

# REGIUS

Boletín Micológico REGIUS nº 9

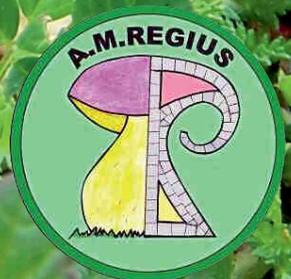
Tu revista de

SE<sup>AS</sup>

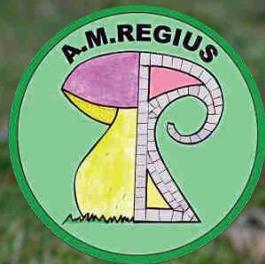


Diputación  
DE PALENCIA

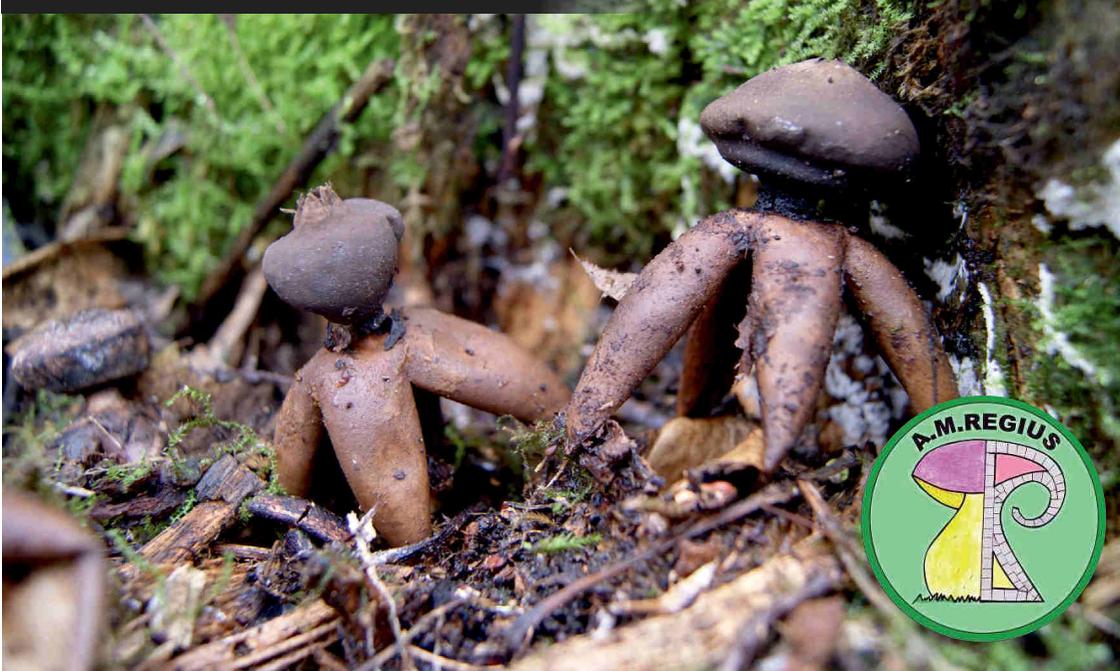
**Morchella tridentina**



# Amanita muscaria



# Geastrum fornicatum



# REGIUS

Boletín Micológico REGIUS nº 9

Tu revista de  
**SETAS**

**EDITADO POR:**



**Asociación  
Micológica  
REGIUS**

**REDACCIÓN Y COORDINACIÓN:**

Julián Caballero  
Jesús Pescador  
José Miguel Macho  
Javier de la Cruz

**DISEÑO E IMPRESIÓN:**

Graficolor Palencia S.L.

**Depósito Legal:**

P.190-2012

Publicación gratuita  
[amregius@gmail.com](mailto:amregius@gmail.com)  
[www.amregius.es](http://www.amregius.es)

La Asociación Micológica Regius no se hace responsable de las opiniones reflejadas por los autores de los artículos publicados en este boletín.

Prohibida la reproducción total o parcial sin citar la procedencia.



*Clavariadelphus pistillaris*



## Indice

TRAYECTORIA REGIUS	5
DECRETO DE REGULACIÓN	6
COMENTARIOS DEL BORRADOR	9
EL LLANTÉN MENOR	10
ENTREVISTA	15
GÉNERO QUERCUS	19
RECETA	23
PASATIEMPOS	24
ESPECIES COMESTIBLES	26



*Krombholziella scabrum* var. *melaneum*





amregius@gmail.com  
www.amregius.es

# REGIUS

Boletín Micológico REGIUS nº 9

## TRAYECTORIA REGIUS

Terminando el año, Regius saca a la luz su boletín nº 9 con nostalgia de años anteriores, pues en esta temporada la falta de lluvias en el momento adecuado no ha propiciado que la campaña micológica sea exitosa. Aunque no son pocos los aficionados que comentan que más años como éste, en los que se recolecte lo justito para disfrutar, pondrían las cosas en su sitio, frenando ese afán de acaparar todo lo que se encuentra en el monte.

Dentro de las actividades organizadas desde la publicación del anterior boletín, destacar la conferencia audiovisual que el naturalista cántabro José Manuel Romero nos ofreció en el Aula de Medio Ambiente de Caja Burgos, donde pudimos disfrutar de la fauna de la cornisa cantábrica y en particular de la montaña palentina. Los más de 3.000 km. que recorrió este año han merecido la pena, y seguro que el próximo año nos volverá a sorprender.

Mencionar la conferencia audiovisual que nuestro socio Martín López Cueto ofreció a nuestros amigos de Quercus en las instalaciones de la Asociación de Vecinos Pan y Guindas, donde una vez más nos explico la teoría de las excéntricas, vimos un buen número de hongos tóxicos y sus parecidos, así como la presentación por primera vez en Europa de tres boletus de poros rojos.

La citada teoría la podéis ver en los boletines nº 6 y 7, también se puede descargar de la web ([www.amregius.es](http://www.amregius.es)). Las tres especies que Martín nos ha presentado en primicia serán editadas dentro de una publicación de boletus de poros rojos en la que Regius ya está trabajando en estos momentos. Será una primicia tanto por el número de ejemplares como por su calidad.

Significar las entrevistas micológicas que nuestro socio Vicente Martín, junto con su equipo, realizan dentro del programa de radio de la Cope, "por Veredas y Riberas". Es en este medio donde, siempre en directo, se dan a conocer opiniones, ideas, debates y teorías de los interesantes contertulios que pasan por el programa; todo un lujo.

