

Editor: **Jaume Porta**  
Secretaría: **Irene Ortiz**

Bajo una licencia  
**Creative Commons**  
D.L.:L-500-2011



# contenido

Editorial .....	2
Proyectos y convenios .....	3
Secciones.....	5
Delegaciones Territoriales .....	7
Relaciones exteriores y difusión .....	8
Congresos.....	9
Premios y reconocimientos .....	13
Socios corporativos .....	14
Instrumentos para la formación en Ciencia del Suelo .....	15
Reuniones y Cursos a realizar .....	16

## EDITORIAL



Queremos iniciar este Editorial con el logo de nuestra revista, el *Spanish Journal of Soil Science*, un proyecto innovador impulsado por la SECS con un convenio de colaboración con el CSIC, en el que muchos hemos puesto la máxima ilusión y mucha dedicación, para que pueda ser una realidad con futuro. Que lo sea o no dependerá de que los miembros de la SECS se lo hagan suyo, y lo difundan con entusiasmo e insistencia entre la comunidad científica con la que se relacionan.

Comprendemos que apostar por un caballo joven siempre supone un riesgo, pero si se cree en la posibilidad de un enfoque innovador para una revista científica de alto nivel, en formato electrónico (el primer número también en formato papel), con acceso abierto, sin tener que pagar por publicar ni por acceder a los artículos publicados y bajo una licencia *Creative Commons*, ésta es una buena ocasión para ponerse manos a la obra. ¿Cómo? Sencillamente, mandando trabajos a evaluar, y decimos a evaluar y no a publicar, porque el *SJSS* es una revista que nace con la voluntad de ser evaluada por pares, para ser publicada mayoritariamente en inglés, si bien también en español y portugués. ¿Cómo más? Actuando como evaluadores, con profesionalidad: rigor, espíritu constructivo y amabilidad en las evaluaciones, y hacerlo en el menor tiempo posible. También, dando a conocer el *SJSS* a investigadores e investigadoras de prestigio, para que se animen a apostar por una revista de Ciencia del Suelo con un planteamiento innovador y que mira al futuro.

A partir del mes de junio de 2011, la plataforma del *SJSS* es ya accesible en:

<http://sjss.universia.net>

A través de esta plataforma se pueden hacer llegar originales para que sean evaluados. Nos consta que desde el equipo de dirección del *SJSS* se ha estado trabajando duro para preparar la plataforma y se dedican los máximos esfuerzos para dar a conocer las posibilidades que ofrece el *SJSS*. No dudamos que los miembros de la SECS, la comunidad latinoamericana y del Caribe, así como la comunidad científica de otros países sabrán entender esta propuesta y apuesta de la SECS, y que se decidirán a apoyarla. De este modo, dentro de unos años podremos mirar el momento actual como una etapa de fragilidad y de gran riesgo, si bien como un reto que se habrá superado gracias a los investigadores e investigadoras que creyeron en el proyecto. Investigadores de ámbitos relacionados con la Ciencia del Suelo en su sentido más amplio, en especial aquellos que trabajan en temas emergentes, cada vez más transdisciplinares.

El proyecto *SJSS* es posible gracias al mecenazgo de Universia y del Grupo Santander, que desde hace años vienen dando su apoyo económico a múltiples proyectos que surgen de las universidades españolas y latinoamericanas. Por consiguiente, el instrumento existe, el *SJSS* es ya una realidad, sólo se requiere animarse a utilizarlo, con ánimo de prestigiarlo.

**La Junta Directiva**



## · PROYECTOS Y CONVENIOS ·

### · Proyecto GLoSECS · Glosario multilingüe de la Ciencia del Suelo de la SECS

**El proyecto GLoSECS comprende varios subproyectos, por un lado el establecimiento de las equivalencias para los términos en español, catalán, francés e inglés. Este subproyecto, Vocabulario multilingüe de la Ciencia del Suelo, puede ser consultado entrando con cualquiera de estas lenguas en:**

**<http://cit.iec.cat/GLOSECS/default.asp?opcion=0>**

son sus autores Jaume Porta y Rosa M. Poch en la parte de especialidad, habiendo contado con el asesoramiento lingüístico de Joana Torras y Agustí Major del Institut d'Estudis Catalans, institución con la que la SECS firmó un convenio para el proyecto GLoSECS.

Un segundo subproyecto, coordinado por Eduardo García-Rodeja y en el que han colaborado Esther de Blas y Francisco Díaz-Fierros, ha consistido en establecer las equivalencias en gallego. Este trabajo ya ha sido realizado y en el momento actual se halla en la fase de revisión y normalización lingüística, para lo cual se cuenta con el

asesoramiento de la Real Academia Gallega, con la que la SECS firmó un convenio en julio 2010.

