



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



## SEGUNDA CIRCULAR - Julio 2024 -

<b>Título</b>	<b>V REUNIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO DE HIDROLOGÍA FORESTAL DE LA SECF</b>
<b>Subtítulo</b>	<b>La hidrología forestal: soluciones basadas en la naturaleza</b>
<b>Lugar y fecha</b>	Salón de Actos del Centro Pirenaico de referencia para la gestión de riesgos de montaña A Lurte (Alud en Aragónés) en Canfranc-Estación (Huesca) <b>16 a 18 de octubre de 2024</b>
<b>Organizadores</b>	Sociedad Española de Ciencias Forestales Dirección General de Gestión Forestal, Gobierno de Aragón Colegio Oficial de Ingenieros de Montes en Aragón Universitat Politècnica de Valencia Ayuntamiento de Canfranc
<b>Colabora</b>	TRAGSA
<b>¿Por qué?</b>	<p>La hidrología forestal tiene en España una tradición que se remota hasta 1848, con la fundación de la primera Escuela de Ingenieros de Montes (de la cual en el pasado 2023 se cumplieron 175 años), pero se concretó muy especialmente a partir de 1901 con la creación de las Divisiones Hidrológico-Forestales, que acuñaron el concepto de Restauración Hidrológico-Forestal (RHF) para referirse a un conjunto de actuaciones técnicas y biológicas armónicamente concebidas para la mejora global del ciclo hidrológico en una cuenca.</p> <p>Fue una aplicación muy pionera de lo que hoy se denomina como “soluciones basadas en la naturaleza” (SbN). En palabras de Benito Ayerbe Aísa (1872-1917), gran Ingeniero de Montes aragonés y pionero de la RHF en España, es una ingeniería “que no se ve”. La Sexta División Hidrológico-Forestal, encargada de la cuenca central del río Ebro, dejó en Aragón obras de referencia nacional, y a veces internacional, en materia de RHF, algunas de las cuales han cumplido más de un siglo de funcionamiento, lo que nos permite evaluar su efectividad a largo plazo.</p> <p>En la actual perspectiva del cambio climático, en la que el agua adquiere un papel estratégico cada vez mayor, es preciso potenciar el papel de la hidrología forestal en todos sus aspectos: tanto en las líneas más tradicionales como en aquellas más recientes. Pasados seis años desde la IV Reunión del Grupo de Trabajo de Hidrología Forestal de la SECF (Palencia, 2018), se convoca esta nueva en la emblemática ubicación de Canfranc-Estación, cuya misma existencia fue posible gracias al enorme</p>

