REGIUS

Boletín Micológico REGIUS nº 6

Tu revista de SETAS

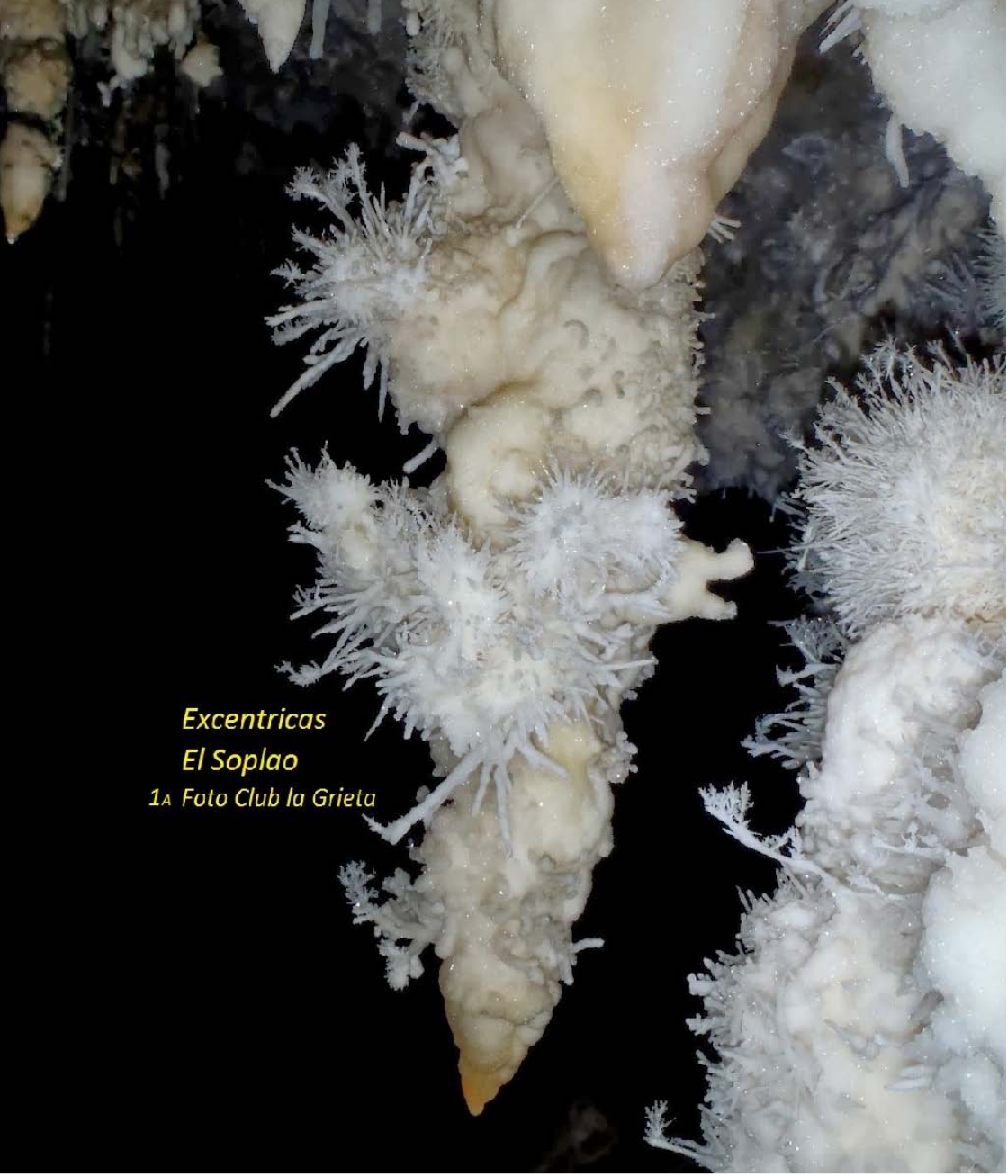
Diputación DE PALENCIA

A.M.REGIUS

Excentricas de Cueva Agudin *calcita*

Cardaño de Abajo *Palencia*

Foto Ueva



Excentricas
El Soplao
1A Foto Club la Grieta

1B Clavulina cristata

REGIUS

Boletín Micológico REGIUS nº 6

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
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.

Salida Cultural Museo Retortillo

Indice

TRAYECTORIA REGIUS 5
NOTA DE PRENSA 7
"EL SOPLAO" 8
DESCRIPCIÓN DE SETAS 18
Boletus aereus
Morchella vulgaris
RECETAS MICOLÓGICAS 20
CARDO MARIANO 21
VISITA MICOPAL 24
MONTES DE U.P. CON ACOTADO DE SETAS 28
PASATIEMPOS 29

Trayectoria REGIUS

Con este nuevo boletín, Regius sigue creciendo, tanto en socios como en iniciativas, sorprendiendo en esta ocasión con la teoría de las excéntricas, la cual tuvo su origen en la visita que nuestro grupo realizó en el 2014 a la cueva del Soplao. La guía que nos acompañó en nuestro recorrido por la cueva lanzó varias veces la pregunta de si alguien podía explicar cómo se forman las excéntricas, por qué crecen en todas las direcciones... El reto estaba ahí.

Nuestro socio Martín L. enseguida vio la similitud que la naturaleza ha creado entre dichas formaciones y algunas especies de hongos. En este número nos cuenta "Quién forma las excéntricas" y en el próximo "Cómo las forma", por lo que necesitaremos de un boletín más para terminar de exponer su trabajo. Lo estaremos esperando con gran interés.

Entre las actividades del 2015 destaca la visita que el día de las Candelas Regius realizó a la finca de Retortillo, recorriendo su espectacular colección de animales disecados, minerales, fósiles... Desde aquí nuestro agradecimiento a Celia, la guía de la finca, por transmitirnos el amor por la naturaleza y sobre todo por acercarnos a la figura de don Eduardo, creador de esta magnifica colección. Personaje éste digno de mención por su generosidad y por todo el esfuerzo y cariño que puso en ella. Hacer extensible este merecimiento a su familia que sigue haciéndola accesible y cercana a todo el mundo.

