

2015

AÑO INTERNACIONAL DE LOS SUELOS



La Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) aprobó declarar 2015 como **AÑO INTERNACIONAL DE LOS SUELOS**, en virtud de la resolución A/RES/68/232 de su 68º periodo de sesiones. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) ha sido la encargada de implementar la conmemoración en el marco de la Alianza Mundial por el Suelo, en colaboración con los gobiernos y la secretaría de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNUCLD).

La Sociedad Española de la Ciencia del Suelo (SECS) se ha querido sumar con el Proyecto SECS 2015, a esta iniciativa y aprovechar tal circunstancia para fomentar la concienciación y la comprensión de la importancia del suelo para la seguridad alimentaria y las funciones ecosistémicas esenciales. El **suelo es un recurso natural no renovable a escala humana**, un recurso imprescindible para la vida en el planeta y la sostenibilidad de los ecosistemas por las funciones y servicios que el suelo desempeña, tanto en agricultura como en medio ambiente: suministro de nutrientes para la producción de alimentos, forrajes y fibras; captación, almacenamiento y mejora de la calidad de las aguas que recibe y el abastecimiento de agua limpia; secuestro y reserva de carbono orgánico; hábitat de microorganismos que intervienen en los ciclos biogeoquímicos; reserva de biodiversidad; soporte de actividades humanas; suministro de materias primas; conservación de la herencia de actividades humanas del pasado; entre otros.

La exposición itinerante **“Los Suelos y la Biodiversidad Forestal”** pretende, a través de 12 paneles (12 meses del año) mostrar ejemplos de nuestra riqueza edafológica forestal a lo largo de todo este **Año Internacional de los Suelos**.

Por la Junta Directiva
Dr. Jaume Porta, Presidente de la SECS
www.secs.com.es

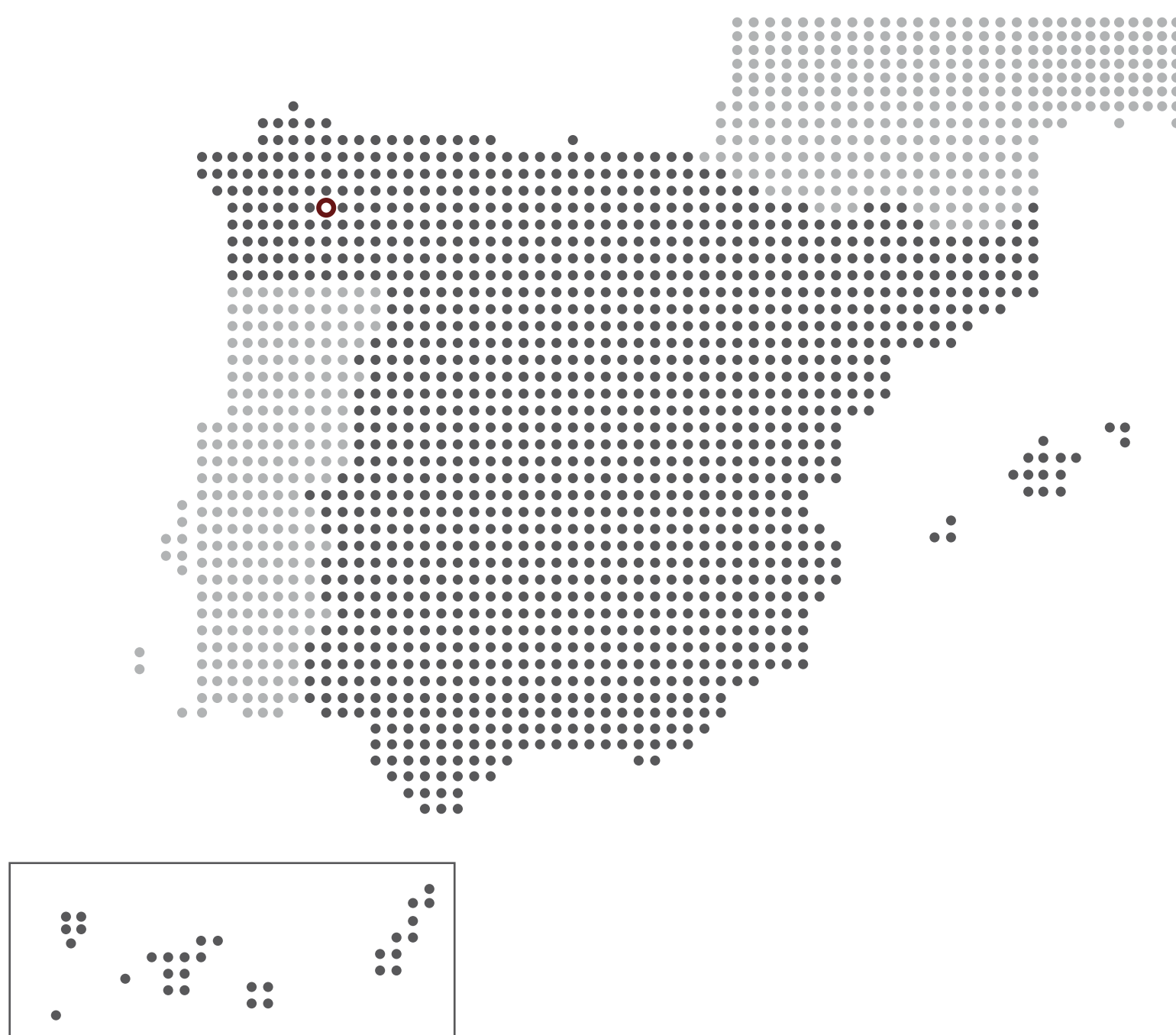




Autor de las imágenes: Roxelio P. Moreira

Bosques en forma de mosaico de gran belleza con masas forestales y prados en Galicia (NW de España). En zonas de estabilidad geomorfológica y bajo una cobertura persistente de arbolado autóctono pueden desarrollarse suelos con horizontes Bw de alteración, característicamente empardecidos, lo que hizo que se conociese a estos suelos como “tierras pardas”. En este caso sobre materiales graníticos, y en los sistemas de clasificación actuales se trata de Humudepts Típicos (SSS, 2014) o Cambic Umbrisols (WRB, 2014).