	<p>proyecto de RHF desarrollado entre 1907 y 1930 por el propio Benito Ayerbe y por Florentino Azpeitia Florén (1891-1969).</p>
<b>¿Para qué?</b>	<p>Los objetivos de la Reunión son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servir como foro de encuentro y comunicación para investigadores y gestores interesados en la hidrología forestal en un sentido amplio.</li> <li>• Compartir los avances en investigación, y los proyectos y tecnologías novedosos sobre hidrología forestal.</li> <li>• Analizar los principales retos a los que, en el medio y largo plazo, tiene que hacer frente la Administración, la Universidad y las empresas del ámbito hidrológico y forestal, identificando las oportunidades y necesidades científicas, técnicas y de gestión.</li> <li>• Contribuir a la búsqueda de Soluciones basadas en la Naturaleza para resolver los problemas hidrológicos actuales.</li> </ul>
<b>Líneas temáticas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Restauración Hidrológico-Forestal</li> <li>2. Relaciones monte-agua y gestión forestal</li> <li>3. Restauración/gestión de ríos</li> </ol>
<b>Inscripción y Cuotas</b>	<p><b>Inscripción:</b> Se ha completado el cupo. No obstante, existe una lista de espera. Cualquier interesado en inscribirse en esta lista deberá enviar un e-mail a <a href="mailto:5rgthf@gmail.com">5rgthf@gmail.com</a></p> <p>La <b>cuota</b> de Inscripción, caso de ser admitidos, deberá abonarse hasta el 15-Sep-2024 y será:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 95 € para estudiantes (70 € para estudiantes socios de la SECF o integrantes de entidades que sean socio institucional).</li> <li>• 130 € para socios de la SECF.</li> <li>• 150 € para no socios de la SECF.</li> </ul> <p>El pago se hará, en su caso, mediante transferencia a la cuenta de la Sociedad Española de Ciencias Forestales (CIF G-36174852) en TRIODOS BANK: IBAN ES10 1491 0001 2321 1589 9821 Sucursal C/ José Echegaray, 5, 28230. Las Rozas (Madrid) (BIC: TRIOESMMXXX). Hay que indicar como concepto: <b>nombre del asistente y VRGTHidro</b></p> <p>La cuota de inscripción incluye derecho a asistencia a la Reunión, los cafés de los descansos, la comida de los días 16 y 17 de octubre, cena del 17, la excursión del día 17 de octubre, y el material de la Reunión.</p> <p>Bolsa de Viaje estudiantes: Consultar primera circular.</p>
<b>Presentación de trabajos</b>	<p>El envío de resúmenes ya se ha cerrado. Cualquier aclaración al respecto se hará por correo electrónico (<a href="mailto:5rgthfsecf@gmail.com">5rgthfsecf@gmail.com</a>).</p>
<b>Cómo llegar y dónde hospedarse</b>	<p>Canfranc se encuentra en la cabecera del Valle del Río Aragón, en el Pirineo oscense. Hay dos núcleos urbanos, Canfranc y Canfranc-Estación, que es donde se va a desarrollar la reunión. Se llega allí en coche por la Nacional 330, desviándose a la derecha justo antes de entrar al Túnel de Somport (ojo con pasarse el desvío, porque no se puede dar la vuelta y se sale directamente a Francia).</p> <p>Renfe ofrece un servicio combinado tren-bus desde Zaragoza hasta la estación de Canfranc y también hay buses desde Zaragoza y Huesca.</p>

	<p>Cada persona debe realizar su reserva; la organización no ha realizado reservas. Se ha pactado una cuota especial en el Hotel Real Villa Anayet de estancia con desayuno por 47,50 €/pax en habitación doble y por 77,50 € en habitación individual. Al hacer la reserva hay que indicarles que se trata de asistentes a la reunión de la Sociedad Española de Ciencias Forestales.</p> <p>Aparte de éste, hay otros hoteles en el Valle (sobre todo en Jaca, que está a 20 km), pero conviene reservar con antelación ya que en octubre cierran muchos establecimientos para descansar entre la campaña estival y la temporada de esquí.</p>
<b>Fechas importantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>25 Julio de 2024:</b> Segunda circular con detalles de alojamiento y programa de la jornada</li> <li>• <b>15 de septiembre de 2024:</b> Fecha límite inscripción con recargo</li> <li>• <b>1 de octubre de 2024:</b> Tercera circular con programa definitivo.</li> <li>• <b>16 a 18 octubre de 2024:</b> celebración Reunión en Canfranc</li> <li>• <b>30 de noviembre de 2024:</b> Envío de textos completos</li> </ul>
<b>Comité Organizador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enrique Arrechea Veramendi (DG Gestión Forestal, Gob. Aragón)</li> <li>• Ignacio Pérez-Soba Diez del Corral (Colegio Oficial de Ingenieros de Montes en Aragón)</li> <li>• Antonio D. del Campo García (Universitat Politècnica de Valencia)</li> </ul>
<b>Comité Científico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuel E. Lucas Borja (Universidad de Castilla-La Mancha)</li> <li>• Cristina Fernández Filgueira (CSIC - CIFA Lourizán)</li> <li>• José Luís García Rodríguez (Universidad Politécnica de Madrid)</li> <li>• Antonio J. Molina Herrera (Universidad de Córdoba)</li> <li>• Bosco Imbert Rodríguez (Universidad Pública de Navarra)</li> <li>• Alberto García Prats (Universidad Politécnica de Valencia)</li> <li>• Fernando Magdaleno Mas (CEDEX)</li> <li>• José Anastasio Fernández Yuste (U. Politécnica de Madrid)</li> <li>• Carolina Martínez Santa-María (U. Politécnica de Madrid)</li> </ul>