Ese día culminó con la visita al museo de Palenzuela y a su maravillosa iglesia de San Juan Bautista, sin desmerecer el resto de esa monumental y noble villa. Este recorrido se realizó de la mano de su alcaldesa, Sara, a la cual agradecemos de nuevo su disponibilidad y esmerada atención.

De entre las últimas salidas al campo cabe mencionar la de principios de diciembre, donde pudimos disfrutar tanto de variedad como de cantidad en las setas recolectadas, sin olvidarnos de la paella micológica

que se preparó en el refugio de pastores de la Cañada Real Leonesa, todo un éxito.

Mención especial merece la conferencia que Regius, a través de Martín L., ofreció en Saldaña con motivo de la Feria de Caza y Pesca que se viene celebrando año tras año. En esta ocasión la faceta micológica la organizaban nuestros amigos de Corro de Brujas, donde una vez más nos dieron a conocer su trabajo con los más pequeños……espectacular.

Agradecer a la U.E.VA (Unidad Espeleológica Vallisoletana) su disponibilidad en facilitarnos las fotos de la cueva de Agudín (Cardaño de Abajo) que aparecen en este boletín.

Como no terminar dando un emocionado adiós a nuestro amigo José María Hernández, Chema para todos los que lo conocíamos. Siempre serás nuestro referente, a tu sombra nació Regius y no te olvidaremos. Esperamos que los que ocupen tu lugar sigan tu senda micológica y acierten en las decisiones que tendrán que tomar para continuar dando a conocer este nuestro mundo FUNGI.

A continuación aparece la carta homenaje que Regius envió a la prensa con motivo del fallecimiento de Chema.

Nota de Prensa

Desde la Asociación Micológica Regius queremos manifestar nuestro más sentido pésame por el fallecimiento del Presidente de la Diputación Provincial de Palencia, D. José María Hernández. Para nosotros también era Chema, un amigo cercano en el que siempre encontramos un apoyo para impulsar el mundo de la micología, y al que nuestra asociación debe gratitud por la acogida que siempre nos dispensó y el entusiasmo y apoyo con que recibía nuestras iniciativas y proyectos.

Con Chema compartíamos el amor por nuestro mundo rural, por sus bosques y recursos. Conocíamos muy bien su afición a recorrer los caminos, los montes y bosques palentinos, disfrutando de este entorno privilegiado de la provincia de Palencia. Amante también de la micología, recolectando ejemplares en la zona de Villavega de Aguilar, donde se había asentado para disfrutar de sus ratos de descanso y ocio, cerca de lo que más le gustaba, la sencilla gente palentina del medio rural y la riqueza medioambiental del mismo.

No podemos olvidar su implicación personal en las jornadas que desde hace varios años se venían celebrando en el mes de noviembre, para la difusión y el impulso de la Micología, en las que la Asociación Micológica Regius también colaboraba. La más reciente celebrada en noviembre de 2014 en el Palacio-Casa Junco, bajo el lema de "Palencia Paraíso Micológico", había supuesto un paso más, aumentando las actividades y la importancia del evento, muestra del compromiso que mantenía con este sector en todas sus facetas, desde el asociacionismo recreativo, hasta el empresarial, sin olvidar la investigación y la difusión.

Por todo ello y, sobre todo, por su cercanía y su disponibilidad, lamentamos profundamente su marcha. Perdemos un gran amante de la micología, pero también una persona que, desde su cargo, al menos esa fue nuestra experiencia, nos acogió, escuchó, animó y apoyó.

Hasta siempre.

Cueva "El Soplao"

Misterio Geológico

Recientemente los componentes de la Asociación Micológica Regius, realizamos la visita que teníamos pendiente desde hacia tiempo, a esta Capilla Sixtina de la Geología que es la cueva El Soplao.

No es ni mucho menos la única cueva de este tipo que existe en el mundo, pero de las que se conocen, El Soplao está considerada con mucho, la más representativa de este tipo de Geología, debido a sus características e impresionantes formaciones llamadas, estalactitas excéntricas.

¿Quién o qué es lo que forma estas maravillas?
Estimado lector seguramente usted conocerá o habrá visto en muy diversas publicaciones de qué manera se forman las estalactitas y las estalagmitas en las cavidades subterráneas. Con las filtraciones de las lluvias hacia el interior de las cavidades, dicha agua se va impregnando muy lentamente de los minerales y compuestos que yacen en el subsuelo, proliferando la formación de cristales minerales.

Aprovechando las grietas y fisuras del subsuelo por las que se va filtrando el agua hacia el interior de las cuevas, con la acción de la gravedad y el transcurso de largos periodos de tiempo, parte de los minerales disueltos se van depositando; y así, en las cavidades de las mismas, las estalactitas van tomando formas más o menos verticales, con multitud de variables en lo referente a los compuestos del terreno en cada caso.

El número de cuevas en nuestro país es muy numeroso y por hacernos una idea, solamente en la comunidad de Cantabria están censadas bastante más de 6000 cuevas, pero la realidad es que las formaciones denominadas estalactitas excéntricas están presentes en muchas de ellas, repartidas por toda la geografía nacional. Por citar sólo algunas, el Soplao en Cantabria y la Sima Destapada en Murcia, en las cuales las excéntricas están formadas a partir de aragonito. Entre otros muchos y muy diferentes lugares en los que también podemos contemplar formaciones excéntricas están la cueva de Puras de Villafranca en Burgos, la cueva Lomas en Cistierna León, la cueva de Pozalagua en Carranza Vizcaya y también la cueva Agudín en Cardaño de Abajo (Palencia); pero en estas cavidades las excéntricas están formadas a partir de calcita, por lo que dichas formaciones pueden estar constituidas a partir de los cristales de diferentes minerales. En todas estas cuevas citadas también se forman las estalactitas y estalagmitas convencionales.

