



Suelos y Cambio Climático

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

2025

EL SUELO: UNA PIEZA DEL ROMPECABEZAS

A diario oímos hablar del cambio climático, pero ¿cómo encaja el suelo en este complejo rompecabezas? A través de este calendario, se ilustra el papel que puede jugar el suelo en la mitigación y adaptación al cambio climático, o la amenaza que puede ser cuando experimenta procesos de degradación.

El suelo actúa como una membrana a través de la cual se producen intercambios de agua, solutos, energía y gases con la atmósfera, biosfera, hidrosfera y litosfera, los cuales regulan los diferentes hábitats y determinan la disponibilidad de recursos, creando el medio adecuado para la vida sobre la Tierra. Como consecuencia de estos flujos, el suelo puede funcionar como almacén o emisor de gases de efecto invernadero (GEI), en función de las interacciones entre sus propiedades intrínsecas y de las comunidades de organismos que viven en él, de las condiciones climáticas, y de su uso y gestión. A nivel global, los suelos están entre los mayores depósitos de carbono de los ecosistemas terrestres. Claros ejemplos son los suelos con horizontes ricos en materia orgánica de las regiones boreales y árticas, de zonas de alta montaña y de turberas, que constituyen un almacén neto de CO₂ atmosférico y otros GEI, además de ser un “registro de memoria” de la dinámica de la Zona Crítica Terrestre.

Las reservas de carbono orgánico de los suelos, sin olvidar las formas inorgánicas tan importantes en las regiones áridas y semiáridas, responden a las condiciones ambientales y climáticas cambiantes, y su acumulación y estabilización en el suelo depende, en gran parte, de los regímenes de temperatura y humedad. En el contexto actual de cambio climático y sus proyecciones futuras (dilatación de los periodos de sequía y olas de calor, aumento de episodios extremos de precipitación, incremento de la temperatura y de la evapotranspiración, etc.), unido a diferentes perturbaciones, como los cambios en el uso del suelo y los incendios forestales, se está produciendo un impacto en las reservas de carbono edáfico y en el ritmo de su descomposición y mineralización. De modo que, pequeños cambios en los procesos que regulan sus concentraciones, retroalimentan los niveles atmosféricos de CO₂, CH₄ y NO₂, principalmente, y el balance entre entradas y salidas de estos compuestos del sistema suelo se decanta hacia las emisiones de GEI.

Sabemos que, desde la revolución industrial, las emisiones del suelo por actividades agrícolas y forestales han contribuido al incremento del CO₂ atmosférico. Pero también sabemos que la adopción de buenas prácticas de gestión sostenible de los suelos a nivel local son parte de la solución y van a contribuir a alcanzar los objetivos de neutralidad climática para 2050. Tales medidas se basan, por ejemplo, en la implantación de cubiertas verdes, la agricultura orgánica, la mejora de las propiedades de los suelos mediante la adición de compost, el uso eficiente de los fertilizantes nitrogenados, el laboreo de conservación para reducir la erosión acelerada, la conservación y restauración de turberas y humedales, evitar la transformación y degradación de los suelos forestales, etc. Sin embargo, estas y otras prácticas dependerán en gran medida de las condiciones edafoclimáticas y sólo serán eficaces cuando la estabilización del carbono en el suelo conduzca a una disminución atmosférica neta.

Por ello, debido a su importancia en el ciclo global del carbono y su efecto regulador de GEI, se están realizando notables avances científicos en el estudio y cuantificación de los cambios temporales y espaciales que se producen en la magnitud de las reservas de carbono y de los flujos asociados en diferentes tipos de suelos, de uso y bajo diferentes prácticas de manejo. Pero es necesario seguir trabajando. La lista de acciones que se pueden implementar y las lagunas en la investigación por cubrir sobre el potencial de secuestro de carbono de los suelos y su conservación, es extensa y daría para más de un calendario.

Mes a mes de este 2025, la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo nos ofrece la oportunidad de descubrir el valor de esta pieza del rompecabezas en la regulación de los GEI y del cambio climático: el suelo.