## PROGRAMA TENTATIVO (sujeto a posibles modificaciones)

16 de OCTUBRE de 2024		
Hora	Tema	Título
8:45	Recepción	Recepción asistentes, entrega de documentación, etc.
9:00	Presentación Jornadas	<p>Apertura oficial con representantes entidades organizadoras y colaboradoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antonio del Campo García. Coordinador GT Hidrología Forestal SECF y comité organizador de la reunión</li> <li>• Excmo. Sr. Alcalde de Canfranc</li> <li>• Ignacio Pérez-Soba Diez del Corral. Decano COI de Montes Aragón</li> <li>• Manuel Blasco, Consejero de Medio Ambiente y Turismo del Gobierno de Aragón</li> <li>• Representante del Grupo Tragsa</li> </ul>

09:30	Presentaciones Restauración Hidrológico- Forestal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La contribución de la restauración hidrológica forestal en la lucha contra la desertificación y la neutralidad en la degradación de la tierra. <i>Víctor Castillo</i>. CEBAS-CSIC</li> <li>• Cambios en la multifuncionalidad de ecosistemas forestales afectados por incendios. <i>Manuel Esteban Lucas-Borja</i>. UCLM</li> <li>• Proyecto READAPT: un nuevo impulso en el estudio de la resiliencia de Los Arañones frente a riesgos naturales. <i>Juan A. Ballesteros Cánovas</i>. MNCN-CSIC</li> <li>• Estabilización de una ladera morrénica en el TM de Biescas mediante soluciones basadas en la naturaleza (NBS solutions). <i>Santiago Fábregas Reigosa</i>. AECT Pirineos-Pyrénées</li> <li>• Estudio general para la corrección urgente de la torrencialidad del barranco de las Torcas. <i>Ignacio Perez-Soba Diez del Corral</i>. Gob. Aragón</li> <li>• Impacto del cambio climático en los desprendimientos de rocas en el Pirineo: una aproximación desde la dendrogeomorfología. <i>Jaime Boyano Galiano</i>. CSIC</li> </ul>
11:00	Café	
11:25	Presentaciones Relaciones monte-agua y gestión forestal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las cuencas de investigación de Vallcebre, 35 años de investigación eco-hidrológica en áreas de montaña mediterránea <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Escala cuenca. <i>Jérôme Latron</i>. CSIC</li> <li>○ Escala parcela. <i>Pilar Llorens</i>. CSIC</li> </ul> </li> <li>• Análisis de la distribución y vulnerabilidad de las especies dominantes del Hayedo de Montejo con un modelo hidráulico. <i>Martin David Venturas</i>. UPM</li> <li>• Hidrología interior: flujo de savia bruta. <i>Andrés Martínez de Azagra Paredes</i>. UVA</li> <li>• Incremento en la recarga profunda de agua tras el aprovechamiento forestal en la Sierra de Luna. <i>Laura Blanco Cano</i>. UPV</li> <li>• Efectos de la sequía del periodo 22-23 en la humedad edáfica y en el crecimiento de diversos pinares del País Vasco. <i>Alejandro Cantero Amiano</i>. Hazi</li> <li>• Evaluación del régimen hídrico de suelos forestales con teledetección para determinar funciones hidrológicas del bosque. <i>Javier Pérez Romero</i>. UPV</li> <li>• Infiltrómetro de registro automático para mediciones de la permeabilidad en campo. <i>Joaquín Navarro Hevia</i>. UVA</li> <li>• Metodología para cuantificar el carbono fraccionado en un bosque semiárido con LiDAR terrestre para la tipificación del hidrovóxel. <i>Ariadna García Ginés</i>. UPV</li> <li>• Desarrollo de una aplicación basada en teledetección como instrumento de apoyo a la priorización de áreas para la gestión forestal ecohidrológica. <i>Laura Arnal Roig</i>. UPV</li> </ul>

