



índice 26



FOTO DE LA PORTADA:

Equipo SECS, tercer puesto mundial en la clasificación general del "International Soil Judging Contest" celebrado en el marco del 22nd World Congress of Soil Science (Stirling, Escocia). De izquierda a derecha, Laura Dolores García Más, Minerva García Carmona, Eduardo Vázquez García, Rosa M. Poch, María Sánchez Díaz, Jorge Mataix-Solera y Alberto Lázaro.

- 3 EDITORIAL
- 5 PROYECTOS SECS
 - 5 SPANISH JOURNAL OF SOIL SCIENCE
 - 6 DICCIONARIO MULTILINGÜE DE LA CIENCIA DEL SUELO (SECS – IEC)
 - 8 PROYECTO CALENDARIO SECS
- 9 ACTIVIDADES SECS
- 10 DELEGACIONES TERRITORIALES DE LA SECS
 - 10 DT DE LA SECS EN ARAGÓN
 - 13 DT DE LA SECS EN CATALUÑA
 - 15 DT DE LA SECS EN LA COMUNIDAD VALENCIANA Y REGIÓN DE MURCIA
 - 17 DT DE LA SECS EN GALICIA
- 19 SECCIONES DE LA SECS
 - 19 SECCIÓN DE GÉNESIS DE LOS SUELOS
 - 19 SECCIÓN DE FERTILIDAD Y NUTRICIÓN DE PLANTAS
 - 20 SECCIÓN DE MINERALOGÍA DEL SUELO
- 21 CONGRESOS Y REUNIONES
- 24 ENTREVISTA
- 26 LA SECS EN LOS MEDIOS
- 29 NOTICIAS
- 35 CONVOCATORIAS: PREMIOS Y CONCURSOS
- 37 MÁSTERS Y CURSOS
- 39 LIBROS
- 40 COLECCIÓN NEWS-SECS

Editor: Jorge Mataix-Solera
Secretaría de edición:
Irene Ortiz-Bernad

Comité de redacción: Jorge Mataix-Solera, Irene Ortiz-Bernad, Engracia Madejón, Gael Bárcenas, Oriol Ortiz, Miquel Arán, Xose Lois Otero, David Badía, Sara Ibáñez.

Con una licencia
Creative Commons cc/by/NC/SA
D.L.: L-500-2011

EDITORIAL



Irene Ortiz Bernad
Vicepresidenta de la SECS

“No hemos de olvidar que todo lo anterior debe seguir proyectándose e incrementándose en el futuro y para ello es imprescindible la implicación de los más jóvenes, las nuevas generaciones de edafólogos españoles”.

Cuando echo la vista atrás y hago un repaso de todos los NEWS-SECS que se han publicado hasta la fecha, no puedo más que sorprenderme muy gratamente por todas las actividades que los miembros de la SECS hemos realizado en los últimos tiempos, a título personal o auspiciadas por su Junta Directiva, Delegaciones Territoriales y Secciones, para resaltar la importancia de la Ciencia del Suelo. Organización de congresos, reuniones, cursos, conferencias, premios, concursos, proyectos, publicaciones, firma de convenios con otros centros e instituciones, materiales docentes puestos a disposición de colegas, estudiantes y del público en general, promoción del suelo en centros de enseñanza primaria, secundaria y bachillerato, difusión de noticias en medios de comunicación y un sinnúmero de acciones que ponen de manifiesto la buena salud de la que goza actualmente nuestra Sociedad. Y haciendo uso de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación y aprovechando las ventajas que las actuales redes sociales ofrecen para aumentar nuestra visibilidad.

No obstante, no hemos de olvidar que todo lo anterior debe seguir proyectándose e incrementándose en el futuro y para ello es imprescindible la implicación de los más jóvenes, las nuevas generaciones de edafólogos españoles. Estos están ahora más preparados, tienen muchos conocimientos multidisciplinares, hacen cada vez más estancias en centros de investigación nacionales e internacionales, estableciendo así contactos duraderos con otros investigadores, publican sus trabajos científicos en prestigiosas revistas desde los primeros estadios de su vida profesional, y sobre todo poseen una mentalidad más abierta y global que en épocas anteriores. Estos progresos los hemos querido reflejar en una sección de nuestro boletín, la Entrevista, donde investigadores predoctorales y postdoctorales tienen un hueco para contar sus intereses, experiencias, temores, ilusiones y perspectivas futuras. Pero debemos tener muy presente que hay algo fundamental en lo que se debe insistir a los más jóvenes e invertir tiempo y recursos: la enseñanza del estudio, la descripción y el análisis del suelo en el campo. Solo así los nuevos edafólogos podrán conocer realmente cómo se forma el suelo, su relación con el entorno y comprender así la importancia de este recurso en toda su dimensión. Es por ello que es necesario seguir reclamando la enseñanza de la Edafología en los planes de estudio de todos los niveles educativos y académicos, e insistir especialmente en la carga práctica en campo de las asignaturas. Además, continuar organizando cursos de descripción de perfiles de suelos y reuniones científicas con amplias sesiones de estudio de distintos tipos de suelos se hace imprescindible para la formación de los nuevos profesionales. En ese sentido, los grandes éxitos individuales y colectivos conseguidos por los estudiantes españoles de grado y posgrado, socios de la SECS, que han participado en los concursos de descripción de perfiles “International Soil Judging Contests” celebrados en el marco de los últimos World Congress of Soil Science en Río de Janeiro (Brasil) y Stirling

EDITORIAL

“Y ahora que termina mi pertenencia a la Junta Directiva de la SECS, tras ocho años como secretaria general y seis más como vicepresidenta, quiero aprovechar esta oportunidad para agradecer su labor a todos los miembros de las sucesivas juntas que me han acompañado todo este tiempo”.

(Escocia), indican que vamos por muy buen camino. Ellos serán los maestros de los edafólogos del futuro en España.

Y ahora que termina mi pertenencia a la Junta Directiva de la SECS, tras ocho años como secretaria general y seis más como vicepresidenta, quiero aprovechar esta oportunidad para agradecer su labor a todos los miembros de las sucesivas juntas que me han acompañado todo este tiempo. Su sincera dedicación, su trabajo continuado y su pasión por promover todo tipo de actividades de difusión de la Ciencia del Suelo han sido una inspiración para mí durante todos estos años. Me incorporé muy joven a la SECS alentada por mis maestros, entre ellos mi padre, Roque Ortiz, y entré en el equipo de dirección de manos de mi querido Jaume Porta, un poco asustada por mi falta de experiencia en estos menesteres de gestión. No obstante, ya desde los primeros Encuentros Edafológicos realizados en 2009 a los que asistí por todo el país, enmarcados en las Orientaciones Estratégicas de la SECS 2010-2020, pude comprobar el cariño de los socios y sus ganas de organizar actividades e implicarse en nuevos proyectos de futuro que han dado frutos extraordinarios. Esto, sin duda, fue el origen y motiva-

ción que ha hecho posible que la SECS ocupe ahora un puesto destacado entre otras sociedades científicas y ha contribuido a crear lazos muy fuertes con otros organismos internacionales, especialmente de América Latina y Europa. Desde este foro quisiera animar a los más jóvenes a seguir implicándose en las actividades organizadas por la SECS y a presentarse en un futuro cercano a los distintos cargos de gobierno, no solo en la Junta Directiva sino también en Secciones y Delegaciones Territoriales. Las actividades de gestión son, en ocasiones, cansadas y poco valoradas, y esto desanima a su desempeño, principalmente a aquellos que deben dirigir sus esfuerzos inmediatos hacia su estabilización profesional. Sin embargo, también pueden ser una vía de aprendizaje laboral y personal muy gratificante, especialmente al permitir tratar de contribuir en mejorar las cosas. Espero haber aportado a la SECS mi granito de arena... de limo y de arcilla, y que entre todos sigamos construyendo una Sociedad cada vez mejor.

Irene Ortiz Bernad
Vicepresidenta de la SECS



PROYECTOS SECS 2021

SPANISH JOURNAL OF SOIL SCIENCE

EL SPANISH JOURNAL OF SOIL SCIENCE (SJSS) SE CONSOLIDA COMO REVISTA INTERNACIONAL DE CIENCIA DEL SUELO EDITADA POR FRONTIERS

El SJSS, editado por FRONTIERS (<https://www.frontierspartnerships.org/journals/spanish-journal-of-soil-science>), ha lanzado ya su número especial sobre “Women in Soil Science”, con Michele Francis, Andrea Vidal Durà y Rosa Poch como editoras invitadas (<https://www.frontierspartnerships.org/research-topics/7/women-in-soil-science>).

Women in Soil Science

Michele Louise Francis, Andrea Vidal Durà
and Rosa Poch



The Spanish Journal of Soil Science is proud to offer this platform to celebrate the achievements of women in the field of soil science and hopefully inspire the next generation of female soil scientists. Led by Dr. Andrea Vidal, Dr. Michele Francis and Prof....

Submission closed

9 articles **27** authors

Asimismo, tiene abiertos para envíos actualmente cuatro números especiales para los que está abierto el plazo de envío de trabajos:

- *Fire and Soils in a Changing World*, con Jorge Mataix-Solera, Nicasio T. Jiménez-Morillo, Xavier Úbeda y Diana Vieira como editores invitados.
- *World Soil Day – Linking Soil Health with Food Production*, con Raúl Zornoza, Paula Alvarenga y Claudia Di Bene como editores invitados.
- *Current Research on Soil Science and Related Aspects of Environmental Sciences in Galicia*, con Xose Luis Otero, Esperanza Álvarez-Rodríguez y Avelino Núñez-Delgado como editores invitados.
- *Glimpsing New Research in Soil Science*, con David Fernández Calviño y Manuel Esteban Lucas-Borja como editores invitados.

El CiteScore de 2022 del SJSS es de 1,8, habiendo recibido 115 citas en 2020 y 141 en 2021. Este año ya aparece en JCR, con un IF estimado para 2022 de 0.833, y en Scimago ya está incluida en Q3, lo que indica la progresión positiva de la revista que seguro será mejorada a lo largo de 2023. Desde la SECS animamos a todos los socios y miembros del equipo editorial a seguir contribuyendo como autores, revisores o editores de números especiales en nuestra revista científica.

DICCIONARIO MULTILINGÜE DE LA CIENCIA DEL SUELO (SECS – IEC)

POTENCIAL DEL DICCIONARIO MULTILINGÜE DE LA CIENCIA DEL SUELO (SECS – IEC) COMO HERRAMIENTA PARA LA DOCENCIA

Gael Bárcenas-Moreno¹, Jaume Porta Casanellas²

¹Universidad de Sevilla

²Universidad de Lleida

En los últimos años estamos viendo como los organismos internacionales vienen enfatizando la importancia del suelo para alcanzar los **objetivos de desarrollo sostenible**, la **Agenda 2030** y la **seguridad alimentaria y nutrición**.

En este sentido, la FAO en 2012 tuvo la iniciativa de crear la *Global Soil Partnership* (GSP), asociación mundial por el suelo, como un mecanismo para desarrollar una sólida asociación interactiva y mejorar la colaboración y la sinergia de esfuerzos entre todas las partes interesadas; el *Intergovernmental Technical Panel on Soils* (ITPS), creado en 2013 para proporcionar asesoramiento científico y técnico y orientación sobre cuestiones mundiales del suelo, principalmente a la Alianza Mundial por el Suelo (GSP), y que aboga por abordar la gestión sostenible del suelo en las diferentes agendas de desarrollo sostenible de los distintos países; y el *Glosoland*, red mundial de laboratorios de suelos que este año cumple el 5º aniversario y que se estableció para construir y fortalecer la capacidad de los laboratorios en análisis de suelos y responder a la necesidad de armonizar los datos analíticos de suelos, la armonización de métodos, unidades y datos, información que resulta fundamental para disponer de **información confiable, comparable e interoperable** entre países y proyectos, permitir la generación de nuevos conjuntos de datos de suelos armonizados, y apoyar la toma de decisiones basada en evidencia para el manejo sostenible del suelo. El *Glosoland* insta a los gobiernos de cada país a disponer de un **Laboratorio de Suelos de Referencia**.