Dra. Eugenia Gimeno García
Centro de Investigaciones sobre Desertificación (CIDE), CSIC-UV-GVA



UN SALUDO DE LA JUNTA DIRECTIVA

Con la misma ilusión que todos los años, ponemos a disposición de los socios de la SECS, instituciones, centros de investigación y particulares una nueva edición de nuestro Calendario SECS (www.secs.com.es/actividades/calendario-secs/), un proyecto de nuestra Sociedad con el que se pretende transmitir la importancia del recurso suelo entre la comunidad científica, las autoridades competentes en la materia y el público en general.

Tras un 2024 repleto de homenajes al Profesor Jaume Porta, figura imprescindible de la Edafología en España y la SECS, comenzamos un 2025 con retos importantes y con elecciones generales a todos los cargos de la SECS. Un año que comienzo ya casi con mi despedida como presidente de esta sociedad científica tan activa y a la que ha sido un auténtico honor representar durante 8 años. En el NEWS-SECS de enero daré cuenta con más detalle de mi agradecimiento a todos vosotros y en especial a aquellos que han formado parte de las juntas directivas en estos dos periodos.

En 2024 tuvimos el X Simposio Nacional sobre el Control de la Degradación y Recuperación de Suelos CONDEGRES 2024, del 2 al 5 de julio en Burgos (<https://condegres.es/>), con un éxito absoluto de participantes y una excelente organización por parte de nuestros colegas de Burgos. También la 2ª Competición Nacional de Suelos en Valencia dos semanas después con la participación de siete equipos de diversas universidades españolas.

Para este 2025, como decía, tenemos también retos muy importantes como la celebración del VII EUROSIL 2025 y el X Congreso Ibérico de la Ciencia del Suelo en Sevilla (<https://eurosoil2025.eu/EUROSIL2025>), y como actividad previa al congreso se celebrará en la montaña alicantina (Alcoi y Muro de Alcoi) el 1º European Soil Judging Contest (<https://esjc.es/>).



**1st EUROPEAN SOIL
JUDGING CONTEST**
ALCOI-ALICANTE-SPAIN 2025



**VII EUROSIL 2025
& X Congreso Ibérico
de la Ciencia del Suelo**
SEVILLE-SPAIN 8-12 SEP

El Calendario SECS 2025, en su 17ª edición, está dedicado a SUELOS y CAMBIO CLIMÁTICO. Son numerosas las propuestas de imágenes y textos que nos han llegado y hemos tenido que hacer una selección para los meses, aunque todas, de alguna u otra manera están incluidas o citadas a lo largo del calendario. Nuestra colega la Dra. Eugenia Gimeno, del Centro de Investigaciones sobre Desertificación en España (CIDE-CSIC-UV), nos introduce en la temática con su magnífico editorial. Queremos dar las gracias a todas aquellas personas que han colaborado enviando fotografías y textos para la elaboración del Calendario SECS 2025, ilustrando temas que relacionan al suelo con el cambio climático, desde efectos, a manejos para paliarlo o estudios de investigación. Esperamos sean de vuestro agrado, les vayan acompañando a lo largo de los próximos doce meses y ayuden a difundir la relevancia del suelo en el planeta.

Por la Junta Directiva
Dr. Jorge Mataix-Solera
Presidente de la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo

ENERO



PROYECTO CLIMCOVER. ALMENDRO CON MANEJO SUPERINTENSIVO.

TOLEDO

Suelos vestidos ↴

El uso de cubiertas vegetales en cultivos leñosos incrementa la resiliencia al cambio climático mediante una mejora de la estructura del suelo y la biodiversidad y actividad microbiana edáfica. Esto conduce a un incremento de la retención de agua y su infiltración, y a la aireación del suelo. Además, favorece el secuestro y almacenamiento de carbono en el suelo y en la biomasa, y, en definitiva, la recuperación de la multifuncionalidad edáfica.

Autor: Raúl Zornoza

LUNES DILLUNS LUNS ASTELEHENA	MARTES DIMARTS MARTES ASTEARTEA	MIÉRCOLES DIMECRES MÉRCORES ASTEAZKENA	JUEVES DIJOURS XOVES OSTEGUNA	VIERNES DIVENDRES VENRES OSTIRALA	SÁBADO DISSABTE SÁBADO LARUNBATA	DOMINGO DIUMENGE DOMINGO IGANDEA
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	20
27	28	29	30	31	1	2

FEBRERO



CHERNOZEM CON CROTOVINAS

TRANSILVANIA, RUMANÍA

Secuestrando Carbono ↴

El segundo sumidero de carbono del planeta después de los océanos no es la vegetación, son los suelos, y algunos de ellos tienen un potencial de secuestro muy alto, todo depende de sus propiedades, las condiciones climáticas en las que se formaron y el uso que han tenido. Un buen ejemplo son los Chernozems, suelos típicos de las estepas rusas; en el caso de la imagen se trata de uno de la región de Transilvania en Rumanía, actualmente en cultivo. En función del manejo que hagamos de él, podrá seguir siendo nuestro aliado en la lucha y mitigación del cambio climático o por el contrario ser un emisor de gases de efecto invernadero si no hacemos una correcta gestión.