Hubo un tiempo en el que se pretendía explicar la formación de las excéntricas por medio de corrientes de aire internas en las cuevas. Pero este argumento no sirve ya que las posibles entrada y salida del aire de la cavidades serían siempre las mismas, por lo que el aire tendría siempre, más o menos, la misma orientación o tendencia durante le transcurso por las cuevas. Las formaciones excéntricas carecen totalmente de una orientación concreta, y a la vez, disponen de todas las orientaciones posibles. Lo cierto es que en la actualidad no hay un concepto definido del origen de estas formaciones y para la mayoría de la comunidad espeleológica es un misterio.

Otra hipótesis contemplada, obedece a complicados patrones en la formación de las estructuras de los minerales y de los cristales naturales. El

problema es que dichos patrones han sido bastante estudiados y son, relativamente, bastante bien conocidos.

El patrón de desarrollo en los cristales suele tener características matemáticas o geométricas, como usted prefiera, pero con propiedades anisotrópicas y tienen fama -al menos cuando están bien formados- de ser el patrón de desarrollo con mayor orden y correlación interna de la materia.

Se denomina estructura cristalina al agrupamiento de iones, átomos o moléculas según un modelo de repetición periódica y en tres dimensiones, por lo que inicialmente se forma una red cristalina y posteriormente evoluciona hacia lo que se conoce como celdilla elemental, y ya con el desarrollo futuro van tomando formas poliédricas.

También es bien sabido que la formación de cristales no es patrimonio exclusivo de los minerales y que también podemos encontrarlos a nivel microscópico en los llamados compuestos orgánicos como ácidos nucleicos, virus, proteínas, etc.

Pues bien, después de todo lo comentado a cerca de las corrientes de aire internas en las cuevas, estructuras cristalinas, repeticiones periódicas, redes cristalinas, celdillas elementales, etc., cuando entras en El Soplao y contemplas sus formaciones excéntricas, todo lo expuesto anteriormente aparenta carecer de alma, y te das cuenta de que lo que estás presenciando en este lugar es otra cosa muy diferente, como por ejemplo, la ausencia total de formas poliédricas, o con el desafío constante a las más estrictas leyes de la gravedad etc. Es decir, que lo que presencias constantemente y por todas partes es... la extraña belleza de la poesía en movimiento. Percibes como el arriba y el abajo simplemente desaparecen y que el patrón de desarrollo de esas formaciones dispone de todas las coordenadas direccionales imaginables sin el más mínimo pudor hacia las curvas, contra curvas, continuas bifurcaciones y ángulos inverosímiles. Los efectos de la gravedad terrestre aparentan haberse detenido y es como si no existiesen, y lo único que puedes hacer en ese momento es permitir que tu mente contemple extasiado el producto de la interacción entre los hongo y los minerales, es decir, la relación biónica hongo-mineral. Recordad que nos enseñaron que los tres reinos existentes en el planeta son: el mineral, el vegetal y el animal, pero también tenemos el reino de los hongos, que no

pertenece a ninguno de los anteriores. Es cierto que, aunque cada vez ocupan un espacio mayor en el entorno de nuestras vidas, todavía seguimos sin saber bien dónde ubicarlos, por lo que se encuentran a mitad de camino de todas partes. La Física es la base de todo lo conocido en el universo; posteriormente, a través de la Química, la materia tiende a autoorganizarse, por lo que hablar de la Química Supramolecular es hablar de los límites posibles para ese concepto de desarrollo universal de la física.

Los hongos, al igual que el resto de seres vivos, necesitan nutrirse para poder llevar a cabo su proceso biológico vital y para ello se relacionan de diferentes maneras con su entorno. Si lo hacen de manera simbiótica invaden durante un tiempo a un anfitrión (generalmente vegetales, suelos con materia en descomposición, etc. e incluso a nosotros a mismos) para utilizar una pequeña parte de sus nutrientes, ya que por sí solo el hongo estaría incapacitado para obtenerlos; y a cambio, cuando el hongo huésped muere, sus restos son bien aprovechados y de ello se beneficia al anfitrión.

Cuando lo hacen de manera parasita suelen anteponer sus necesidades de huésped por lo que a veces llegan incluso a arruinar la existencia de su anfitrión. De una manera o de otra sus esporas siempre están esperando latentes unas condiciones determinadas para aprovecharse de las circunstancias climático-nutritivas favorables, por lo que su adaptación y las decisiones que toman a nosotros nos parecen inverosímiles y en multitud de ocasiones no las comprendemos.

En estas cavidades son los hongos los que aportan el ----concepto-posibilidad--- de dinamizar otro orden de ---relación-entidad---. Es decir, la posibilidad de combinar los átomos disponibles, pero no abandonando los rígidos patrones matemáticos de desarrollo de los cristales, sino dotando a éstos de un dinamismo imprescindible, para así poder invadir con infinitas posibilidades combinatorias los nuevos espacios; pero eso sí, carentes del corsé que supone el estar constantemente sometido a la gravedad terrestre.

Las esporas de los hongos del exterior pueden acceder al interior de las cavidades. Si pensásemos que a través de las filtraciones ya comentadas así fuese, allí se van a encontrar con la total ausencia de luz y con una temperatura y una humedad favorables, por lo que todo ese cúmulo de

circunstancias podrían hacer posible que los hongos comenzasen a dirigir y encauzar su desarrollo en los cristales que se forman de los minerales (para estos casos muy concretos).

Aquí hay que decir que de las muchas cualidades de los hongos hay dos que priman sobre las demás. Una de ellas es la capacidad de adaptación a las circunstancias reinantes en cada momento y otra, más importante que la anterior, es que estamos hablando de un ente con una capacidad tan inusitada como sutil de tomar las más complejas decisiones en lo que a su desarrollo sexual convencional se refiere. Y siempre con el mismo objetivo final, que no es otro que el de perpetuar la especie (estos hechos pueden comprobarse constantemente en la superficie exterior sin necesidad de visitar ninguna cueva).

