



# ZNS '03

Jornadas de Investigación en la Zona no Saturada del Suelo.

Valladolid 2003



## Jornadas de Investigación en la Zona No Saturada del Suelo ZNS'03 PROGRAMA

---

### Miércoles 5 de noviembre

---

9:00 **Recogida de Documentación**

9:30 **Bienvenida e Inauguración Oficial de las Jornadas**

*Excmo. Rector Mgfc. de la Univ. Europea Miguel de Cervantes*

*Ilmo. Director del Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León*

*Entrega de Diplomas a los 5 Jóvenes Investigadores Becados*

10:00 **Ponencia Invitada**

*¿Con qué rapidez fluye el agua en un macroporo?: evidencia en experimentos de campo y laboratorio*

*John Nimmo, U.S. Geological Survey.(EE.UU).(Moderador R. Muñoz-Carpena)*

11:00 **Café**

11:30 **Sesión 1. Comunicaciones Orales. Transporte de Agua y solutos en la ZNS. Moderador: J. V. Giráldez**

*4 Comunicaciones Orales (10+5 minutos)*

D. Ronen. Compuestos orgánicos volátiles en la interfase entre la zona saturada y la zona no saturada (Suir) de un acuífero costero

P. Llorens. Dinámica espacio-temporal de la humedad del suelo en un área de montaña mediterráneo. Cuencas experimentales de VallCebre (Alto Llobregat)

N. Vázquez. Drenaje y lixiviado de nitratos en una sección transversal de un sistema de cultivo hortícola con riego por goteo y acolchado plástico

A. Ritter. Caracterización del transporte de solutos en suelos volcánicos agrícolas mediante TDR y simulación inversa

12:30 **Discusión de Posters**

---

14:15 **Comida (Univ. E.M.C.)**

---

16:00 **Ponencia Invitada**

*Últimos avances en la modelización de dinámica de fluidos con autómatas celulares*

*L. Di Pietro, CNRS, Francia. (Moderador: J. M. Sánchez-Pérez)*

17:00 **Sesión 2. Comunicaciones Orales. Desarrollo y Aplicación de Modelos. Moderador: F. J. Samper**

*3 Comunicaciones Orales (10+ 5 minutos)*

F. J. Jiménez-Hornero. Dispersión de un trazador inerte en un medio poroso simulada con el modelo de malla BGK y su combinación con el modelo de camino aleatorio.

O. Silva. Modelización y simulación numérica del transporte de solutos volátiles no pasivos

G. Arbart. Evaluación de los modelos numéricos de flujo de agua en el suelo Hydrus-2d y Simdas en riego localizado

17:45 **Discusión de Pósters**

18:15 **Final de la Primera Jornada**

---

19:15 **Programa Social**

*Visita guiada a Valladolid (alternativa: ruta del hereje, del libro de Delibes)*

*Cena del Congreso Restaurante La Parrilla de San Lorenzo (Lechazo de raza "Churra" y Ribera del Duero)*

---

<b>Jueves</b>	<b>6 de noviembre</b>
9:30	<b>Ponencia Invitada.</b> <i>Transporte reactivo bajo condiciones cíclicas de saturación. Aplicación a la oxidación de piritas en una balsa de estériles</i> J. Carrera, Univ. P.C. , Barcelona. (Moderador J. Grifoll )
10:30	<b>Sesión 3. Comunicaciones orales. Caracterización de la ZNS. Moderador: C. Ramos</b> 4 Comunicaciones Orales (10+ 5 min) A. Ceballos. Validación de la técnica ers-scatterometer para estimar la humedad del suelo a partir de mediciones de tdr en el sector semiárido de la cuenca del Duero (España) K. Vanderlinden. Evaluación de la capacidad de retención de agua de los suelos de Andalucía mediante el análisis del balance medio anual del agua J. D. Ruiz Sinoga. Determinación de la conductividad hidráulica en laderas mediante el uso de infiltrómetros de minidisco a lo largo de un gradiente pluviométrico mediterráneo A. Paz. Uso de un modelo basado en eventos para evaluar la conductividad hidráulica en una cuenca de pequeñas dimensiones
11:30	<b>Café</b>
12:00	<b>Ponencia Invitada</b> <i>Efecto de la adición de residuos orgánicos en el comportamiento de solutos en suelos</i> J. Cornejo, IRNASE, CSIC, Sevilla. (Moderador I. Morell )
13:00	<b>Discusión de Posters</b>
14:15	<b>Comida (Univ. E.M.C.)</b>
16:00	<b>Ponencia Invitada.</b> <i>Técnicas de escalamiento en imágenes del suelo: porosidad y percolación</i> A. Tarquis. U.P. Madrid. (Moderador: M. Quemada) <b>Sesión 4. Comunicaciones Orales. Variabilidad espacial y papel de la ZNS en el medio ambiente.</b>
17:00	<b>Moderador C. M. Regalado</b> M. Maneta. Aplicación de redes neuronales artificiales para determinar la distribución espacial de la humedad del suelo en una pequeña cuenca de drenaje. Estudios preliminares F. Moreno. Variabilidad espacial de propiedades hidráulicas y elementos traza en suelos afectados por el vertido de Aznalcollar sometidos a recuperación M. J. Polo. Variabilidad espacial de la conductividad hidráulica saturada en suelos de olivar y su influencia en el balance hidrológico global M. J. Sánchez Martín. Influencia de la modificación de suelos con un surfactante catiónico en el incremento de adsorción de pesticidas por suelos M. Martínez. Lixiviación de nitratos bajo cultivo de remolacha en la zona vulnerable del acuífero cuaternario de Vitoria-Gasteiz (País Vasco)
18:15	<b>Panel DMA y ZNS.</b> <i>La zona no saturada en la directiva marco europea del agua: ¿la gran ignorada?</i> F. J. Samper (Moderador M. J. Polo)
19:00	<b>Discusión de Pósters</b>
19:30	<b>Fin de la Segunda Jornada</b>
<b>Viernes</b>	<b>7 de noviembre</b>
9:30	<b>Programa Social</b> Visita al Museo del Vino, Castillo de Peñafiel Visita a las Bodegas de "La Abadía de Retuerta" en Sardón de Duero Vino Español y despedida