Autor: Jorge Mataix-Solera

LUNES DILLUNS LUNS ASTELEHENA	MARTES DIMARTS MARTES ASTEARTEA	MIÉRCOLES DIMECRES MÉRCORES ASTEAZKENA	JUEVES DIJOUS XOVES OSTEGUNA	VIERNES DIVENDRES VENRES OSTIRALA	SÁBADO DISSABTE SÁBADO LARUNBATA	DOMINGO DIUMENGE DOMINGO IGANDEA
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26 	27	28	1	2



MARZO



Compost is welcome ↴

El compostaje, proceso de obtención de compost, desempeña un papel crucial en la mitigación del cambio climático; se trata de un proceso biológico controlado que permite convertir constituyentes orgánicos, generalmente subproductos sólidos orgánicos, en un material semejante al humus. El compost resultante reduce significativamente la cantidad de residuos que terminan en vertederos. Esto es fundamental porque los vertederos son grandes emisores de gases de efecto invernadero (GEI). Además, el aporte de compost al suelo incrementa su fertilidad (química, física y biológica) y acentúa su papel como sumidero de carbono. Y es que el contenido en C en el primer metro de suelo supera al contenido en la atmósfera y la vegetación terrestre combinados. En definitiva, con el compostaje, no solo se disminuyen las emisiones de GEI, contribuyendo a la lucha contra el cambio climático, sino que también se fomenta un ciclo de nutrientes más sostenible y resiliente.

Autor: David Badía

COMPOSTERO. PROGRAMA DE FOMENTO
DEL COMPOSTAJE DOMÉSTICO

HOYA DE HUESCA, HUESCA

LUNES DILLUNS LUNS ASTELEHENA	MARTES DIMARTS MARTES ASTEARTEA	MIÉRCOLES DIMECRES MÉRCORES ASTEAZKENA	JUEVES DIJOUS XOVES OSTEGUNA	VIERNES DIVENDRES VENRES OSTIRALA	SÁBADO DISSABTE SÁBADO LARUNBATA	DOMINGO DIUMENGE DOMINGO IGANDEA
26	27	28	29	30	1	2
3 	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20 	21	22	23
24	25	26	27 	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6



3 DE MARZO MESA REDONDA EN EL MARCO DEL PROYECTO "LOESS": ESTIMACIÓN Y MEDIDA DE LA EROSIÓN HÍDRICA EN EL SUELO. UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

20 DE MARZO MESA REDONDA EN EL MARCO DEL PROYECTO "LOESS": GESTIÓN DE LA FERTILIZACIÓN: ¿CÓMO SE DESARROLLAN LOS PLANES DE FERTILIZACIÓN Y DE FERTILIZANTES? UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

27 DE MARZO MESA REDONDA EN EL MARCO DEL PROYECTO "LOESS": EVALUACIÓN DE LA IDONEIDAD DEL SUELO PARA DIFERENTES USOS: CLASES DE CAPACIDAD AGROECOLÓGICA Y SU RELACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL. UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

ABRIL



PROYECTO RICERES4CHANGE

FINCA BETAGRANDE, HINOJOS, HUELVA

Investigando ↘

Son numerosos los esfuerzos que se hacen en investigación sobre el cambio climático y las medidas para mitigarlo. Un ejemplo es este estudio titulado "Valorización de los residuos del cultivo del arroz para mitigar la emisión de gases de efecto invernadero mediante la producción sostenible de filtros de agua." Financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades; Agencia Estatal de Innovación y la Unión Europea. En la imagen se observa la preparación para la toma de medidas de gases de efecto invernadero en un arrozal por parte de los miembros del proyecto (Sara Pérez, Jorge Márquez, Águeda Sánchez, y José María de la Rosa).