ENERO



2015
Año Internacional
de los Suelos



Autor de las imágenes: Juan Luis Mora Hernández

El “monteverde” o la laurisilva se desarrolla en Canarias en áreas expuestas a los vientos alisios húmedos. Esta vegetación genera abundantes aportes orgánicos que se estabilizan en el suelo asociados a los productos de la meteorización de las cenizas volcánicas, dando lugar a Andosoles con gruesos horizontes orgánicos superficiales. El suelo de la imagen (en Las Mercedes, Tenerife) muestra en sus horizontes profundos una intensa meteorización ferrálica, típica de suelos tropicales. Se trata de un Hapludand Últico (SSS, 2014) o Aluandic Umbric Andosol (WRB, 2014).

FEBRERO



2015
Año Internacional
de los Suelos



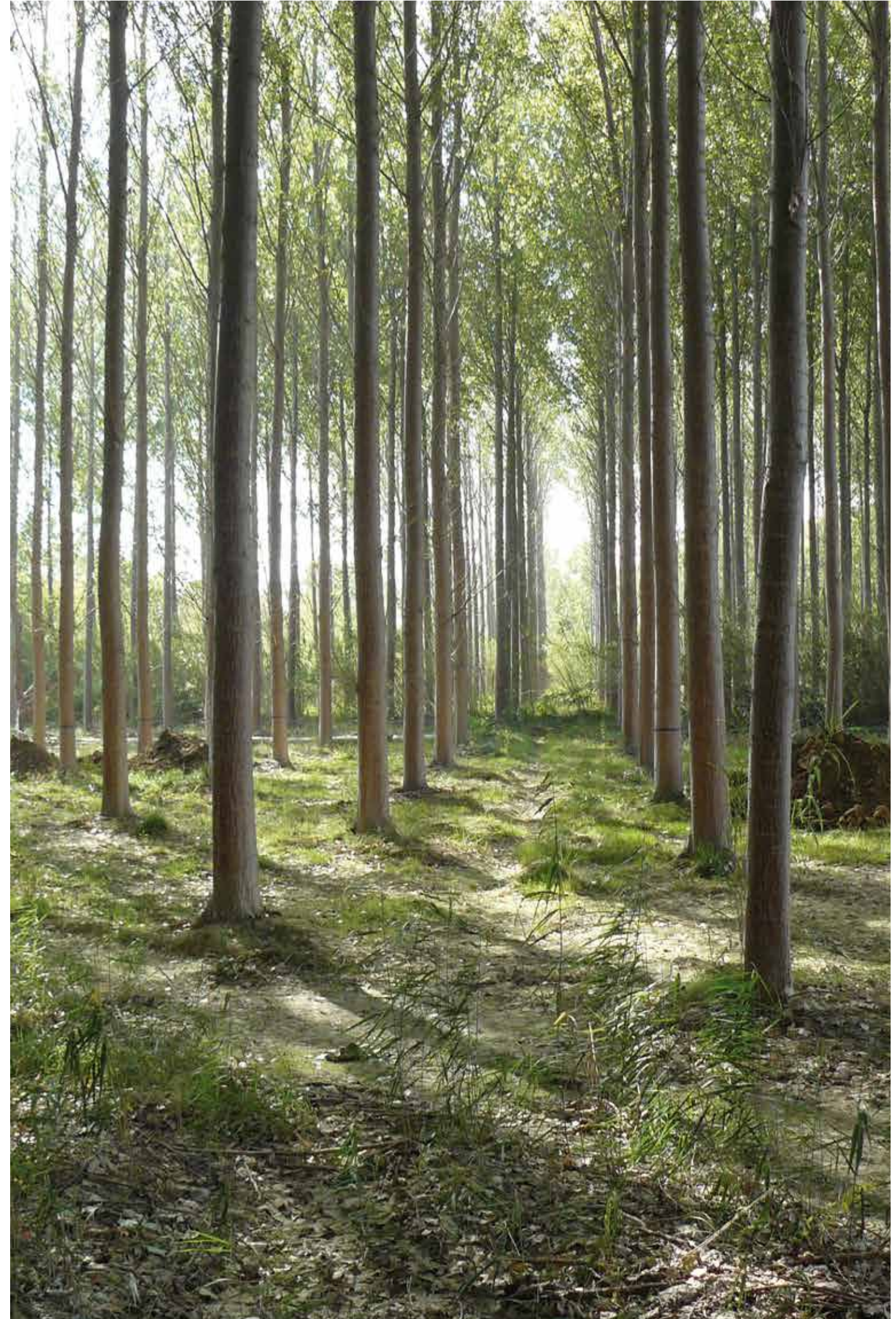
Autores de las imágenes: Jaume Porta Casanellas y Rosa M^a. Poch

Bosque de pino negro (*Pinus uncinata*) con rododendros (*Rhododendro ferrugineum*), brezos (*Calluna vulgaris*) y arándanos (*Vaccinium myrtillus*) en el Pirineo de Lleida (NE, España). Los podzoles, frecuentes en las zonas más húmedas del noroeste de España, son poco frecuentes en la vertiente mediterránea de la Península Ibérica. Este Podzol (WRB) o Espodosol (ST) se ha formado sobre un fragipan desarrollado en tills cuarcíticos, bajo un clima húmedo y frío (regímenes údico y críco). La vocación forestal de estos suelos se relaciona con su extrema acidez, escasez de nutrientes y elevada permeabilidad. Se trata de un Haplocryod Típico (SSS, 2014) o Albic Podzol (Arenic, Fragic) (WRB, 2014).