Las estructuras de las formaciones excéntricas respetan profundamente los patrones más estrictos de desarrollo de algunos hongos, como podemos apreciar en las fotografías del Ozonio del Coprinus domesticus o incluso también de algún tipo de Clavulinas. A su vez se entiende que su tiempo no se ha detenido, ni mucho menos, y que continúan con su proceso de desarrollo y expansión.

No obstante en estas fotografías podemos apreciar con todo detalle que en las denominadas formaciones excéntricas se reproduce una conducta absolutamente fiel a esos patrones concretos de desarrollo de los hongos, y que va mucho mas allá de lo que pudiéramos imaginar. Es cierto que todavía desconocemos los grados de conciencia de algunos entes y de algunas cosas que nos rodean, por lo que no los comprendemos bien, pero ahí están.

Como al inicio de estas reflexiones he comentado, únicamente el día de la visita a la Cueva el Soplao he podido admirar semejante belleza, y por razones obvias no he tenido la oportunidad de poder estudiar ninguna de estas formaciones excéntricas. Pero no es difícil imaginar que estos temas requieren un importante estudio, muy específico y pormenorizado, y con más medios, que por descontado también están fuera de mi alcance.

Después de todo lo comentado sobre este monumento natural que supone El Soplao, nada más me queda por decir. Como bien saben los

científicos que supervisan y conservan estas maravillas de la Geología Universal, el proceso de todas estas cuevas no se ha detenido en su estado actual, sino que continúan desarrollando sus peculiares características. También desear que los responsables de semejantes reliquias naturales acierten a cuidar y conservar todo esto lo mejor posible, para que puedan seguir admirándolo en el futuro las generaciones venideras.

M. L. Cueto

Fotografías **1A Y 1B:**

En esta estalactita apreciamos diferentes brotes de formaciones excéntricas bien diferenciados de lo que es la estalactita en si propiamente dicha. De entre varios hongos candidatos posibles, la Clavulina cristata parece un facsímil, ya que por muchas de las zonas brotadas en la estalactita convencional se pueden apreciar formaciones excéntricas insultantemente similares a este hongo.

También podemos apreciar distintas fases de su desarrollo, lo que indica distintos grados o épocas de influencia del patrón de los hongos sobre el de los cristales minerales, probablemente debido a sensibles variaciones de las condiciones climáticas internas de la estancia; y aunque dichas variaciones sean muy pequeñas, lentas y prolongadas los hongos las acusan.

Fotografías **2A Y 2B:**

Esta formación de Aragonito podríamos decir que es también un facsímil de lo que se conoce como Ozonio del Coprinus domesticus.

Si nos fijamos bien incluso podemos apreciar que hasta los ángulos de las bifurcaciones son similares, por no decir idénticos; y por descontado, que el número de veces que se bifurcan sus brazos depende del tiempo que la formación excéntrica lleve creciendo. También

condicionada por las pequeñas variaciones internas en la cueva durante determinados plazos de tiempo.

Fotografía **3A y 3B:**

Estas formaciones esféricas las comparamos con el hongo Postia ptychogaster. Si el hongo estuviese un poco más joven y menos desarrollado, podríamos tener gran dificultad para discernir entre cuál es el Aragonito y cuál el hongo Postia ptychogaster.

Para la fotografía de campo de este hongo se utilizaron ejemplares algo más maduros con la finalidad de cortarlo y así poder apreciar mejor su interior.

Nota: desconocemos el autor y la localización de los ejemplares de esta fotografía, pero como puede verse son extremadamente interesantes, por lo que felicitamos desde estas páginas a su autor.

Fotografía **4:**

Otro caso muy importante se publicó en la revista nº 31 de Setas y Plantas de Septiembre de 2001 por D. Juan Antonio de la Rica y se trataba de un hongo surgido, como podemos ver, en una jarra de arcilla destinada a servir el vino en la bodega familiar de un particular. Dicho hongo constaba de varios sombrerillos de pequeño tamaño (apenas 2cm) con láminas. Si lo manipulabas, la arcilla que lo componía se deshacía con relativa facilidad. Dichos hongos fueron examinados al microscopio por José Manuel Ruiz, coautor de las Guías Micológicas de Iberdrola. En dichas observaciones aparecieron ascas cilíndricas y esporas elípticas lisas, similares a las que desarrollan multitud de discomicetos.

Aragonito de la Sima Destapada
2A Foto Club Geva

Ozonio de
2B Coprinus domesticus

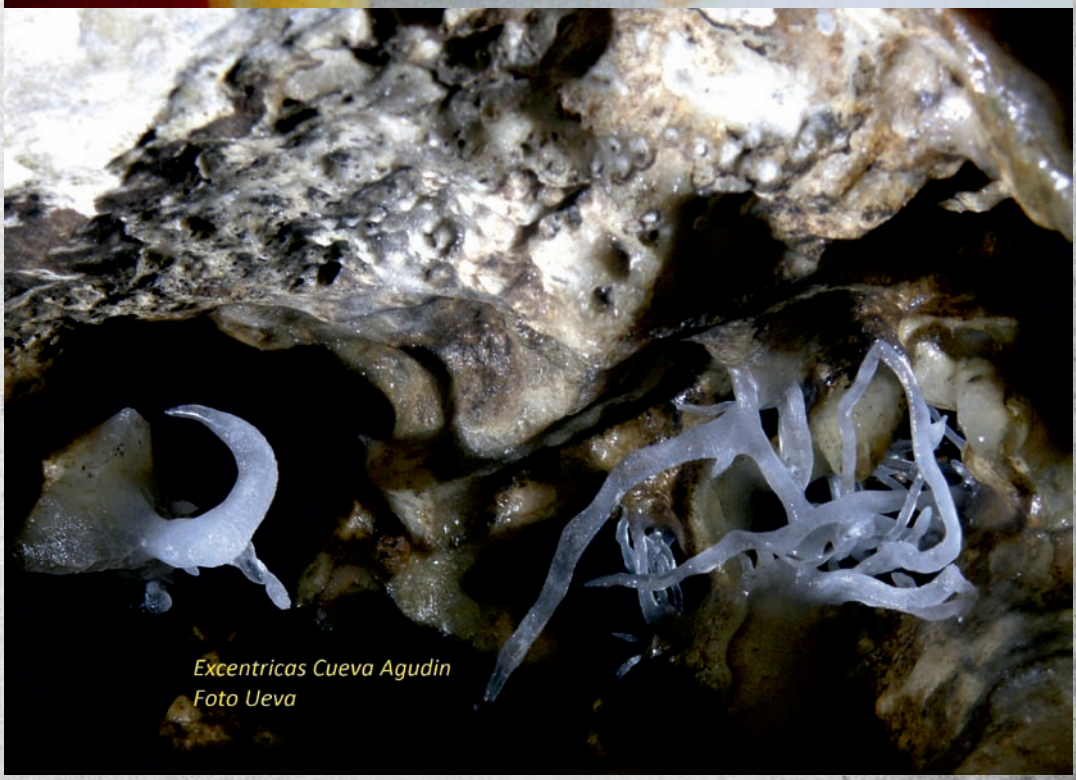
3A *Excentricas esfericas*
lugar y autor desconocidos