Una cosa queda meridianamente clara, FAO solo considera como único interlocutor válido el gobierno de cada Estado, en España representado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Qué añoranza recordar que ya en 1935, bajo el mandato de presidente Franklin D. Roosevelt, se creó el *Soil Conservation Service* del USDA, que ha armonizado los métodos y definiciones para los estudios y la cartografía de suelos del país. **Qué gran carencia la nuestra.**

A la baja sensibilidad histórica de los gobiernos en España por el conocimiento de los suelos con una **información de suelos completa, armonizada e interoperable**, imprescindible para la toma de decisiones con una base científica, se han venido a sumar los actuales planes de estudio de grado. No se dedica en ellos el tiempo necesario para la enseñanza del suelo, en especial en las enseñanzas de Ingeniería Agrónoma, la más relacionada con el uso y protección de los suelos. Por otro lado, aquellos/as graduados/a que quieran profundizar en el estudio del suelo y cursen para ello un máster especializado, se quedan sin acceder a la titulación de Ingeniero/a Agrónomo/a. Su titulación académica será: Grado (primer ciclo) + Máster.

Desde la experiencia de impartir docencia en la asignatura de Edafología y Climatología Agrícola de 1º curso del Grado en Ingeniería Agronómica de la Universidad de Sevilla, la realidad es la siguiente. La asignatura cuenta solo con 6 créditos, que se reparten entre las dos áreas de conocimiento. Ello implica que solo quedan 30 horas para la docencia de la Edafología a estudiantes de 1º curso, que es la primera vez que estudian esta materia. Estos 3 créditos se reparten entre prácticas de laboratorio (5 sesiones de 2 horas) y 20 horas de teoría. En estas circunstancias, quien conozca la complejidad de la Ciencia del suelo, podrá entender el gran reto que supone intentar abordar un temario lo suficientemente completo para que estos futuros ingenieros agrónomos puedan afrontar su actividad profesional adecuadamente en este ámbito.

A esta coyuntura se suma una cierta apatía y también absentismo, esta falta de motivación y muchos otros aspectos con que nos encontramos a diario en las aulas. Aspectos que, en ocasiones, derivan, en parte, de un sistema de aprendizaje obsoleto, que hemos heredado y nos viene impuesto y del que las instituciones no están muy dispuestas a prescindir, por causas que no viene al caso.

Ante las nuevas tendencias en didáctica universitaria, donde el aprendizaje basado en proyectos y en el fomento del aprendizaje autónomo, enfoque en el que el estudiante debe tomar las riendas de su propio aprendizaje, se **hacen necesarias herramientas** que permitan al profesorado orientar al estudiantado en este proceso, de lo contrario pueden perderse por el abrumador exceso de información vacía o desorganizada que pueden encontrar en la red.

El planteamiento educativo del **Espacio Europeo de Educación Superior**, organiza la educación alrededor de los

cuatro pilares del conocimiento: **aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser**, explicitados en el Informe Delors UNESCO, 1996.

Para dar respuesta a este enfoque, en 2008 los profesores Jaume Porta, Marta López-Acevedo y Rosa M. Poch, miembros de la SECS, publicaron el libro *Edafología. Uso y protección del suelo*. Con sus cuatro ediciones ha venido a dar respuesta al nuevo modelo educativo, que requiere la implicación de cada estudiante en su propia educación mediante trabajo personal y equipo fuera del aula. El libro facilita la actividad del profesorado al exponer, además de los conocimientos teóricos de una forma clara, casos prácticos y ejercicios de muy diversas tipologías, cómo pueden servir de modelo para el profesorado y los estudiantes.

En los últimos años observamos una disminución en la consulta de libros por parte del estudiantado, más dado a consultas en la red. Es aquí donde entra en escena el **Diccionario Multilingüe de la Ciencia del Suelo** (DiccMCS), un diccionario en línea, que es una herramienta accesible en abierto en: <https://cit.iec.cat/DMCSE/default.asp?opcio=1>.

El DiccMCS resulta fácil de utilizar por los estudiantes y permite tener la certeza de que la información que nuestros estudiantes obtengan está avalada por el trabajo de edafólogos/as expertos/as, mayoritariamente miembros de la SECS, con gran experiencia en los distintos ámbitos en los que está estructurada la información en el DiccMCS.

En la docencia en la Universidad de Sevilla se incluye dentro de los materiales docentes desde hace algún tiempo, pero este año se ha utilizado directamente en una de las actividades.

El primer día de clase se pasó un pequeño cuestionario a los estudiantes. La primera pregunta que debían responder era describir con sus propias palabras lo que ellos entendían por *suelo*. Al día siguiente se comentó con ellos las diversas preguntas, analizando sus respuestas y aclarando aquellos posibles errores o confusiones que hubiesen cometido. Pero en el caso de la primera pregunta, se fue un poco más allá, se les indicó a cuáles preguntas debía dar respuesta una definición de *suelo*. Posteriormente, se les pidió que construyeran su propio concepto de *suelo* respondiendo a esas preguntas, en este caso, consultando las definiciones que ofrece el DiccMCS de *suelo*.

Se hizo todo en clase, ellos consultaban a través de sus dispositivos (tablets o móviles) y en poco tiempo tenían su definición de *suelo* en base a las definiciones del DiccMCS (SECS). En la figura 1 se presenta el resumen de sus respuestas.

DEFINICIÓN DE SUELO EN BASE A LAS DEFINICIONES DE LA SECS

La definición de suelo nos debería responder a las preguntas de:

- ¿Qué es? **Cuerpo natural no consolidado**
- ¿Dónde está? **Superficie terrestre, la organización de los materiales que conduce a la diferenciación de distintas capas u horizontes, los cuales están relacionados genéticamente entre ellos**
- ¿De qué se compone? **componentes materiales minerales y materiales orgánicos, en su espacio poroso puede contener líquidos, gases y organismos vivos**
- ¿Cómo se forma? **Por procesos de adición, pérdida, transferencia y/o transformación, que han actuado bajo el control de un conjunto de factores de formación (roca madre, clima, topografía, organismos vivos y tiempo)**
- ¿Cuál es su función?
 1. **sustentar los ecosistemas terrestres al permitir el crecimiento de las plantas y otros organismos, a los que suministra nutrientes, oxígeno, agua y anclaje o, en su caso, hábitat**
 2. **desarrollar un conjunto de funciones ambientales y proveer servicios ecosistémicos.**

Figura 1. Diapositiva resumen donde aparecen las preguntas indicadas por el docente (negro) y las respuestas extraídas del DMCS (azul).

Como docentes, siempre puede resultarnos complejo arrancar la asignatura teniendo que definir el suelo a estudiantes de primero. Es difícil remitirlos a una definición sencilla, porque el suelo es complejo, la terminología es técnica y **no se puede limitar a una sola definición**, ya que, como sabemos, se puede definir desde diferentes perspectivas profesionales, todas ellas necesarias. Sin embargo, con la experiencia descrita, este año, creando con ellos en clase la definición utilizando el DiccMCS, ha sido posible afrontar este paso de una forma dinámica, en la que se han combinado la búsqueda de información en línea, el análisis de diferentes definiciones y la síntesis de información, lo que ha permitido a los estudiantes generar un material de estudio de forma autónoma pero guiada y conocer una herramienta que les puede ser de utilidad en el futuro.

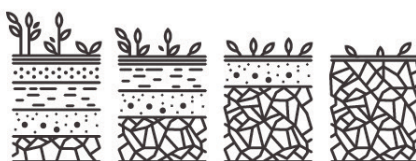
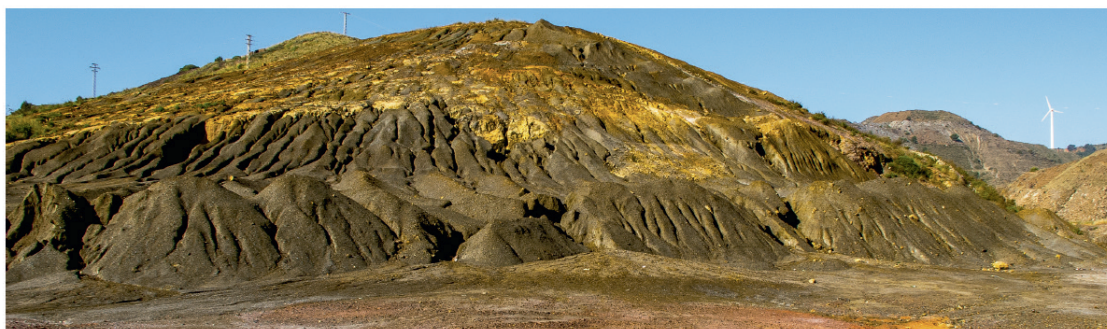
Esta primera experiencia es solo un modo de ejemplificar el potencial del DiccMCS como herramienta en la docencia que permite la adquisición de contenidos contrastados y fiables por parte de nuestros estudiantes. De este modo pueden abordar un aprendizaje más autónomo e investigativo, permitiendo al profesorado ofrecer una guía para orientarles hacia una búsqueda de información fiable en un océano repleto de información sin filtro.

CALENDARIO SECS

La SECS sigue editando el calendario anual, que es enviado por correo postal a todos los socios y a instituciones, centros de investigación, y colegas extranjeros. La temática del Calendario SECS 2023, ya enviado, es “Formas de Degradación del Suelo”. Esperamos que lo sigáis disfrutando.

La temática de calendarios para el próximo año se decidirá por votación en una Asamblea extraordinaria virtual, donde aprovecharemos también para votar los presupuestos 2023 y la candidatura a la vicepresidencia de mitad de mandato que ya anunciamos hace unas semanas. Os mandaremos toda la información en breve.

FORMAS DE DEGRADACIÓN DEL SUELO



Sociedad Española de la Ciencia del Suelo
Spanish Society of Soil Science

2023

ACTIVIDADES SECS

De acuerdo con los Artículos 15 y 16 de los estatutos de la SECS, a mitad de mandato se deben convocar elecciones para una de las **Vicepresidencias** de la Sociedad.

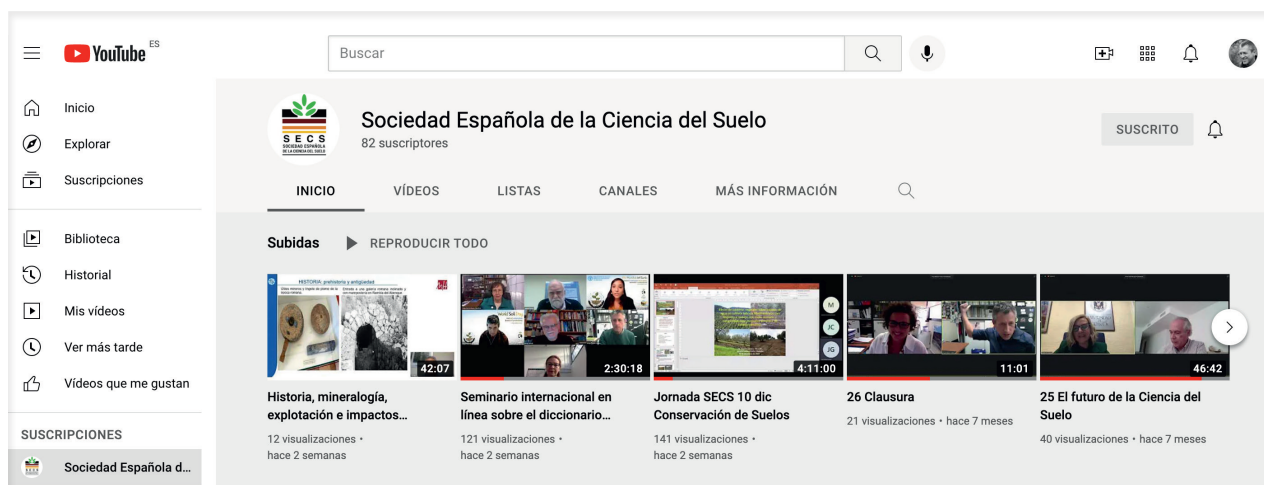
La votación se realizará **online**, a través de la intranet de la página web de la SECS a finales del mes de febrero y coincidiendo con la votación de los presupuestos y la elección del tema de los calendarios 2024 y 2025, ya que la Asamblea General se celebrará de forma presencial en la Reunión Nacional de Suelos (RENS2023) que tendrá lugar en Navarra el próximo mes de septiembre.