El subproyecto que requiere más tiempo consiste en establecer las definiciones en **español de los aproximadamente tres mil términos utilizados en Ciencia del Suelo. Para ello se ha establecido una red de carácter abierto, a la que se han incorporado unos cien colaboradores y colaboradoras de la SECS. Por medio del "juego de los octetos", se está llevando a cabo una labor interactiva que coordina Jaume Porta. El trabajo va avanzando a buen ritmo, de manera que las previsiones son que, para finales de 2012, se pueda disponer de una versión muy avanzada del GLoSECS. Para el asesoramiento lingüístico se cuenta con la Oficina de Lexicografía de la Real Academia Española, entidad con la que también existe un convenio de colaboración lingüística, firmado a tal fin en mayo de 2010.**

**Para más información: [jporta@macs.udl.cat](mailto:jporta@macs.udl.cat)**

## Proyecto Who's who en la SECS

El proyecto *Who's who*, coordinado por Carmen D. Arbelo (nuestra amiga Calochi), tiene un doble objetivo. Por un lado, actualizar la base de datos de nuestra entidad en lo que se refiere a los socios y socias (un producto para uso interno). Por otro lado, se propone ofrecer a aquellos miembros de la SECS que lo deseen, la oportunidad de dar a conocer su perfil profesional en el espacio web de la SECS. Esta oferta, tiene un carácter opcional para los miembros de la SECS. No obstante, la Junta Directiva ha considerado

que puede resultar de interés para poder atender mejor las demandas de la Sociedad en lo referente a proyectos de investigación, consultorías y cualquier otro tipo de asesoramiento en los que se requieran especialistas en Ciencia del Suelo.

El proyecto se realiza a partir de una encuesta que se cumplimenta en red, operación que no requiere muchos minutos. Los datos deben ser enviados a: [carbello@ull.es](mailto:carbello@ull.es)

## · Proyecto calendario SECS 2012 ·

### Suelos de olivar, olivos y aceite de oliva

El equipo que dirige la Dra. Inés García, un año más, colabora con la SECS elaborando el *Calendario SECS 2012*. Con el tema elegido para el calendario del año próximo, la SECS quiere acercarse a otro ámbito de actividad importante en el que los conocimientos edafológicos son importantes para la protección de los suelos frente a la erosión, para la gestión de la fertilidad de los suelos y nutrición del olivar, para la calidad del aceite y para la gestión de los residuos que se generan en los procesos de industrialización. Aquellos socios y socias que tengan material fotográfico sobre estos temas, y deseen participar en este proyecto SECS, pueden hacérselo llegar ya a: [inesgar@ual.es](mailto:inesgar@ual.es)

## Proyecto en el marco de INSPIRE

### Establecimiento de hoja de ruta para la armonización de la información de suelos en las comunidades autónomas para el desarrollo sostenible en el medio rural

Este proyecto ha surgido por iniciativa de la Dirección General de Desarrollo Rural del Gobierno Foral de Navarra y de Tracasa, que es una empresa pública de la Comunidad Foral de Navarra. Entre otros ámbitos, Tracasa, que es Socio Corporativo de la SECS, se dedica a realizar cartografía de suelos institucional para el Gobierno de Navarra y participa en proyectos europeos de armonización de información.

Tracasa se dirigió a la Junta Directiva de la SECS para establecer una colaboración conducente a presentar este proyecto con las restantes Comunidades Autónomas españolas (CCAA) a la Convocatoria *Red Rural Nacional 2011* aprobada por la Comisión Europea mediante la Decisión C (2008) 3857 de 17 de julio de 2008, que financia el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino (Administración General del Estado, AGE).

El proyecto tiene como objetivo difundir en España la Directiva europea INSPIRE en materia de información espacial de suelos, establecer contactos con

los agentes implicados, e impulsar las actuaciones requeridas para una futura armonización de la información de suelos.

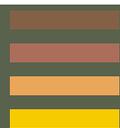
La Junta Directiva de la SECS aceptó asesorar y coordinar el proyecto con las CCAA, lo que está permitiendo difundir entre los miembros de la SECS la mencionada Directiva y su aplicación en la información espacial de SUELOS. La SECS colabora en el proyecto, ya que además de asesorar y coordinar, diversos socios se han implicado en suministrar la reseña de la información espacial de suelos disponible en las distintas CCAA. Este trabajo se basa en cumplimentar una encuesta vía web, que contempla los aspectos siguientes para cada CA: quién cumplimenta la encuesta, autoridad en la CA, entidades relacionadas con el tema, infraestructuras de información espacial de suelos, aplicaciones informáticas para gestionar la información espacial de suelos, interoperatividad y monitorización, inventario edafológico vigente en soporte digital o papel (ficha técnica de los mapas), e inventario edafológico de interés histórico.