Con fecha 21 de noviembre se celebró en el Centro Cultural Provincial de la Diputación de Palencia la apertura del año micológico, con la conferencia de D. Álvaro Picardo Nieto sobre el proyecto de decreto de regulación del recurso micológico silvestre en Castilla y León, que en un futuro cercano y después de las modificaciones que pueda tener, regulará, entre otros aspectos, la recolección de hongos tanto para aficionados como para profesionales.

En este boletín se incluyen a modo de resumen las imágenes de las diapositivas que pudimos ver en dicha conferencia.

Como anécdota, recordar la extraordinaria exhibición en el manejo de drones que nuestro socio Toño nos hizo en una salida al campo. Seguro que alguna aplicación aparecerá para la micología, es cuestión de tiempo; de momento seguro que los corros de brujas son más fáciles de ver desde el aire, pero se perdería la esencia de nuestra pasión.



## DECRETO DE REGULACIÓN



### El decreto de regulación de la micología en Castilla y León: un esbozo

Fco. Javier Ezquerro y Alvaro Picardo  
Dirección General del Medio Natural  
Consejería de Fomento y Medio Ambiente

Juan Manuel Arnáiz Esteban  
Dirección General de Salud Pública  
Consejería de Sanidad

Junta de Castilla y León

Jornada de Presentación del Proyecto de Decreto  
Diputación de Palencia  
Palencia, 21 de noviembre de 2016

### ¿POR QUÉ UNA NUEVA REGULACIÓN

1. Antigüedad Decreto 130/1999
2. Nueva normativa básica de referencia en:
  1. Biodiversidad: Ley 42/2007, PNB estatal; Ley 4/2015, PN CyL
  2. Montes: Ley 43/2003, M estatal; Ley 3/2009, M CyL
  3. Agroalimentación: Ley 1/2014, Agraria CyL
  4. Sanidad alimentaria: RE 178/2002 UE, RE 852/2004 UE; RD 640/2006, RD 30/2009, RD 9/2015; Ley 10/2010, Salud Pública y SA CyL
3. Demanda sectorial
4. Años de aprendizaje... MYAS-MICOCYL, etc.
5. Regulaciones vecinas: Galicia 2014, Aragón 2014, La Rioja 2015
6. Acción política de impulso:
  1. Acuerdo 23/2014: PMRF CyL
  2. Acuerdo 21/2016: dinamización empresarial CyL

### PREMISAS: reg. integral

1. La conservación como patrimonio
2. La gestión sostenible del recurso
3. La defensa del propietario
4. El vínculo local con el monte
5. La garantía para el sector empresarial
6. La seguridad alimentaria
7. El impulso turístico



### PROBLEMAS

1. Muchos actores, muchos intereses
2. Complejidad intrínseca
3. Tradiciones, hábitos y demandas
4. Inadecuación de marcos y proliferación de iniciativas
5. Incomprensión de las necesidades
6. Dar garantías sin complicar...
7. Expectativas contrarias... descontento seguro





## Ahora mismo...

Una propuesta concreta... pero una propuesta para el debate

Sometida al espacio público de participación ciudadana (Gobierno Abierto)

Que saldrá a audiencia a interesados con ánimo abierto

## I. ÁMBITO



- Marco general:
  - Producción: Castilla y León.. No urbano
  - Comercialización: Castilla y León
- Setas silvestres
  - Se excluye el cultivo agrícola de setas
  - Pero no las plantaciones forestales micorrizadas
  - "Setas" incluye hipogeos (trufas etc.)
- Se exceptúa:
  - Preparación etc. para consumo doméstico
  - Preparación etc. fines no alimentarios
- Regulación de aprovechamiento sólo en terrenos forestales

## II. CONSERVACIÓN

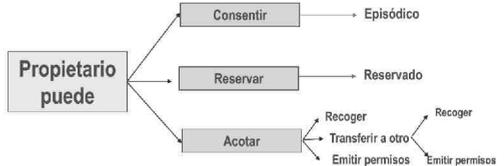
Los hongos como patrimonio natural...

- Principios sobre la conservación del recurso
- Principios sobre el aprovechamiento del recurso
- Tipos de setas: recolectables y no recolectables
- Condiciones de recolección:
  - Prácticas prohibidas
  - Condiciones obligatorias
  - Regulación complementaria por orden
- Autorizaciones científicas o didácticas
  - Máx. 5 ejemplares/persona salvo excepciones científicas
  - Prohibida comercialización
  - Condiciones particulares asociaciones micológicas
- Compatibilidad con otros usos
- Vedados

## III. APROVECHAMIENTO

Las setas como aprovechamiento forestal...

- Aprovechamiento forestal: derecho del propietario
- Tipos de aprovechamiento:
  - Episódico: <2 kg/p/d; sin comercialización
  - Reservado: prohibido a terceros; señalizado; sin comercialización
  - Regulado: acotados; sometido a comunicación; solo con permiso; señalizado; posible comercialización



## III. APROVECHAMIENTO

Las setas como aprovechamiento regulado...

- Procedimientos de acotamiento:
  - Comunicación telemática con asignación de clave.
  - De oficio previa aprobación PAA en MUP
- Características y obligaciones de acotados
  - Obligaciones singulares si >250 ha
  - Posibilidad multipropiedad y agrupación extramunicipal
  - Condiciones básicas comunes de permisos
- Régimen singular en MUP
  - Pliegos técnico facultativos y precios mínimos: Consejería
  - Uso propio de vecinos: no si hay comercialización
  - Posibilidad de emisión de permisos (ligados a la licencia) por entidad propietaria o por adjudicatario
  - En permisos obligatoriedad de acceso público salvo trufas; posibilidad de permisos recreativos (<5kg) y comerciales.
  - Ordenanzas, tasas, mejoras y demás: evitar el fraude al monte.

## III. APROVECHAMIENTO

Las setas como vector de desarrollo...

- Concepto y justificación de los Parques Micológicos:
  - Intervención administrativa de fomento... a solicitud de los propietarios...
  - Declaración por orden de la Consejería; procedimiento
- Obligaciones titulares
  - Sistema abierto y público de permisos con recreativo y educativo (y comercial) >10.000 ha.
  - Acceso desde una web pública general
  - Plan de aprovechamiento micológico
  - Gestión científica, educadora, participada y transparente
- Compromisos Administración
  - Mantenimiento web
  - Vigilancia reforzada
  - Proyectos de investigación
  - Promoción turística y de otras iniciativas (lonjas etc.)