Autores: Águeda Sánchez y Sara Pérez

LUNES DILLUNS LUNS ASTELEHENA	MARTES DIMARTS MARTES ASTEARTEA	MIÉRCOLES DIMECRES MÉRCORES ASTEAZKENA	JUEVES DIJOUS XOVES OSTEGUNA	VIERNES DIVENDRES VENRES OSTIRALA	SÁBADO DISSABTE SÁBADO LARUNBATA	DOMINGO DIUMENGE DOMINGO IGANDEA
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27 
28	29	30	1	2	3	4



MAYO



HUMMOCKS

GUILS DE CERDANYA, LLEIDA

Relieves del pasado ↴

El relieve de los Pirineos está fuertemente marcado por la herencia de las glaciaciones, que modelaron el paisaje, generaron materiales parentales particulares como los tills glaciares y causaron microrelieves periglaciares como los hummocks visibles en muchas áreas, como ésta en Guils de Cerdanya, de camino a los "Estanys de Malniu". El progresivo aumento de temperatura impedirá su reactivación cada invierno, con lo cual serán susceptibles a desaparecer, proceso favorecido a su vez por el pastoreo.

Autora: Rosa M. Poch

LUNES DILLUNS LUNS ASTELEHENA	MARTES DIMARTS MARTES ASTEARTEA	MIÉRCOLES DIMECRES MÉRCORES ASTEAZKENA	JUEVES DIJOUS XOVES OSTEGUNA	VIERNES DIVENDRES VENRES OSTIRALA	SÁBADO DISSABTE SÁBADO LARUNBATA	DOMINGO DIUMENGE DOMINGO IGANDEA
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22 	23	24	25
26	27	28	29	30	31	1



JUNIO



SUPERFICIE DEL SUELO JUNTO AL RÍO SERPIS

ALCOCER DE PLANES, ALICANTE

Tierra trágame ↘

La sequía, intensificada por el cambio climático, tiene como una de sus formas de expresión la desecación del suelo, con formación de grietas en su superficie, especialmente en suelos de texturas finas y con arcillas expansibles. La presencia de grietas, anchas y profundas, condiciona la infiltración y percolación de agua en el suelo y limita el crecimiento de cultivos. La sequía, combinada con otros procesos degradativos inducidos por el hombre (sobreexplotación, sobrepastoreo, etc), conduce a la desertificación de las tierras, lo que supone una amenaza para la seguridad alimentaria y la resiliencia de los ecosistemas. **Autor: David Badía**

LUNES DILLUNS LUNS ASTELEHENA	MARTES DIMARTS MARTES ASTEARTEA	MIÉRCOLES DIMECRES MÉRCORES ASTEAZKENA	JUEVES DIJOUS XOVES OSTEGUNA	VIERNES DIVENDRES VENRES OSTIRALA	SÁBADO DISSABTE SÁBADO LARUNBATA	DOMINGO DIUMENGE DOMINGO IGANDEA
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5 	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17 	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	1	2	3	4	5	6



JULIO



Me fundo ↘

El permafrost discontinuo que aparece en algunas regiones del oeste de Mongolia proporciona agua a la capa activa durante el deshielo de primavera que a su vez sustenta bosques de *Larix* sp. en las umbrías. La progresiva desaparición de dichas zonas de permafrost drena irreversiblemente estos suelos y con ello desaparecen estos bosques, a expensas de una vegetación herbácea y de una menor diversidad.

Autora: Rosa M. Poch

PERMAFROST

MONGOLIA

LUNES DILLUNS LUNS ASTELEHENA	MARTES DIMARTS MARTES ASTEARTEA	MIÉRCOLES DIMECRES MÉRCORES ASTEAZKENA	JUEVES DIJOUS XOVES OSTEGUNA	VIERNES DIVENDRES VENRES OSTIRALA	SÁBADO DISSABTE SÁBADO LARUNBATA	DOMINGO DIUMENGE DOMINGO IGANDEA
30	1	2	3	4	5	6
7 	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3



AGOSTO



SUELO AFECTADO POR UN INCENDIO DE MODERADA-ALTA SEVERIDAD

FINESTRAT, ALICANTE

Me quemó ↴

Los incendios forestales son parte ecológica del ciclo natural en la mayoría de nuestros ecosistemas, sin embargo, el hombre mediante cambios de uso del suelo y actividades antrópicas ha modificado el régimen natural de los incendios, algunos de ellos son tan devastadores que su intensidad y severidad provoca el consumo de los horizontes orgánicos y afecta a la materia orgánica del suelo, no solo cuantitativa sino cualitativamente. El cambio climático es otra pieza más en este puzzle que se suma al cóctel molotov de los incendios catastróficos.