Además, la participación en este proyecto, que tiene carácter abierto, dará la oportunidad de analizar y dar opinión sobre la **Versión 2.0 de las especificaciones de suelos en el marco de la Directiva Inspire**. El único inconveniente de este interesante proyecto

es el corto período de tiempo para su ejecución, ya que debe ser entregado a primeros de septiembre de 2011. Para más información acerca del proyecto y sus implicaciones: [asenar@tracasa.es](mailto:asenar@tracasa.es)

## SECCIONES

### Encuentros edafológicos 2011



## Sección de Química del Suelo

El jueves 17 de marzo de 2011, tuvo lugar en la Universidad Autónoma de Madrid la *Jornada Química del Suelo*, con dos conferencias de alto nivel científico a cargo de la Dra. Zulimar Hernández y el Dr. Gonzalo Almendros. La Dra. Hernández disertó sobre *El suelo como sumidero de carbono*, mientras que el Dr. Almendros trató el tema *El Impacto de incendios forestales sobre las distintas formas de carbono de los suelos*.

En ambas conferencias se establecieron los criterios referentes a la calidad de la materia orgánica en su vertiente de sumidero edáfico de carbono. La Jornada fue seguida por un nutrido grupo de personas, entre profesores y estudiantes procedentes de diversas universidades, así como por miembros de OPIs, INIA y CSIC. Tras las conferencias tuvo lugar un extenso turno de preguntas que permitió resolver dudas concretas e intercambiar experiencias metodológicas.



La Sección de **Química del suelo**  
de la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo organiza:

**Jueves 17 de marzo de 2011**

11.00 a.m. **El suelo como sumidero de carbono**  
Dra. Zulimar Hernández. Contratada posdoctoral en I+D

12.30 a.m. **Impacto de incendios forestales sobre las distintas formas de C de los suelos**  
Dr. Gonzalo Almendros. Profesor de investigación  
Museo Nacional de Ciencias Naturales, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Madrid.

Sala de Grados, módulo 6, Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Madrid.  
Carretera de Colmenar, km 15. 28049-Madrid

## Sección de Mineralogía de Suelos

En el Instituto de Ciencias Agrarias del CSIC en Madrid, tuvo lugar el 26 de mayo la conferencia sobre *Empleo de minerales de la arcilla en el control de la contaminación de plaguicidas en suelos*, que fue impartida por la Dra. Celia Maqueda (CSIC). En su disertación, la Dra. Maqueda destacó que los plaguicidas que se aplican al campo pueden sufrir una serie de procesos, tales como: degradación química o microbiológica, lixiviación hacia capas más profundas del suelo (con el consiguiente riesgo de contaminación de aguas subterráneas), volatilización, así como procesos de adsorción a los coloides del suelo o absorción por las plantas.

Todos estos procesos provocan una pérdida de parte del plaguicida aplicado, lo que implica aplicaciones superiores para compensar estas pérdidas. Ésta es la razón del diseño de formulaciones de liberación controlada, para que el nivel de concentración del ingrediente activo se mantenga por encima del nivel efectivo, y por debajo del nivel tóxico, por un periodo de tiempo adecuado para que ejerza el efecto pretendido. La consecuente bajada de las cantidades re-



queridas del herbicida es ventajosa, tanto desde el punto de vista ambiental como económico.

Las arcillas y los minerales de la arcilla son materiales abundantes y baratos, fáciles de modificar y cuyas propiedades coloidales les hacen muy adecuados para la obtención de formulaciones de liberación lenta de herbicidas. Las formulaciones basadas en arcillas descritas por la Dra. Maqueda fueron: (a) formulaciones empleando arcillas pilareadas en combinación con ciclodextrinas; (b) formulaciones basadas en la interacción de arcillas con liposomas; (c) formulaciones basadas en geles de sepiolita.

En relación a los ensayos de liberación controlada de herbicidas en los suelos, la Dra. Maqueda se centró en: (a) la movilidad en columnas de suelos; (b) la bioeficacia y persistencia en suelos y bioensayos; (c) los ensayos de campo. Los resultados obtenidos en el laboratorio de la Dra. Maqueda muestran que las formulaciones preparadas en dicho laboratorio usando arcillas resultaron más eficaces que el empleo de las formulaciones comerciales disponibles.



## · DELEGACIONES TERRITORIALES ·

# Delegación Territorial de Cataluña

La Delegación de la SECS en Cataluña ha estado preparando la *28 Reunión de la Ciencia del Suelo Cataluña 2011*, que tendrá lugar del 4 al 7 de septiembre. Como acto de bienvenida a los asistentes, se empezará con una visita guiada a la Basílica de la Sagrada Familia de Antoni Gaudí, la mañana del domingo, para seguir por la tarde con el Acto de Inauguración de la Reunión en otro edificio emblemático de la ciudad, la Casa de Convalecencia del antiguo Hospital de Sant Pau y la Santa Creu, sede actual del Institut d'Estudis Catalans.

El lunes se estudiarán *Suelos del Priorat y la Ribera d'Ebre* (rehabilitación de una cantera, suelos sobre esquistos, abancalamientos para nuevas plantaciones de viñedo, y suelos desarrollados a partir de limos); el martes se dedicará a *Suelos de Montaña en la Cerdaña* (factores formadores de los suelos, Alfisoles, Espodosoles e Inceptisoles) y el miércoles a los *Suelos de El Penedés* (mapa de suelos a distintas escalas, erosión en viñedos, y visita a un sitio contaminado). Se ha previsto la celebración de una Asamblea General para informar a los miembros de la SECS y tratar temas e interés a propuesta de los socios. Con la cena de clausura acabará esta prometedora oferta para estudiar suelos y problemáticas específicas en el Noeste de España.