14:00	Comida	
15:30	Presentaciones Invitadas Gestión Fluvial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparación entre Modelos IBER y HEC-HMS para la predicción de caudales punta tras incendio forestal en el noroeste de España. <i>Cristina Fernández</i>. CSIC</li> <li>• Caracterización del estado del bosque de ribera en 516 km de cauces pertenecientes al entorno del hábitat 91E0 en las cuencas de los ríos Alagón, Erjas y otro cauces portugueses. <i>José Carlos Robredo Sanchez</i>. UPM</li> <li>• Escalas: software para el diseño, simulación y evaluación de pasos para peces. <i>Andrés Martínez de Azagra Paredes</i>. UVA</li> <li>• Rampa con flujo ascendente: una rampa "inclusiva". <i>Leticia Carrero Díez</i></li> <li>• Prebarreras transversales-longitudinales en vanos de distintas cotas como dispositivo de paso para migración de peces en estaciones v-flat. <i>Ricardo García Díaz</i>. UPM</li> </ul>
16:45	Café	
17:10	Mesa redonda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Hidrología Forestal y la RHF en la actualidad. Perspectivas (y necesidades de alineamiento) desde: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La planificación/ejecución</li> <li>○ La educación superior</li> <li>○ La I+D+i</li> </ul> </li> </ul> <p>PONENTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Guillermo J. Fernández Centeno</b>. MITECO</li> <li>• <b>José Nicolás Rodríguez</b>. Grupo Tragsa - SEPI</li> <li>• <b>Manuel E. Lucas Borja</b>. Univ. Castilla La Mancha</li> <li>• <b>Joaquín Navarro Hevia</b>. Univ. de Valladolid</li> <li>• <b>Pilar Llorens García</b>. IDAEA - CSIC</li> <li>• <b>Juan A. Ballesteros Cánovas</b>. MNCN-CSIC</li> </ul> <p>Moderador: <i>Antonio del Campo García</i>.</p>
18:30	Ponencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La RHF de los Arañones y del torrente de Los Meses. Dr. <i>Ignacio Pérez-Soba</i>. Gobierno de Aragón.</li> </ul>
19:15	Cierre 1º día Reunión	Cena libre
<b>17 de OCTUBRE de 2024</b>		
9:00 18:30	Visita de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obras de protección contra aludes de la Estación Internacional de Canfranc en el MUP nº 406 "Los Arañones"</li> </ul> <p>Comida</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obras de corrección del Barranco de Los Meses</li> </ul> <p>Esta segunda visita se realizará andando (cuesta abajo) y es imprescindible calzado de campo y, dadas las fechas de la reunión, mejor impermeable. Consulta recomendada: <a href="https://www.alurte.es/obras_defensa/">https://www.alurte.es/obras_defensa/</a></p>
19:30	Cena social	
<b>18 de OCTUBRE de 2024</b>		

9:30	Conclusiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conclusiones de la jornada y la visita de campo (sobre la necesidad de evaluación, inventario y seguimiento obras RHF)</li> </ul>
9:50	Relevo coord. GT Hidrología Forestal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elección de nuevo coordinador y líneas futuras</li> <li>• Próxima reunión</li> </ul>
10:00	Clausura Reunión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Antonio del Campo García</i>. Coordinador GT Hidrología Forestal SECF y comité organizador de la reunión</li> <li>• <i>Ignacio Pérez-Soba Diez del Corral</i>. Decano COI de Montes Aragón</li> </ul>
11:00	Actividad extra: Taller formativo práctico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas digitales para el análisis y diagnóstico ecohidrológico de cuencas forestales con uso de satélite en Google Earth Engine. <i>Javier Pérez Romero</i>. Universitat Politecnica de Valencia</li> </ul>