LA SECS EN LAS REDES SOCIALES

La presencia y seguimiento de la SECS en las redes sociales sigue en aumento. Actualmente tenemos ya 3442 seguidores en Facebook, más de 1100 en Twitter y 1035 en Instagram.



Asimismo, recordamos la reciente creación de un canal de YouTube de la SECS para poder compartir y divulgar los vídeos de nuestras actividades. El enlace directo es: <https://www.youtube.com/channel/UCggO5F8Q0BE76jK5X-9naxQ>. El canal cuenta ya con más de 100 suscriptores.



Desde la SECS queremos agradecer la contribución de sus socios en la difusión de la Ciencia del Suelo a través de las redes sociales. Seguiremos incluyendo vídeos divulgativos de actividades organizadas y eventos de los que los socios proporcionen información.

DELEGACIONES TERRITORIALES

DELEGACIÓN TERRITORIAL DE LA SECS EN ARAGÓN

EL DIA MUNDIAL DEL SUELO EN LA EPS DE HUESCA

La Escuela Politécnica Superior de Huesca (Universidad of Zaragoza), en colaboración con la Delegación Territorial de la SECS en Aragón y el Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Aragón, Navarra y el País Vasco, han organizado diferentes actividades relacionadas con el suelo para celebrar el Día Mundial de Suelo 2022, jornada promovida por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

En primer lugar, el 16 de noviembre tuvo lugar un Taller con sencillos experimentos en los que el suelo era el protagonista. Los destinatarios del curso fueron profesores de Biología y Geología de Educación Secundaria y Bachillerato. El Taller fue impartido por Clara Martí, Andoni Alfaro y David Badía, miembros de la EPS y socios de la SECS.



Taller con experimentos didácticos con el suelo para educación preuniversitaria en un laboratorio de la EPS de Huesca.

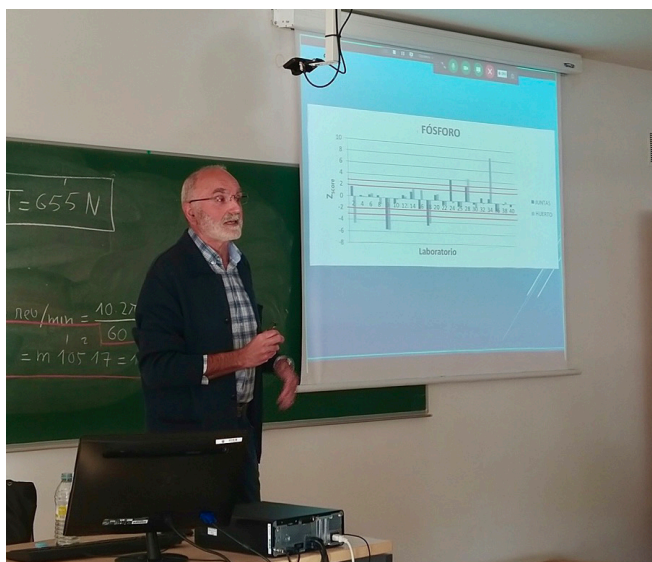
La información sobre dichos experimentos puede encontrarse en la web de la SECS:

<https://www.secs.com.es/wp-content/uploads/03/2017/EXPERIMENTOS-DID%C81%3CTICOS-CON-EL-SUELO-PARA-LA-EDUCACI%C93%3N-PRE-UNIVERSITARIA-web.pdf>.

Por otra parte, el día 30 de noviembre, y aprovechando que el slogan del Día Mundial del Suelo 2022 ha sido “Suelos: el origen de los alimentos”, se impartió la charla titulada “La nutrición sostenible en los suelos agrarios”, a cargo de Jesús Ángel Betrán Aso, jefe de la Unidad de Calidad y Análisis Agrícolas del Laboratorio Agroambiental del Gobierno de Aragón y Profesor Asociado en la EPS. En ella se expusieron las obligaciones que establece el proyecto de Real Decreto que va a regular la aplicación de fertilizantes y enmiendas orgánicas a suelos agrarios con el objetivo de disminuir su impacto ambiental sin deteriorar la fertilidad del suelo. A la charla le precedieron unas palabras de María Videgain, por parte del Colegio, y de David Badía, por parte de la SECS, ambos profesores de la EPS de Huesca. La charla despertó una gran expectación, como demuestra la presencia de unos 120 asistentes presenciales y otros tantos virtuales. La charla puede visualizarse en el enlace del Colegio: <https://www.coiaanpv.org/congresos-jornadas/jornadas/agenda-de-proximas-jornadas/asi-fue-dia-mundial-del-suelo-2022-aragon/id/11238>.



Presentación del DMS en la EPS de Huesca.



Jesus Betrán impartiendo su charla sobre “La nutrición sostenible en los suelos agrarios” en la EPS de Huesca.

Además, la Biblioteca de la EPS volvió a organizar una exposición de libros antiguos sobre suelos. Y un año más, se propuso un concurso destinado a estudiantes sobre la temática del DMS, es decir, sobre suelos y nutrición vegetal; entre los alumnos Unizar que superaron un cuestionario se sorteó un lote de libros y material SECS.

CONCURSO

TEST “SUELOS: DONDE COMIENZA LA ALIMENTACIÓN”

Del 30 de noviembre al 12 de diciembre



Premios

estudiantes @unizar

Los estudiantes @unizar que superen el test [30N-12D] participarán en el sorteo de 3 lotes de regalos

Bases del concurso





DÍA MUNDIAL DEL SUELO EN LA EPS

DELEGACIÓN TERRITORIAL DE LA SECS EN CATALUÑA

JORNADA TÉCNICA “SUELOS Y AGRICULTURA REGENERATIVA” REALIZADA EN LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRARIA DE LLEIDA EL DÍA 2 DE DICIEMBRE DE 2022 Y CON MOTIVO DEL DÍA INTERNACIONAL DEL SUELO



Institut
d'Estudis
Catalans

Jornada: Sòls i agricultura regenerativa

Divendres, 2 de desembre de 2022

Sala d'actes de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària de Lleida

Avinguda Rovira Roure, 193 - Lleida

Inscripció: <https://www.iec.cat/jornades/activitatsICEA.asp>

Indicant Nom activitat: Jornada Sòls / Data activitat: 2 de desembre 2022

Sòls i Agricultura Regenerativa

Lleida, 2 de Desembre 2022

Organitzen:



En el contexto del día mundial del suelo, año 2022, la delegación de la Sociedad Española de Ciencia del Suelo en Catalunya organizó, conjuntamente con la ICEA (Institut Català d'Estudis Agraris), una jornada centrada en la temática de los suelos y la agricultura regenerativa.

En la actual situación de emergencia climática y la crisis del modelo de agricultura, la línea de la agricultura regenerativa ha aparecido con fuerza y con un importante impacto mediático. Uno de sus pilares se sustenta en el refuerzo de la materia orgánica en el suelo en base al no laboreo y el desarrollo de vegetación, una práctica que incrementa los contenidos de materia orgánica y la biodiversidad del suelo. Este enfoque, complementado con otras prácticas, interpela a un profundo cambio de enfoque en el modelo de gestión. Los expertos de la ciencia del suelo pueden



aportar sus criterios al respecto, contextualizando las prácticas de la agricultura regenerativa en el marco edafológico. Posiblemente son posibles sinergias y colaboraciones ante la revalorización del suelo y sus servicios ecosistémicos.

La jornada tuvo lugar el día 2 de diciembre de 2022 en el salón de actos de la Escuela Técnica Superior de ingeniería Agraria de la Universidad de Lleida. Se desarrollaron las siguientes sesiones: «Agricultura y salud del suelo», por Rosa M. Poch Claret (UdL i ITPS); «Agricultura regenerativa: concepto y aplicación a una situación de agricultura mediterránea», por Francesc Font Rovira (Agroconsultors); «Biodiversidad edáfica como motor de la agricultura regenerativa», por Xavier Domene Casadesús (CREAF-UAB); «Innovaciones sostenibles para una agricultura regenerativa en el área mediterránea. Proyecto SIRAM», por Francesc Domingo Olivé (IRTA - Mas Badia); y «Stock de carbono orgánico en los suelos agrícolas de Catalunya», por Inmaculada Funes Mesa (IRTA). En estas sesiones actuó de moderador Miquel Aran (SECS-Cat).

Posteriormente se llevó a cabo una mesa redonda con la participación de los siguientes ponentes: Josep Maria Virgili (Servei de Sòls i Gestió Mediambiental de la Producció Agrària del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural), que comentó las «Condiciones agrarias y mediambientales en la nueva PAC (2027 -2023)»; Anna Lluís Gavalda, con «El punto de vista de los técnicos» (Comisión de Transición Energética y choque climático del Colegio Oficial de Ingenieros e Agrónomos de Catalunya); y Núria Madeo Salvà, que trató la «Agricultura Regenerativa» (Colegio Oficial de

Ingenieros Técnicos Agrícolas y Forestales de Catalunya).

La jornada presentó un notable interés con un eje importante en relación al suelo, su gestión y conservación, el incremento de su biodiversidad y el impacto que puede plantear la agricultura regenerativa. Se definieron los conceptos básicos de la salud del suelo y la estrategia sobre la que se erige el sistema de agricultura regenerativa. Se mostraron los resultados de diversos estudios realizados en años recientes sobre los efectos medidos en el suelo de las propuestas de gestión y de las técnicas de seguimiento y evaluación, con énfasis en la temática de la materia orgánica. Y se aportó información sobre proyectos vigentes y futuros que contribuirán a dar una mayor explicación sobre los efectos reales de la agricultura regenerativa.

La asistencia a la jornada fue importante: técnicos diversos de empresas y entidades del sector agrario, profesionales del sector, con especial incidencia del sector vitivinícola, estudiantes y profesores de universidad. Las inscripciones superaron la cifra de 140 personas.

El balance global de la jornada se considera muy interesante y permite conocer mejor la realidad del modelo productivo de la agricultura regenerativa, confrontándolo con la sistemática de la ciencia del suelo y con la utilización de nuevas tecnologías de estudio, análisis y evaluación de la microbiología del suelo.

Miquel Aran
SECS-Delegación Cataluña

DELEGACIÓN TERRITORIAL DE LA SECS EN LA COMUNIDAD VALENCIANA Y REGIÓN DE MURCIA

DELEGACIÓN TERRITORIAL DE LA SECS EN LA COMUNIDAD VALENCIANA Y REGIÓN DE MURCIA

La DT de la SECS en la C. Valenciana y Región de Murcia ha realizado diversos eventos en los últimos meses que listamos a continuación:

Jornadas:

“Jornada de campo en la Sierra de Mariola (Alcoy, Alicante)”, organizada por el Grupo de Edafología Ambiental de la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche, el 28 de enero.

Se realizó una ruta de 12 km de trekking en la que se explicaron las investigaciones realizadas por el Grupo de Edafología Ambiental GEA de la UMH durante los últimos 10 años en esta zona, los resultados más relevantes, y las actividades de divulgación realizadas. También se describieron los suelos más representativos de la zona y las actividades de gestión forestal realizadas. Participaron investigadores, profesores, estudiantes de Ciencias Ambientales y gente interesada en la temática de Valencia, Alicante, Cartagena y Lleida.