## · RELACIONES EXTERIORES Y DIFUSION ·

# Reunión con el director del Museo Nacional de Ciencias Naturales

El Presidente de la SECS, Dr. Jaume Porta, mantuvo el pasado día 20 de junio una entrevista con el Dr. Esteban Manrique, Director del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN), entidad a la que ha sido transferido parte del personal del extinto Centro de Ciencias Medio Ambientales del CSIC en Madrid. El MNCN es una institución única dentro del CSIC porque, además de llevar a cabo investigación científica puntera, gestiona una importante colección de especímenes, y desarrolla un programa de exposiciones y actividades educativas dirigidas al público general.

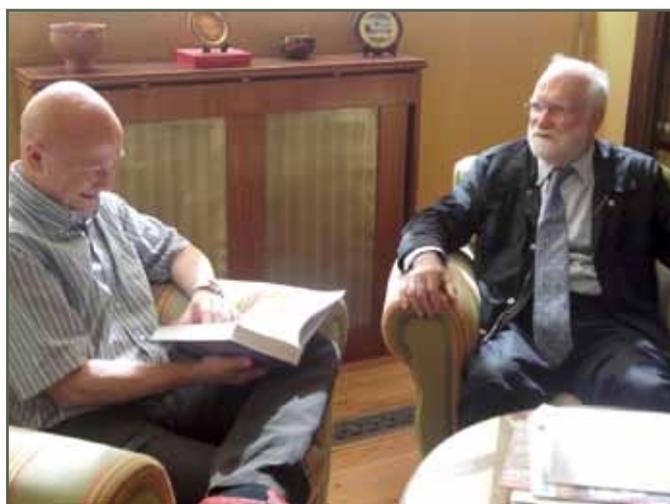
Además de presentarle la SECS y el documento de *Orientaciones Estratégicas de la SECS 2010-2020*, nuestro Presidente tuvo ocasión de expresarle su opinión acerca de la falta de sensibilidad de los museos de Ciencias o de Historia Natural en España para incluir la temática de suelos en sus colecciones, cuando los suelos son cuerpos naturales más difíciles de ser observados en el campo por el público general que no otros especímenes. El Dr. Manrique ofreció la posibilidad de organizar alguna exposición temporal sobre suelos en el MNCS, siendo difícil por cuestiones de espacio que entren los suelos en la exposición permanente.

También se comentó el expolio que supuso el tratamiento que recibió el *Museo de Suelos* del Centro de Ciencias Medio Ambientales del CSIC en el edificio Fisac (antiguo Centro de Ciencias Medio Ambientales). Fue tal, que condujo a su desaparición en 2006 como patrimonio de la comunidad científica y del público general. Un museo valioso, de interés científico y didáctico, creado con el esfuerzo de muchos años y de muchos investigadores e investigadoras. El Presidente explicó al Dr. Manrique

que en la actualidad es la Universidad de Granada quien mantiene el único *Museo de Suelos* en España, tras la desaparición del *Museo de Suelos del CSIC* en Madrid, siendo el *World Soil Museum – ISRIC* de Wageningen (Países Bajos), el museo de suelos de referencia en Europa, con un valor científico y educativo remarcables. Este museo cuenta con una sala de exposición con 200 metros cuadrados y 80 perfiles de suelos de todo el mundo (con una reserva de 900 perfiles). Cada perfil está documentado con información acerca de sus propiedades químicas y físicas, con datos analíticos, los usos del suelo y los condicionantes para el uso:

<http://www.alfredhartemink.nl/museum.htm>

Tras la reunión con el Dr. Manrique se han abierto posibilidades de colaboración en materia museística con el MNCS, aspecto a considerar por aquellos socios y socias de la SECS que estén motivados por el tema y como un posible proyecto SECS. Al igual que vienen haciendo los museos de arte, se podría pensar en una itinerancia de perfiles de suelos para exposiciones temporales.



## . CONGRESOS .

# V Simposio Control de la Degradación y Uso Sostenible del Suelo

Del 27 al 30 de junio tuvo lugar el Simposio en el Centro Social Universitario de la Universidad de Murcia (Campus de Espinardo), organizado por el Departamento de Química Agrícola, Geología y Edafología de la Universidad de Murcia (UMU), el Departamento de Ciencia y Tecnología Agraria de la Universidad Politécnica de Cartagena y el Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS-CSIC), siendo Roque Ortiz (UMU) el Presidente del Comité Organizador, Antonio Sánchez Navarro (UMU) el Secretario y Arantzazu Blanco Bernardeau (UMU) y Juana María Gil Vázquez (UMU) Vicesecretarias.