MARZO



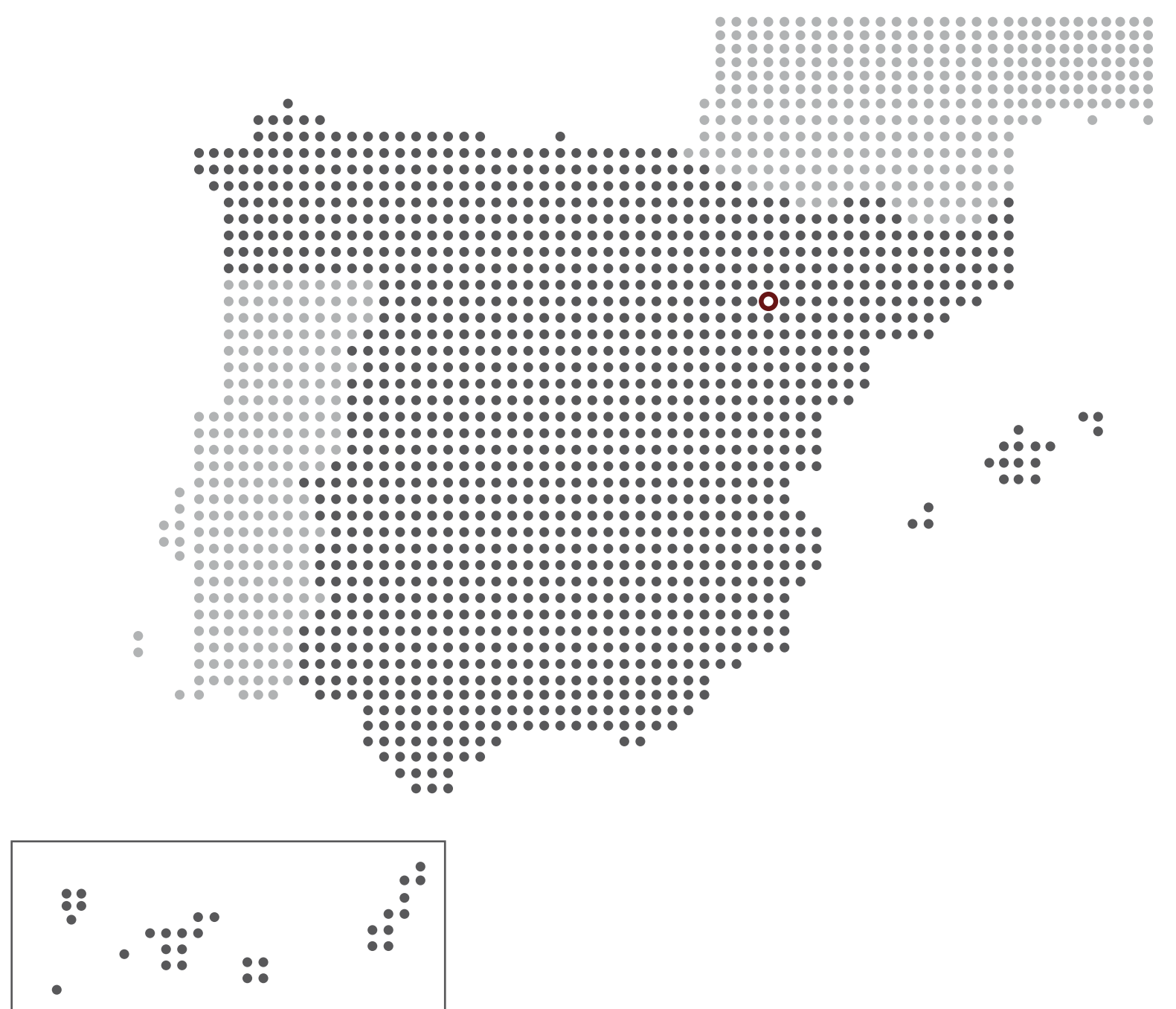
2015
Año Internacional
de los Suelos

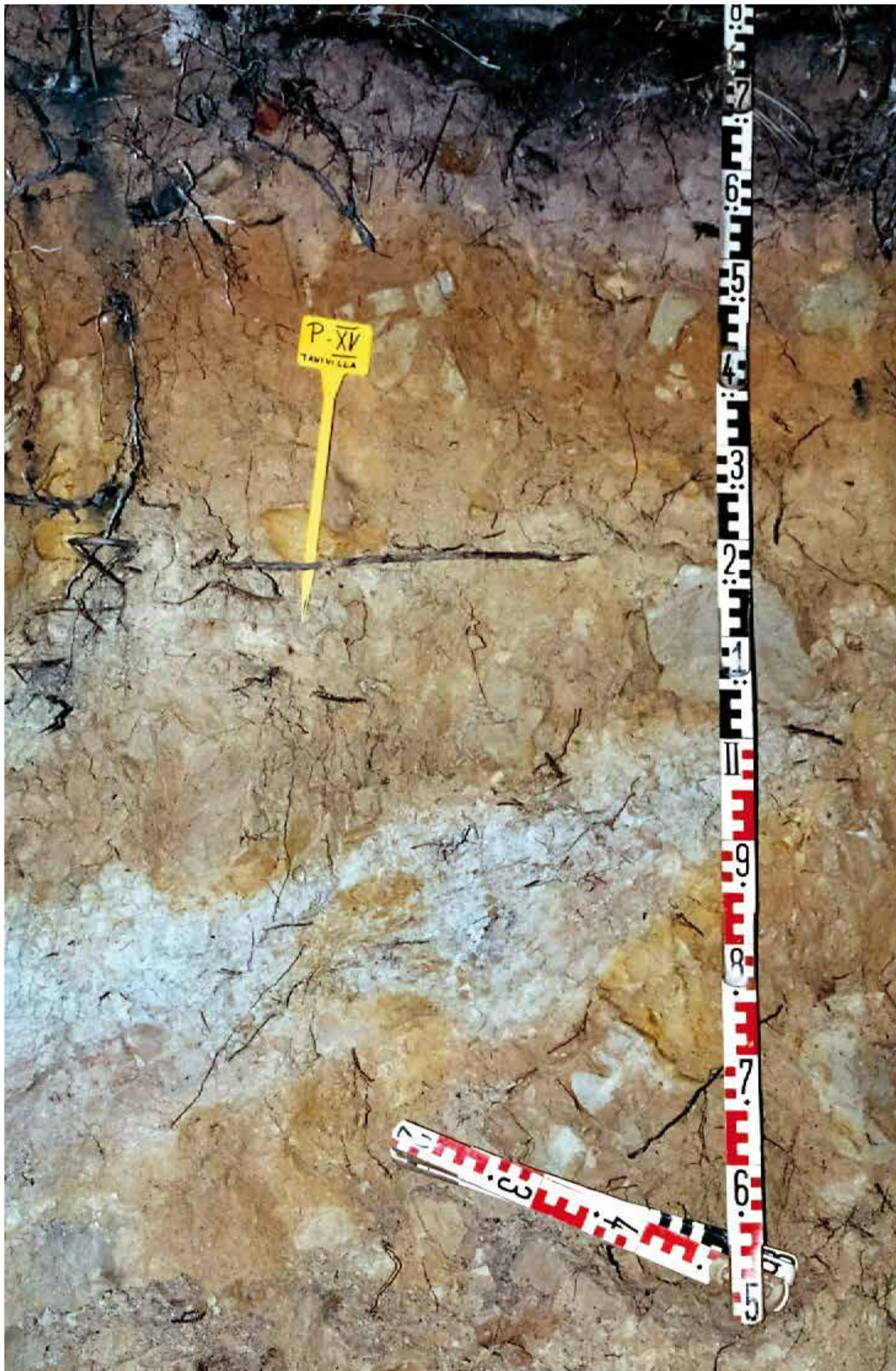


Autor de las imágenes: José Ramón Olarieta Alberdi

Plantación de chopos en una zona aluvial de Alcolea de Cinca (Huesca, Aragón, España). Los suelos desarrollados a partir de sedimentos fluviales recientes muestran una gran variabilidad espacial, incluso a distancias muy cortas, debido a los cambios en la granulometría de los depósitos y en la profundidad a la que pueden aparecer el nivel freático y los rasgos de oxidación-reducción. Este suelo se clasifica como un Xerofluent Oxyaquico (SSS, 2014), o Calcaric Fluvisol (Ochric, Oxyaquic) (WRB, 2014).