“Jornada de campo en la sierra minera de Cartagena (Murcia)”, organizada por el Grupo de Edafología Ambiental, Química y Tecnología Agrícola de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) a través de la Sección de Control de la Degradación y Recuperación de Suelos de la SECS, el 17 de junio (actividad detallada en el anterior número del NEWS-SECS).

Conferencias:

“La importancia y la belleza de la diversidad del suelo: de la investigación a la divulgación”, impartida por Jorge Mataix Solera (del Grupo de Edafología Ambiental de la Universidad Miguel Hernández de Elche) el 1 de diciembre en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural de la Universitat Politècnica de València en el marco de las actividades por el Día Mundial del Suelo.



“El acolchado de la paja de arroz en cultivos leñosos: efecto sobre algunas propiedades del suelo”, impartida por Antonio Lidón Cerezuela (del Departamento de Química de la Universitat Politècnica de València) el 1 de diciembre, en modalidad híbrida, en el III Simposio por el Día Mundial del Suelo organizado por la sección ecuatoriana de la Alianza por el Suelo de Latinoamérica y el Caribe (ASLAC-ECUADOR).



«Propuesta metodológica en la evaluación de la calidad de suelos mediterráneos», impartida por Manuel M. Jordán Vidal (Departamento de Agroquímica y Medio Ambiente de la Universidad Miguel Hernández de Elche y presidente de la Sección de Mineralogía del Suelo de la SECS) el 5 de diciembre en la Universidad Cardenal Herrera-CEU en su sede en Castellón.

Concursos y exposiciones

“Los suelos: donde comienzan los alimentos”, concurso fotográfico organizado por Héctor Moreno Ramón y Sara Ibáñez Asensio (Departamento de Producción Vegetal) para los alumnos del campus de Vera de la UPV.

“Problemas medioambientales y antiguas estructuras agrarias”, concurso fotográfico organizado por Cristina Lull y Amparo Soriano de la Sección de Enseñanza del Suelo y Concienciación Ciudadana de la SECS para los alumnos del campus de Gandía de la UPV.

“Trae un mineral y hazte la foto de minero”, exposición organizada por Cristina Lull y Amparo Soriano de la Sección de Enseñanza del Suelo y Concienciación Ciudadana de la SECS para los alumnos del campus de Vera de la UPV.

“Concurso de clasificación de suelos” para los alumnos del Máster de Agronomía y del Máster de Sanidad y Producción Vegetal, de la Universitat Politècnica de València.



Reseñar el éxito de las jornadas, en las que participaron mayoritariamente socios de la SECS de diversos organismos o instituciones de la DT CV y RM, así como la elevada participación y satisfacción manifestada por el estudiantado que participó en las diferentes actividades organizadas por el DMS.

DELEGACIÓN TERRITORIAL DE LA SECS EN GALICIA

JORNADAS DE CELEBRACIÓN DEL DÍA MUNDIAL DEL SUELO “OS SOLOS: ORIXE DOS ALIMENTOS”

El 2 de diciembre de 2022 tuvieron lugar las Jornadas de celebración del 5 de diciembre Día Mundial del Suelo “Os solos: o orixe dos alimentos”, con la finalidad de concienciar a toda la sociedad sobre la importancia de proteger, conservar y mejorar nuestros suelos para poder así producir alimentos saludables. La organización corrió a cargo de las secciones de Biología y Suelos y Medio Ambiente de la SECS y de la Delegación Territorial de la SECS en Galicia. Durante las jornadas se presentó la edición del cómic “Das leben im boden”, así como la edición en gallego del marcapáginas “Un solo vivo”. También se impartieron las siguientes conferencias: *Recuperar suelo para recuperar vida* (Dra. Rocío Millán Gómez, CIEMAT), *Mejora de la productividad vegetal: interacción hongos entomopatógenos-trigo-suelo* (Dr. Adrián González Guzmán, Universidad de Córdoba) y *Avanzando hacia un futuro alimentario sostenible* (Jesús Simal Gándara, Universidad de Vigo), seguidas de una mesa redonda y una jornada de puertas abiertas en el Departamento de Edafología y Química Agrícola (USC) (ver información detallada en programa adjunto). La edición del cómic



OS SOLOS: ORIXE DOS ALIMENTOS

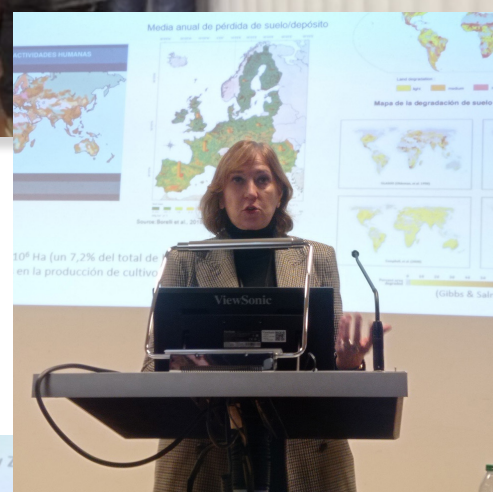
Xornadas de celebración do Día Mundial do Solo 2022

2 de decembro
Aula Magna da Facultade de Bioloxía da USC

Programa
9:30. Inauguración das xornadas e presentación do cómic *Vivir no solo en alemán* e do marcapáxinas *Un solo vivo*.
10:00. Recuperar o solo para recuperar vida. Rocío Millán Gómez CIEMAT-CSIC.
10:30. Mellora da produtividade vexetal mediante a interacción fungos entomopatóxenos-trigo-solo. Adrián González-Guzmán (Universidad de Córdoba).
11:00. Pausa café.
11:30. Avanzando cara un futuro alimentario sustentable. Jesús Simal Gándara. Universidade de Vigo.
12:00. Mesa redonda Os solos: orixe dos alimentos.
12:30. Xornada de portas abertas: A investigación no Departamento de Edafoloxía e Química Agrícola (USC).

Organización:
Sección de Bioloxía da SECS, Montserrat Díez Raxilha (MAG-CSIC, Sección de Bioloxía), David Fernández Calvo (Universidade de Vigo),
Sección de Suelos e Medio Ambiente da SECS, Camilla Montemari Martínez (USC),
Rocío Millán-Gómez (CIEMAT-CSIC),
Delegación Territorial SECS Galicia, Rosal L. Otero (USC), Juan Andrés (USC).

USC CRETUS



“Vivir no solo” en alemán “Das leben im boden” se realizó en colaboración con la Universidad de Tubinga y la Sociedad Alemana de Geomorfología y Ciencia do Solo. La edición de 10.000 copias del marcapáginas “Un solo vivo” ha sido posible gracias a la colaboración con la Secretaría Xeral de Política Lingüística (Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional y Universidades, Xunta de Galicia). Después de la clausura de las jornadas, que tuvieron mucho éxito, tuvo lugar la tradicional comida de confraternización entre los socios SECS-Galicia.

SECCIONES DE LA SECS

SECCIÓN DE GÉNESIS DE LOS SUELOS

Desde la sección de Génesis de los Suelos, agradecemos al Profesor Rafael Espejo Serrano, Catedrático Emérito de Edafología de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas de Madrid, el acceso gratuito para todos los interesados a su última publicación: "Implicaciones Ecológicas de los horizontes Argílico (Bt) y Óxico (Bo) y su relación con la calidad del suelo", publicado bajo Licencia Creative Commons al que se puede acceder desde el link: https://drive.google.com/file/d/1D7bPgl_4q7Q9vIh-v4Oq7lyFvTb4LAIC/view?usp=sharing.

Expone con claridad y profundidad los conceptos relativos a los procesos que conducen al desarrollo de los diferentes perfiles del suelo, sus implicaciones ambientales y su papel en la calidad del suelo. Es, sin duda, un libro en el que se plasma la larga trayectoria docente e investigadora de Rafael Espejo, y confiamos en que sea de gran utilidad, para los más jóvenes para introducirse plenamente en el tema de la génesis de suelos y para los más veteranos para mantener ese contacto con los temas en los que hemos trabajado tanto tiempo. Elvira Roquero, presidenta, y Pilar Carral, secretaria, de la Sección de Génesis de los Suelos.



SECCIÓN DE FERTILIDAD Y NUTRICIÓN DE PLANTAS

EJERCICIO INTERCOMPARACIÓN SOBRE ANÁLISIS DE FERTILIDAD DE SUELOS - SECS 21-22

Reunión de coordinación de laboratorios.

El pasado 2 de diciembre de 2022 tuvo lugar la segunda reunión de coordinación de laboratorios de análisis de suelos en el salón de actos de la sede de la Subdirección General de Medios de Producción Agrícolas y Oficina Española de Variedades Vegetales (MPAyOEVV) del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, sita en la calle Almagro 33 de Madrid.

La reunión se celebró en formato mixto: presencial y online y asistieron 3 representantes de la Subdirección General de MPAyOEVV, el presidente y la secretaria de la Sección de Fertilidad y Nutrición de Plantas de la SECS y 23 representantes de los laboratorios participantes en el ejercicio de intercomparación de resultados de análisis de suelos.

La reunión se inició con la presentación de los resultados del segundo ejercicio de intercomparación a cargo de Jesús Betrán (SECS). Continuó con una comparación de los dos ejercicios llevada a cabo por Asunción Usón (SECS), y finalizó con la presentación de las principales novedades del nuevo Real Decreto de nutrición sostenible por parte de Bibiana Rodríguez (Ministerio).

Toda la jornada tuvo un carácter marcadamente participativo que fue enriqueciendo las ponencias y aclarando dudas entre todos los asistentes. Las principales conclusiones de la misma fueron:

- En el ejercicio 21-22 se ha confirmado la gran dispersión de resultados, especialmente en algunos parámetros como la textura. En varios parámetros, como la materia orgánica o el potasio asimilable, hay gran cantidad de resultados insatisfactorios (z-score mayor de 3), lo son hasta la mitad o más de los resultados

emitidos. En otros, como el fósforo o el magnesio asimilables, hay pocos resultados insatisfactorios, pero se debe en parte a que la dispersión aceptada es muy elevada.

- El análisis conjunto de los dos ejercicios organizados hasta la fecha permite ver mejoría en la homogeneización de resultados de algunos parámetros.
- Respecto a la repetición del ejercicio, todos los participantes de manera presencial, e incluso con alguna aportación online, están conformes con repetir este tipo de ejercicios con cierta periodicidad (anual es la propuesta más aceptada). Se espera que con la experiencia se irán homogeneizando los resultados.
- Se considera muy interesante el mantenimiento de una red de laboratorios que sirva de foro de discusión para aclarar dudas y solucionar problemas. Por tanto, es interesante mantener activo y actualizado el inventario de laboratorios en la web de la SECS.
- La necesidad de completar información sobre este segundo ejercicio, concretamente sobre:
 - o Resultados de los análisis de la muestra BIPEA facilitados en su día por el organizador (y que no fueron facilitados en la presentación del ejercicio).
 - o Revisar toda la información recibida sobre métodos y observaciones. Los propios organizadores mantuvieron que era posible extraer algo más de información, y se comprometieron a enviarla en cuanto puedan elaborarla.
- Sorprendentemente se ha incluido, en un anexo del RD de nutrición sostenible, la posibilidad de utilización de valores de referencia (de mapas provinciales u otras fuentes...) que sustituyan a las analíticas de suelo por unidades de gestión, que era lo propuesto en el último borrador. Desde la Subdirección General lo justifican por la gran cantidad de novedades que implica en RD respecto al manejo actual y por la necesidad de avanzar poco a poco. Varios asistentes, los representantes de la SECS entre ellos, manifestaron que esto es un error y que era mucho mejor la opción de ir implantando paulatinamente, tal como estaba previsto en el anterior borrador. Pero ocurre que también esa progresión se ha eliminado en el borrador final y, según expusieron desde el Ministerio, todas las explotaciones vendrán obligadas a la vez a implantar un plan de abonado. Todo ello suscitó bastante debate y serias dudas.
- Los representantes del Ministerio manifestaron su apoyo al mantenimiento de la red y de los ejercicios de intercomparación. Van a revisar la situación de esta red y del Laboratorio Nacional de Referencia en el marco del nuevo RD.