## IV. COMERCIALIZACIÓN

### Las setas como mercancía de valor...



1. Principios sobre comercialización para uso alimentario:
  1. Condiciones operadores y especies RD 30/2009
2. Operadores que intervienen:
  1. Operaciones que pueden desarrollar los recolectores
  2. Límites de la producción primaria y fases conexas
3. Operadores que adquieran setas a recolectores: obligaciones
  1. Registro de mercancías por partidas
  2. Identificación de suministrador y origen, vinculado a permiso
4. Condiciones de transporte
  1. Requisitos sanitarios RE 852/2004
  2. Transporte por recolectores >10 kg requiere justificación
  3. Transporte por no recolectores requiere trazabilidad
  4. Falta de trazabilidad: indicio de aprovechamiento fraudulento

## V. CONSUMO

### Las setas como comestible...

1. Suministro directo por recolector:
  1. Al consumidor final, prohibido salvo excepciones ...
  2. Al comercio al por menor, inc. restaurantes, solo pequeñas cantidades según orden Sanidad.
  3. Obligaciones de comercios al por menor, inc. restaurantes.



**BUSCA SETAS**  
de Castilla y León



## VI. PROMOCIÓN

### Las setas como vector económico...

1. Promoción del turismo micológico
2. Asociaciones colaboradoras
  1. Acuerdos de colaboración



## VII. CONTROL Y SANCIONADOR

### Las garantías...

1. Competencias de control e inspección
  1. Condiciones de recolección en todos los terrenos: CFMA
  2. Titularidad del aprovechamiento en MUP y PM: CFMA
  3. Titularidad del aprovechamiento en resto: su titular, sin perjuicio actividad general CFMA y otros
  4. Fases posteriores a producción primaria: CSAN
2. Infracciones y sanciones
3. Decomisos
  1. Incautación productos
  2. Incautación medios y transportes



## OTRAS DISPOSICIONES

1. Tamaños mínimos
2. Demora en prohibición de comercializar : 1 año
3. Plazo para señalizar: 2 años
4. Condiciones para trufas



**Un proceso aún en curso,  
pero ya en firme y con plazos...  
con una amplia implicación de personas...**

**Y en el que esperamos recibir numerosas  
aportaciones  
y lograr el mayor consenso posible**



## COMENTARIOS AL BORRADOR DEL DECRETO

Como Asociación Micológica que somos, nos afecta el artículo 9 de este borrador. La consejería competente en materia de patrimonio natural regulará el procedimiento de autorización para la recolección micológica con fines científicos o didácticos, previa solicitud de las asociaciones micológicas que sean consideradas colaboradoras. Para ello han de contar entre sus fines el estudio de los hongos silvestres y la transferencia de conocimientos en torno a su biología y utilización, comprometiéndose a divulgar tales conocimientos, así como la normativa reguladora y que acrediten más de cinco años de realización de actividades análogas en Castilla y León.

Una medida, que entendemos puede significar un antes y un después, sería a la que se refiere el artículo 27 del capítulo VII de régimen sancionador. Hace referencia a que los agentes de la autoridad ambiental en el momento de la denuncia, además de la incautación de los productos resultantes de la infracción cometida, podrán incautar los útiles (cestas y navajas) -cosa que no va a ninguna parte- y también los medios de transporte (vehículos) -que sin esto sí que no se va a ninguna parte-. Esta drástica medida aplicada en cualquier lugar (camino, pista y carreteras) puede ser de gran ayuda para evitar lo que hasta ahora viene ocurriendo.

Como novedoso, la creación de la figura de Parque Micológico que podría potenciar el turismo, pues abarcaría una gran superficie (más de 10.000 ha) y los permisos se solicitarían telemáticamente en una web, evitando los problemas de no encontrar abierto el Ayuntamiento de turno el día que quieras salir al monte.

En las vías pecuarias el aprovechamiento será del tipo episódico, es decir quedarán libres (está no es la palabra correcta, pero es para entendernos mejor) y la recolección nunca podría ser para comercializarse, ni exceder de 2kg por persona y día. Queda excluido el caso de que estas vías pecuarias se integren en un parque micológico o que sea acotado por los aprovechamientos que transite. Esto afecta principalmente a la seta de cardo (*Pleurotus eryngii*), senderina (*Marasmius oreades*), y muchas especies de *Agaricus*.

Será complicado que todas las partes implicadas salgan contentas con este decreto, pero lo que está claro es que hay que empezar por algún sitio e ir avanzando paso a paso.

La opinión de muchos de los asistentes a la conferencia se decantaba por la poca protección que se aprecia en el decreto para con el pequeño recolector aficionado frente al propietario e intereses comerciales. Siendo la réplica del conferenciante que sólo se puede llegar hasta donde tiene competencias la Junta de Castilla y León, quedando limitados por las materias que son competencia del Estado y por el Código Civil, los cuales no se pueden sobrepasar.



## NUESTRAS PLANTAS EL LLANTÉN MENOR

El llantén menor (*Plantago lanceolata*), planta humilde llena de propiedades.

El llantén menor es una hierba que se puede encontrar durante casi todo el año. Sus hojas forman en el suelo una roseta basal, uniéndose todas en un punto central formando un círculo, y tienen un largo cinco veces mayor que el ancho. Son de silueta lanceolada, que dan nombre a la especie, margen entero o escasamente dentado y en su superficie pueden tener muchos pelos o ser casi lampiñas, pues su pilosidad es muy variable. En toda la longitud de la hoja hay de 3 a 5 venas y. El peciolo de la hoja es tan largo como la propia lámina de la hoja.

Florece de marzo a noviembre. Las flores se disponen en espigas cortas de menos de 3 cm al final de una especie de tallo, el escapo, que mide de largo aproximadamente el doble de las hojas de la planta. Este escapo posee 5 surcos en toda su longitud. En la península existen más de 30 especies de *Plantago*, pero con esta descripción no lo confundiremos.

Al llantén menor le gustan suelos medianamente ricos, como pastizales, apareciendo también en prados de siega, pero es escasa en suelos muy fertilizados.