3B *Postia ptychogaster*

Hongo en jarra

4 *Foto Luis Dapena Mendez*

Revista Setas y Plantas



Excentricas Cueva Agudin
Foto Ueva

DESCRIPCIÓN

Boletus aereus Bull. : Fr.

Sombrero: hasta 380mm de diámetro es carnoso, robusto, hemisférico y luego convexo. Su cutícula es seca y aterciopelada, de color marrón oscura, en los jóvenes casi negra, con reflejos bronceados donde se le ha ido la pilosidad. Margen delgado, muy incurvado en los jóvenes. En tiempo seco se fragmenta con facilidad.

Himenio: Presenta tubos largos, finos y muy pequeños. Al principio blancos, con el tiempo amarillentos y finalmente verdosos.

Pie: Firme, robusto, grueso, cilíndrico, ventrudo y cubierto de un retículo muy marcado en los ejemplares jóvenes no llegando hasta la base. De color más claro que el sombrero.

Carne: Compacta, blanca e inmutable al corte. De olor suave y sabor agradable. Excelente comestible.

Hábitat: Fructifica en bosques de planifolios y preferentemente en Quercus (encinas y robles) y Castanea (castaños). Especie termófila. Verano-Otoños. Frecuente.

Nota: Posible confusión con otras especies de la sección Edules, como Boletus edulis, Boletus pinophilus ó Boletus reticulatus, siendo todos ellos excelentes comestibles.

Herbario: MLC 401.

Morchella vulgaris Pers.

Hongo: sombrero cónico-ovoide, generalmente grisáceo, que en ejemplares desarrollados puede sobrepasar ampliamente los 100mm de alto; esta constituido por alvéolos laberínticos que insinúan aquí y allá formas rectangulares y sin costillas bien definidas; es característico para esta especie ya en ejemplares desde corta edad unas abundantes manchas aleatorias marrón-oxido en las aristas de los alvéolos y que a veces se interna algo por algunos alvéolos, también suelen estar concentradas por alguno de los lados del sombrero.

Pie: es algo mas corto que el sombrero y generalmente de unos 20mm de grueso de color blanco, finamente granulado y algo ensanchado hacia la base.

Corte: todo el hongo es hueco y en la base del sombrero se aprecia que carece de valleculo así como que los alvéolos tampoco son la continuación del pie sino que simplemente se interrumpen.

Hábitat: bajo encinas, también en las proximidades de riachuelos en primavera.

Comestibilidad: comestible después de 30 minutos o más de cocción.

Herbario: MLC 1169.

RECETA

PATÉ DE NÍSCALOS

INGREDIENTES: 200 Gr. Higaditos de ave, 600 Gr de Níscalos, 200 Gr de Mantequilla, 2 Cebollas medianas, 3 Huevos, una cucharada de pimienta verde, 1 Dl. Nata. Sal y pimienta negra molida.

ELABORACIÓN:
Picar finamente la cebolla
Rehogar la cebolla en la mantequilla.
Añadir los higaditos de ave troceados, y los níscalos limpios y picados.
Rehogar el conjunto durante unos minutos.
Pasar por la picadora de carne y dejar una masa bien fina.
Incorporar el resto de ingredientes y mezclar bien el conjunto.
Forrar un molde de puding con film.
Añadir la mezcla y cocer en el horno al baño maría a 200 grados 1 hora aproximadamente.
Dejar enfriar y servir acompañado de unas tostadas.

TARTA TATÍN DE BOLETUS

INGREDIENTES: 100 grs. Mantequilla, 200 grs. Azúcar, Boletus, Hojaldre

ELABORACIÓN:
Limpiar los Boletus y partir por la mitad a lo largo.
Elaborar con el azúcar y la mantequilla un caramelo.
Colocar los boletus.
Hornear a 180ºC unos 12 min.
Estirar y colocar el Hojaldre.
Hornear a 200ºC unos 15 min.
Sacar del Horno y dejar enfriar.
Dar un golpe de calor y desmoldar.
Calentar antes de servir y acompañar con crema de leche.

Recetas Elaboradas por:
Isabel Romero

El Cardo Mariano

El cardo mariano es una planta típica ruderal. Forma parte de comunidades llamadas cardales: comunidades de grandes herbáceas, robustas y de gran altura, donde dominan las compuestas, familia en donde se incluye a la planta que tratamos. En Palencia es fácil de localizar en la comarca de la Tierra de Campos y el Cerrato.

Con frecuencia podemos encontrar el cardo mariano en bordes de caminos donde transita el ganado, debido a que el excremento enriquece el terreno por donde pasa, creando un suelo más adecuado para su desarrollo. Debido a sus pinchos, el cardo mariano tampoco es consumido por estos animales, los cuales prefieren otras plantas competidoras, permitiendo al cardo crecer mejor.