SECCIÓN DE MINERALOGÍA DEL SUELO

CONFERENCIA A CARGO DE LA DRA. JUANA DOLORES JORDÁ GUIJARRO

Título: Aplicación de la espectroscopia FTIR, en el análisis de suelos y minerales.

Presentación a cargo del Dr. Manuel Jordán Vidal, presidente de la Sección de Mineralogía del Suelo de la SECS.

Fecha y lugar: miércoles 21 de diciembre de 2022, Aula Plató de la Universidad Miguel Hernández de Elche.

Reseña:

Se ha presentado una metodología para el análisis mineralógico cuantitativo mediante ATR-FTIR. El método se basa en el uso de la banda principal de un patrón como referencia para la normalización del espectro IR de una muestra mineral. De esta manera, se puede calcular el coeficiente de absorción molar en la ley de Lambert-Beer y los componentes de una mezcla en porcentaje molar. La charla explica las ventajas e inconvenientes de esta técnica, así como se aborda y resuelven los diferentes problemas detectados aplicando dicha técnica al estudio de casos prácticos en el análisis mineralógico de suelos de la provincia de Alicante, muestras de arcillas, cerámicas o morteros antiguos. Estos trabajos han sido publicados en las revistas científicas *Applied Clay Sciences*, *Environmental Geochemistry & Health* y *Materials*, respectivamente.

Breve curriculum:

Juana Dolores Jordá Guijarro, Profesora Titular de Edafología y Química Agrícola de la Universidad de Alicante. Es Doctora en Química por la misma universidad y ha desarrollado diferentes investigaciones centradas en la nutrición férrea de las plantas y en el uso de bioactivadores en los cultivos. En los últimos años se ha centrado en la problemática de los métodos de análisis de suelos, utilizando métodos espectroscópicos y especialmente Espectroscopía infrarroja por transformada de Fourier. Ha desempeñado también varios cargos académicos como directora de Secretariado de Estudios y directora del Centro de Formación continua de la UA. En la actualidad es directora del Centro de Gastronomía del Mediterráneo UA-Denia.

Compartimos enlace con todos los miembros de la SECS: <https://youtu.be/-BcXSnjiVws>.

CONGRESOS Y REUNIONES

CLACS (CONGRESSO LATINO AMERICANO DE CIÊNCIA DO SOLO) - CBCS (CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO) - 2023.

El XXIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Suelo (CLACS) y el XXXVIII Congreso Brasileño de Ciencias del Suelo (CBCS), se celebrarán conjuntamente en Florianópolis, Brasil, en Costão do Santinho Resort, del 30 de julio al 4 de agosto de 2023.

Más información en el enlace web: solosfloripa2023.com.br.



REUNIÓN NACIONAL DE SUELOS (RENS) DE LA SECS

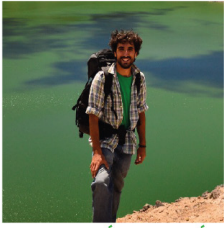
Antes de las navidades se envió a todos los socios de la SECS la primera circular de la próxima Reunión Nacional de Suelos (RENS), en su edición nº 33, que se celebrará en Navarra del 12 al 15 de septiembre de 2023. Se irá informando periódicamente sobre la reunión. Aprovecharemos este evento para celebrar la Asamblea General de la SECS (AG2023).



ÉXITO DEL EQUIPO SECS EN EL INTERNATIONAL SOIL JUDGING CONTEST DE GLASGOW

Durante la última semana del mes de julio y como preludeo del Congreso Mundial de la Ciencia del Suelo (22nd World Congress of Soil Science) celebrado en Glasgow (Reino Unido) del 31 de julio al 6 de agosto, nuestro equipo SECS participó en Stirling (Escocia) en el “International Soil Judging Contest” compitiendo con equipos de estudiantes de otros países que trataron de poner en valor sus conocimientos sobre el suelo, su descripción y su clasificación. El equipo español, seleccionado por la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo, y compuesto por Minerva García Carmona, María Sánchez Díaz, Laura Dolores García Más y Eduardo Vázquez García, y como entrenadores Rosa M. Poch y Alberto Lázaro, consiguieron un meritorio tercer puesto mundial en la clasificación general, el subcampeonato mundial en la modalidad individual, conseguido por Eduardo Vázquez, y la cuarta posición por equipos. En la competición participaron equipos de Estados Unidos, Corea, Alemania, Italia, Australia, Reino Unido, México y Hungría además del nuestro.





DR. EDUARDO VÁZQUEZ GARCÍA
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE
MADRID & SWEDISH UNIVERSITY OF
AGRICULTURAL SCIENCES



LAURA DOLORES GARCÍA MAS
UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ
DE ELCHE



MARÍA SÁNCHEZ DÍAZ
UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ
DE ELCHE



MINERVA GARCÍA CARMONA
UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ
DE ELCHE



DRA. ROSA M. POCH
UNIVERSITAT DE LLEIDA
ENTRENADORA



DR. ALBERTO LÁZARO LÓPEZ
UBU. HISPATEC AGROINTELIGENCIA
ENTRENADOR



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE LA CIENCIA DEL SUELO
SPANISH TEAM - INTERNATIONAL SOIL JUDGING CONTEST
22ND WORLD CONGRESS OF SOIL SCIENCE.
GLASGOW. UK. 2022

Sin lugar a dudas, y a pesar de que los suelos de Escocia son muy diferentes a los de nuestras latitudes y no resultan habituales a los miembros del equipo español, su actuación ha sido muy satisfactoria y su rendimiento muy alto.

Todo esto no hubiese sido posible sin el empeño de la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo (SECS) y el patrocinio de diferentes instituciones y empresas que se quisieron unir al proyecto como colaboradores/patrocinadores del equipo español. Estas son: Biome Makers, Hispatec Agrointeligencia, LabFerrer, Ford Movilsa, El Colegio Profesional de Ciencias Ambientales de la Comunidad Valenciana, Grupo Silvoturismo, Universitat de Lleida, Swedish University of Agricultural Sciences y, por supuesto, la Facultad de Ciencias Experimentales de la UMH al contar con abanderadas del Grado en Ciencias Ambientales.

Nuestra felicitación a todo el equipo por el éxito y nuestro agradecimiento a todos los patrocinadores y colaboradores.



22ND WORLD CONGRESS OF SOIL SCIENCE
Glasgow. UK. 2022



22ND WORLD CONGRESS OF SOIL SCIENCE
GLASGOW. UK. 2022



Logos de los patrocinadores.



ENTREVISTA

ENTREVISTA A ANDONI ALFARO LERÁNOZ, CONTRATADO PREDOCTORAL, DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL MEDIO NATURAL, ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR, UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA



Andoni Alfaro Leránz

¿Qué carrera universitaria estudiaste y en qué momento decidiste dedicarte a la Ciencia del Suelo?

Soy Ingeniero Forestal y del Medio Natural por la Universidad Politécnica de Valencia e Ingeniero de Montes por la Universidad de Santiago de Compostela. Mi interés por la Ciencia del Suelo va ligado a mi interés por los incendios forestales. Durante mis estudios de máster comprendí lo importantes que son los daños que los incendios provocan en el suelo y esto me llevó a realizar mis prácticas en el USDA/Forest Service, donde tuve mi primer contacto con la investigación. Allí tuve una muy buena experiencia y me empezó a interesar.

¿Qué motivos te han llevado a dedicarte a la investigación?

La verdad es que, hasta que no empecé las prácticas del

“Mi tesis trata sobre los efectos del fuego sobre las propiedades del suelo. Desde que empecé en 2021, mi investigación se ha centrado en la evolución temporal de los efectos de las quemadas controladas de matorral sobre la materia orgánica y la actividad biológica en suelos de alta montaña bajo pastos matorralizados del Pirineo Central”.

máster, nunca me había planteado hacer un doctorado. No es lo primero que se te viene a la cabeza cuando estudias una ingeniería. Lo cierto es que esa experiencia marcó un antes y un después. El hecho de vivir la investigación de primera mano me hizo darme cuenta de la cantidad de preguntas que hay sin resolver y de lo interesante que puede resultar intentar responderlas, y me entraron ganas de colaborar en la búsqueda de soluciones contra la degradación de los suelos. Por último, también me resultó muy atractivo el poder realizar un trabajo tan variado, con partes de campo, laboratorio y despacho, todas ellas entretenidas, aunque he de reconocer que mi favorita siempre será el campo.

¿Cuál es tu tema de tesis doctoral y para cuándo piensas que podrás terminarla? ¿dónde la estás realizando y bajo la dirección de quién?

A grandes rasgos, mi tesis trata sobre los efectos del fuego sobre las propiedades del suelo. Desde que empecé en 2021, mi investigación se ha centrado en la evolución temporal de los efectos de las quemadas controladas de

matorral sobre la materia orgánica y la actividad biológica en suelos de alta montaña bajo pastos matorralizados del Pirineo Central. Al tratarse en su gran mayoría de quemas de baja intensidad, me estoy centrando en los centímetros más superficiales del suelo, puesto que este es un gran aislante térmico. El estudio se centra en la evolución temporal de propiedades sensibles del suelo, dado que, en ocasiones, aunque no se hayan detectado efectos inmediatos de las quemas, pueden observarse efectos a medio y largo plazo. Entre estas propiedades sensibles, cabe destacar el carbono orgánico, la respiración basal del suelo, las actividades enzimáticas y la diversidad funcional de la comunidad microbiana. Actualmente me encuentro en el ecuador de mi tesis y, tal y como van las cosas, creo que seré capaz de terminarla en 4 años, para finales de 2024. Estoy realizando mi tesis bajo la dirección del Dr. David Badía Villas (Catedrático del área de Edafología y Química Agrícola) en la Escuela Politécnica Superior de Huesca (Universidad de Zaragoza), con un contrato de investigador predoctoral financiado por la Dirección General de Aragón. También colaboran estrechamente en mi tesis la Dra. Clara Martí Dalmau (Profesora Titular del área de Producción Vegetal) y el Dr. Oriol Ortiz Perpiñá (Profesor Contratado Doctor del área de Edafología y Química Agrícola).

¿Tienes pensado continuar tu carrera en el extranjero cuando termines tu Tesis Doctoral? ¿Dónde te gustaría y en qué tema?

No descarto la posibilidad de desarrollar mi actividad investigadora en el extranjero en algún momento de mi carrera. Soy consciente de cuál es la situación de la investigación en España y además nunca he tenido problemas con viajar al extranjero; me gusta ver mundo, me considero un «culo inquieto» y siempre me he apañado bien con los idiomas. Dado que me gustaría seguir en la línea de investigación de los incendios y el suelo, probablemente me acabaría desplazando a algún país de la cuenca del Mediterráneo, aunque no me importaría desplazarme a otros rincones del mundo con gran incidencia de incendios forestales, como Estados Unidos o Canadá.

¿Volverías a España si hubiese alguna oportunidad de trabajo en tu línea de investigación o en otra afín?

La verdad es que sí. Por mucho que me guste ver mundo y estar una temporada fuera, tengo un cariño especial por nuestra tierra, por nuestra cultura y por nuestra forma de ser, además de querer estar cerca de mis seres queridos. También pienso que España es un lugar con mucho potencial para la investigación de los suelos. Tenemos un país con una gran diversidad de ecosistemas, muchos de ellos amenazados por el cambio climático y los cambios en el uso del territorio, y nos queda mucho por

descubrir. Investigar en España tiene sus inconvenientes, como la precariedad laboral, la escasez de fondos o la imposibilidad de tener un empleo estable antes de los 40, pero espero que estas condiciones mejoren con el tiempo, como ya lo están haciendo.

¿Desde cuándo eres socio de la SECS? ¿te está reportando beneficios para tu carrera profesional?