En el Simposio se presentaron los resultados de las investigaciones que vienen a dar respuesta al aumento de la presión ejercida sobre los suelos a consecuencia, mayoritariamente, de la intensificación de las actividades humanas y la creciente necesidad de alimentos, pero también a consecuencia de las tendencias actuales del cambio climático, que está conduciendo a un significativo aumento de la degradación de los suelos.

Cada área temática estuvo estructurada en una ponencia invitada, comunicaciones orales, discusión y coloquio, así como una sesión de pósteres. La ponencia inaugural estuvo a cargo del Dr. Ahmet R. Mermut y se centró en *Land degradation and carbon cycle with emphasis in arid and semiarid climates*.

Las áreas temáticas tratadas en el Simposio han sido: (1) Cuantificación de la degradación del suelo; (2) Causas y procesos de la degradación del suelo; (3) Recuperación y conservación de suelos; (4) Impacto de la degradación del suelo en el ciclo hidrológico; (4) Degradación del suelo en el contexto global. Las ponencias invitadas en las distintas áreas temáticas versaron sobre: *Superioridad metodológica de la predicción científica en los estudios de degradación del suelo*, por Diego de la Rosa (IRNAS-CSIC); *Formas de manejo de los suelos agrícolas degradados para la recuperación y mejora de su calidad*, por Rafael Espejo (UPM); *Enmiendas orgánicas y biosólidos para la rehabilitación de terrenos denudados*, por Josep M. Alcañiz (UAB);





*El impacto local y regional de la degradación del suelo sobre los recursos de suelo y agua: importancia de la escala y modelos de predicción* por J. de Vente; y *El suelo elemento clave en las sinergias entre las tres Convenciones de Río: cambio climático, biodiversidad y lucha contra la desertificación* por V. Castillo y J. Albadalejo (CEBAS-CSIC).

Asimismo, se dedicó un día a recorridos científicos por el Campo de Cartagena, para presentar los resultados de las investigaciones realizadas en suelos con procesos de *piping* (sofusión); suelos contaminados y procesos de rehabilitación, entre ellos la biorremediación de hidrocarburos mediante *landfarming*, en especial en la zona del Mar Menor y la zona minera de La Unión.

El Simposio finalizó con una mesa redonda en el CEBAS-CSIC dedicada a *Estrategias de manejo del suelo y el agua para la sostenibilidad de los ecosistemas mediterráneos ante futuros escenarios de cambio global*, en la que intervinieron: Francisco Cabezas, Director del Instituto Euromediterráneo del Agua (Murcia); Be-

goña Fabrellas de la Subdirección General de Producción y Consumo Sostenible del MARM; Carlos García-Izquierdo, Coordinador del área de Ciencias Agrarias del CSIC; Ángel García-Lidón, Director General de Modernización de Explotaciones y Capacitación Agraria; Jaume Porta, Presidente de la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo; y José Luís Rubio, Vicepresidente de la European Society of Soil Conservation. El acto de clausura estuvo presidido por el rector de la Universidad de Murcia, José Antonio Cobacho Gómez, representado por el Vicerrector de Investigación.

El Simposio contó con el patrocinio de la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo, la Universidad de Murcia, el Campus Mare Nostrum, la Universidad Politécnica de Cartagena, el Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS-CSIC), la Sociedad Europea de Conservación de Suelos, la Asociación Española de Agricultura de Conservación-Suelos Vivos, la Consejería de Agricultura y Agua de la Comunidad de Murcia, el Ministerio de Ciencia e Innovación, Caja Mar, la Fundación Instituto Euromediterráneo del Agua y la Facultad de Biología de la Universidad de Murcia.



## Congreso sobre *Managed Forests in Future Landscapes: Implication for Water and Carbon Cycles*

El Congreso tuvo lugar entre los días 9 y 11 de mayo en la Universidad de Santiago de Compostela, organizado por Agustín Merino (Universidad de Santiago de Compostela), Juan F. Gallardo (CSIC) y Michael Bredemeier (Universidad de Göttingen, Alemania). Los comités científicos estuvieron constituidos por 19 personas de España, Alemania, Francia, Israel, Reino Unido, Italia, Eslovaquia, Suiza, Turquía y Portugal.

El Congreso también acogió: a) La última reunión de la Acción COST: *Forest Management and the Water Cycle*, b) La reunión del proyecto *Interreg Transnational Forestry Management Strategies in Response to Regional Climate Change Impacts (ForestStClim)*, y c) la reunión anual de *EFIATLANTIC*, Oficina regional del Instituto Europeo del Bosque.

El número de participantes fue de 160, procedentes de 30 países, habiéndose presentado 157 trabajos. La visita de campo incluyó la temática de reforestación, recuperación de suelos de minas y suelos afectados por incendios. Además de las citadas sesiones temáticas se organizó una mesa redonda titulada *Políticas de gestión forestal en materia de medio ambiente a modo de conclusión general* y que fue de acceso libre.

