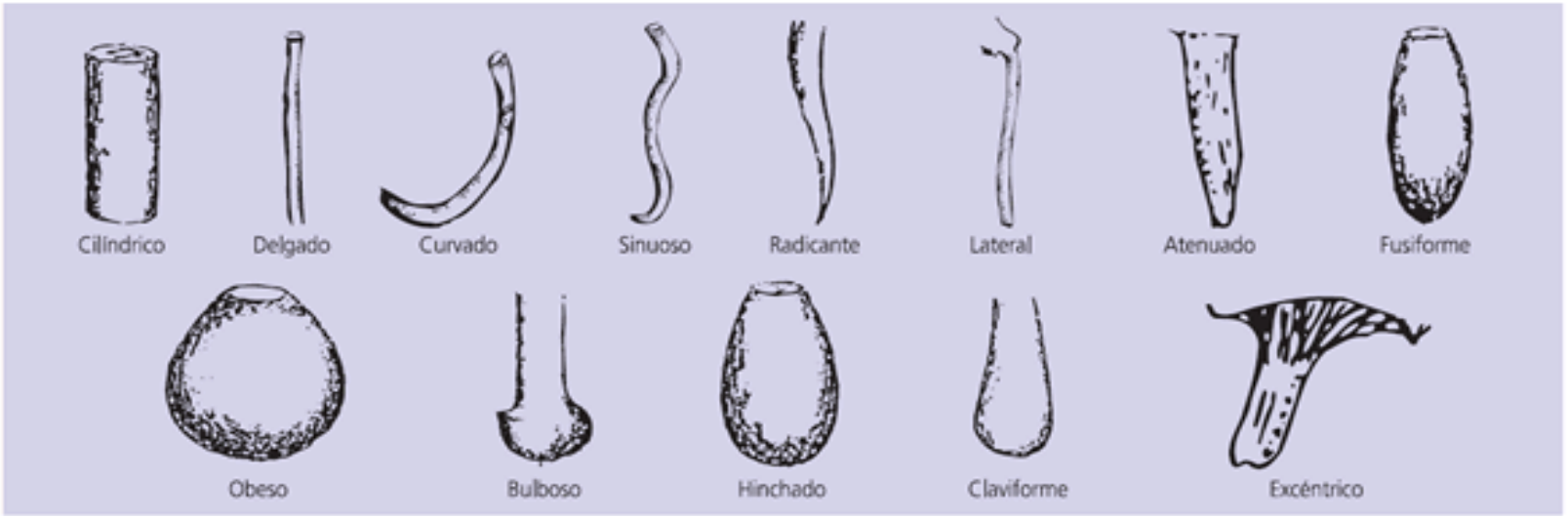
LAMINAS



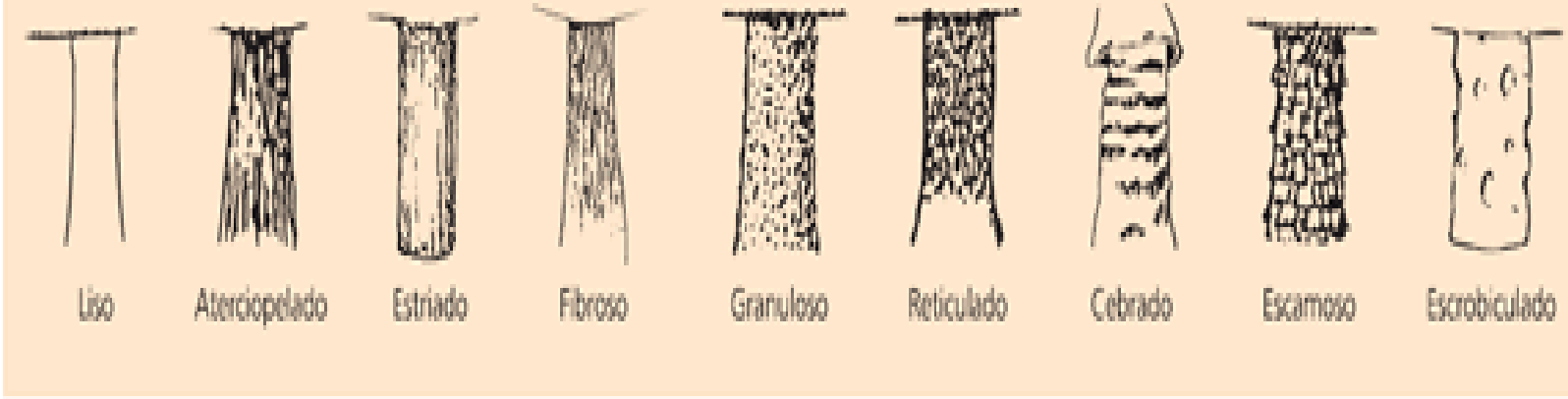
ACÚLEOS



Formas del pie



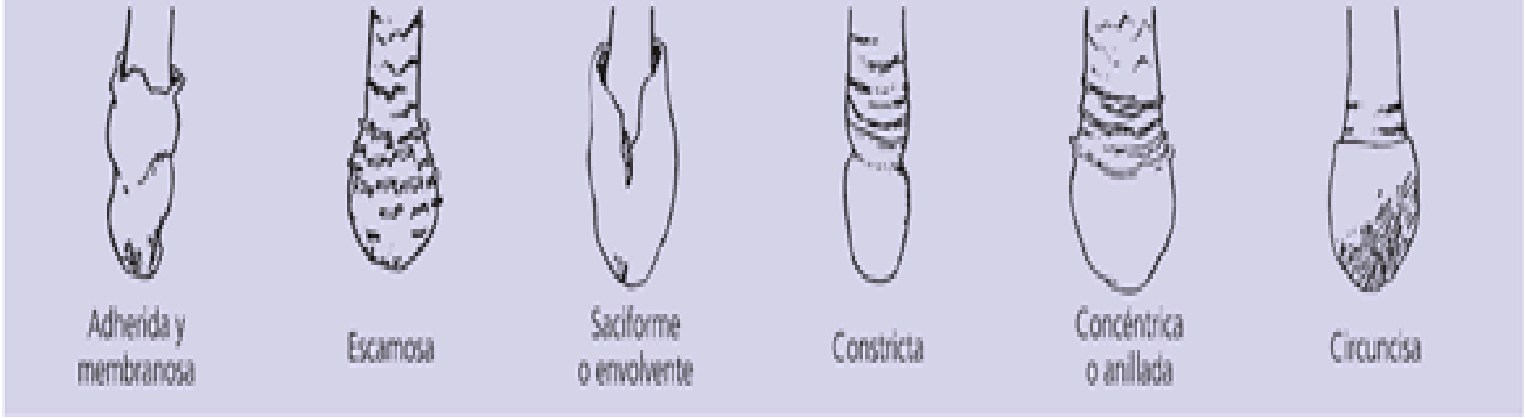
Superficies del pie



Tipos de anillos

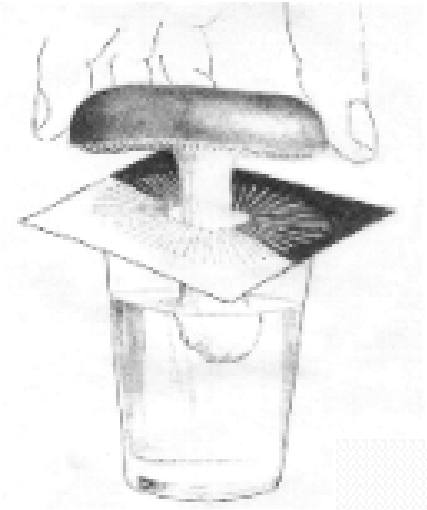


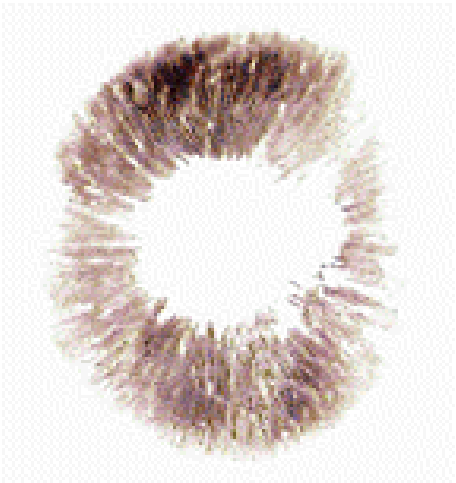
Tipos de volva



COLOR DE LAS ESPORAS:

Rosa, blanco, ocre, negro, marrón…..etc.







Coprinus comatus

CARÁCTERÍSTICAS ORGANOLÉTICAS:

Los 5 sentidos:
Vista -Tacto- Gusto- Olfato y Oído.

Sarcodon squamosus



SABORES DE LAS SETAS:
Picantes, dulces, amargos, ácidos, avellana, harina.

OLORES DE LAS SETAS: Anís, patata, rábano, jabón, fíngico, ajo, afrutado, etc.



Clytocybe odora

TACTO DE LAS SETAS:

En su sombrero y en la consistencia de su carne.