Autor: Jorge Mataix-Solera

LUNES DILLUNS LUNS ASTELEHENA	MARTES DIMARTS MARTES ASTEARTEA	MIÉRCOLES DIMECRES MÉRCORES ASTEAZKENA	JUEVES DIJOURS XOVES OSTEGUNA	VIERNES DIVENDRES VENRES OSTIRALA	SÁBADO DISSABTE SÁBADO LARUNBATA	DOMINGO DIUMENGE DOMINGO IGANDEA
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

SEPTIEMBRE



EROSIÓN HÍDRICA EN CAMPO CEREALISTA

MONTES DE CASTEJÓN DE VALDEJASA, ZARAGOZA

No renovable ↘

La escasa cubierta vegetal y el laboreo a favor de pendiente, combinada con eventos extremos de precipitación, comportan la pérdida de este suelo agrícola por erosión hídrica. La formación de un suelo requiere de miles de años, por lo que su pérdida es irreversible a escala humana. Un suelo de peor calidad incide de forma negativa en la producción primaria, en la biodiversidad y en su papel como sumidero de carbono. Por esta razón, el suelo constituye actualmente uno de los temas prioritarios en las agendas de múltiples organismos internacionales. Así, la UE, a través de su Misión Suelo, persigue preservar suelos sanos con los que obtener alimentos de calidad y un clima saludable.

Autor: David Badía

LUNES DILLUNS LUNS ASTELEHENA	MARTES DIMARTS MARTES ASTEARTEA	MIÉRCOLES DIMECRES MÉRCORES ASTEAZKENA	JUEVES DIJOURS XOVES OSTEGUNA	VIERNES DIVENDRES VENRES OSTIRALA	SÁBADO DISSABTE SÁBADO LARUNBATA	DOMINGO DIUMENGE DOMINGO IGANDEA
1 	2	3	4	5	6	7
8 	9 	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	1	2	3	4	5



1 AL 5 DE SEPTIEMBRE 1ST EUROPEAN SOIL JUDGING CONTEST. ALCOY, MURO DE ALCOY. ALICANTE

8 AL 12 DE SEPTIEMBRE VII EUROSIL 2025 Y X CONGRESO IBÉRICO DE LA CIENCIA DEL SUELO. SEVILLA <https://eurosoil2025.eu/eurosoil2025>



9 DE SEPTIEMBRE DÍA MUNDIAL DE LA AGRICULTURA

OCTUBRE



REPELENCIA AL AGUA EN UN SUELO DE LA REGIÓN ANDINA DE AREQUIPA AFECTADA POR UN INCENDIO FORESTAL

AREQUIPA, PERÚ

Cuando el suelo repele el agua ↴

La mayoría de los suelos son hidrofílicos, “tienen afinidad por el agua y la absorben rápidamente”. Sin embargo, algunos suelos contienen suficientes compuestos hidrofóbicos que los hacen repelentes al agua. Esta propiedad no supone un problema si hay cubierta vegetal ya que tarde o temprano el agua termina penetrando en el suelo, pero ¿qué pasa cuando tenemos un suelo desnudo y algo de pendiente? El agua escurre y no infiltra en el sitio, dejando espacios más áridos de lo que ya son. Es el caso de muchas zonas recién quemadas y donde el agua es el factor limitante para que el motor del suelo se ponga en funcionamiento.

Autor: Jorge Mataix-Solera

LUNES DILLUNS LUNS ASTELEHENA	MARTES DIMARTS MARTES ASTEARTEA	MIÉRCOLES DIMECRES MÉRCORES ASTEAZKENA	JUEVES DIJOURS XOVES OSTEGUNA	VIERNES DIVENDRES VENRES OSTIRALA	SÁBADO DISSABTE SÁBADO LARUNBATA	DOMINGO DIUMENGE DOMINGO IGANDEA
29	30	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	20
27	28	29	30	31	1	2

NOVIEMBRE



PROYECTO SOCRATES (SEQUENTIAL DESTABILIZATION OF C AND N BIOGEOCHEMICAL CYCLES TO INCREASING TEMPERATURES IN THE SUBARTIC).