Para diferenciarlo de otros cardos hay que fijarse en la flor que posee grandes capítulos morados y unas largas espinas muy llamativas. Cuando

Flor de Cardo Mariano.
La flor morada cuaja la leche.

sólo están las hojas se puede diferenciar de otros cardos fijándonos en la característica nerviación blanca que presenta la hoja. El epíteto de marianum hace referencia a una leyenda medieval que decía que estaba la Virgen María dando de mamar a Jesús, de su pecho cayeron unas gotas de leche sobre las hojas del cardo, las cuales quedaron teñidas de este blanco característico y además llenas de virtudes medicinales.

Las propiedades medicinales del cardo centran sus virtudes en el hígado. Las semillas contienen en su interior silimarina y silibina (del 1,5 %al 3%), unas sustancias activas muy eficaces para la protección del hígado. Para problemas hepáticos se emplean las semillas trituradas en infusión, una cantidad de 10-15 g de semilla al día, sin embargo debemos recordar que su virtud principal es minimizar la aparición de estos problemas, no curarlos. Poco antes de que se inventara el actual tratamiento para envenenamientos con Amanita phalloides, se utilizaba esta sustancia como tratamiento para el intoxicado. La silimarina bloquea la entrada de las toxinas de la seta en las células hepáticas, reduciendo los daños. El investigador que descubrió esto tuvo que intoxicarse voluntariamente varias veces con la seta para demostrar a sus compañeros la eficacia de su descubrimiento.

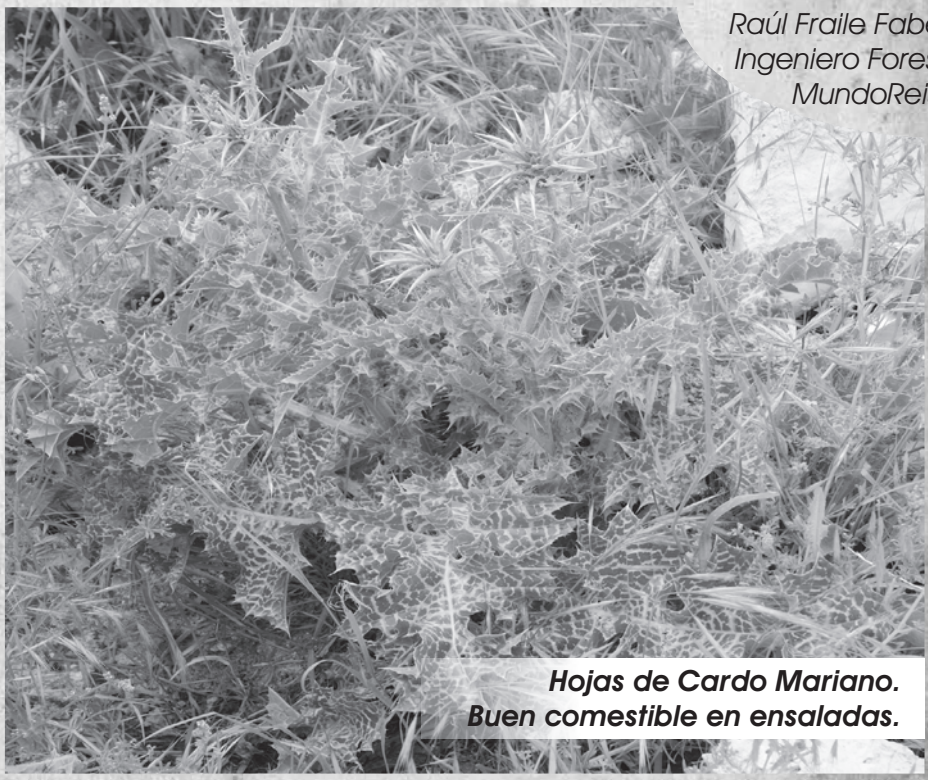
Actualmente se usa una terapia muy distinta, pero sigue utilizándose silimarina para disminuir los daños hepáticos.

Semillas de Cardo Mariano. Concentran propiedades medicinales

Las flores del cardo mariano se han utilizado tradicionalmente para cuajar leche en la elaboración de quesos, aunque es más utilizado el cardo Cynara cardunculus. La virtud de cuajar la leche se debe a que poseen unas sustancias que atacan a las proteínas de la leche, rompiendo la estructura y precipitándolas, es decir: corta la leche. El cuajo vegetal es indispensable en la preparación de quesos cremosos característico de algunas zonas de España, como la Torta del Casar extremeña. Para la elaboración del cuajo se secan las flores del cardo a la sombra y se maceran en agua durante un periodo de tiempo variable (12-24h). Luego se filtran a través de una tela o gasa. El líquido de color marrón resultante se añade a la leche.

Gastronómicamente el cardo mariano es bastante sabroso, quitando las espinas de los bordes de la hoja se puede consumir en ensalada. Jardineros ingleses de principio del siglo XX ya cultivaban la planta para estos fines. Sin embargo hay que comentar que suele acumular muchos nitratos en su interior, por hay que recogerlo en zonas que no se utilicen abonos químicos y consumirlo en poca cantidad.

Raúl Fraile Fabero
Ingeniero Forestal
MundoReishi.



Hojas de Cardo Mariano.
Buen comestible en ensaladas.

ENTREVISTA MICOLÓGICA

Nos hemos acercado a la localidad palentina de Arenillas de San Pedro para conocer Micopal. A nuestra llegada nos recibe su gerente, José Antonio, que amablemente responde a nuestras preguntas.

¿Qué es Micopal?
Micopal es una empresa de transformación agroalimentaria. Aprovechamos los recursos micológicos de la zona, setas y hongos, para transformarlos en productos envasados.
Actualmente trabajamos siete personas, entre ellas un cocinero y una bióloga que, de alguna manera, son los responsables de "diseñar" los productos. Además durante la temporada de recolección se contrata más personal.

Entonces lo que hacéis ¿es vender hongos envasados?
No exactamente. Lo que creamos son productos a partir de las setas y hongos. Aunque también vendemos setas y hongos frescos en temporada para algunos clientes, especialmente restauradores.

