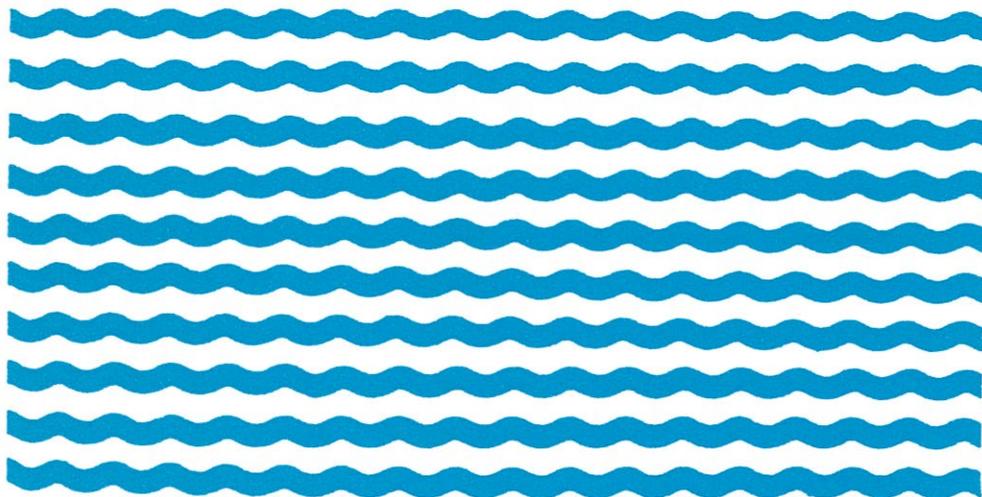


XII JORNADAS TECNICAS SOBRE RIEGOS

Pamplona, 22-24 de Junio de 1994

## BOLETIN FINAL



### ORGANIZAN

ASOCIACION ESPAÑOLA DE RIEGOS Y DRENAJES  
COMITÉ NACIONAL ESPAÑOL DE LA I.C.I.D.  
CONSEJERIA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y MONTES  
DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA  
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL EBRO  
UNIVERSIDAD PUBLICA DE NAVARRA  
RIEGOS DE NAVARRA, S.A.  
EMPRESA DE TRANSFORMACION AGRARIA, S.A. (TRAGSA)

# **XII JORNADAS TECNICAS SOBRE RIEGOS**

**Pamplona, 22, 23 y 24 de Junio de 1994**

## **BOLETIN FINAL**

### **ORGANIZAN**

**ASOCIACION ESPAÑOLA DE RIEGOS Y DRENAJES  
COMITE NACIONAL ESPAÑOL DE LA I.C.I.D.  
CONSEJERIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y  
MONTES DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA  
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL EBRO  
UNIVERSIDAD PUBLICA DE NAVARRA  
RIEGOS DE NAVARRA, S.A.  
EMPRESA DE TRANSFORMACION AGRARIA (TRAGSA)**

## **XII JORNADAS TECNICAS SOBRE RIEGOS**

**Pamplona, 22 - 24 de Junio de 1994**

### **ORGANIZAN**

**ASOCIACION ESPAÑOLA DE RIEGOS Y DRENAJES  
COMITE ESPAÑOL DE RIEGOS Y DRENAJES - ICID  
CONSEJERIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y MONTES DE LA COMUNIDAD  
FORAL DE NAVARRA.  
CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL EBRO  
UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA  
RIEGOS DE NAVARRA, S.A.  
EMPRESA DE TRANSFORMACION AGRARIA (TRAGSA)**