Aterciopelada, viscosa, seca, semimucosa, gelatinosa, fibrosa, coriácea, granulosa, acuosa…

Suillis luteus





Guepinia helveloides



Coprinus comatus

COLORACION AL CORTE Y AL FROTAMIENTO

El cambio de color al corte o roce puede ser:

rojo, amarillo, azul, e inmutable (cuando no colorea.)



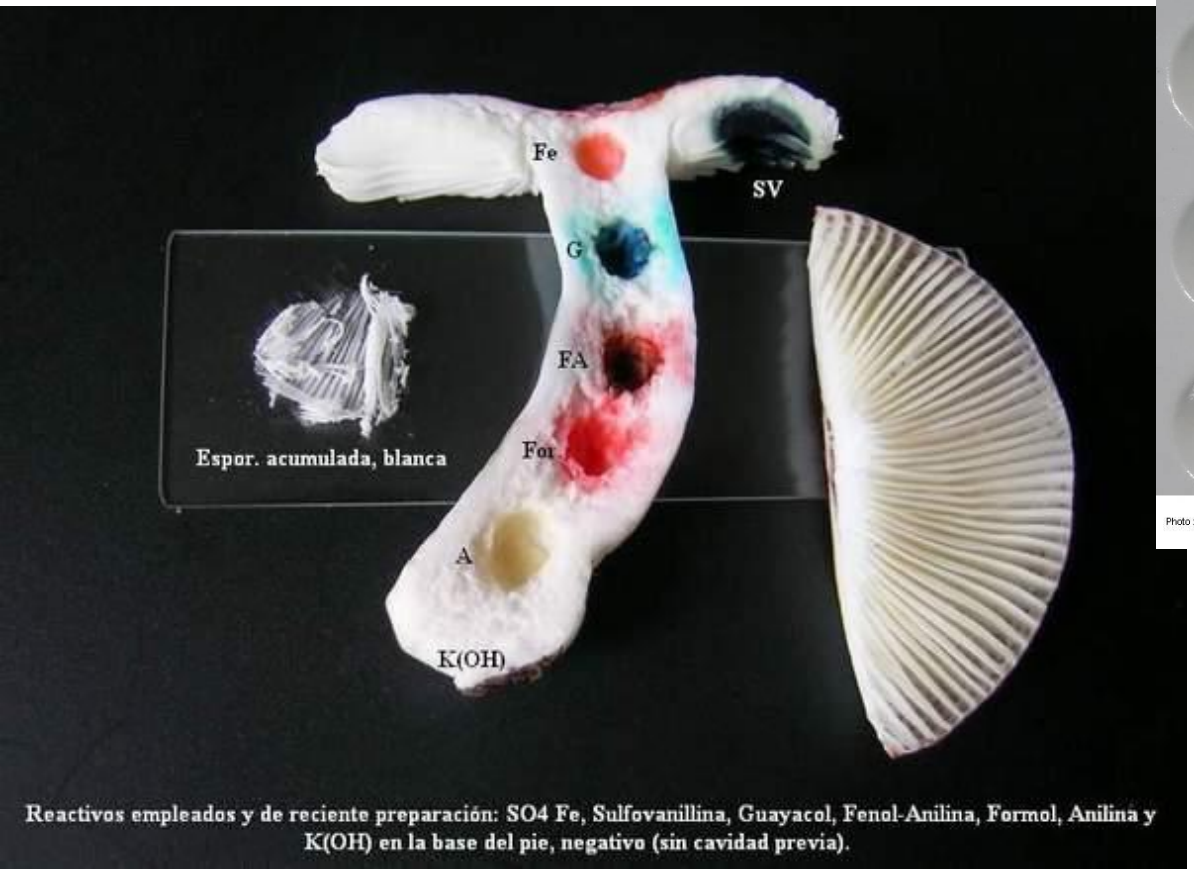








REACTIVOS



Reactivos empleados y de reciente preparación: SO4 Fe, Sulfovanillina, Guayacol, Fenol-Anilina, Formol, Anilina y K(OH) en la base del pie, negativo (sin cavidad previa).





Hábitat de las setas:
¿Dónde las cogemos?