Entonces ¿qué es lo que producís exactamente?
Hemos creado una línea de productos cuyo componente principal es una seta o un hongo, ofertándolo en nuevos "formatos" que potencien su sabor y características.

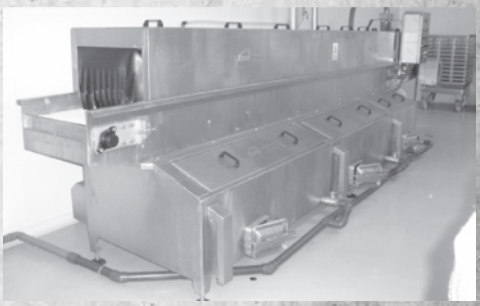
¿Por ejemplo?
Agridulce de trompeta amarilla a partir del Cantharellus Lutescens mezclado

con una reducción de vinagres de módena y manzana, al que se añade azúcar, piñones y orejones.
También hacemos una mermelada Capuchina con orejones, azúcar y limón.
Otros productos que elaboramos son un Escabechado de níscalos, Harinas y Cremas de Boletus y Alubias con Portentosa.

Productos que suenan todos muy exquisitos.
Ciertamente son productos de una gran calidad y de un gran sabor. En el mercado de las conservas de setas no puedes competir vendiendo sólo setas envasadas. En cualquier supermercado encuentras conservas de setas a precios muy bajos.
Nosotros ofrecemos setas de mucha calidad, muy frescas y con unas combinaciones de sabores muy atractivas, diferentes y sorprendentes.

Dices que las setas son muy frescas ¿de dónde las obtenéis?
Las obtenemos del entorno. Cuando llega la temporada de setas hay diversos recolectores de la zona que nos las facilitan. Recién recogidas llegan a nuestra planta.

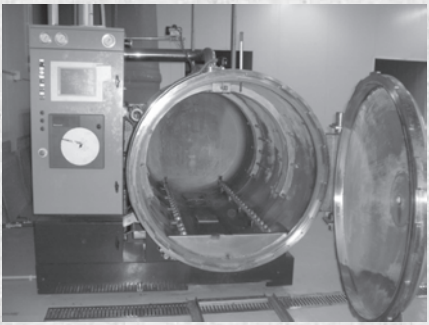
Y ¿cuánto tardan en elaborarse?
El proceso es inmediato. Los recolectores nos las traen. Nosotros tomamos sus datos y verificamos sus licencias y permisos. Las pesamos y clasificamos según su estado. Tras el pesaje pasan a una cámara refrigerada y de ahí a un "túnel de lavado" las que precisan de ese proceso. Tras él directamente a cocina donde se mezclan y/o trituran y envasan. El último proceso es el de esterilización del envase. Luego ya sólo queda etiquetar y empaquetar.



Túnel de lavado

Es decir, las setas que entran en un día, quedan ya preparadas en ese día.
Prácticamente y para los sobrantes tenemos, si necesitamos, una máquina de ultracongelación rápida y una cámara para su almacenaje, que nos permite elaborar más producto fuera de temporada.

Tanta máquina suena poco artesanal, sin embargo el proceso es muy artesanal ¿no?
Sí. Realmente el proceso básico que es "cocinar" el producto y su envasado se hace a mano. Hasta el etiquetado es manual. La máquina de lavado limpia las setas, pero las escalda, dejando la seta casi cocinada sin que pierda propiedades. De ahí a la cocina, donde se elabora el producto, introduciéndose luego manualmente en los envases.
El siguiente paso es esterilizar el producto, para lo que utilizamos otra máquina. Con ello lo que conseguimos es alargar la vida del producto, garantizando su perfecta conservación. Dicha esterilización nos la supervisa la Universidad de Valladolid que nos analiza las producciones que hacemos. Este es otro valor añadido que ofrecemos, el convertir un producto muy perecedero en duradero.
Esta máquina de envasado y esterilización la hemos puesto a disposición de otros productores. De hecho en esta plana estamos envasando morcillas, alubias, garbanzos. Es una posibilidad que ofertamos a otros productores artesanos de la provincia, ya que ésta es una empresa que trabaja en temporadas concretas, por lo que la maquinaria puede ser utilizada durante una buena parte del año por otros productores.


Máquina de esterilización de envases

En el expositor de la entrada vemos los productos que tenéis pero vemos también algunos "pack" envueltos para regalo.
Sí. Estamos vendiendo packs para regalos, pero también preparamos lotes para comuniones o bodas. En vez de que los padres o los novios

regalen un marco o una figura como suele ser típico, regalan un pack de nuestros productos, lo que es una buena idea ya que ofreces un producto de mucha calidad, exquisito y que además suele gustar más que otro tipo de regalos.

Y ¿cómo promocionáis vuestros productos?

Por un lado tenemos nuestras webs, micopal y setasgourmet. Además acudimos a las ferias de alimentación que se organizan en diferentes localidades. También procuramos presentar nuestros productos a restauradores.

En nuestras instalaciones, donde disponemos de una sala de reuniones, hemos llevado a cabo algunas degustaciones, la última para restauradores de Bilbao.

También realizamos visitas guiadas de nuestras instalaciones existiendo la posibilidad de probar nuestros productos durante la misma.

Terminamos la visita de las instalaciones y pasamos por el expositor de productos. El aspecto de las conservas es fantástico y no nos resistimos a comprar cuatro de esas deliciosas combinaciones, aunque José Antonio, amablemente nos regala dos más. Vamos a disfrutar de lo lindo con estos manjares que nos llevamos.