En las sesiones plenarias se contó con Fernando Valladares (CSIC), que trató el tema: *Forests and Global Change: changing impacts of changing sciences*; Jim Burguer (Universidad Politécnica de Virginia, EEUU), que habló de *Reforesting Mined Land for Products and Services: Science and Practice*; e Irina Kurganova (Intituto de Ciencias del Suelo de Moscú, Rusia), que disertó sobre *Changes in carbon sequestration potential induced by reforestation of abandoned croplands in Russia since 1990*.

En la mesa redonda de conclusiones finales intervinieron: Inazio Martínez Arano, Presidente ejecutivo de la Unión de Silvicultores del sur de Europa; Dougal Godbold, co-presidente de la Acción Cost FORMAN; Valérie Merck, Instituto Forestal Europeo, anterior Directora de D. G. de la Acción por el Clima de la Comi-

sión Europea; Walter Kollert, responsable del Área de bosques de plantación en FAO, y Rosario Alves, Directora de la Asociación Forestal de Portugal (Forestis). Como Conclusiones generales del Congreso cabe destacar la contribución a:

- Mejora del conocimiento de las relaciones suelo-agua en los sistemas forestales.
- Identificación de temas de interés común y formulación de propuestas firmes de colaboración entre grupos de investigación.
- Intercambio de recomendaciones y buenas prácticas entre investigadores y gestores para mejorar una gestión forestal sostenible.
- Formulación de propuestas que soporten la definición de políticas de colaboración, incentivos e instrumentos eficaces para la gestión forestal sostenible.

Además del patrocinio de la SECS, se contó con la colaboración de INIA-Ministerio de Ciencia e Innovación, COST office-UE, Instituto Europeo del Bosque Cultivado, Plataforma Forestal Gallega (Devesa) y de la Unión de Silvicultores del Sur de Europa (USSE).



# X Jornadas de Sustratos en Santiago de Compostela



La Facultad de Biología de la Universidad de Santiago de Compostela (USC) fue el escenario elegido para celebrar, entre el 14 y 17 de junio, las Jornadas de Sustratos organizadas por el Departamento de Edafología y Química Agrícola de la USC, en colaboración con el Departamento de Producción Vegetal de la USC y la Estación Fitopatológica de Areeiro, perteneciente a la Diputación Provincial de Pontevedra. Participaron expertos de universidades e instituciones de investigación de toda España.

El Comité organizador estaba presidido por María Teresa Barral, Presidenta de la Delegación Territorial de Galicia de la SECS, que apoyó la celebración de estas Jornadas. En esta reunión se debatieron los últimos avances en la caracterización y el uso de sustratos, la aplicación de la reciente normativa sobre calidad, la prospección de nuevos materiales susceptibles de ser utilizados como componentes de medios de cultivo, los aspectos fitosanitarios, y el uso de sustratos en diferentes sistemas cultivo.

Además de las sesiones científicas, el programa de las X Jornadas incluyó visitas a plantas productoras de sustratos y a viveros de planta ornamental y fo-

restal, además de conocer las instalaciones del Instituto de Investigación Forestal de Lourizán y de la Estación Fitopatológica de Areeiro, en Pontevedra. En Galicia, la producción de flores y plantas ornamentales representa un 8% del producto final agrario, con una mayor superficie dedicada a este fin en las provincias de A Coruña y Pontevedra. Los productores gallegos exportan en este momento cerca de la mitad de su producción, que no es suficiente para atender la demanda del exterior. En este contexto, la identificación y evaluación de materiales utilizables como enmienda y sustrato, eficaces, de suministro constante y de bajo coste resulta de gran interés. En la actualidad, la producción de sustratos es muy escasa en Galicia y su demanda elevada, lo que pone de manifiesto la necesidad de incrementar la producción de sustratos, particularmente si con ello se consigue encontrar nuevos usos a materiales que actualmente se consideran residuos o subproductos. Es el caso de materiales orgánicos procedentes de actividades agrarias, agroindustriales o de residuos sólidos urbanos que, generalmente, después de haber sido compostados, pueden ser utilizados para este fin, con ventajas económicas y medioambientales.

## · PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS ·

# Tarsy Carballas y Carlos Dorronsoro Socios de Honor de la SECS

La Asamblea General del pasado mes de febrero acordó por unanimidad otorgar el reconocimiento de *Socios de Honor de la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo* a dos eminentes miembros de la entidad, la Dra. Tarsy Carballas, Profesora de Investigación del Instituto de Investigaciones Agrobiológicas de Galicia (CSIC) y el Dr. Carlos Dorronsoro, Catedrático de Universidad de la Universidad de Granada. Ambos socios se han destacado a lo largo de una prolongada carrera profesional por una trayectoria académica e investigadora brillante, y por una participación activa y siempre entusiasta en el fomento de las actividades de la SECS, especialmente cuando han sido requeridos para ello. No se pretende aquí glosar su extenso e intenso currículum, sino aprovechar para felicitarles y agradecerles su labor en pro de la Ciencia del Suelo en España.