Soy socio desde que comencé con mi trabajo final de máster y considero que ha sido muy útil para mi carrera profesional. A través de su lista de correo te informan acerca de ofertas de trabajo, congresos, cursos, novedades sobre la Ciencia del Suelo, etc. Además, te facilita el ponerte en contacto con otros edafólogos.

¿Consideras de interés las actividades y el papel de la SECS? ¿qué más te gustaría que la SECS hiciese por sus socios y por la Ciencia del Suelo en general?

Por supuesto. Creo que tiene un papel fundamental, tanto informativo, como divulgador y de networking. Aun así, creo que es importante que se trabaje más la divulgación. Noto que hay un gran desconocimiento acerca del suelo fuera del ámbito académico, e incluso dentro de él, y me parece muy importante concienciar a la población acerca del riesgo que supone la degradación de los suelos y acerca de la importancia de los suelos en general.

“No descarto la posibilidad de desarrollar mi actividad investigadora en el extranjero en algún momento de mi carrera. Soy consciente de cuál es la situación de la investigación en España y además nunca he tenido problemas con viajar al extranjero; me gusta ver mundo, me considero un «culo inquieto» y siempre me he apañado bien con los idiomas”.

LA SECS EN LOS MEDIOS

LA RAZÓN 20/08/2022. Y DESPUÉS DEL FUEGO...¿QUÉ?

El impacto de los incendios del verano vuelca la atención de los medios en el suelo.

El presidente de la SECS Jorge Mataix-Solera y Cristina Fernández del Centro de Investigación Forestal de Lourizán aportan su experiencia en un reportaje de la prensa Nacional.

Se puede consultar el reportaje en el siguiente enlace:

<https://www.larazon.es/sociedad/6/20220820jaggumnfvgsikm4jj4omomp4.html>



Los datos de la superficie quemada en España se sitúan a 2022 el tercer récord de ser el año en el que más hectáreas de bosque han ardido en los últimos 30.

Y después del fuego... ¿qué?

► El postincendio es un momento muy delicado en el que hay que «escuchar» al suelo para saber qué es lo más conveniente. El intervencionismo por sistema puede ser muy perjudicial



LA DELEGACIÓN TERRITORIAL DE LA SECS EN ARAGÓN EN LOS MEDIOS

En los últimos meses, la Delegación Territorial de la SECS en Aragón ha dado visibilidad a los suelos a través de su presencia en la prensa, radio y televisión regionales. En concreto, ordenados por fechas, se ha dado protagonismo al suelo en:

2022 Heraldo de Aragón

El pasado mes de septiembre, recién apagados los grandes incendios forestales del verano, colaboramos en el artículo titulado “Qué dice un paisaje con el cartel de *recién quemado*”, escrito por Pilar Perla, periodista especializada en ciencia y tecnología, en el Heraldo de Aragón.

Enlace:

<https://www.heraldo.es/noticias/sociedad/17/09/2022/que-dice-un-paisaje-con-el-cartel-de-recien-quemado1600120-.html>

HERALDO DOMINGO

Heraldo de Aragón | NÚMERO 913 | 18 de septiembre de 2022



2022/11/7 “Objetivo” de Aragón TV

En el programa **“Objetivo”** de Aragón TV, del pasado 2022/11/7, personal de la Sección de Gestión de Montes del Gobierno de Aragón, con Marco Lorenzo a la cabeza, expone a estudiantes de la zona, los trabajos de restauración post-incendio en la comarca de Calatayud. En la superficie afectada por el incendio forestal (13.844 ha), se han construido barreras de troncos, por curvas de nivel, y se han aplicado acolchados de paja. A la vez, David Badía muestra, mediante sencillos experimentos en el laboratorio, como estos acolchados protegen el suelo quemado de la acción erosiva de la lluvia.

Enlace:

https://www.youtube.com/watch?v=L1gml2rx_jk

**2022/11/29 «DEL CAMPO A LA MESA» de RNE**

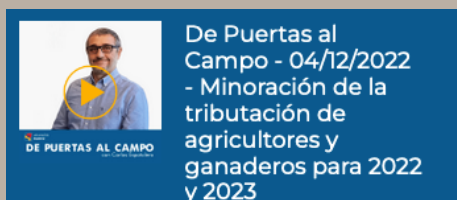
En RNE «DEL CAMPO A LA MESA. EDICIÓN GOURMET», día 2022/11/29, entrevista a J. Betrán

En este programa, en el que Juan Barbacid y Luisa Martín repasan la actualidad agraria y gastronómica de todo el mundo, entrevistaron a Jesús Betrán, como previa a la charla que impartiría unos días después sobre el proyecto de Real Decreto sobre la nutrición sostenible de suelos agrarios.

**4/12/2022 “De puertas al campo” de Aragón Radio**

En el programa “De puertas al campo” de Aragón Radio, dedicado a contar la actualidad de la agricultura, ganadería y agroalimentación aragonesa, Carlos Espatolero entrevista a Jesús Betrán con motivo del Día Mundial de Suelo. Podéis volver a escucharlo en el podcast del programa (minutos 45 a 54).

<https://www.cartv.es/aragonradio/a-la-carta/de-puertas-al-campo>



4/12/2022 "Por naturaleza", de RNE en Aragón

En el Programa radiofónico "Por naturaleza", de RNE en Aragón, la periodista de naturaleza María José Montesinos entrevista a David Badía con motivo del Día Mundial de Suelo:

https://www.ivoox.com/programa-90-dia-del-suelo-lecturas-audios-mp3_rf_100308597_1.html



Descripción de Programa 90 - Día del Suelo + Lecturas Verdes

Este programa está con los pies bien puestos sobre la tierra porque hablamos del día mundial del suelo, que se celebra el 5 de diciembre. Como nosotros, los suelos necesitan un buen equilibrio de nutrientes para estar sanos y de eso hablaremos con el edafólogo David Badía, profesor de la Escuela Politécnica de Huesca y presidente de la sección aragonesa de la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo. Qué poco hablamos del suelo, ¿verdad? Y eso que sobre él se asienta gran parte de la vida del planeta, y además es, en buena parte, el que nos da de comer. Nos lo recuerda la ONU, que este 5 de diciembre Día Mundial del Suelo ha elegido como lema "Los suelos, origen de los alimentos".

5/12/2022 "Esta es mi Tierra" de Aragón TV

En el programa "Esta es mi Tierra" de Aragón TV del día 5/12/2022, presentado por José Manuel Salguero, se hace mención al Día Mundial del Suelo. En concreto, Isabel Ciudad entrevista a David Badía en el laboratorio de la EPS de Huesca, donde se impartiría un Taller para profesorado de Secundaria y Bachillerato. Se pueden observar algunos sencillos ensayos con diversas muestras de suelos (ver entre las 1:00':25" y 1:04':00" horas).

ENLACE:

<https://alacarta.aragontelevision.es/programas/esta-es-mi-tierra/lunes-5-de-diciembre-05122022-1824>



Portada | Programas | Esta es mi tierra | Lunes, 5 de Diciembre - 05/12/2022 18:24

LUNES, 5 DE DICIEMBRE - 05/12/2022 18:24



Portada | Programas | Esta es mi tierra | Lunes, 5 de Diciembre - 05/12/2022 18:24

LUNES, 5 DE DICIEMBRE - 05/12/2022 18:24



NOTICIAS

EL PROYECTO DEL CÓMIC “VIVIR NO SOLO” CONTINÚA

El proyecto de traducción del cómic “Vivir no solo” (publicado en el año 2000 por el Consello da Cultura Galega) a diferentes idiomas, se inició en el año 2015 para conmemorar el Año Internacional dos Solos. La finalidad del mismo es difundir entre los más jóvenes, de una forma atractiva y novedosa (formato cómic), tanto a nivel nacional como internacional, la importancia del suelo y la necesidad de protegerlo. El proyecto ya tiene un largo recorrido y hasta el momento ha sido editado, en formato web e impreso, en gallego, español, catalán, inglés, italiano, polaco, chino y alemán.

A partir de la edición en italiano del cómic “Vivere nel suolo”, unos niños italianos de 11 años escribieron otro cómic, “Pronti alla scoperta del suolo”, que también fue traducido al gallego, español e inglés y que fueron presentados el día 2 de diciembre de 2021 en la conmemoración del Día Mundial del Suelo 2021 “Un suelo vivo en el Museo de la Biodiversidad”. Este proyecto de traducción del cómic “Pronti alla scoperta del suolo” ha sido coordinado por la presidenta de la Sección de Biología de la SECS, Montserrat Díaz Raviña (Misión Biológica de Galicia-CSIC, Sede de Santiago de Compostela). A lo largo de este año se han distribuido 8.000 ejemplares de este cómic en formato impreso en los centros educativos e instituciones relacionadas con el medio ambiente de distintos países gracias a la colaboración de diversas instituciones. La difusión de la edición “Listos para descubrir a biodiversidade do solo” contó con la colaboración de la Consellería de Educación da Xunta de Galicia a través de la Red de Bibliotecas Escolares; la edición “Listos para descubrir la biodiversidad del suelo” con la colaboración del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico a través del Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) y de la SECS; la edición “Andiamo alla scoperta della biodiversità del suolo” en colaboración con la Sociedad Italiana de la Ciencia del Suelo y el Parque de Nebrodi (Sicilia, Italia); y finalmente, la edición “Let’s go to discovery soil biodiversity” con la colaboración da Sociedad Europea para la Conservación del Suelo (ESSC).

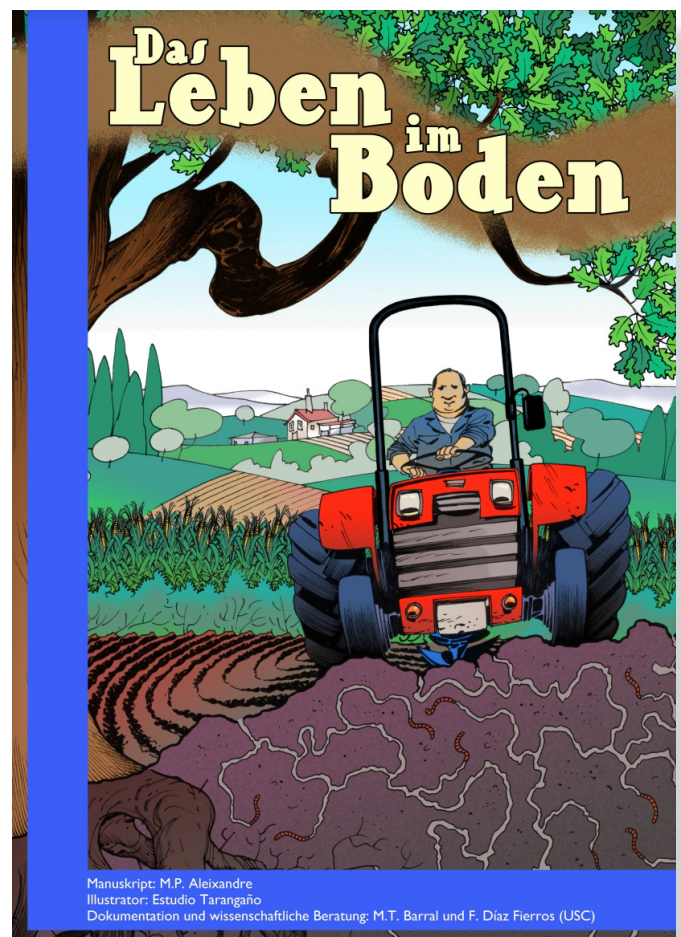
Todas las ediciones de los comics “Vivir no solo” y “Listos para descubrir a biodiversidade do solo” se pueden descargar de la página web de la SECS y también en la sección de Material de campaña del 5 de diciembre Día Mundial del Suelo en la página web de la FAO. La edición del cómic “Andiamo alla scoperta della biodiversità del suolo” fue presentada y distribuida entre los asistentes de la “Gionarta Mondiale del Suolo, 5 Dicembre 2022”, celebrado en el Istituto Comprensivo G.A. Cesareo (Sant’Agata Militello, Sicilia). La edición “Das leben im boden”, que fue presentada en el acto de conmemoración del Día Mundial del Suelo de la Sociedad Alemana de la Ciencia del Suelo, también se puede descargar de su página web (Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft, DBG).