Fotos de  
[herbariovirtualbanyeres.blogspot.com](http://herbariovirtualbanyeres.blogspot.com)



Fotos de  
[herbariovirtualbanyeres.blogspot.com](http://herbariovirtualbanyeres.blogspot.com)

Se suele considerar indicadora de sequedad moderada en el terreno. No le gustan las heladas tardías ni temperaturas extremas y como tiene preferencia por suelos ligeramente ácidos esto hace que al sur de la provincia de Palencia sea más escasa que otros de sus congéneres. Otros llantenes frecuentes en Palencia son *Plantago media*, que se encuentra en praderas húmedas, *Plantago major* se ubica en pastos pisoteados y subhúmedos y *Plantago serpentina*, que ocupa pastizales más secos y bordes de caminos.

El llantén menor debido a sus múltiples y eficaces usos es muy apreciado por la medicina popular centroeuropea y por ello ya cuenta con una monografía en la Agencia Europea del Medicamento (2014). Aquí se recoge como medicamento tradicional a base de plantas y está indicado como demulcente para el tratamiento sintomático de las irritaciones orales o faríngeas y la tos seca asociada: Ayudar a reducir la irritación y malestar originado por la tos. Para ello se recomienda consumir la parte aérea de la plantas en infusión. La cantidad será de 2 g de la planta triturada en 150 ml de agua, 2-3 veces al día.



Fotos de [herbariovirtualbanyeres.blogspot.com](http://herbariovirtualbanyeres.blogspot.com)

Las hojas del llantén se pueden utilizar para para calmar y proteger la piel durante afecciones inflamatorias. Valdrán tanto las del llantén menor que estamos viendo como las del llantén mayor, *Plantago major*. Los mucílagos que poseen las hojas recubrirán la piel y la lubricarán para que no se irrite y además irridoides, flavonoides, y ácidos fenoles actuarán reduciendo la inflamación. Para este caso se pueden usar compresas empapadas en un cocimiento al 2%, 2 a 3 veces por día.

Otro uso de los llantenes son sus propiedades antidiarreicas. Estas se deben a la capacidad absorbente de líquidos que tienen los mucílagos, que retienen el agua en el intestino para que no se evacue. A la par estos mucílagos ejercen un efecto protector de la mucosa intestinal. Como los mucílagos del llantén no se digieren, son muy recomendados también para el tratamiento del estreñimiento ocasional, pues incrementan el tamaño del bolo fecal. Aquí sin embargo se utilizaran mejor sus semillas, que son las que más concentración de mucílagos contienen (hasta un 20%), y siempre hay

que tomarlas con mucha agua. Como es muy difícil conseguir cantidades interesantes de semilla de llantenes silvestres siempre podemos acudir a una herboristería a adquirir semillas de un congénere cultivado: *Plantago ovata*.

Es importante comentar que los mucilagos pueden dificultar la absorción de medicamentos, debido a que los retienen en su matriz viscosa, y que los llantenes también deben consumirse con prudencia por personas diabéticas.

Para la cocina se pueden utilizar las hojas frescas del llantén, que deberán recogerse antes del florecimiento de la planta. Primero se lavan bien y luego se desechan los nervios gruesos que son molestos al paladar, al igual que se hace con las judías verdes. Las hojas se cortan en pequeños trozos y se pueden utilizar en ensaladas o sopas. Dejo aquí una receta "muy silvestre".

Verde de llantén: Ingredientes: 50g de llantén, 50g de zanahorias, 25 g de acederas, 25g de malvas, 10g de cebolla, 10g de manteca, 10 de harina. Pimienta y sal.

Tras lavar y picar el llantén, las malvas y las zanahorias, se cuece todo 20 minutos. Las cebollas se pican finas, se cuecen a parte hasta que queden transparentes y se añaden a la preparación anterior junto con las acederas picadas. Por último se calienta todo de nuevo y cuando esté todo cocido se incorpora la harina disuelta en agua, la sal y la pimienta.

Cuidado con las personas que sean propensas a las piedras del riñón, ya que la receta incluye acedera que, debido a que contiene bastante ácido oxálico, puede agrandar el tamaño de las piedras que compartan esta composición.

**Raúl Fraile Fabero.** Doctorado en medicina. Gerente de MundoReishi Salud



amregius@gmail.com  
www.amregius.es

# REGIUS

Boletín Micológico REGIUS nº 9





## CONFERENCIA FAUNA SALVAJE DE LA CORDILLERA CANTÁBRICA

### PALENCIA

17 NOVIEMBRE-20:00 HORAS

CULTURAL CAJA DE BURGOS

LOS TINTES

**JOSE MANUEL GUTIERREZ ROMERO**

NATURALISTA

MÁS INFORMACIÓN

AULA DE MEDIO AMBIENTE CAJA BURGOS 979165291

A.M. REGIUS

WWW.AMREGIUS.ES

ENTREGA DE REVISTA MICOLÓGICA A TODOS LOS ASISTENTES

COLABORA



Aula de Medio Ambiente  
CAJA DE BURGOS



Diputación  
DE PALENCIA

MARTINA PALENTINA  
FUENTES CARRIONAS





# CANTHARELLUS MELANOXEROS (Desm. 1830)



## Hongo

**Sombrero:** puede superar los 60mm, de color amarillento sucio, muy lobulado, con el margen algo incurvado, también embudado y de aspecto radialmente fieltroso.

**Pliegues:** son gruesos, muy bifurcados, largos y muy decurrentes, de color lila-grisáceo, que suelen mancharse de negro por alguna o varias de sus partes.

**Pie:** de 45 x 8mm de color amarillo, un poco hueco en la parte superior y a partir de esa zona está lleno, algo más ancho hacia la zona de unión con los pliegues, de aspecto un poco cónico. Con frecuencia varios pueden estar unidos en la base.

**Carne:** de color crema-blanquecino pálido, de olor y sabor poco reseñables.

**Hábitat:** suele aparecer entre brezos y musgos, bajo roble.

**Comestibilidad:** sin valor.

**Espora:** hasta 11 x 7 $\mu$  elíptico-gibosa con el extremo atenuado.

**Basidio:** de 80 x 10 $\mu$  tetraspórico con fíbula.



*Cantharellus melanoxeros*  
spora MLC 2413



*Cantharellus melanoxeros*  
fibula MLC 2413



# CANTHARELLUS IANTHINOXANTHUS (MLC. 1788)



*Cantharellus ianthinoxanthus*  
MLC 1788 sin valor

**Hongo:** Generalmente formado por varios sombreros concrecentes de distintos tamaños, incluso a veces incompletos, que puede superar los 40mm de diámetro. Su color es amarillento, con aspecto algo fieltroso, con el margen muy lobulado, también algo incurvado.