## Salvador González-Carcedo ingresa en la Academia de Farmacia de Castilla y León



En un solemne acto de recepción pública, en el que estaban presentes los rectores de las universidades de Salamanca, Burgos, Valladolid y León, y el Presidente de la Academia de Farmacia de Castilla y León, recibió la medalla como Académico de Número el profesor de Edafología y Química Agrícola Dr. Salvador González-Carcedo. En su discurso de recepción, además de una breve reseña de su vida personal, académica y profesional, disertó sobre *Biofilms y sus implicaciones en Edafología y Sanidad* en el Paraninfo de la Universidad de Salamanca.

En su contenido, además de diferenciar las formas libres de las organizadas en biofilms repasó el origen, constitución y actividad de los biofilms bacterianos, como una forma asociativa de resistencia, ante un ambiente hostil. En un apartado específico, expuso la importancia antigua y actual en las primeras fases de formación de los suelos (tal y como anunciaba Kubiena en 1953) y su nexa actual con la degradación de los elementos constructivos de los conjuntos monumentales, patrimonio de la Humanidad. Incidió en la problemática de la edafohidráulica ante presencia masiva de estas organizaciones en los aportes orgánicos, tales como composts de residuos animales, sólidos urbanos y de los de estaciones depuradoras de aguas servidas.

Trató, además, de problemas asociados a la fitopatología actual y nuevas formas de innovación para combatir plagas, tanto bacterianas como fúngicas y víricas de cultivos, mediante el uso de biofilms “a la carta”, o su uso para mantener la fertilidad de los suelos mediante degradación de minerales y la capacidad innovadora de generar nuevos biocombustibles de alto octanaje a partir de astillas de madera. Indicó, asimismo, las bases científicas para combatir esta problemática de los biofilms, que se basa en el estudio de determinados grupos de moléculas de quorum, estrategia que se está aplicando en la limpieza

de monumentos, tanto en España como en Italia. Ante el Consejero de Sanidad de la Junta de Castilla y León, el nuevo académico Dr. González Carcedo asoció, de una manera constante, la sanidad del suelo con la salud de los seres humanos, como una forma de acción preventiva de enfermedades, puesto que los biofilms condicionan la cronicidad y la resistencia a los antibióticos de muchas enfermedades infecciosas. La contestación a este discurso fue realizada por el académico de número Dr. Miguel Ladero Álvarez, profesor de Botánica del aspirante, en su época de estudiante de Farmacia en la Universidad de Madrid.

---

## Premio a la mejor tesis doctoral: Convocatoria

Por acuerdo de la Asamblea General de la SECS celebrada en febrero 2011, el Premio a la Mejor Tesis Doctoral ha pasado de ser bienal a anual. La convocatoria del Premio 2011 se halla abierta hasta el 15 de septiembre. La dotación económica del premio es de mil euros (1.000).

Para más información acerca de las bases del Premio:

<http://www.secs.com.es/>

## · SOCIOS CORPORATIVOS ·

La Asamblea General ha aprobado la normativa referente a la figura de Socio Corporativo de la SECS, que se contempla para ofrecer la oportunidad de interacción entre la SECS y entidades (instituciones, centros y empresas públicos o privados), de manera que se establezcan sinergias en el campo profesional en los ámbitos representados en la SECS. Cada Socio Corporativo apoya las actividades de la SECS y puede colaborar en la formación de estudiantes de postgrado en su inicio en una profesión relacionada con los ámbitos representados en la SECS.

Para más información se puede consultar: <http://www.secs.com.es/>

En el momento actual han adquirido la consideración de Socios de Honor de la SECS el Institut Geològic de Catalunya (Barcelona) y Tracasa, empresa pública del Gobierno Foral de Navarra. Se invita a los socios y socias de la SECS a trabajar para lograr ampliar esta red de relaciones con las entidades y empresas relacionadas con la Ciencia del Suelo, que debe beneficiar sin lugar a dudas a los jóvenes que empiezan su andadura.

## · INSTRUMENTOS PARA LA FORMACIÓN EN CIENCIA DEL SUELO ·

# EdaFos una nueva herramienta para la docencia

<http://www.cienciadelsuelo.es/index1.html>

EdaFos es un programa interactivo, multiplataforma, que permite introducirse en la Ciencia del Suelo, en español. Consta de 5 grandes apartados: Introducción, Componentes, Formación del suelo (factores y procesos), Funciones y Ejercicios de revisión en los que el usuario/alumno podrá autoevaluarse. Puede utilizarse de forma dirigida o como método de autoaprendizaje. Este programa sigue la línea de los programas didácticos iniciados y continuados por Carlos Dorronsoro en la Universidad de Granada, que siguen siendo un material docente de gran interés.

Edafos puede ser útil en aquellas enseñanzas en las que el alumnado deba adquirir competencias básicas relacionadas con una adecuada percepción del espacio físico en el que se desarrollan la vida y la actividad humana, tanto en niveles avanzados de la enseñanza secundaria obligatoria y bachillerato, como en niveles básicos de la docencia universitaria.