ISLANDIA

Doble efecto ↘

Los territorios árticos y subárticos almacenan una gran cantidad de carbono en el suelo, tanto en suelos minerales como orgánicos. El cambio climático puede tener un doble efecto sobre esta capacidad de sumidero. Por un lado, se observa un incremento de la mineralización de este carbono, debido a la mayor actividad de los microorganismos por el aumento de las temperaturas y la disponibilidad de nitrógeno. Por el otro, este nitrógeno se libera cuando la vegetación no puede adquirirlo, por lo que se ha producido un desacople de los ciclos de C y N, lo que ha llevado a que la vegetación no pueda compensar las pérdidas de C con un aumento de la producción. En estos suelos de Hveragerði (Islandia) se estudia el efecto del incremento de las temperaturas sobre los ciclos biogeoquímicos del C y del N gracias a un gradiente geotermal.
Autor: Vicenç Carabassa

LUNES DILLUNS LUNS ASTELEHENA	MARTES DIMARTS MARTES ASTEARTEA	MIÉRCOLES DIMECRES MÉRCORES ASTEAZKENA	JUEVES DIJOURS XOVES OSTEGUNA	VIERNES DIVENDRES VENRES OSTIRALA	SÁBADO DISSABTE SÁBADO LARUNBATA	DOMINGO DIUMENGE DOMINGO IGANDEA
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

DICIEMBRE



HISTOSOL

ESCOCIA

Archivos del pasado en peligro ▼

Los histosoles, o turberas, son suelos orgánicos en zonas pantanosas que van almacenando restos vegetales de plantas y musgos que se descomponen muy lentamente. Por ello, además de almacenar inmensas cantidades de carbono van registrando los cambios de vegetación a medida que la van almacenando, por lo cual son excelentes registros de ambientes pasados. El drenaje de las turberas es un riesgo debido al cambio climático, por el cual la entrada de oxígeno acelera la mineralización de la materia orgánica, la liberación de enormes cantidades de carbono a la atmósfera y, en definitiva, la desaparición de estos valiosos archivos paleoambientales.

Autora: Rosa M. Poch

LUNES DILLUNS LUNS ASTELEHENA	MARTES DIMARTS MARTES ASTEARTEA	MIÉRCOLES DIMECRES MÉRCORES ASTEAZKENA	JUEVES DIJOUS XOVES OSTEGUNA	VIERNES DIVENDRES VENRES OSTIRALA	SÁBADO DISSABTE SÁBADO LARUNBATA	DOMINGO DIUMENGE DOMINGO IGANDEA
1	2	3	4	5 	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4



LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE LA CIENCIA DEL SUELO

La Sociedad Española de la Ciencia del Suelo (SECS) es una entidad científica sin ánimo de lucro, fundada en 1947 en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Cuenta con más de 500 socios, de diversos ámbitos geográficos, y cumple sus objetivos fomentando la cohesión y colaboración entre los profesionales de la Ciencia del Suelo, con voluntad de servicio a la sociedad y con un espíritu innovador. Dichos objetivos son:

- Promover el estudio, el conocimiento, la investigación y la protección del suelo.
- Difundir, desde una perspectiva científica, el papel que juega el suelo en la sociedad, a través de los servicios ecosistémicos que desempeña, como la producción de alimentos y materias primas, la protección de los ecosistemas y la conservación de la herencia arqueológica (y paleontológica), además de ser soporte físico para las actividades humanas.
- Preservar el conocimiento adquirido sobre el suelo, su gestión y utilización, tanto en aspectos productivos como ambientales que permitan optimizar sus aptitudes para un mejor uso.

Las actividades y prestaciones de la SECS son accesibles en el espacio web: www.secs.com.es, actualizado continuamente. En él se pueden encontrar, entre otros: el NEWS.SECS, que se publica semestralmente, el Diccionario Multilingüe de la Ciencia del Suelo, y el Spanish Journal of Soil Science (SJSS), que desde 2021 ha pasado a ser editado por FRONTIERS, para difundir los resultados de trabajos de investigación de alto nivel científico, un espacio web con muchos contenidos de interés para personas interesadas por los suelos.