MONTES DE U.P. CON ACOTADO DE SETAS EN LA PROVINCIA DE PALENCIA. AÑO 2015

TÉRMINO MUNICIPAL	ENTIDADES LOCALES PROPIETARIAS		Nº DEL C.U.P.	NOMBRE DE LOS MONTES	SUPERFICIE ACOTADA (HA)
AGUILAR DE CAMPOO	E.L.M.	CANDUELA	232	VALDELOBERA	335,00
AMPUDIA	AYTO.	AMPUDIA	415	TOROZOS	1.907,20
BÁRCENA DE CAMPOS	AYTO.	BÁRCENA DE CAMPOS	237, 238	CONCEJO; DUQUE	442,00
BARRUELO DE SANTULLÁN	E.L.M.	BUSTILLO DE SANTULLAN	26	REBOLLAR	130,00
	E.L.M.	REVILLA DE SANTULLÁN	17	BARBADILLO	471,00
	E.L.M.	VERBIOS	18	CEPEDA	196,70
	E.L.M.	VILLANUEVA DE LA TORRE	24	LAS MATAS	272,90
BRAÑOSERA	E.L.M.	BRAÑOSERA	37, 41, 39	ALLENDE; LA PEDROSA; LA MATA DE ORBÓ	1.948,65
BUENAVISTA DE VALDAVIA	E.L.M.	ARENILLAS DE SAN PELAYO	233	MONTECILLO, PARAMO Y CUESTA	400,00
	AYTO.	BUENAVISTA DE VALDAVIA	241, 242, 290	MAYOR; RODILES; ALTO Y AGREGADOS	3.143,00
	AYTO.	BUENAVISTA DE VALDAVA	243	SANTA MARIA DE LA VEGA (QUIÑÓN B.)	244,00
CASTREJÓN DE LA PEÑA	E.L.M.	ROSCALES DE LA PEÑA	53	OJASCAL	890,00
CERVERA DE PISUERGA	E.L.M.	VENTANILLA	186, 190	CELADA Y MONTE ALEGRE; DEHESA DE VALDERRESOBA	716,25
FRESNO DEL RIO	AYTO.	FRESNO DEL RIO	254, 255	EL SOTO; LOS VALLEJOS	2.733,90
LAGARTOS	E.L.M.	TERRADILLOS DE LOS TEMPLARIOS	451, 455	EL CARRASCO; TORDILLOS	1.071,50
LEDIGOS	AYTO.	LEDIGOS	456	CARRASCO, MATALAVILLA Y ROTUROS	1.165,60
MANTINOS	AYTO.	MANTINOS	267, 268, 356	PEDROSILLO; VALDEOSTILLOS; PÁRAMO DE LA MIMBRE	1.000,00
PINO DEL RIO	E.L.M.	CELADILLA DEL RIO	283, 284	EL BERRAL; MAJADA Y VALLE DE LAS FUENTES	561,30
	E.L.M.	PINO DEL RIO	282, 285, 352	BARCENILLA Y SORRIBA; VIEJO Y PALACIOS; SOTOS	625,00
	E.L.M.	PINO DEL RIO	357, 358	PÁRAMO DEL ESTE; PÁRAMO DEL OESTE	2.088,60
SALDAÑA	E.L.M.	RENEDO DEL MONTE	311, 316	LAS CUESTAS; VALDEOLMOS	240,60
	E.L.M.	VEGA DE DOÑA OLIMPA	309, 314	ABAJO; PARAMILLO Y MONTE ARRIBA	904,00
SALINAS DE PISUERGA	E.L.M.	MONASTERIO	24	LAS MATAS	187,10
SAN CEBRIÁN DE MUDÁ	E.L.M.	VALLE DE SANTULLÁN	212, 213	LA MATA; REVILLANUEVA	730,00
VILLAELES DE VALDAVIA	AYTO.	VILLAELES DE VALDAVIA	322	BOSTAL Y ALBARIZAS	1.328,00
VILLALBA DE GUARDO	AYTO.	VILLALBA DE GUARDO	328	PARAMO DEL OTRO LADO	1.930,00
VILLANUÑO DE VALDAVIA	AYTO.	VILLANUÑO DE VALDAVIA	342	ARRIBA	657,00
VILLASILA DE VALDAVIA	AYTO.	VILLASILA DE VALDAVIA	344, 345	LAS CUESTAS, PÁRAMO Y MAJADA	1.680,00
VILLOTA DEL PARAMO	E.L.M.	ACERA DE LA VEGA	351, 480	VALDECASTRO; MODORRO	1.642,40
	E.L.M.	SAN ANDRÉS DE LA REGLA	350, 486	MUELLE DEL REBOLLO; PÁRAMO RAIGADA Y SOTILLO	1.050,10
	E.L.M.	VILLOSILLA DE LA VEGA	347	MAJADILLA	193,20
	AYTO.	VILLOTA DEL PÁRAMO	346, 348	LA CERRA; LA MATA	1.150,00
				TOTAL:	31.700,00

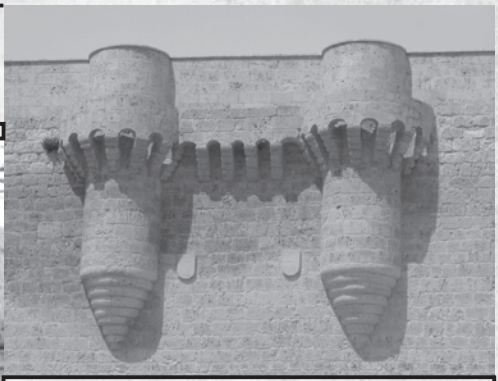
PASATIEMPOS

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

10 ESPECIES DE HELVELLA

FUSCA, QUELETTI, LACUNOSA, LEUCOPUS, VILLOSA, COSTIFERA, ACETABULUM, LEUCOMELAENA, SULCATA, CRISPA

El Rincón Escondido



Soluciones Boletín Anterior

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

12 ESPECIES DE RUSSULAS

VESCA, PARAZUREA, OLIVACEA, VIRESCENS, AUREA
NIGRICANS, CYANOXANTHA, EMETICA, INTEGRA
AERUGINEA, OCHROLEUCA, TORULOSA

EL RINCON ESCONDIDO:

1º.- Casa con mirador en Paredes de Nava
2º.- Plaza en Fresno del Río
3º.- Pantocrátor Iglesia Moarves de Ojeda

Trichaptum abietinum

Polyporus arcularius

REGIUS

Boletín Micológico REGIUS nº 5