**Pliegues:** son de color crema-rosado claro, de trazo poco profundo, gruesos, muy sinuosos por zonas, pero de poca longitud, limitándose a una franja alrededor del margen; también insinúan algo decurrentes.

**Pie:** puede presentarse individual o varios también refundidos. La altura no suele superar el diámetro del sombrero. Su aspecto es grueso, sobre todo cuando se presenta con pies refundidos. Es de color crema-blanquecino y pruinoso.

**Carne:** es blanquecina de olor y sabor suaves no definidos.

**Hábitat:** Suele aparecer en veranos lluviosos y en esta ocasión se encontraba entre el musgo, bajo hayas muy viejas.

**Comestibilidad:** sin valor.

**Espora:** hasta  $11'7 \times 8\mu$  elíptico-gibosa.

**Basidio:** de  $130 \times 13\mu$  tetraspórico con fíbulas.



*Cantharellus ianthinoxanthus*  
spora MLC 1788



*Cantharellus ianthinoxanthus*  
fibula MLC 1788



amregius@gmail.com  
www.amregius.es

# REGIUS

Boletín Micológico REGIUS nº 9

## ENTREVISTA

**Entrevistamos a José Antonio Barcenilla González concejal del Ayuntamiento de Antigüedad, de donde es natural, para conocer el proyecto de plantación trufera que, hace algunos años, se puso en marcha en el Cerrato.**

**¿Qué funciones tienes asignadas en el Ayuntamiento?**

Llevo en el Ayuntamiento de Antigüedad 14 años de concejal. En la actualidad soy teniente de alcalde, y me ocupo, especialmente, de los temas relacionados con la agricultura, aunque en los ayuntamientos de los pueblos, todos nos ocupamos de todo.



**José Antonio Barcenilla**

**Antigüedad, es bien conocido por el avión ubicado en el pueblo, la bicicleta en recuerdo de la caída de Armstrong, las fiestas de la Virgen de Garón, etc... pero también por ser pionera en Palencia para poner marcha una plantación de trufas. ¿De dónde surgió esta idea?**

A mí el tema de las setas ya me atraía desde hace tiempo, y antes de formar parte del Ayuntamiento yo ya había entrado en contacto con personas dedicadas al mundo de la trufa tanto de Soria como de Teruel, que me habían animado a tratar de hacer una plantación en Antigüedad.

**Y ¿fue llegar al Ayuntamiento y ponerlo en marcha?**

No exactamente. Fue fruto de la colaboración con ADRI Cerrato Palentino, grupo de acción del que formo parte, siendo uno de los miembros de su junta directiva. Desde ADRI siempre se está intentando potenciar y desarrollar la zona del Cerrato palentino. En este marco, hace 8 años, organizamos una visita a Soria a conocer una plantación de trufas. También vino una persona de Soria a informarnos sobre esta actividad. A partir de esta toma de contacto nos planteamos la posibilidad de poner en marcha una experiencia de este tipo.

**Supongo que para ponerla en marcha serían necesarias algunas condiciones de terreno o de otro tipo.**

En efecto. Un requisito fundamental es el tipo de terreno, ya que se necesita un terreno con un PH específico, concretamente que esté entre el 7,5 y el 8,5. Este elemento es clave, ya que son las condiciones que necesita la trufa. Luego además se necesita un terreno que drene bien el agua, para que no se produzca un exceso de humedad, y es ideal un terreno que haya sido labrado y que esté limpio. Y este tipo de terrenos los Imagen de una encina de la plantación de Antigüedad encontramos en Antigüedad en las zonas de páramo. De hecho en el monte de Antigüedad se han recolectado trufas, aunque es difícil encontrarlas si no dispones de un perro, además de la presión que sobre este hongo ejercen los jabalíes.

**¿Contasteis con ayuda para realizar la plantación?**

ADRI se implicó y financió la adquisición de las plantas, mientras que el Ayuntamiento de Antigüedad puso una hectárea de terreno para realizar la plantación. Además se realizó otra plantación en Villaviudas y se han hecho dos plantaciones por particulares.

Se compraron encinas micorrizadas con trufa negra, la gran mayoría y unas pocas de trufa blanca, para poder comprobar que tal se daban ambas especies. Además una persona de Soria nos asesoró sobre la forma de realizar la plantación.

**Y ¿es fácil hacer la plantación?**

No es complejo. Hay que tener algunas cuestiones en cuenta. Las plantaciones se realizan poniendo las encinas en hileras, dejando unas calles de tres metros de ancho entre ellas, para poder introducir un tractor para las labores de mantenimiento. En una hectárea se plantan entre 250 y 300 encinas.

La encina micorrizada viene muy bien preparada para ser plantada. El tiesto en el que viene se abre por la parte inferior para que todo el cepellón se deposite en el agujero realizado en el terreno, ya que la zona de las raíces es la que está micorrizada.



*Imagen de una encina de la plantación de Antigüedad*

## ¿Necesita muchas labores de mantenimiento?

Hay que mantener las calles limpias de mala hierba, haciendo una labor de mover la tierra con poca profundidad, no más de 20 cts. y alrededor de las encinas, en lo que se conoce como zona quemada, nunca más de 5 cts. También hay que procurar que las encinas no ensanchen mucho. Lo ideal es que tengan una altura de cuatro metros, y que las copas no se abran en exceso.

Por otra parte hay que quitar las ramas que nacen en la parte inferior, para que el tronco salga robusto, y la encina no se convierta en matorral, en cuyo caso no prosperará.

## ¿Dónde se ubica la plantación?

En la carretera de Cevico, justo enfrente de donde está la bici conmemorativa de Lance Armstrong. Es un terreno de propiedad municipal que tenemos vallado, para evitar la entrada de jabalíes que levantarían toda la plantación.

**Si no me equivoco la plantación lleva 8 años y, en principio, esé el tiempo en que se espera que sea productiva.**

Así es, sólo que tenemos un problema, que es el agua. La trufa necesita también unas condiciones de agua, y en el páramo del Cerrato el agua no es abundante, más bien escasa. No es que se necesite mucho, pero es que llevamos unos años que no hay ni tormentas en verano que aporten el mínimo de agua necesario.

