

# Biodiversidad:

## Los hongos como gran grupo de organismos

Dr. Leandro Papinutti : Doctor en Ciencias Biológicas Universidad de Buenos Aires, e Investigador Adjunto CONICET. Su tema de trabajo es la Fisiología de hongos superiores, y lo desarrolla en el Laboratorio De Micología Experimental, Facultad De Ciencias Exactas Y Naturales, Universidad De Buenos Aires. TE: 4576-3300 int. 202. E-mail: leandru@bg.fcen.uba.ar



Asistimos a una de las más grandes extinciones en masa que haya atravesado nuestro planeta. El reino de los hongos no escapa a este proceso aunque lo que se sabe de estos organismos es muy poco comparado con los animales superiores y plantas. La diversidad de hongos de nuestro país es enorme. En este artículo se presentan las características generales del grupo y se muestran unas interesantes especies encontradas en la provincia de Santa Fe.



### ¿Qué es un hongo?

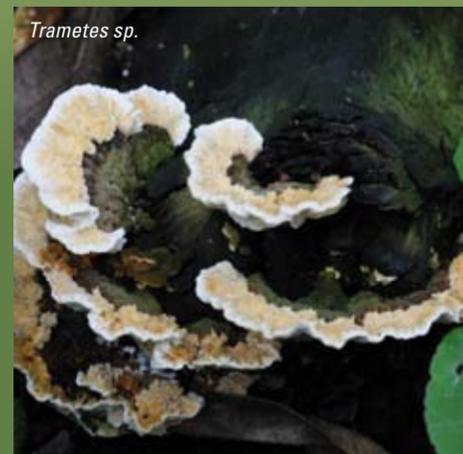
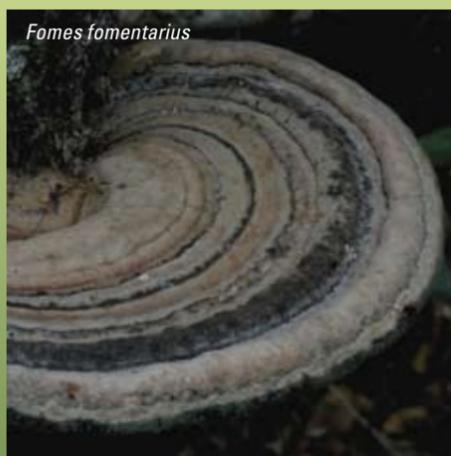
Quizá gran parte de la gente relaciona la palabra “hongo” con “champiñón”; si bien es cierto, también es cierto que dentro del grupo taxonómico definido por los hongos se encuentran cientos de miles de otras especies similares o muy diferentes al famoso champiñón. Los hongos conforman uno de los reinos de la naturaleza al cual se llamó “Fungi”. Los caracteres comunes que definen a un hongo son los siguientes: (a) son eucariotas, es decir sus células poseen una organización de membranas interna; (b) poseen pared celular constituida por quitina, quitosano, complejos de quitina-glucanos, glicoproteínas, y otros compuestos minoritarios; (c) son absorbotróficos, lo cual significa que estos organismos realizan una degradación externa del sustrato donde viven (madera, hojas, frutas, etc.) transformando sustancias complejas en moléculas más simples y solubles las cuales pueden incorporar y metabolizar intracelularmente; (d) se reproducen por medio de esporas, que son pequeñas unidades de propagación sin embrión las cuales germinan y producen nuevos individuos de la misma especie.

Los champiñones que se encuentran en el mercado no son más que la parte visible del hongo llamado cuerpo fructífero, esta estructura cumple la función de producir inmensas cantidades de esporas las cuales llegarán a nuevos sustratos donde crecerán y producirán nuevas fructificaciones. El tubo germinativo que emerge de la espora se ramifica, luego estas ramificaciones vuelven a ramificarse repetidamente hasta formar una red algo compacta, a cada una de estas ramificaciones se las conoce con el nombre de hifa, y al conjunto de hifas se lo llama micelio. Si bien el cuerpo fructífero es la parte más espectacular y visible del hongo, éste depende totalmente de la nutrición del micelio para desarrollarse. Este cuerpo vegetativo o

micelio puede crecer sobre diferentes sustratos, como pueden ser el suelo, entre hojarasca o dentro de la madera, de los que obtiene las sustancias nutritivas. Dadas estas características, los hongos juegan un papel importante como directos descomponedores de toda la materia orgánica principalmente de origen vegetal. A este respecto, muchos hongos constituyen un grupo verdaderamente importante dada su alta eficiencia como degradadores de los polímeros más abundantes de la naturaleza, constituyentes en mayor o menor medida, de todos los tejidos vegetales: celulosa y lignina.