Se trata de un proyecto coordinado por David Badía (EPS, Huesca) y subvencionado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) del Ministerio de Ciencia e Innovación, dentro de la última convocatoria de Ayudas para el fomento de la Cultura Científica y la Innovación (2010).

## Cursos en el Marco del Programa Erasmus

Estudiantes Erasmus de Master de Ecología de diversos países europeos tuvieron ocasión de visitar en mayo pasado las saladas de Monegros catalogadas como Lugar de Interés Comunitario y ZEPA (entre Bujaraloz y Sástago), estudiadas por el Dr. Juan Herrero y la Dra. Carmen Castañeda de la EEAD-CSIC de Zaragoza. Como profesores han participado, además de los indicados, Carlos Cantero de la UdL, J.A. Cuchí de la EPS Huesca y Federico Fillat, del IPE-CSIC de Jaca, David Badía de la EPS Huesca y Anchel Belmonte del Geoparque de Sobrarbe. También se estudiaron los saladares de la Lagunilla de Bujaraloz y la laguna de La Playa (o del Rey), y plantas endémicas y los suelos en los que crecen.

Un segundo escenario visitado fue el Aiguabarreig del Baix Cinca, y la zona minera de Mequinenza. Se

visitó el Museu de la Mina, acompañados de Markus Stegherr, coordinador de los Museos de Mequinenza. La Dra. Rosa M<sup>a</sup> Poch, de la UdL explicó las diversas técnicas para reconstruir un suelo con el que rehabilitar taludes en minería a cielo abierto.



## REUNIONES Y CURSOS A REALIZAR

### UNIVERSIDAD DE LLEIDA

#### MASTER INTERUNIVERSITARIO OFICIAL DE GESTIÓN DE SUELOS Y AGUAS

Centros que participan: Universitat de Lleida – Universidad Pública de Navarra – Universitat de Barcelona –  
Universitat Autònoma de Barcelona

Lugar: Universitat de Lleida

Fecha: Enero - Noviembre 2012

Información: [www.magsa.udl.cat](http://www.magsa.udl.cat)

### UNIVERSIDAD DE MURCIA

**UNIVERSIDAD DE MURCIA**  
CAMPUS MARE NOSTRUM  
FACULTAD DE BIOLOGÍA  
Curso 2011/2012

**PROGRAMA OFICIAL DE DOCTORADO**  
(B.O.E. nº 26, 10/02/2010)

**USO SOSTENIBLE Y PROTECCIÓN DEL SUELO**

**MÁSTER OFICIAL**  
(B.O.E. nº 50, 26/02/2010)

**USO SOSTENIBLE Y PROTECCIÓN DEL SUELO  
EN AMBIENTES MEDITERRÁNEOS**

**DEPARTAMENTOS DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA**  
Química Agrícola, Geología y Edafología; Derecho Administrativo;  
Ecología e Hidrología

**COLABORAN**  
Universidades de Almería, Autónoma de Barcelona, Autónoma de Madrid, Barcelona, Elche, Granada, La Laguna, Lérida, Politécnica de Cartagena, Politécnica de Madrid, Málaga, Salamanca, Santiago y Valencia.

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CEBAS-Murcia, CIDE-Valencia, EEZ-Granada, IRNAS-Sevilla),  
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (Madrid), IFAPA-Granada

**PLAZOS DE ADMISIÓN AL MÁSTER Y MATRÍCULA**

	Primera fase	Segunda fase	Extraordinaria
Solicitudes de admisión	28 de marzo al 20 de mayo	Del 1 al 12 de julio	Del 12 al 23 de septiembre
Selección de alumnos	Hasta el 1 de junio	Hasta 14 de julio	El 27 de septiembre
Reclamaciones	Del 1 al 3 de junio	Del 15 al 18 de julio	Del 28 al 30 septiembre
Resolución de reclamaciones	El 8 de junio	El 20 de julio	El 4 de octubre
Matrícula	Del 10 al 17 de junio	Del 23 al 27 de julio	Del 5 al 10 de octubre

**SOLICITUDES DE ADMISIÓN AL DOCTORADO**  
Del 19 de septiembre al 10 de octubre

Más información:  
<http://fobos.inf.um.es/suelos>  
<http://www.um.es/estudios/posgrado>

**PATROCINAN**  
**SECS** **ESSC** EUROPEAN SOCIETY FOR SOIL CONSERVATION **AEACSV**

**ORGANIZACIÓN**  
Dr. Roque Ortiz Silla, Coordinador  
([rortiz@um.es](mailto:rortiz@um.es)), 868/897443  
Dr. Antonio Sánchez Navarro, Secretario Técnico  
([acsnav@um.es](mailto:acsnav@um.es)), 868/867451  
Departamento de Química Agrícola, Geología y Edafología  
Universidad de Murcia

### UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

#### JORNADAS SOBRE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS

Fecha: 12 a 14 de marzo 2012

Lugar: Instituto de Estudios Altoaragoneses. Huesca

Información: [badia@posta.unizar.es](mailto:badia@posta.unizar.es)