ABRIL





Autores de las imágenes: Nicolás Bellinfante Crocci, Antonio Jordán López y Lorena M. Zavala

Los bosques de alcornoque (*Quercus suber*) constituyen el sistema forestal más abundante del Parque Natural Los Alcornocales (Cádiz y Málaga), desde Grazalema hasta Tarifa, sobre sustratos silíceos (areniscas del Algibe). Existen ejemplos muy bien conservados, si bien es frecuente la intervención humana para la extracción del corcho. Los suelos desarrollan horizontes árgicos y cámbicos, por lo que se trata de Luvisoles, Cambisoles y Alisoles. En laderas de umbría, allí donde la humedad es elevada y constante durante todo el año, la precipitación y la existencia de horizontes impermeables de arcilla (como discontinuidades litológicas) pueden causar la aparición de horizontes con propiedades gleicas en profundidad. Se trata de un Hapludult Áquico Arénico (SSS 2014) o Gleyic Alisol (WRB, 2014).

MAYO

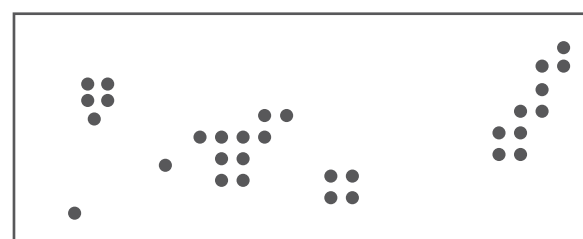


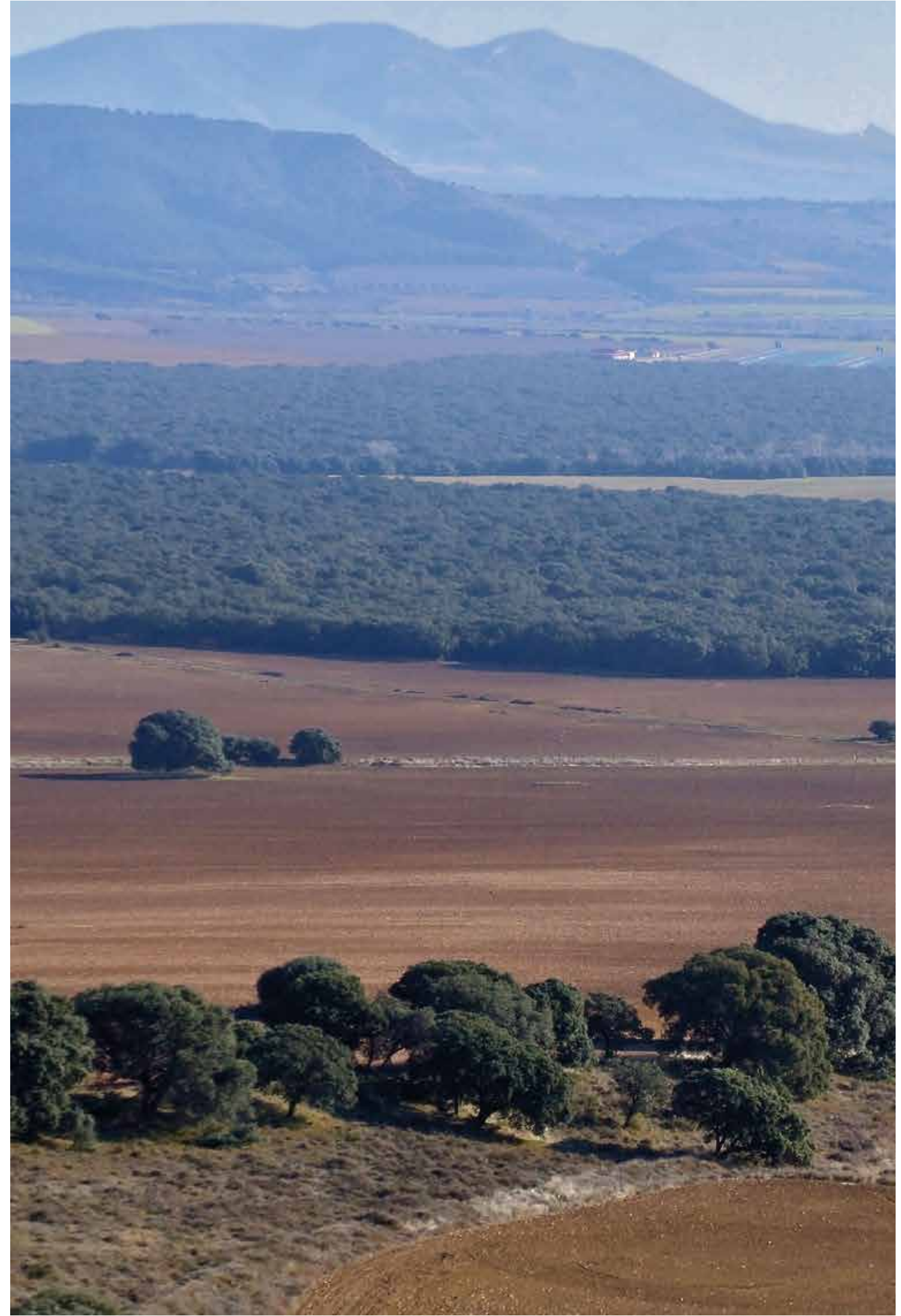
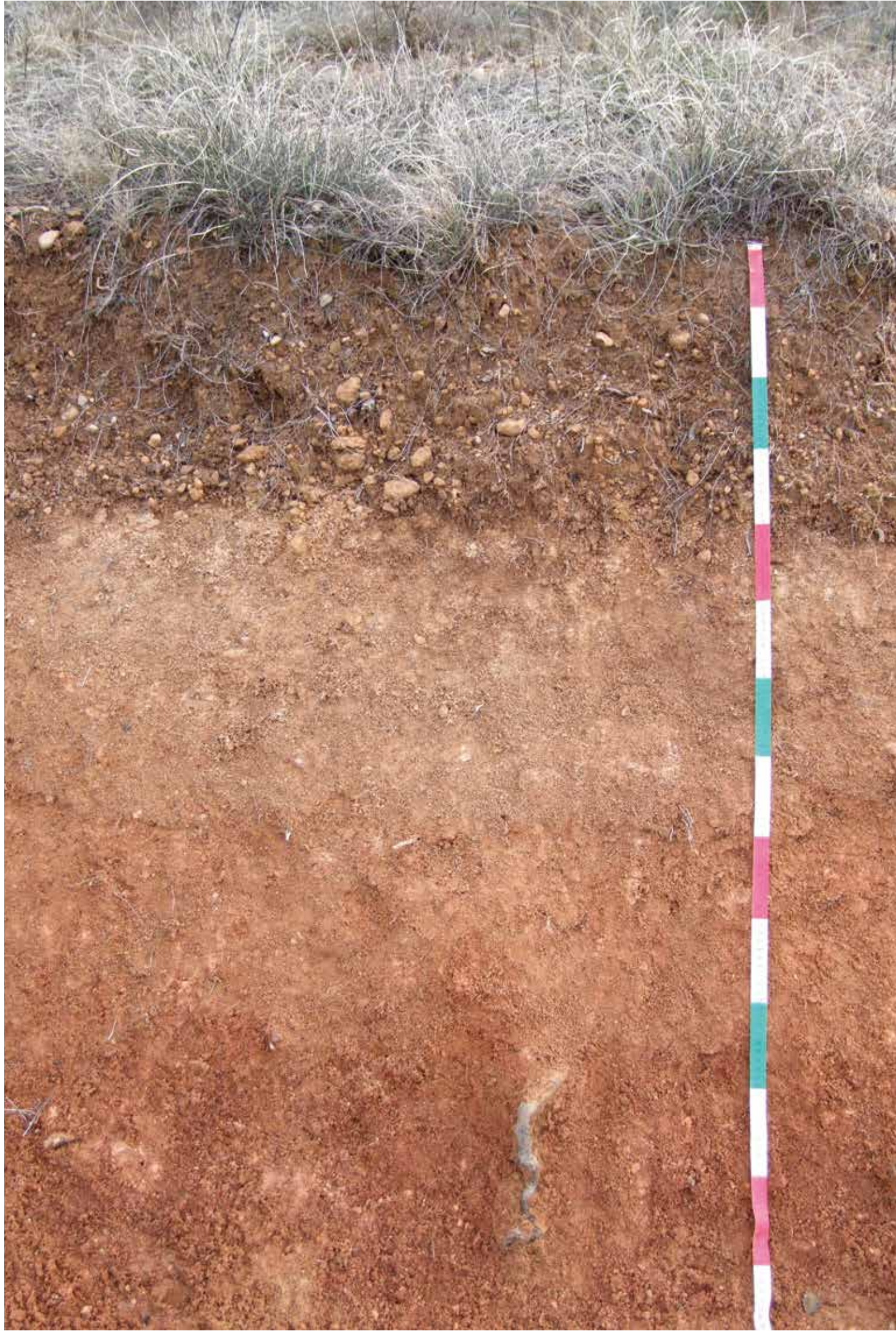