### Clasificación actual

La clasificación adoptada y aceptada por los micólogos utiliza una estructura jerárquica lineana y tal como fue modificada recientemente por Hibbett *et al* <sup>(1)</sup>. Es así que se determinó que todos los hongos pertenecen al reino Fungi, a su vez hay subreinos (1), phyla (7), subphyla (10), clases (35), subclases (12), órdenes (129), familias, géneros y especies. Al momento de colocar un nombre a una determinada especie, se utiliza un sistema binomial de dos palabras (epíteto) en latín donde la primer palabra hace referencia al género y la segunda a la especie, por ejemplo el conocido champiñón se llama *Agaricus bisporus*. Los hongos que comúnmente encontramos y son visibles a simple vista, por ejemplo todos aquellos llamados “de sombrero” y también los “de estante” pertenecen al phylum Basidiomycota; hay otros mucho más diminutos que éstos cuyas fructificaciones son en forma de pequeñas copas, éstos pertenecen al phylum Ascomycota. La separación entre estos dos enormes grupos se da principalmente por el tipo de estructuras encargadas de producir las esporas. Es así que los hongos Basidiomycota poseen unas células por lo general globosas llamadas basidios donde se producen externamente las esporas, llamadas basidiosporas. Los Ascomycota poseen también unas células globosas pero la diferencia es que las esporas, cuando maduras, quedan dentro de la célula.



**Diversidad**

En 1982 se estimó en aproximadamente 64.000 el número de especies fúngicas conocidas, luego en 1995 este número llegó a las 72.000, es decir unas 700 nuevas especies de hongos son descubiertas cada año. Sin embargo el gran número de especies descritas, probablemente sea una muy pequeña porción de todos los que existen dado que muy pocos hábitats y regiones fueron profundamente estudiados. El micólogo Hawksworth estimó que pueden llegar a haber 1,5 millones de especies de hongos, muchos de los cuales quizá se extingan antes de que lleguemos a conocer su existencia. La lista de hongos en peligro de extinción es larga, sobre todo en Europa donde los ambientes naturales de estos organismos fueron radicalmente modificados. Los estudios sobre ecología y diversidad de hongos en nuestro país son escasos si se tiene en cuenta que debido a la extensión y variedad de fitogeografías, la microbiota debe tener un número enorme de especies. La biodiversidad de Argentina es muy rica y deben exigirse las correspondientes políticas de preservación para menguar, aunque sea en parte, una de las más grandes extinciones en masa por la que está pasando nuestro planeta. La construcción de catálogos de hongos ayudaría muchísimo a delimitar zonas de más urgente preservación. Los ejemplares de las fotografías exhibidas aquí son una pequeña muestra de todos los que fueron encontrados cerca de Florencia (Santa Fe).

**Bibliografía**  
 Hibbett DS, Binder M, Bischoff JF, Blackwell M, Eriksson OE, Huhndorf S, James T, Kirk PM, Lücking R, Thorsten Lumbsch H, Lutzoni F, Matheny PB, McLaughlin DJ, Powell MJ, Redhead S, Schoch CL, Spatafora ZW, et al. A higher-level phylogenetic classification of the fungi. Mycol.Res. 111, 509-547. 2007.



*Peziza sp.*



*Scutellinia crucipila*



*Geastrum corollinum*



*Cyptotrama asprata*



*Omphalina sp.*



*Lentinus sp.*



*Psathyrella sp.*



*Ganoderma applanatum*



*Xylaria polymorpha*

# Guía de Turismo Natural del Litoral



Con el apoyo de:



**cet/Santa Fe**  
 Cámara de Empresarios Turísticos de la Región de Santa Fe

**CAYASTÁ**  
 NATURALEZA CON HISTORIA

**Comuna de Cayastá**

Informes: (03405) 493015 - 49109  
 comuna@cayasta.gov.ar  
 www.cayasta.gov.ar

Santa Fe | Argentina

**SAN JAVIER**  
 para conocer y querer...

*Municipalidad de San Javier*

Oficina de informes turísticos - Tel. (03405) 15 407942  
 San Javier Pcia. Santa Fe

**COMUNA DE ARROYO LEYES**  
 AGUA, SOL, NATURALEZA: VIDA

UNA ALTERNATIVA DE DESCANSO E INVERSIÓN TURÍSTICA

**HOTEL CORRIENTES**  
 ★★★ y algo más...

Ofreciéndole, una vez más lo que usted merece...

Moderno - Céntrico - Habitaciones con TV Color, DDN, DDI y Fax  
 Departamentos para Familias - Estacionamiento Cubierto  
 Business Center - Salones para eventos - Piscina y Solarium  
 Caja de seguridad electrónica - Minibar en ejecutivas  
 Internet Inalámbrico en salones y bar

**www.hotelcorrientes-sf.com.ar**  
 Corrientes 2520 - (3000) Santa Fe

**Tel.: (0342) 459-2126**

*Linea Verde de Hoteles*

Tradicional Empresa Hotelera y Gastronómica Santafesina.

**Conquistador Hotel** ★★★★★  
 Cochera cubierta, Piscinas, Solarium, Sauna, Gimnasio.  
 Salones para eventos.

**Hotel España** ★★★  
 Habitaciones ejecutivas y standars.  
 Restaurant Cocina Internacional.

Conquistador Hotel 25 de Mayo 2676 / Reservas 0342 4001195  
 Hotel España 25 de Mayo 2647 / Reservas 0342 4008834

linverde@gigared.com  
 www.linaverdedehoteles.com.ar  
 Santa Fe - Capital

*Linea Verde de Hoteles*

Tradicional Empresa Hotelera y Gastronómica Santafesina.

**RESTAURANT ESPAÑA**

Disfrute de la mejor cocina internacional acompañado del más cálido ambiente y servicio.

San Martín 2644 - 3000 - Santa Fe - Capital - 0342 400 04 72  
 linverde@gigared.com - www.linaverdedehoteles.com.ar