Robledales, Pinares, Encinares, Abedulares, Jarales, Praderas, Caminos, etc…



Época del año

Primavera



Verano



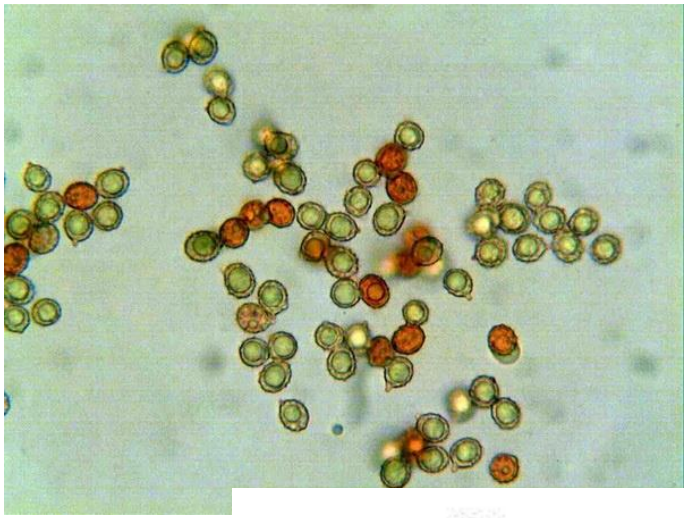
Otoño



Invierno

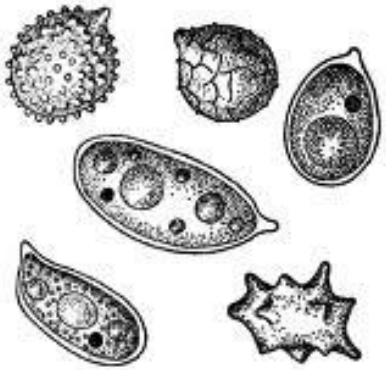


MICROSCOPÍA









Diferentes tipos de esporas



Algunas reglas Particulares de ciertos Géneros:

AGARICUS: No consumir los que **amarillean** (flavescentes), los que tengan mal olor y laminas blancas.



Agaricus campestris



Agaricus xanthoderma

AMANITA: No consumir las que tienen **láminas blancas y volva blancas.**



Amanita virosa



Amanita verna

Amanita phalloides





BOLETUS: No consumir los de **poros rojos, los que azulean al tacto o su carne.** Por posible confusión con Boletus del grupo del Satanás.



Boletus edulis



Boletus satanas

LACTARIUS:

No consumir los que tengan **látex amarillo o blanquecino, de sabor agrio o picante.**



Lactarius blennius



Lactarius vinosus

PAXILLUS:
No consumir ninguno



Paxilus involutus



Cortinarius purpuranscens

CORTINARIUS:

No consumir ninguno.

RUSULAS:

Las de **sabor picante, amargo**, acre.. No son comestibles







MACROLEPIOTAS:

No consumir las de diametros inferiores a 10 cm
Ni las que su carne enrojece.



Macrolepiota venenata



Macrolepiota procera

RECOLECCIÓN PRUDENTE Y CONSECUENTE



EQUIPO A LLEVAR:



















LOS HONGOS y su PAPEL EN LA NATURALEZA



Los hongos desempeñan un papel importantísimo:

- Actúan como **descomponedores** de materia orgánica procedente de animales y plantas e incorporando los productos resultantes a las cadenas tróficas.
- Algunos hongos **se asocian a la vegetación** (simbiosis) favoreciendo en su crecimiento, **enriqueciendo los suelos**, … Otros son **parásitos** y plagas forestales, ect.



- Cuando fructifican dan una magia y estética especial a los bosques.
Nos sirven de inspiración para pinturas y **fotografías, de recreo y alimento.**



- Su **capacidad de adaptación** es comparable a la de los insectos. Viven en todo tipo de sitios y aguantan temperaturas impensables.
- Nos pueden ayudar a combatir emfermedades por poseer componentes de **uso medicinal**.

Cocinar y conservar setas



Consejos:

-Ejemplares frescos y limpios de tamaño medio.

-Intentar no mojarlas

-Comer con moderación y no crudas.



TOXICIDAD DE LOS HONGOS

Si después de comer setas un comensal enferma ello puede deberse a:

1) Ingestión de substancias tóxicas:

a) Propias de la seta : micetismo o intoxicación por setas

b) Ajenas a la seta (pesticidas, mircroorganismos) : Toxiinfección alimentaria.

2) Mecanismo propio del individuo (Reacción personal o idiosincrásica/ Intolerancias)

a) De tipo inmunitario: mediada por anticuerpos de diversos tipos. Suele conocerse como alergia, y en general se produce tras una o más exposiciones a la seta.

b) De tipo no inmunitario : Intolerancia motivada en general por la ausencia de un enzima o por un motivo distinto no bien conocido pero no inmunitario. Puede presentarse la primera vez que se prueba aquel tipo de seta, sin exposición previa.



Gracias a todos

Y recordar:

todas las setas son comestibles, pero

algunas sólo una vez.