Eso incide en el crecimiento de la planta, que se ralentiza y tiende a hacerse arbustiva y, por lo tanto, en la trufa, que no crece si el árbol no dispone de una cierta humedad.



*Encina micorrizada en Antigüedad.*

Algunos años las hemos regado, y se ha notado una diferencia significativa en el crecimiento de las encinas.

### **Entonces, ¿no va a haber producción de trufa?**

Esperamos coger alguna trufa. De hecho contamos con una persona que hace el seguimiento de la plantación, y ha paseado con los perros y se ve que están micorrizadas. Hemos sacado alguna trufa de pequeño tamaño, que hemos dejado en el terreno. La cuestión es que, aunque falte agua, las encinas siguen micorrizadas. Los años en que haya agua suficiente se podrá obtener producción, los años que no, éste será muy escasa y de baja calidad. De hecho una de las plantaciones privadas ha introducido riego y este año prevé tener su primera "cosecha".

### **¿No se puede hacer un pozo, o llevar agua?**

Resulta muy cara cualquiera de las dos opciones. Una posibilidad sería aumentar el número de hectáreas plantadas, ya que el Ayuntamiento tiene bastante terreno en esa zona que podría arrendar a particulares interesados, y entre varias personas acometer el proyecto de un pozo.

Hemos empezado a probar a no quitar la mala hierba, tan sólo recortarla para que no suba mucho, a fin de que mantenga lo más posible la humedad, y estamos viendo el resultado.

### **¿Visto así, todo parece muy fácil?**

No es complicado. La parte más compleja y más cara, es la de tener los perros que encuentran y marcan la trufa. Son perros caros y suponen la parte más elevada de la inversión.

**Muchas gracias José Antonio por informarnos de este proyecto.**



## El genero *Quercus* robles, encinas y alcornoques.

Saludos de nuevo a todos los lectores del boletín que publica la Asociación Micológica Regius.

Me gustaría comenzar con este artículo una serie dedicada a los árboles que habitan nuestros bosques, por donde acostumbramos a pasear mientras practicamos una de nuestras aficiones, buscar setas. Antes de comenzar con una especie en particular, creo que debémos aprender a distinguir, de una forma sencilla y rápida aunque no sea la más científica y ortodoxa, las diferentes especies que componen uno de los géneros más emblemáticos de cuantos pueblan la península Ibérica, el genero "*Quercus*", un conjunto de especies de las que podemos encontrar representación en los diferentes tipos de suelos y climas de los que nos encontramos en la península y de las que hablaremos de forma individualizada en siguientes artículos.

La encina, al igual que el roble y el alcornoque, pertenece al genero *Quercus*, de la familia de las fagáceas. Todos ellos, son árboles de gran porte, aunque también se incluyen arbustos. Abarca más de 400 especies, distribuidas por Europa, Asia occidental, Norteamérica y Sudamérica. México es el país con la mayor cantidad de especies de *Quercus* del mundo, con alrededor de 125, siendo el género de árbol más común de dicha nación.

Se considera un género de origen antiguo, se originaron hace unos 90 millones de años, conociéndose fósiles desde el Cretácico inferior. Sus especies han presentado gran valor para las comunidades humanas, por su madera, corteza, obtención de curtientes ricos en taninos, frutos comestibles, etc. Participan como elementos dominantes del paisaje arbóreo en muchos territorios de su área de distribución (fundamentalmente en el hemisferio norte). Son frecuentes los fenómenos de hibridación entre sus especies, que suelen presentar, además, facilidad para la regeneración vegetativa por brotes de raíz o de cepa.

Las flores masculinas se presentan en amentos, inflorescencias complejas colgantes, de largos filamentos. Las flores femeninas aparecen aisladas u organizadas en espigas o cabezuelas, y están rodeadas por una estructura de escamas empizarradas que al madurar será la cúpula también llamada capucha, caperuzas, cascabillos o boina. El fruto se denomina bellota, es solitario y de origen axil (de brote), con cotiledones planos. El nombre proviene del árabe *balluta*, de donde deriva el nombre en castellano bellota y en italiano, *bolota*. La corteza suele ser lisa en los ejemplares jóvenes pero se va agrietando con la edad.

La bellota es un prodigio de la naturaleza y en la que radica el éxito de este género, que le ha permitido colonizar diferentes ambientes.

Los hay de hojas caducas, perennes y marcescentes, estos últimos son aquellos en los que las hojas se secan sin llegar a caer del árbol durante el invierno. Las hojas marchitas permanecen en las ramas hasta la primavera siguiente. En base a estas características vamos a establecer una sencilla forma de comenzar a diferenciar unos de otros.

Para distinguir, los diferentes ejemplares que podemos encontrar en Castilla y León podemos seguir esta sencilla guía:



*Ejemplo de roble con hojas marcescentes.*

## HOJAS CADUCAS

.- **Roble Carballo** (*Quercus robur*)

El raballo de la hoja es corto y con orejas. Por contra las bellotas presentan un raballo largo.



.- **Roble albar** (*Quercus petraea*)

El raballo de las hojas es largo y sus bellotas están pegadas a las ramas. Lo contrario de lo descrito para el caso anterior.



## HOJAS MARCESCENTES

### .- Quejigo (*Quercus faginea*)

Las hojas poseen una textura como si fuesen de cuero. Es la especie predominante, dentro de los robles, en la comarca del Cerrato.



*Detalle de las hojas con las típicas agallas*

### .- Melojo o Rebollo (*Quercus pyrenaica*)

De los descritos, es que presenta las hojas más lobuladas y que recuerdan al terciopelo al tacto.



## HOJAS PERENNES

### .- Encina carrasca (*Quercus ilex*)

Las hojas son redondeadas con un verde mas intenso por el haz que en el envés, claramente diferenciables. En los individuos jóvenes y en las partes más bajas de los adultos, las hojas presentan pinchos, como mecanismo de defensa ante los herbívoros.



### .- Coscoja (*Quercus coccifera*)

Las hojas poseen pinchos y son del mismo color por ambas caras. La cúpula o boina que recubre las bellotas posee unas escamas espinosas características de la especie.