<https://www.secs.com.es/publicaciones/>

<https://www.fao.org/world-soil-day/campaign-materials/es/>

<https://www.dbges.de/de/Das-Leben-im-Boden-Eine-Comic-Geschichte>

El proyecto del cómic continúa y, actualmente, en colaboración con el Ministerio de Agricultura e Desarrollo Rural de Israel, se está llevando a cabo su traducción al hebreo.



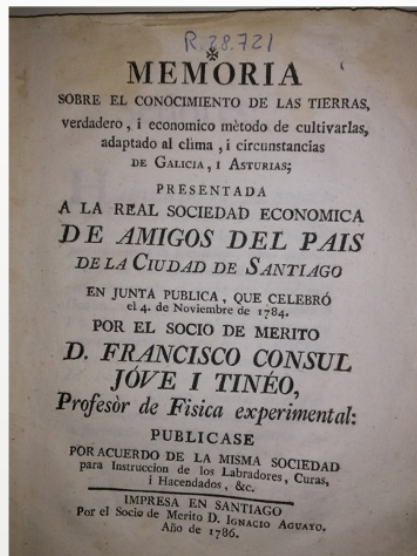
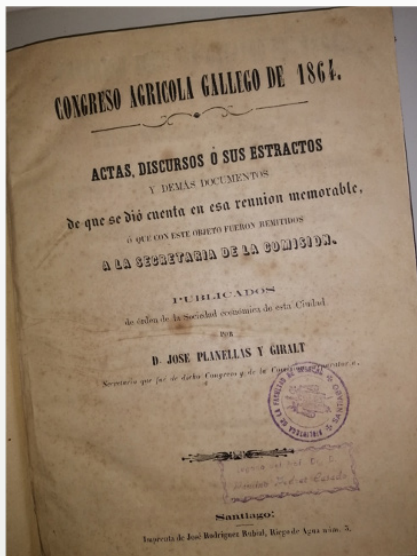
EXPOSICIÓN ANUAL: “LOS SUELOS: ORIGEN DE LOS ALIMENTOS” EN DIVERSOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y CENTROS EDUCATIVOS DE GALICIA

Con motivo de la celebración del 5 de diciembre Día Mundial del Suelo 2022 se organizó la exposición “Los suelos: Origen de los alimentos”. Esta actividad consta de la exposición de diversos paneles relacionados con la función productiva del suelo, que se exponen en diversas instituciones de investigación y centros de diferente nivel educativos distribuidos en Galicia. La organización de la misma, al igual que en años anteriores, está a cargo Montserrat Díaz Raviña y Elena García Campos (MBG-CSIC Sede Santiago de Compostela) y su duración será anual (2-12-2022 al 5-12-2023). Los centros de investigación que alojan la exposición son los siguientes: MBG-CSIC Sede Santiago de Compostela, MBG-CSIC Sede de Pontevedra, Museo de Historia Natural de la Universidad de Santiago de Compostela (USC), Facultad de Biología de la USC, Cross Research in Environmental Technologies da Universidade de Santiago de Compostela (CRETUS – USC), Rede de Estacións Experimentais da Universidade de Santiago de Compostela (REBUS – USC), Escola Politécnica Superior de Enxenaría (Lugo, USC), Facultad de Ciencias de Ourense (Universidad de Vigo), Facultad de Biología de la Universidad de A Coruña y el Centro de Formación y Experimentación Agraria de Sergude (Axencia Galega da Calidade Alimentaria–Consellería de Medio Rural). Los institutos de educación secundaria (IES), centros públicos de investigación (CPI), y centros públicos de formación integral (CPFP) de la Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria (Xunta de Galicia) que también alojan la exposición son: IES Eduardo Pondal (Santiago de Compostela) y Pontepedriña (Santiago de Compostela); los CPI Antonio Orza Couto (Boqueixón, A Coruña), Plurilingüe de Vedra (A Coruña), A Carballeira–Marcos Valcárcel (Ourense) y Politécnico de Santiago; y, finalmente, los CEIP Gregorio Fernández (Sarria, Lugo) y Raíña Fabiola (Santiago de Compostela). Esta actividad es pionera a nivel mundial en la conmemoración del Día Mundial del Suelo (DMS) en centros educativos de enseñanzas medias y de formación profesional.



EXPOSICIÓN DE INCUNABLES EN EL CENTRO SECS DE DOCUMENTACIÓN EN CIENCIAS DEL SUELO EN ESPAÑA (CE.SECS)

Con motivo de la celebración del Día Mundial del Suelo 2022 se expuso en el Ce.SECS, ubicado en la Biblioteca de la Facultade de Biología de la USC, los primeros libros y artículos sobre el estudio del suelo en Galicia: desde «Memoria sobre el conocimiento de las tierras, verdadero, y económico método de cultivarlas, adaptado al clima, y circunstancias de Galicia y Asturias» (1786) de Francisco Conde Jove y Tineo, hasta los primeros trabajos en los años 50 y 60 llevados a cabo en la Facultade de Ciencias por Guitián Ojea, Díaz Fierros y Tarsy Carballas, pasando por «Los tipos de suelos de Galicia» de Huguet del Villar en 1934. Esta exposición, organizada por el Departamento de Edafología e Química Agrícola de la USC, se pudo visitar hasta el día 9 de diciembre.



CONFERENCIA

El catedrático de Edafología y Química Agrícola del Departamento de Agroquímica y Medio Ambiente Manuel M. Jordán Vidal impartió el 5 de diciembre de 2022 la conferencia titulada **«Propuesta metodológica en la evaluación de la calidad de suelos mediterráneos»**. Esta ponencia pone en valor una propuesta metodológica para la evaluación de la calidad ambiental del suelo útil para la planificación, evaluación del impacto ambiental y ordenación de los usos del territorio en el ámbito mediterráneo. Esta propuesta incorpora la perspectiva ambientalista de la evaluación de la calidad del suelo, reconociendo el papel del suelo como un elemento del ecosistema y trata de proporcionar un marco metodológico para valorar cuantitativamente impactos ambientales sobre el suelo. Con motivo de la celebración del Día Mundial del Suelo, esta actividad iba dirigida a los estudiantes y profesorado de los Grados de Educación Infantil y Primaria que cursan la asignatura de «Metodologías de la Investigación» en la Universidad Cardenal Herrera CEU San Pablo. Asistieron a la charla más de un centenar de personas.



Manuel M. Jordán Vidal.

ESTUDIANTES DE LA ESO DE JUMILLA (MURCIA) INVESTIGAN LA DESAPARICIÓN DE PERFILINA

Perfilina, una edafóloga del CSIC, ha desaparecido este verano mientras llevaba a cabo una expedición de trabajo. Nadie ha sido capaz de dar con ella, pero su baúl de trabajo con las muestras de campo ha aparecido misteriosamente en la Estación Experimental de Aula Dei (EEAD) de Zaragoza. Seguro que habrá dejado pistas que nos permitirán descubrir dónde se encuentra.

De esto trata el juego escape room “Perfilina y el misterio de la maleta perdida”, cuyo principal objetivo es divulgar el conocimiento y los métodos de estudio del suelo. Un grupo de jugadores va resolviendo pruebas encadenadas que los lleva finalmente a encontrar dónde se encuentra Perfilina. El juego ha sido una iniciativa conjunta de personal investigador de la Estación Experimental de Aula Dei (EEAD-CSIC), Carmen Castañeda y Borja Latorre, y la Delegación del CSIC en Aragón.

Las pruebas que deben desentrañar están relacionadas con aspectos básicos de la edafología, con pistas que requieren averiguar el tamaño de las partículas del suelo o su composición. Para resolverlo es necesario trabajar en equipo, los jugadores tienen que ser inquietos y compartir los hallazgos e ideas. Por medio de la observación y la atención a los mensajes escritos por Perfilina, en 25 minutos deberán haber resuelto el enigma antes de que el baúl de muestras se autodestruya y se pierda la pista de nuestra querida edafóloga.

“Perfilina y el misterio de la maleta perdida” ha sido resuelto por estudiantes de la ESO y Bachillerato de diferentes lugares. Inició su andadura en la Semana de la Ciencia en la Delegación del CSIC en Aragón. Después de una larga estancia en el planetario de Aragón, ha participado en actividades de Caixa Forum Zaragoza, el Centro de Documentación del Agua y del Medio Ambiente (CDMAZ) del Ayuntamiento de Zaragoza o la Noche de los Investigadores.



Recientemente ha realizado su viaje más largo hasta Jumilla (Murcia) de la mano de Pilar Paniagua (Técnico I+D+I de la EEAD), en el marco de Ciudad Ciencia. Estudiantes de 3º y 4º de la ESO del colegio Cruz de Piedra han disfrutado descubriendo el lugar donde se encuentra Perfilina. Del 2 al 7 del pasado noviembre, profesores y padres del AMPA colaboraron involucrándose en la dirección del juego, mostrando mucho entusiasmo con cada grupo de jugadores. Ellos mismos disfrutaron del juego y expusieron la actividad a otros profesores del centro. Esta amena actividad divulgativa gusta a jóvenes y también a adultos y está preparada para ser fácilmente transportable a centros escolares o lugares que la soliciten. ¡La experiencia merece la pena! Para solicitar esta actividad habrá que dirigirse a la Delegación Institucional del CSIC en Aragón (<https://delegacion.aragon.csic.es/>), cultura.dicar@dicar.csic.es, Tfno: 608 469 976 34+.



CONCURSO SOBRE EL DÍA MUNDIAL DEL SUELO 2022

David Badía Villas, DT de la SECS en Aragón

En el marco de las actividades organizadas para conmemorar el Día Mundial del Suelo, la Biblioteca de la Escuela Politécnica Superior y la Delegación Territorial de la SECS en Aragón han organizado un nuevo CONCURSO para ESTUDIANTES @unizar. Dado que el lema de este año 2022 ha sido: **“Suelos: el origen de los alimentos”**, se ha elaborado un cuestionario sobre ese tema. En el concurso han participado unos 50 estudiantes. Entre aquellos que han superado el cuestionario, se han sorteado tres premios (lote de libros y merchandising SECS). Los ganadores han sido:

1. Clara Gutiérrez Máñez
2. Román Pueyo Mir
3. Paula Leciñena Andrés

¡¡Enhorabuena!!



David Badía Villas con los ganadores del concurso.

CONCURSO DE LIBROS INFANTILES FAO-IUSS

En el marco del Día Mundial del Suelo (5 diciembre) 2022, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Unión Internacional de Ciencias del Suelo (IUSS) y la Alianza Global por el Suelo (GSP) lanzaron un concurso de libros infantiles científicos sobre suelos para la nutrición con el lema «Suelos: Donde comienza la comida».