THE SPANISH SOCIETY OF SOIL SCIENCE

The Spanish Society of Soil Science (SECS) is a scientific non-profit organisation, founded in 1947 in the Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). It has more than 500 members, and meets its objectives by promoting cohesion and collaboration between professionals of soil science, with an innovative spirit and willingness to serve the society. These objectives are:

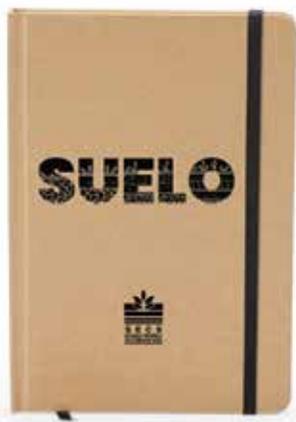
- To promote the study, knowledge, research, and protection of the soil.*
- To spread, from a scientific point of view, the role played by the soil in favour of the society, through ecosystem services as the production of food and raw materials, the protection of other ecosystems and the conservation of our archaeological heritage.*
- To preserve the knowledge about soil, its management and use, both from the production and environmental point of view, leading to the optimization of its capabilities.*

The activities and services of the SECS are accessible on the web space: www.secs.com.es, which is continually updated. Inside you can find: NEWS.SECS, which is published every 6 months, the Multilingual Dictionary of Soil Science, and the Spanish Journal of Soil Science (SJSS), that since 2021 has become edited by FRONTIERS,, with the aim of disseminating the results of research of a high scientific level, along with many other items for people interested in soils.

MERCHANDISING SECS

En nuestra web dispones de la información sobre cómo adquirir material de interés para los amantes de las ciencias del suelo y en su difusión: cintas métricas para perfiles de suelos, camisetas Munsell, pegatinas, libretas de campo...

www.secs.com.es/merchandising/



Libreta de campo



Camisetas



Gorro campo protección UPF50+



Cinta métrica



Pegatinas

JUNTA DIRECTIVA

Presidente

Dr. Jorge Mataix-Solera

jorge.mataix@umh.es

Vicepresidenta

Dra. Engracia Madejón Rodríguez

emadejon@irnase.csic.es

Vicepresidenta

Dra. Ana Moliner Aramendía

ana.moliner@upm.es

Vicepresidenta

Dra. Sara Ibáñez Asensio

sibanez@prv.upv.es

Secretario General

Dr. Gael Bárcenas Moreno

gbarcenas@us.es

Tesorero

Dr. Antonio Girona García

a.girona@csic.es



ARIDEZ CLIMÁTICA, ARIDEZ EDÁFICA

Los efectos del calentamiento global repercuten de manera significativa en nuestros suelos, al igual que al resto de componentes del ecosistema. Son especialmente sensibles los ambientes más secos, donde el incremento de las temperaturas y de la evapotranspiración, así como una mayor irregularidad de las lluvias, puede conducir el régimen de humedad del suelo de xérico a arídico. La extrema sequía se manifiesta con la formación de amplias y profundas grietas en la superficie de algunos suelos. Se trata de suelos con una textura fina, con arcillas expansibles, donde la circulación del agua está muy condicionada por la presencia o no de estas grietas, cambiantes según la estación.

De manera que, en periodos secos, el agua circula por las grietas principales sin apenas mojar sus agregados, mientras que en periodos húmedos el suelo llega a encharcarse. Ello limita su uso debido a diversas restricciones en su manejo: dificultad en la labranza, hipoxia, estrés en el sistema radicular y reducción del crecimiento vegetal, etc. Por ello, la evaluación del territorio, con la asignación del mejor uso a cada tipología de suelo, puede ser una herramienta eficaz en un contexto de adaptación al cambio climático.

Autora: Alejandra Jiménez



AGRADECIMIENTOS

Comisión para la elaboración del calendario: Jorge Mataix-Solera, Gael Bârcenas Moreno, Antonio Girona García, David Badía Villas.

Colaboradores: Eugenia Gimeno, Rosa M. Poch, David Badía Villas, Raúl Zornoza, Alejandra Jiménez, Jorge Mataix-Solera, Águeda Sánchez, Sara Pérez, José M. de la Rosa, Vicenç Carabassa.

Diseño: www.larepla.es