## HOJAS MARCESCENTES

### .- Alcornoque (*Quercus suber*)

Las hojas son parecidas a las de la encina carrasca, es decir de diferente tonalidad en el haz que en el envés, pero en este caso menos duras. Fácilmente distinguible por su característica corteza de la que se extrae el corcho. La cúpula o boina de las bellotas al igual que en caso de la coscoja, también posee unas escamas pero en este caso su aspecto no es espinoso y están curvadas hacia atrás.



A pesar de que con esta pequeña guía, podemos distinguir las diferentes especies del genero *Quercus*, más frecuentes en nuestra comunidad, en el caso de los robles nos podemos encontrar con ejemplares con características mixtas de dos especies distintas pues estos se cruzan entre si con mucha frecuencia, fruto de la polinización entre especies muy próximas.

Cada una de las especies aquí descritas tiene una preferencia en cuanto al tipo de suelo y climatología, lo cual a su vez nos puede ayudar a saber que especies de setas y hongos podemos encontrar y cuales no en función también de sus requerimientos.

**José Félix de la Cruz Macho**

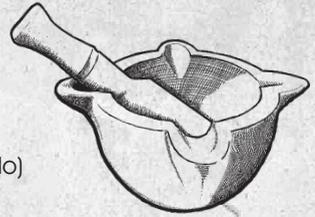
Ingeniero Agrónomo.

## RECETA

### TRICHOLOMA PORTENTOSUM CON ALMEJAS Y PIPAS DE CALABAZA

#### INGREDIENTES:

- ·1-1'5 Kg de setas
- ·0'7-1 Kg de almejas
- ·1 cebolla-chalota (picada muy fina)
- ·4-6 dientes de ajos picado (picados muy fino o tamizado)
- ·150-200 gr. De pipas de calabaza (crudas peladas)
- ·Aceite de oliva virgen
- ·Aceite de girasol
- ·1-2 hojas de laurel
- ·1 cayena o pimienta molida (si gustan) , no son imprescindibles
- ·Sal
- ·Ron o whisky (5 ml. + - una cucharada sopera)



#### ELABORACIÓN:

En el recipiente que cocinaremos las setas, ponemos aceite de oliva virgen que cubra bien el fondo, hacemos el sofrito de cebolla y ajo, cuando comience a dorar añadimos las setas troceadas (aconsejo las pequeñas enteras y las grandes en trozos de bocado), las mezclamos bien con el sofrito y añadimos el laurel, el chorrito de ron o whisky, si gustan, la cayena o pimienta. Lo ponemos a fuego lento para que las setas "destilen" el agua que contienen, cuando el guiso quede cubierto (si no lo hacen por si solas, añadimos agua) y en este momento ponemos la sal y el fuego para que hierva alegremente y vaya reduciendo el caldo.

Mientras tanto en otro recipiente estrecho y profundo, ponemos 1/3 ó 1/4 l de aceite de girasol, lo dejamos en el fuego hasta que hierva fuerte, en ese momento lo retiramos del fuego y echamos las pipas de calabaza peladas, las depositamos en un plato con abundante papel para que absorba el aceite que llevan, así quedan totalmente crujientes.

Cuando el caldo de las setas que están en el fuego haya reducido a una salsa de aspecto gelatinoso (20 – 25 minutos + -) añadimos las almejas, la mitad de las pipas, lo mezclamos con las setas y 3 – 4 minutos mas tarde retiramos del fuego

Las servimos bien calentitas y antes de degustar, ponemos por encima el resto de las pipas que habíamos reservado y ¡¡¡ BUEN PRÓVECHO!!!!

**Receta de nuestro socio y colaborador Vicente Martín.**



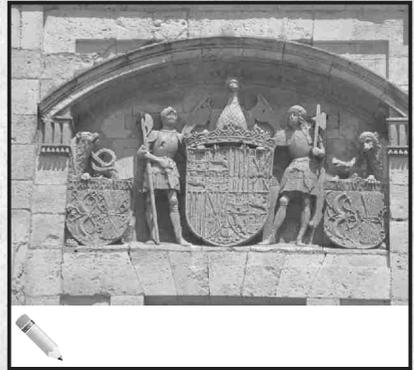
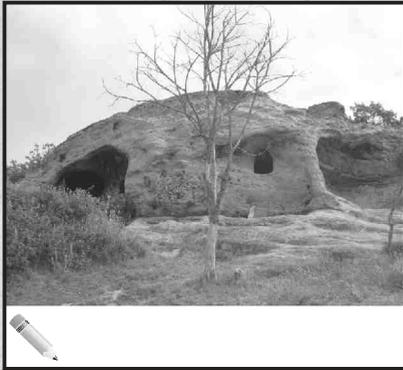
## PASATIEMPOS

R	T	A	S	L	G	Y	R	Y	P	O	L	A	A	R	O	D	O	Q	V
I	A	M	V	L	E	I	T	X	M	E	V	E	H	U	K	L	O	N	C
V	B	E	Ñ	D	F	R	S	M	D	N	L	E	L	A	Z	P	T	K	M
U	Ñ	F	U	F	O	H	R	Z	E	M	T	Z	S	T	S	O	A	X	I
L	A	O	L	R	S	Y	A	F	K	L	D	U	P	N	T	A	N	G	S
O	T	V	U	X	A	T	A	T	S	O	C	T	A	I	G	O	J	P	N
S	E	A	D	A	N	I	S	N	S	L	T	S	E	C	C	I	U	Q	E
A	S	R	X	A	G	W	C	I	A	N	Y	X	N	J	E	T	M	S	B
H	G	A	V	S	R	E	L	V	M	W	R	A	E	F	J	C	R	T	U
O	M	N	Q	E	F	S	I	E	F	O	O	P	D	E	M	C	L	H	L
E	D	I	I	A	B	P	V	U	R	E	P	O	L	C	P	E	P	N	A
N	P	C	I	T	E	M	Ñ	B	H	R	A	R	R	I	L	E	S	R	R
T	M	E	R	S	H	G	U	I	P	V	D	T	E	J	R	I	D	G	I
T	D	B	N	T	I	D	A	O	S	D	H	O	A	M	C	T	V	N	S
A	Ñ	I	C	X	Z	A	P	P	U	Y	R	E	V	B	Z	J	F	H	R
Z	P	V	J	G	S	A	Y	O	N	S	N	G	D	Ñ	L	X	U	I	C
B	M	B	R	T	P	N	R	A	A	C	R	U	N	R	Q	A	L	G	E
P	F	T	S	I	R	D	N	A	X	E	L	A	N	Q	C	Ñ	E	I	L
I	I	Ñ	T	O	N	C	N	A	I	F	B	O	R	Z	X	P	L	D	O
P	T	O	D	E	C	E	M	B	R	I	S	I	K	S	L	O	R	F	Ñ