### **COMITE DE HONOR**

#### **PRESIDENTE**

**Excmo. Sr. D. Juan Cruz Alli Aranguren**  
Presidente de la Comunidad Foral de Navarra.

#### **VOCALES**

- Excmo. Sr. D. Pedro Luis Ruiz de Alegría Rogel**  
Delegado del Gobierno en la Comunidad Foral de Navarra
- Excmo. Sr. D. Alfredo Jaime Irujo**  
Alcalde-Presidente del Excmo. Ayuntamiento de Pamplona.
- Excmo. Sr. D. José Cruz Pérez Lapazarán**  
Consejero de Agricultura, Ganadería y Montes del Gobierno de Navarra.
- Excmo. Sr. D. José Ignacio López Borderías**  
Consejero de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones del Gobierno de Navarra.
- Excmo. Sr. D. Elías Fereres Castiel**  
Secretario de Estado de Universidades e Investigación.
- Excmo. Sr. Presidente**  
de la Confederación Hidrográfica del Ebro.
- Excmo. y Magnífico Sr. D. Juan García Blasco.**  
Rector de la Universidad Pública de Navarra.
- Ilmo. Sr. D. José Eduardo Torres Sotelo**  
Presidente de la Asociación Española de Riegos y Drenajes.
- Excmo. Sr. D. José M<sup>a</sup>. Martín Mendiluce**  
Presidente del Comité Nacional Español de la Comisión Internacional de Riegos y Drenajes (ICID).
- Ilmo. Sr. D. Angel María Solchaga Catalán**  
Comisario de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Ebro.

**COMITE ORGANIZADOR****Presidente:****Don Francisco Fiteni Rodriguez****Vocales:**

**Don Miguel Angel Horta Sicilia**  
**Don Francisco Javier Jiménez Peral**  
**Don Javier López Rodriguez**  
**Don Javier Luján García**  
**Don José Antonio Ortiz Fernández de Urrutia**  
**Don Javier Sanz Villar**  
**Don José Luis Torres Escribano**

**COMITE TECNICO**

**Don Jose María Faci González**  
**Don José Vicente Lacasa Azlor**  
**Don José Liria Montañés**  
**Don Julian Martínez Beltrán**  
**Don Teodoro Montalvo López**  
**Don Fernando Pizarro Cabello**  
**Don José Roldán Cañas**  
**Don Jose María Tarjuelo Martin-Benito**

**ORGANISMOS Y ENTIDADES PATROCINADORES**

Asociación Española de Riegos y Drenajes (AERYD)  
 Comité Español de la Comisión Internacional de Riegos y Drenajes (CERYD)  
 Consejería de Agricultura, Ganadería y Montes de la Comunidad Foral de Navarra.  
 Confederación Hidrográfica del Ebro  
 Universidad Pública de Navarra  
 Riegos de Navarra, S.A.  
 Empresa de Transformación Agraria - TRAGSA  
 Caja Rural de Navarra  
 A.B.B. INDUSTRIA, S.A.  
 BELGICAST, S.A.  
 COPERSA  
 HUARTE, S.A.  
 IRRIMON, S.A.  
 URALITA, PRODUCTOS Y SERVICIOS, S.A.  
 VALVULAS AUTOMÁTICAS ROSS, S.A.

## ENTIDADES COLABORADORAS

ABONOS ESPINAS, S.A.  
A.C.T. SISTEMAS, S.A.  
FUNDITUBO  
IBERINSA  
REGABER  
S.A. ESPAÑOLA TUBOS FABREGA  
SARPLAST IBERICA, S.A.  
URA RIEGO, S.A.

## PRESENTACION

Como ya se informó en la Primera Circular de estas Jornadas, en el acto de clausura de las anteriores XI Jornadas Técnicas sobre Riegos (Valladolid, Junio de 1993), y a la vista de favorable receptividad de Riegos de Navarra, S.A., transmitida por su representante, D. Javier Sanz Villar, se consideró la posibilidad de celebrar las XII Jornadas en dicha región dado que, a pesar de sus importantes inquietudes y progresos en materia de riegos durante los últimos años, no había albergado hasta entonces ninguna reunión técnica como la que nos ocupa, por lo que parecía lógico ofrecer esta oportunidad a los Organismos regionales y de la Cuenca del Ebro, para dar a conocer sus problemas específicos en un foro de especialistas de la más alta cualificación.