Autor de las imágenes: Jorge Mataix-Solera

Bosque mixto de encinas (*Quercus ilex*) y pinos (*Pinus halepensis*) con sotobosque mediterráneo, a una altitud cercana a los 1000 m en zonas de umbría en la Sierra de Aitana (Alicante, E de España), colindando con zonas de cultivo. El suelo se clasifica como un Calcixeroll Típico (SSS, 2014) o Calcic Kastanozem (WRB, 2014)

JUNIO





Autor de las imágenes: David Badía Villas

Bosques de carrasca (*Quercus ilex subs. ballota*), árboles de copa amplia y redondeada siempre verde en la Hoya de Huesca, sobre un suelo con acumulación de carbonato cálcico (Calcisol) (WRB). Estos suelos son frecuentes en muchas partes de España, especialmente en superficies de glaciares y terrazas aluviales pleistocenas con sustrato calizo y climas de semiárido a subhúmedo con una distribución irregular de las precipitaciones a lo largo del año (un máximo en otoño y otro en primavera). La formación de horizontes subsuperficiales (endopediones) cálcico o petrocálcico tienen gran importancia ambiental pues suponen cambios en el flujo de carbono inorgánico entre el suelo y la atmósfera. Se trata de un Calcixerept Típico (SSS, 2014) o Haplic Calcisol (WRB, 2014).