### 10 ESPECIES DE CLITOCYBE

GEOTROPA, DECEMBRIS, COSTATA, CLAVIPES, NEBULARIS  
ALEXANDRI, RIVULOSA, ODORA, DEALBATA, VIBECINA

## El Rincón Escondido



## Soluciones Boletín Anterior

R	T	A	S	L	G	Y	R	M	U	L	U	R	E	B	U	P	O	D	V
F	A	M	V	L	E	I	T	X	M	E	V	E	H	U	K	L	O	N	C
L	B	E	U	D	F	R	S	M	D	N	L	E	L	A	Z	P	T	K	M
S	Ñ	F	U	F	O	H	R	Z	E	M	U	V	I	T	S	E	A	X	I
O	A	O	L	R	U	Y	A	F	K	L	D	U	P	N	T	A	N	G	S
I	T	V	X	A	R	W	U	L	M	U	T	A	N	G	A	M	P	N	
X	E	A	D	A	N	I	S	N	S	R	T	S	E	C	C	I	U	Q	M
T	S	R	X	A	G	W	C	I	I	N	Y	X	N	J	E	T	M	S	L
H	G	V	S	R	E	L	A	M	U	R	B	E	F	J	C	R	T	P	
O	M	R	Q	E	F	S	V	E	U	O	O	D	E	M	C	E	H	M	
E	D	S	I	A	B	M	V	U	R	E	P	S	L	C	P	E	P	N	C
N	P	E	I	T	C	M	Ñ	B	O	R	C	H	I	I	L	E	S	R	I
T	M	X	R	Y	H	G	U	I	P	V	D	P	E	J	R	I	O	G	D
T	D	C	N	T	I	D	A	O	S	D	H	C	A	M	C	T	G	N	S
A	Ñ	A	C	X	Z	A	P	P	O	Y	R	W	V	G	Z	J	O	H	R
Z	P	V	J	G	E	A	Y	O	N	S	N	G	D	Ñ	P	X	I	I	C
B	M	A	R	T	P	N	R	A	C	R	U	N	R	Q	U	L	G	E	
P	F	T	S	M	O	S	S	K	L	E	T	T	N	Q	C	Ñ	O	I	L
I	I	U	T	O	L	C	N	A	E	F	B	O	R	Z	X	P	L	A	O
P	T	M	B	T	E	S	J	L	M	A	N	I	K	S	L	O	R	F	Ñ

### 10 ESPECIES DE TUBER:

MELANOSPORUM, AESTIVUM, RUFUM, EXCAVATUM  
OLIGOSPERMUM, PUBERULUM, BORCHII  
LOPEZI, BRUMALE, MAGNATUM

### EL RINCON ESCONDIDO:

1º Cabezas de Moais; parque de Saldaña  
2º Avión; localidad de Antigüedad, monumento a la aviación  
3º Rollo; rollo de la localidad de Boadilla del Camino



## DOS ESPECIES COMESTIBLES

### *Hydnum repandum* Fr.

**Sombrero:** frecuentemente sobrepasa los 100mm de diámetro, inicialmente es de color rosado-carne, un poco abultado en el centro con el margen incurvado largo tiempo, después mas o menos extendido e irregularmente lobulado, de aspecto seco, mate a veces un poco tomentoso e incluso algo agrietado.

**Himenio:** esta formado por agujones de unos 5mm de largo que se desprenden fácilmente, son blanquecinos y más densos hacia el margen, más espaciados y algo decurrentes hacia el pie.

**Pie:** es más o menos cilíndrico y centrado o algo más obeso en su parte inferior, generalmente su longitud no supera la mitad del sombrero, es de color blanquecino pálido que al manipularlo puede mancharse algo de amarillo.

**Carne:** es compacta y quebradiza de color blanquecino y olor agradable que en ejemplares muy desarrollados puede dejar sabor algo amargo por lo que se desaconseja el consumo de ejemplares viejos o muy desarrollados; es un buen comestible que para evitar que amargue, ocasionalmente se le suele sumergir previamente durante un tiempo en leche o bien guisarlo con leche (como por ejemplo para lo que esta especie es muy idónea que es confeccionar un patée).

**Hábitat:** suele aparecer desde finales de verano hasta la llegada del invierno si no es frío, bajo hayas, robles y pinos.

**Comestibilidad:** buena.

**Nota:** el *Hydnum repandum* tiene varios hermanos de Genero todos ellos comestibles pero quizás de inferior calidad como el *H. repandum* var. *albidum* que es totalmente blanco, es una variedad del mismo en el que el carácter de amargura es algo más habitual, también es frecuente pero sale más tarde y en *P. silvestre*. Otra es el *Hydnum rufescens* especie de menor tamaño con el sombrero de color leonado-anaranjado intenso y con los agujones escotados o bien adnatos pero nunca decurrentes, que es frecuente en las encinas.

**Herbario:** MLC 1797.

### *Pleurotus eryngii* De Candolle : Fr.

**Sombrero:** Carnoso, convexo. Ligeramente deprimido en el centro y con el margen enrollado de joven. Cutícula seca, separable y de color marrón claro a marrón oscuro manchada de tintes claros.

**Láminas:** Apretadas, estrechas y bastante decurrentes. De color blanco a crema.

**Pie:** Corto, lleno, cilíndrico. Atenuado en la base de color más claro que el sombrero. Por lo general algo excéntrico, aunque a veces también centrado.

**Carne:** Blanca, firme, compacta y algo flexible. Olor y sabor agradable.

**Hábitat:** Fructifica en primavera y otoño. Frecuente. En terrenos baldíos, borde de los caminos y prados. Crece, a veces en grupos, sobre la raíz muerta aun enterrada del cardo (*Eryngium campestre*), de ahí su nombre vulgar de "seta de cardo".

**Nota:** Excelente comestible, muy perseguida en el centro de la península ibérica. Posible confusión con la *Pleurotus eryngii* var. *nebrodensis*, de tonos muy claros y que también es buen comestible.

**Herbario:** MLC 582.



# Hydnum repandum



# Pleurotus eryngii





Foto realizada con un dron.  
29/10/16