Iniciados por la AERYD y los representantes locales contactos con los más altos cargos de dichos Organismos (Consejería de Agricultura, Ganadería y Montes del Gobierno de Navarra, Confederación Hidrográfica del Ebro, Riegos de Navarra, S.A., Rectorado de la Universidad Pública de Navarra y Empresa de Transformación Agraria, S.A.-TRAGSA), se encontró en todos ellos una calurosa acogida y un clima de la más decidida colaboración y apoyo en todos los órdenes.

Dentro de este clima se constituyó y reunió el Comité Organizador para fijar aspectos concretos del desarrollo de las XII Jornadas, se consultó y deliberó sobre la formación del Comité de Honor con personalidades ligadas a la región navarra, elevándose las oportunas invitaciones a los altos cargos propuestos para recabar su aceptación y se nombró el Comité Técnico para la revisión y selección de los trabajos que se recibiesen.

## SESIONES TECNICAS

### 1. TEMAS

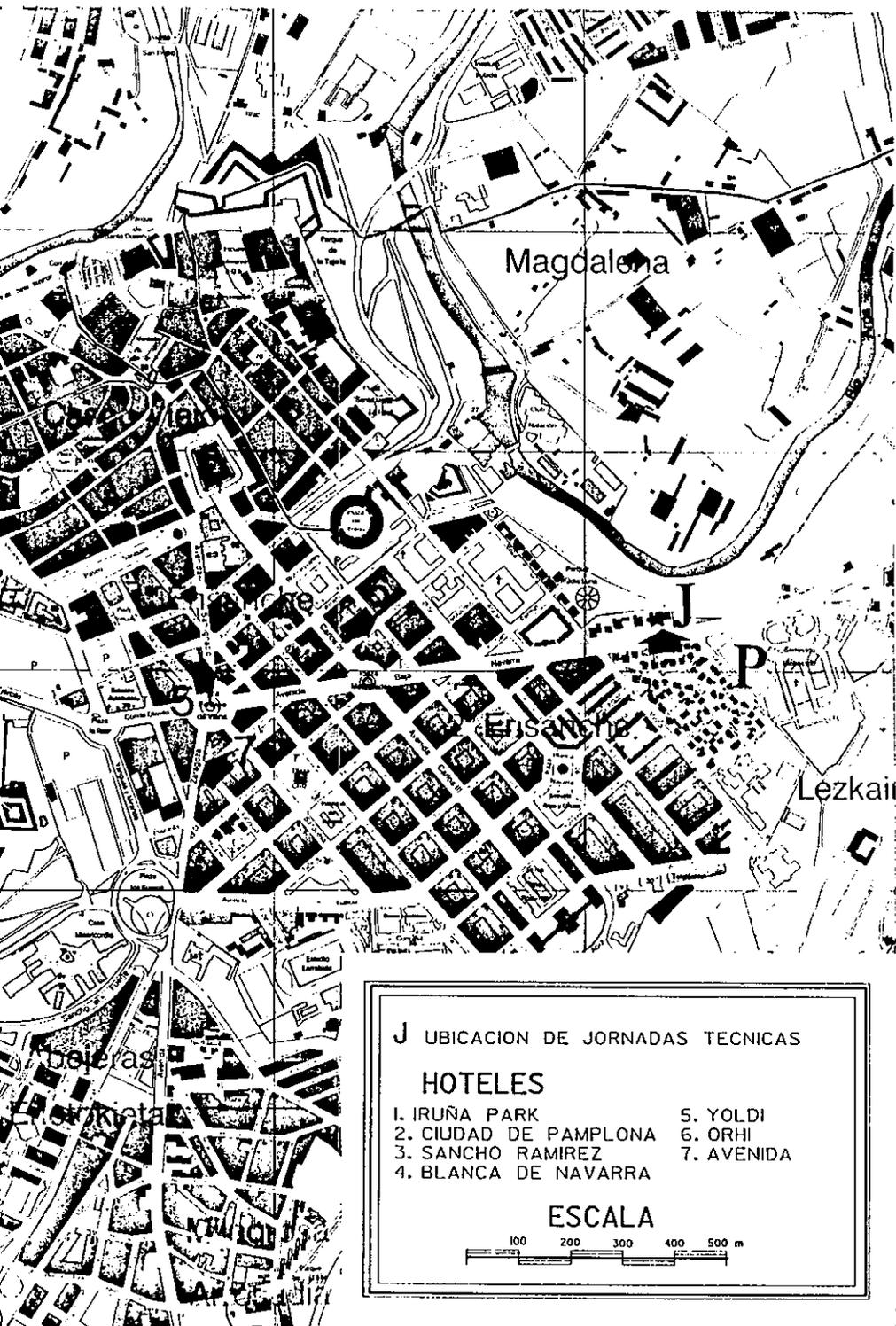
Como en anteriores ediciones de estas Jornadas, no existe limitación de temario, siempre que los trabajos presentados se refieran a aspectos relacionados con el riego y/o con el drenaje, tanto desde el punto de vista científico como de aplicación práctica, así como del manejo y gestión de los sistemas de distribución y aplicación del agua para su mejor uso y aprovechamiento.