JULIO

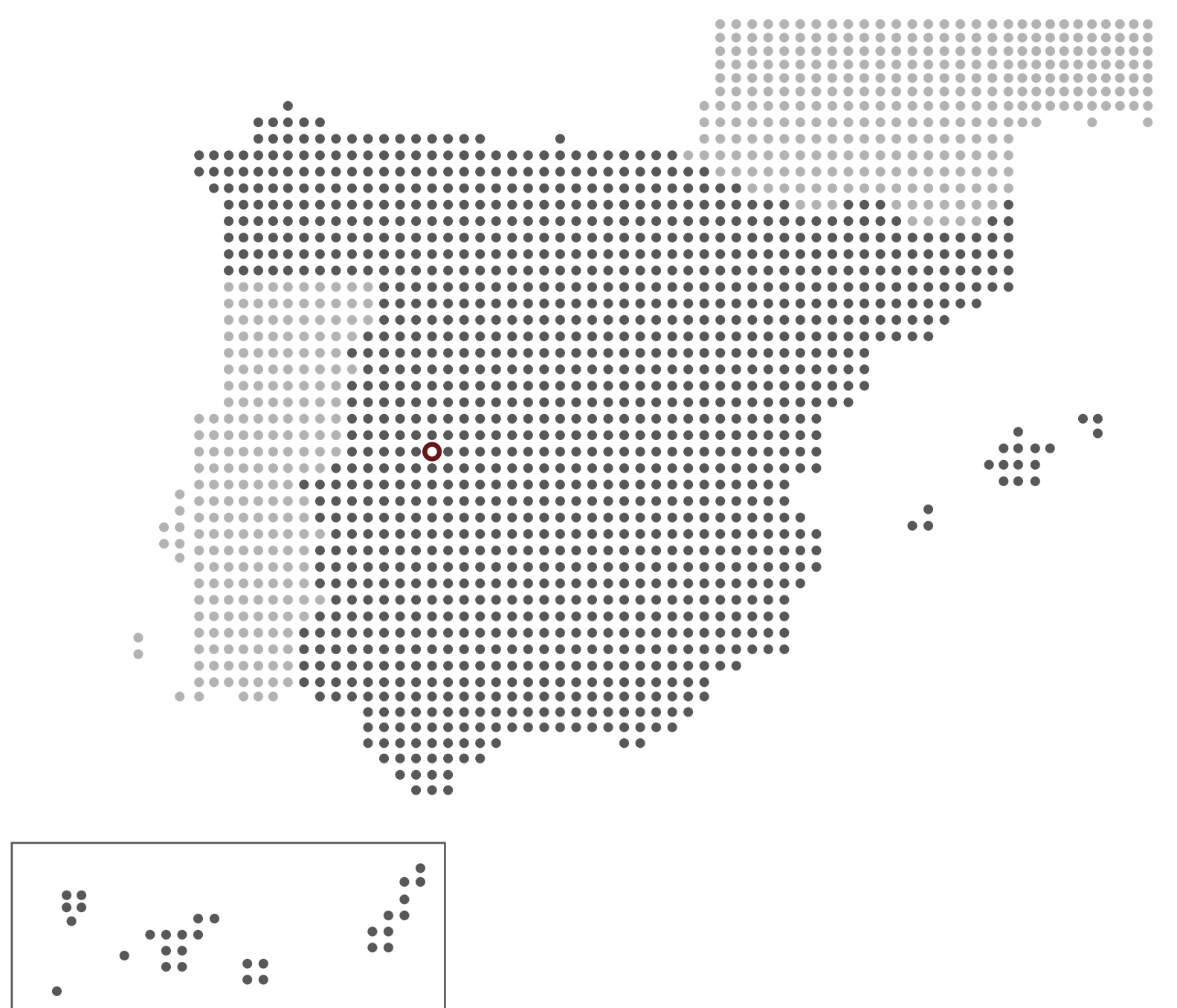


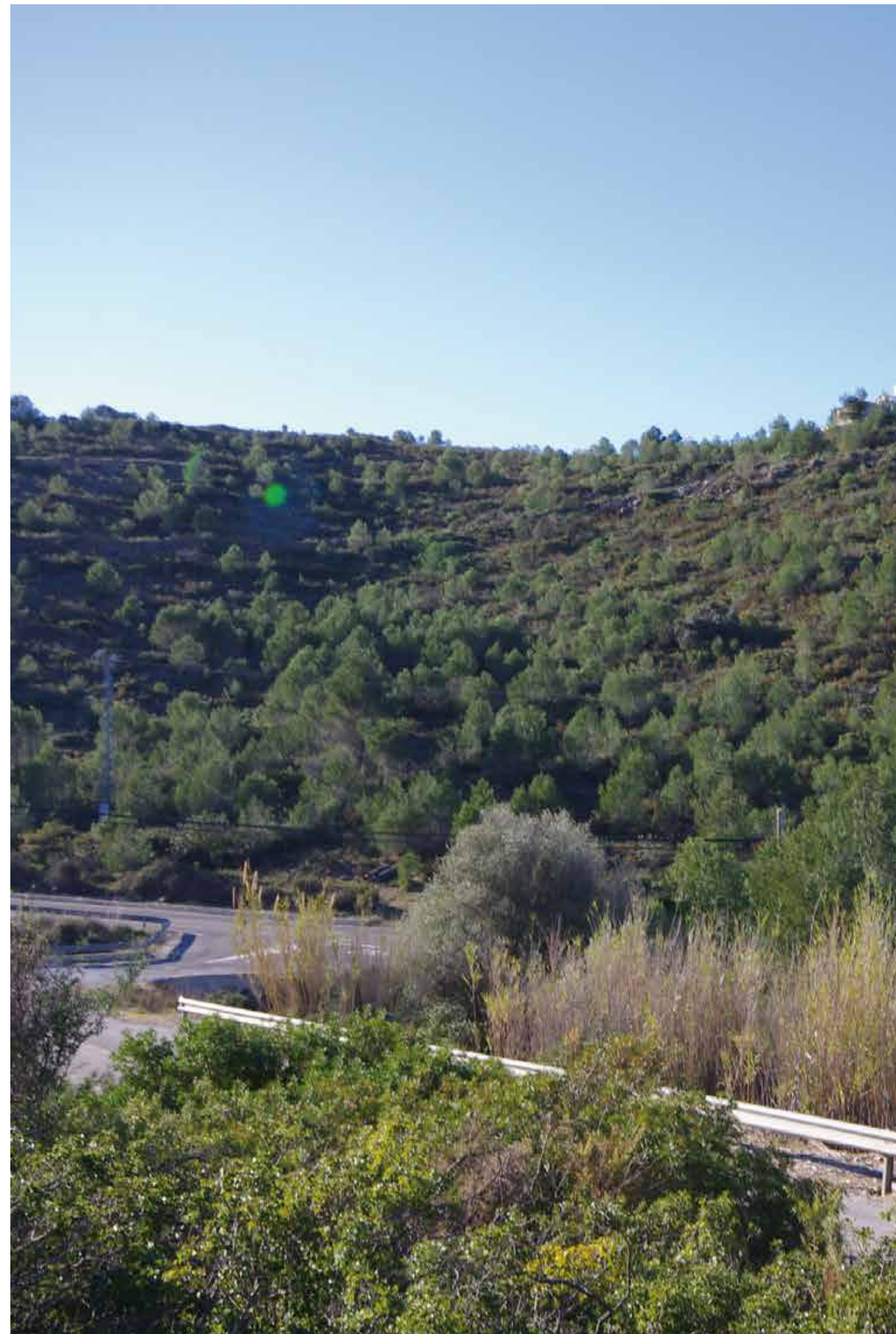


Autores de las imágenes: Lorena Bassy y Ramón Bienes Allas

Bosque de roble (*Quercus pyrenaica*) alternando con castaños (*Castanea sativa*) en la Garganta la Olla (Cáceres, Extremadura, España). Los cauces de agua que descienden por las fuertes pendientes de la cara meridional de la Sierra de Tormantos, donde predominan los granitos, forman gargantas que, a su salida, depositan los materiales arrastrados formando abanicos aluviales de piedemonte bien desarrollados, con abundantes cantos subredondeados de granito en una matriz arenosa que dan lugar a suelos muy desaturados, como consecuencia del intenso lavado ejercido por un clima sobre un material parental pobre en cationes básicos. No obstante, encontramos extensos y densos bosques de robles (*Q. pyrenaica*) alternando con castaños (*C. sativa*) y encinas (*Q. ilex*) que genera abundantes aportes orgánicos. El suelo es un Humixerept Típico (SSS, 2014) o Arenic Umbrisol (skeletic) (WRB, 2014).