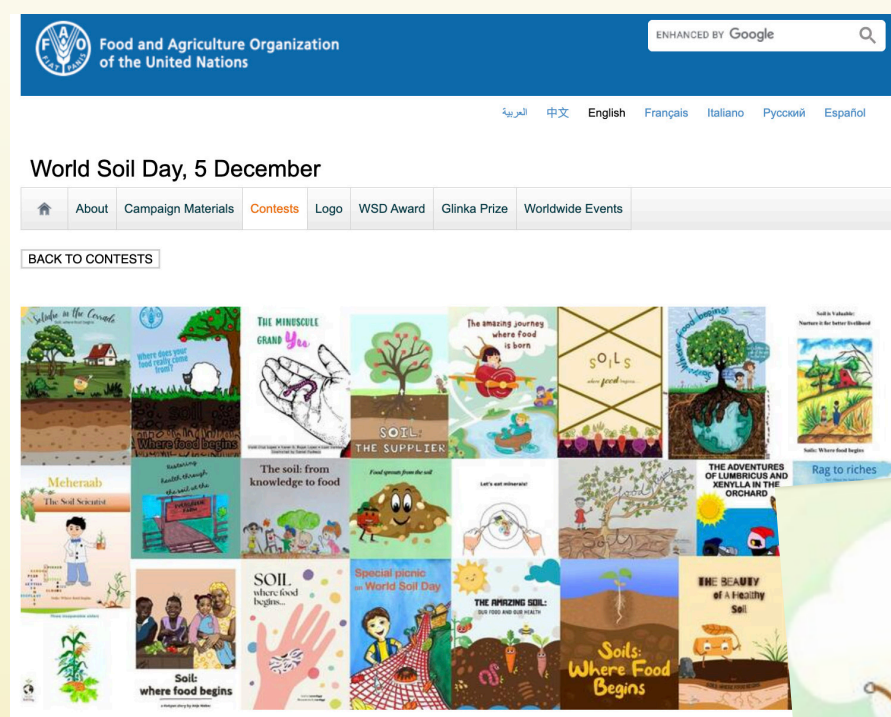
Aquí pueden ver los resultados: <https://www.fao.org/world-soil-day/contests/children-booklet-contest-2022/en/>.

Nos alegra informar de que el segundo puesto ha sido para Juan Fontalvo, que ha participado con el cuento «El asombroso viaje a donde nace la comida». Desde la SECS queremos darle la enhorabuena y las gracias por animarse a participar, generando este material tan valioso para ir familiarizando a los más pequeños con la importancia del suelo.

Estos son los enlaces a las versiones en inglés y castellano del cuento en cuestión.

Versión inglés: <https://drive.google.com/file/d/1wa9SgyZsbR8Qf16RgteX2tMOxmAfUAKv/view?usp=sharing>.

Versión español: https://www.uv.mx/hab/files/2022/12/Historieta_espanol.pdf.



CONVOCATORIAS: PREMIOS Y CONCURSOS

PREMIO SECS A LA MEJOR TESIS DOCTORAL EN CIENCIA DEL SUELO

El Premio SECS a la Mejor Tesis Doctoral en Ciencia del Suelo 2022 ha recaído en el Dr. Manuel Conde Gil por su Tesis “Mecanismos de retención, transporte y degradación de antibióticos en suelos agrícolas”, dirigida en la Universidad de Vigo por los doctores Manuel Arias Estévez y Esperanza Álvarez Rodríguez.



CONCURSO SECS PARA ALUMNOS DE BACHILLERATO SOBRE UN TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN LAS CIENCIAS DEL SUELO

Tenemos el placer de volver a convocar el Concurso SECS para alumnos de Bachillerato sobre un trabajo de investigación en las ciencias del suelo.

Los ganadores del concurso conformarán el **Equipo SECS-Bachillerato** que representará a la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo en el **VIII Simposio de Innovaciones Educativas en la Enseñanza de la Ciencia del Suelo**, celebrado al amparo del **XXIII CONGRESO LATINOAMERICANO DE CIENCIA DEL SUELO**, que se celebrará en FLORIANÓPOLIS (BRASIL) del 30 julio al 4 agosto de 2023.

Todos los detalles de la convocatoria se pueden consultar en la web: https://www.secs.com.es/wp-content/uploads/10/2022/BASES-CONVOCTORIA-PREMIO-BACHILLERATO-SLCS2023-_final.pdf.

Las bases de todas las convocatorias se pueden consultar en <http://www.secs.com.es/actividades/convocatorias-concursos-premios/>.

BECA BSSS-SECS 75 ANIVERSARIO

Este recién pasado 2022 tanto la SECS como la BSSS (British Society of Soil Science) cumplieron 75 años. Se trata de un cumpleaños importante en ambas Sociedades que no hemos querido desaprovechar. Por ello hemos unido nuestros recursos para ofrecer una Beca conjunta para el desarrollo de recursos didácticos y/o divulgativos de carácter innovador, presentados por equipos mixtos con miembros de ambas sociedades. Con ello perseguimos fomentar las relaciones entre expertos en la Ciencia del Suelo de ambas sociedades para la creación de material que ayude a alcanzar los objetivos prioritarios de ambas sociedades como son el promover el estudio, el conocimiento, la investigación y la protección del suelo y difundir, desde una perspectiva científica, el papel que juega el suelo en la sociedad.

Los proyectos deberán estar conformados obligatoriamente por miembros de ambas sociedades y el material desarrollado tendrá que estar disponible tanto en inglés como en castellano.

Como se ha venido informado tanto por email como por redes, el plazo límite para que los interesados envíen la documentación necesaria para optar a esta beca es el 31 de enero de 2023 a las 23:59. Toda la documentación debe enviarse por correo tanto a la BSSS (admin@soils.org.uk), como a la SECS (secs@us.es).

Tenéis todos los detalles, guías y documentos necesarios para participar en el siguiente enlace:
<https://www.secs.com.es/convocatorias-concursos-premios/>.

Os animamos a participar en esta iniciativa que creemos puede ser muy fructífera para tod@s.

PRE-ANNOUNCEMENT: BSSS/SECS 75TH ANNIVERSARY GRANT



75
YEARS 1947-2022



BRITISH SOCIETY
OF SOIL SCIENCE



75
ANIVERSARIO
1947-2022

MASTERS Y CURSOS

CURSO: ELS SÒLS DE LA Cerdanya I ANDORRA DAVANT DEL CANVI CLIMÀTIC: ESTUDI DE CAMP

Del 18 al 20 de julio se llevó a cabo un curso de verano sobre suelos de La Cerdanya y de Andorra dentro del marco de la U. de Verano de la Universitat de Lleida, con la contribución de la SECS. Este curso recogía la herencia de las quince ediciones del curso Estudio de campo de suelos de la Cerdanya, que se realizaron entre 1994 y 2010 en el marco de los Cursos de Verano de Estudios Pirenaicos, primero, y de la Universidad de Verano de la UdL.

En esta ocasión, se revisitaron los diferentes ambientes edáficos de la Cerdanya, ampliados al valle del Madriu en Andorra, bajo la perspectiva de su papel ante el cambio climático: como reservorios de carbono y cómo puede cambiar su rol de emisores/receptores en función del manejo, así como el papel que pueden jugar en la adaptación al cambio climático como proveedores de diferentes servicios ecosistémicos (producción de biomasa, regulación del ciclo hidrológico, soporte de biodiversidad y registro de ambientes pasados, entre otros).

El curso estuvo coordinado por Rosa M Poch (UdL), y contó con la participación como profesores de Jaume Boixadera (presidente de la Sección de Clasificación de Suelos de la SECS), Frederic Fillat, Laurent Rigou (Atelier Sols Urbanisme et Paysages) y Valentí Turu (Fundación Marcel Chevalier-Igeot Andorra).

Tras tres charlas de introducción a los suelos a visitar y al manejo de los suelos de montaña frente a las nuevas políticas europeas y a la planificación del territorio, se visitaron suelos de pastos eutróficos cerca de la Molina (Typic Cryochrept / Eutric Cambisol), suelos sobre sustrato granítico afectado por glaciario en Andorra (Fibric Histosol, Pretic Anthrosol, Haplocryod/Umbric Podzol), y suelos de la Cerdanya sobre distintos sustratos y usos del suelo (Oxyaquic Ustifluent/ Eutric Gleyic Orthofluvic Fluvisol; Petric Calciustept/Petric Calcisol; Typic Paleustalf/Skeletal Luvisol).

El grupo de 24 estudiantes, entre los cuales se encontraban 2 miembros del equipo de la SECS que iba a participar en el Soil Judging Contest en Glasgow, mostraron en todo momento gran interés y motivación, por lo que el curso se desarrolló en un ambiente extremadamente agradable, en el marco de los magníficos paisajes de montaña del Pirineo.



Valentí Turu explicando el relieve glacial cerca del Ilac d'Engolasters. Imagen: Lola Boquera.



Jaume Boixadera barrenando un Ustifluent del valle de la Cerdanya en un pasto delimitado por arboledas (closes). Imagen: Vicenç Carabassa.



Frederic Fillat exponiendo los usos pastorales en el Pirineo. Imagen: Lola Boquera.



Espodosol incipiente sobre tills de granito. Imagen: Vicenç Carabassa.

LIBROS

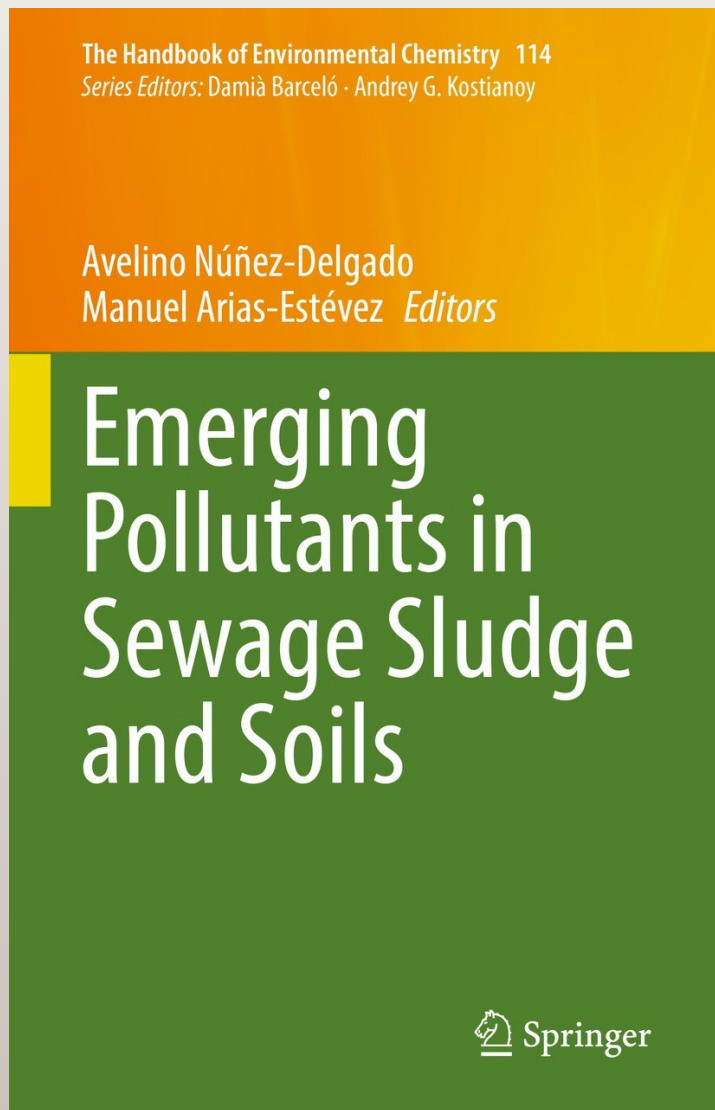
“**Emerging Pollutants in Sewage Sludge and Soils**”, editado por Manuel Arias Estévez y Avelino Núñez Delgado, y en el que se incluyen capítulos de diversos edafólogos (varios de ellos socios de la SECS), entre otros científicos.

<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-07609-1>.

Os invitamos a que consideréis la posibilidad de proponer la elaboración o edición de un libro que podría ser finalmente publicado por Springer-Nature dentro de la Book Series Environmental Challenges and Solutions.

El Dr. Avelino Núñez Delgado, socio de la SECS, ha sido nombrado recientemente editor científico responsable de esta colección de libros y próximamente contará con la colaboración de un Editorial Board, constituido mayoritariamente por científicas que actualmente ya forman parte del Editorial Board del Spanish Journal of Soil Science.

Aunque las propuestas de nuevos libros serán finalmente evaluadas por la representante de Springer, cualquier interesada-o puede contactar en primer lugar con el editor científico en avelino.nunez@usc.es.





<http://www.secs.com.es/actividades/news-secs/>