Con el fin de ordenar la exposición y discusión de los trabajos, los recibidos se han agrupado, por temas, en las siguientes Secciones:

- A) AGROHIDROLOGIA E HIDRAULICA. ASPECTOS TEÓRICOS DE LOS PROCESOS FÍSICOS DEL RIEGO Y DEL DRENAJE.**
- A.1 **MODELOS DE ROTURA DE PRESAS**, por **R. Fernandez (p)** J.V. Giráldez, J. Ayuso y L. Mateos.
- A.2 **EVALUACIÓN DEL FLUJO DE ESCORRENTIA EN CUENCAS CONSIDERANDO INFILTRACION**, por **J. Diz Pérez (p)** y J.V. Giráldez Cervera.
- A.3 **ESTUDIO DEL POTENCIAL DE RIEGO CON AGUAS SUBTERRANEAS EN UNA CUENCA DETRITICA. APLICACION AL VALLE AMBLÉS (AVILA)**, por **J. Bengoechea Peré (p)**, A. Martínez Alvarez, F.J. López Mendieta y J. Martínez Rubio.
- A.4 **VARIACIÓN ESTACIONAL DE ALGUNAS PROPIEDADES FÍSICAS DE LOS SUELOS DE LA VEGA DEL GUADALQUIVIR EN CÓRDOBA**, por **J. de Haro Bailón (p)** y J.V. Giráldez.
- A.5 **EL PAPEL DE LOS ÁRBOLES EN LA PRODUCCIÓN DE ESCORRENTÍA Y SEDIMENTOS EN EL OLIVAR DE SECANO**, por **E. de Luna (p)**, A. Laguna y J.V. Giráldez.
- A.5 **EFFECTOS DE LA APLICACIÓN DE COMPOST DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN EL RÉGIMEN HÍDRICO DEL OLIVAR EN NO LABOREO**, por **F.J. Aguilar Torres (p)** y P. González Fernández.
- B) METEOROLOGIA. NECESIDADES HIDRICAS DE LOS CULTIVOS Y SU RESPUESTA AL RIEGO. BALANCE HIDRICO. RELACIONES SUELO-AGUA-PLANTA-ATMÓSFERA. MODELOS MATEMATICOS.**
- B.1 **PARAMETROS VEGETATIVOS Y DE PRODUCCION EN KIWI INFLUENCIADOS POR DIVERSOS TRATAMIENTOS DE RIEGO**, por **M.B. Díaz Hernández (p)**, M. Ciordia Ara y M. Coque Fuertes.
- B.2 **EVALUACION DE METODOS DE CALCULO DE LA EVAPOTRANSPIRACION DE REFERENCIA-BAJO CONDICIONES DE INVERNADERO EN ALMERIA** por **M<sup>a</sup>. D. Fernández (p)**, F. Orgaz, F. Villalobos y J. López-Gálvez.
- B.3 **COMPARACION DE DOS METODOS DE RIEGO PARA MANTENER UN NIVEL CONSTANTE DE SEQUÍA EN PLANTAS CULTIVADAS EN MACETA**, por **J.L. García Santos (p)** y M. Sánchez Díaz.
- B.4 **DOSIS DE RIEGO Y RENDIMIENTO DE LA PATATA EN ZONA HUMEDA; DATOS EXPERIMENTALES Y ESTIMADOS CON UN MODELO EMPIRICO**, por **X. Neira Seijo (p)** y A. Paz González.
- B.5 **ESTIMACION DE LA EVAPOTRANSPIRACION DE REFERENCIA A PARTIR DE LOS DATOS MEDIDOS EN UNA ESTACION DE PRIMER ORDEN**, por **A. Paz González (p)**, A. Castelao Gegunde, M.A. González García y X. Neira Seijo.