AGOSTO

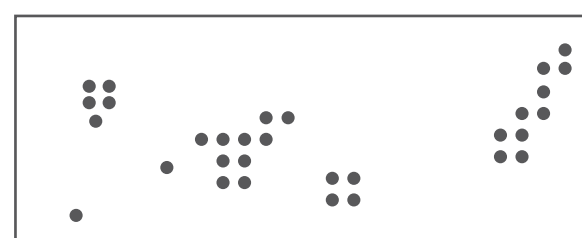




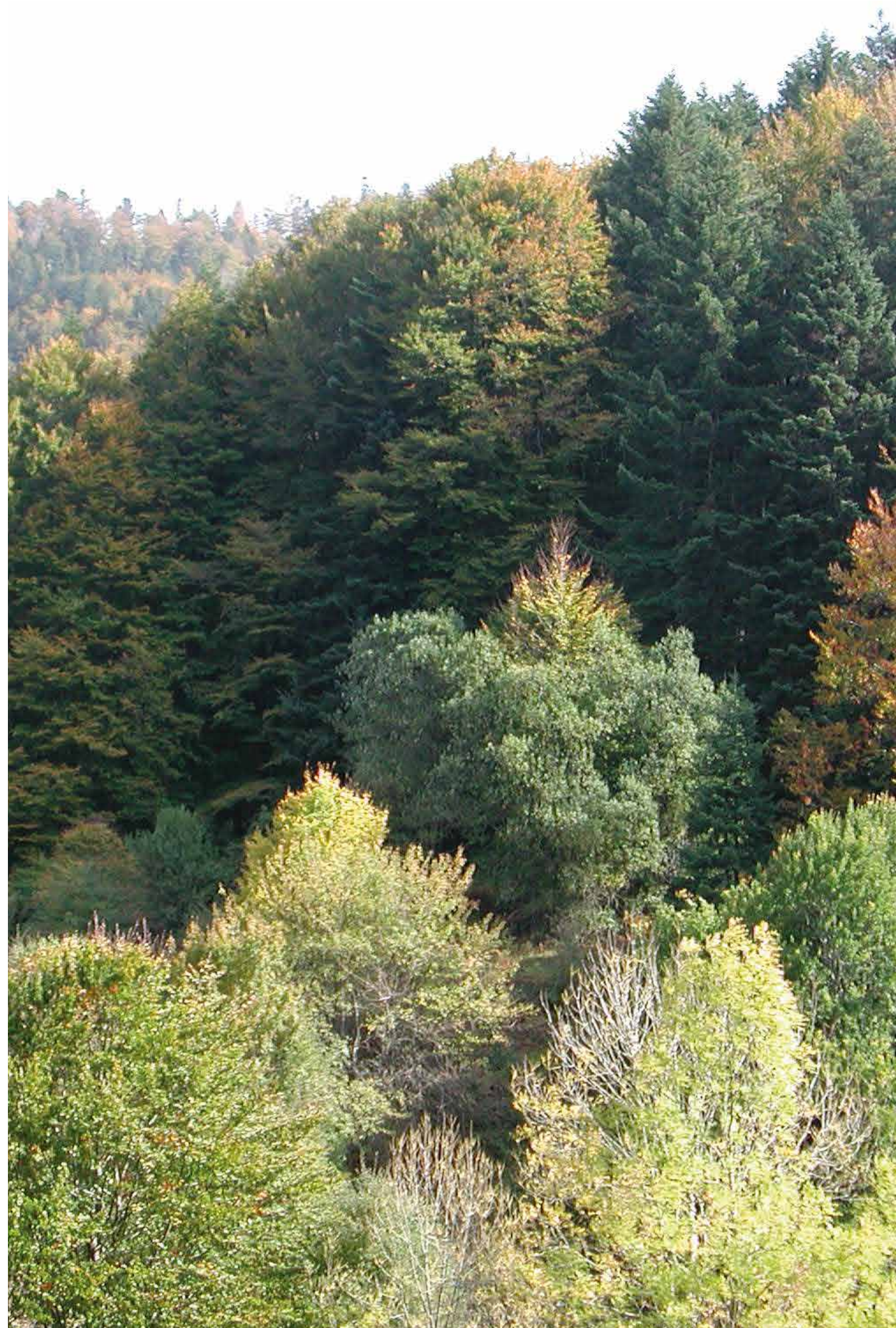
Autor de las imágenes: Jorge Mataix-Solera

Pinar en Jalón (zona norte de Alicante), de pino carrasco (*Pinus halepensis*) con sotobosque de coscoja (*Quercus coccifera*), romero (*Rosmarinus officinalis*) y tomillo (*Thymus vulgaris*) que ha repoblado de forma espontánea antiguas terrazas de cultivo actualmente abandonadas por la escasez de suelo e insuficiente tamaño de la superficie cultivable, lo que impide la mecanización. Se trata en este caso de un suelo desarrollado sobre rocas calizas coherentes. En muchas zonas mediterráneas sobre esta clase de rocas, calizas karstificadas, se encuentra esta clase de suelos, denominados *Terra rossa* (tierras rojas) por su rubefacción, proceso que evidencia que se desarrollaron bajo unas condiciones climáticas diferentes de las actuales. Se trata de Rhodoxeralfs Líticos (SSS, 2014) o Chromic Luvisols (WRB, 2014) asociados con Xerorthents o Leptosols.

SEPTIEMBRE



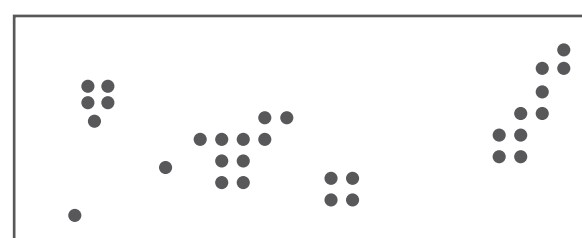
2015
Año Internacional
de los Suelos



Autores de las imágenes: Lorena Bassy y Ramón Bienes Allas

La mitad occidental del bosque mixto de hayas (*Fagus sylvatica*) y abetos (*Abies alba*) que constituye la Selva de Irati (Navarra), se encuentra sobre materiales silíceos (alternancia de esquistos y cuarcitas) bajo un clima húmedo. La vegetación es un potente factor formador del suelo, introduciendo los árboles sus raíces por entre las diaclasas y fragmentando el material litológico y aportando materia orgánica. Causa asombro ver cómo bajo estas condiciones puede desarrollarse el hayedo. Se trata de Udorthents Líticos (SSS, 2014) o de Dystric Lithic Leptosols (WRB, 2014).

OCTUBRE



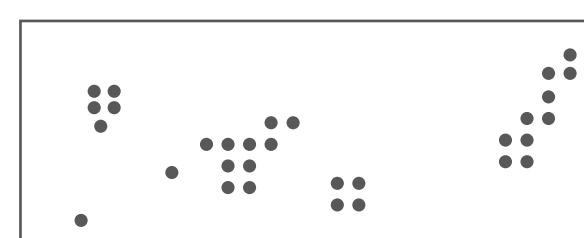
2015
Año Internacional
de los Suelos

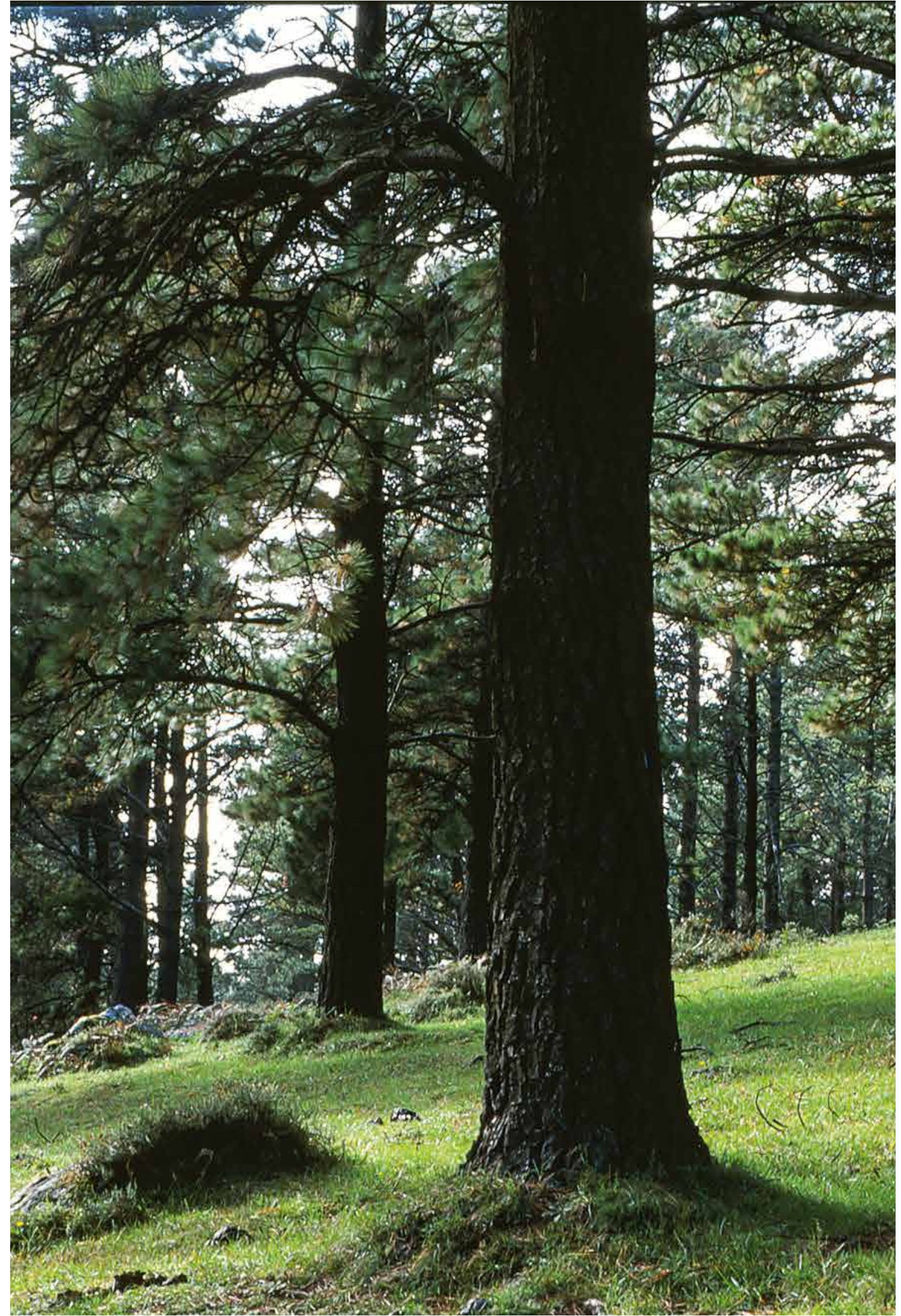


Autor de las imágenes: David Badía Villas

En laderas del árido Valle Medio del Ebro sobre sustratos yesosos Miocenos, se hallan Gipsisoles, un grupo de suelos muy poco habitual en el resto de Europa. Se encuentran con bosques de pino carrasco (*Pinus halepensis*) y sotobosque rico en gipsófilas como *Ononis tridentata* y *Gypsophila hispanica*. Se hallan en las provincias de Huesca, Zaragoza y Lleida así como los valles del Duero, Tajo y Guadalquivir, extendiéndose hacia Valencia, Murcia y Almería. Se caracterizan por la acumulación en profundidad de yeso secundario en forma lenticular o microcristalina. Este suelo se clasifica como un Haploxerept Gípsico (SSS, 2014) o Haplic Gypsisol (WRB, 2014)

NOVIEMBRE





Autor de las imágenes: Roxelio P. Moreira

En Galicia, sobre cuarcitas y areniscas, con una vegetación de brezales y tojales, muchas veces sustituida por plantaciones forestales de pinar o eucaliptal, y bajo un clima húmedo que ocasiona un intenso lavado, pueden desarrollarse suelos de génesis podsolizante. El perfil de este suelo muestra un horizonte álbico de origen eluvial, bien desarrollado, sobre un horizonte de iluviación enriquecido en materia orgánica, hierro y aluminio. Este suelo se clasifica como un Haplorthod Típico (SSS, 2014) o Albic Podzol (WRB, 2014)

DICIEMBRE