- B.6 RESPUESTA DE MANDARINOS JOVENES AL ESTRES HIDRICO EN DISTINTOS PERÍODOS FENOLOGICOS, por C. Ginestar (p) y Castel, J.R.
- B.7 RESPUESTA DE UN CULTIVO DE PEPINO A LA DOSIS Y FRECUENCIA DE RIEGO, por A. Gallego (p), F. Bretones, J.C. López y J. López-Gálvez.
- B.8 EVAPOTRANSPIRACIÓN DEL SORGO BAJO UN RÉGIMEN VARIABLE DE RIEGO EN CONDICIONES DE INVERNADERO, por M.J. Berenguer (p) y J.M<sup>a</sup>. Faci.
- B.9 MEDIDA Y CALCULO DE LA EVAPOTRANSPIRACIÓN DE REFERENCIA EN UN CLIMA SEMIÁRIDO, por A. Martínez Cob (p), J.M<sup>a</sup>. Faci González y E. Playán Jubillar.
- B.10 RELACIÓN ENTRE LA EVAPOTRANSPIRACIÓN DE REFERENCIA ( $ET_0$ ), MEDIDA EN UN LISÍMETRO DE COMPENSACIÓN Y LA EVAPORACIÓN, MEDIDA EN UN TANQUE EVAPORIMÉTRICO CLASE "A", por J.M<sup>a</sup>. Faci, I. Farré (p), A. Martínez-Cob y E. Playán.
- B.11 EFECTO DEL RIEGO EN EL RENDIMIENTO Y SUS COMPONENTES EN UN CULTIVO DE SOJA, por C. San Martín (p) y J. Delgado.
- B.12 INFLUENCIA DE LA DOSIS DE RIEGO SOBRE LA PRODUCCIÓN Y LA CALIDAD DEL TOMATE DE INDUSTRIA PARA CONCENTRADO, por C. San Martín (p), J.I. Macua, J.L. San Agustín y C.J. Sáez.
- B.13 CALIBRACIÓN DE DOS SONDAS DE NEUTRONES PARA LA ESTIMACIÓN DE LOS DESCENSOS DE HUMEDAD DEL SUELO EN LAS ZONAS DE RIEGO DE MONEGROS I Y CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA, POR L. Maté Moreno de Monroy (p), F. Susín Pié, J. Cruz González y J.M. Cruz León.
- B.14 ESTIMACION DE LA EVAPOTRANSPIRACION ACTUAL ( $ET_{ac}$ ) DE ALFALFA, MAIZ Y TRIGO, POR MEDIO DE LA SONDA DE NEUTRONES EN LAS ZONAS DE MONEGROS I Y CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA (HUESCA), por L. Maté Moreno de Monroy (p), F. Susín Pié, J. Cruz González y J.M. Cruz León.
- B.15 ESTUDIO SOBRE LA HIDROLOGIA DEL PARQUE NATURAL DEL ENTORNO DE DOÑANA. RESULTADOS PRELIMINARES, por J.V. Giráldez (p), R. Ordóñez, J. de Haro y P. González.
- B.16 DOTACIONES DE RIEGO MÁXIMAS EN LAS CUENCAS DEL DUERO Y DEL TAJO. MÉTODOS DE BLANEY-CRIDDLE Y PENMAN MODIFICADO VS MÉTODO DE PENMAN-MONTEITH, por H. Castillo Hernándo y C. Notario Bodelón (p).
- B.17 EFECTOS DE UN RIEGO DEFICITARIO CONTROLADO SOBRE LA CAPACIDAD FOTOSINTÉTICA DEL ALMENDRO, por j. Marsal (p), J. Girona, M. Mata y C. Miravete.





J UBICACION DE JORNADAS TECNICAS

### HOTELES

- |                       |            |
|-----------------------|------------|
| 1. IRUÑA PARK         | 5. YOLDI   |
| 2. CIUDAD DE PAMPLONA | 6. ORHI    |
| 3. SANCHO RAMIREZ     | 7. AVENIDA |
| 4. BLANCA DE NAVARRA  |            |

ESCALA



- C) DRENAJE, SALINIDAD Y CALIDAD DEL AGUA DE RIEGO.**
- C.1 EVALUACIÓN DEL MOVIMIENTO DE AGUA EN UN SUELO TRAS LA APLICACIÓN DE LODOS DE DEPURADORA, por **M.J. Polo (p)**, R. Ordoñez y J.V. Giráldez.
- C.2 RESPUESTA BIOPRODUCTIVA DE DISTINTOS SUSTRATOS A LA SALINIDAD DEL AGUA DE RIEGO. PRIMEROS RESULTADOS, por **G. Castañón Lión (p)** y J. López Gálvez.
- C.3 EFECTO DE LA SALINIDAD SOBRE EL POTENCIAL OSMÓTICO Y CONCENTRACIÓN IÓNICA FOLIAR EN CEREALES DE LA TRIBU TRITICEAE, por **R. Isla (p)**, A. Royo y R. Aragüés.
- C.4 EFECTO DEL RIEGO POR ASPERSIÓN Y DE LA CALIDAD DEL AGUA SOBRE LA INFILTRACIÓN DE CINCO SUELOS DE MONEGROS, por **D. López-Bruna (p)** y R. Aragüés.
- C.5 EFECTO DE LA SALINIDAD SOBRE LA PRODUCCIÓN Y SUS COMPONENTES EN CEBADA, por **A. Royo-Serred (p)**, R. Aragüés y R. Isla.
- D) INGENIERIA DEL RIEGO. NUEVOS MÉTODOS DE RIEGO. REHABILITACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE RIEGO.**
- D.1 EVALUACIÓN DE DOS LINEAS POROSAS Y DOS LÍNEAS DE GOTEO PARA RIEGO SUBTERRÁNEO EN CÉSPED, por **J.M. García Ramos (p)**, F. Fedrizzi y J.D. Parra Ugarte.
- D.2 CARACTERIZACIÓN EXPERIMENTAL DE RAMALES DE RIEGO POR GOTEO, por **J. Martínez (p)**, F. Bretones, L. Juana y A. Losada.
- D.3 DETERMINACIÓN "IN SITU" DE LAS DIMENSIONES DEL BULBO HÚMEDO, por **T. Montalvo López (p)** y J. Arviza Valverde.
- D.4 Balsa para riego en jarandilla de la vera (CÁCERES), por **J.I. Corpas Cobisa (p)**, J. Segura Graño y J.M. Ygea Laborda.
- D.5 RIEGO POR ASPERSIÓN ESTACIONARIO A BAJA PRESIÓN, por **J.M<sup>a</sup>. Tarjuelo (p)**, J. Montero, M. Valiente y P. Olivas.
- D.6 ESTRATEGIAS DE MANEJO DEL RIEGO POR SURCOS MEDIANTE PULSACIONES INTERMITENTES, por **E. Camacho (p)**, J. Roldán, M. Alcaide y J. Reca.
- D.7 INFLUENCIA DE LA MICROTOPOGRAFÍA EN EL RIEGO POR INUNDACIÓN, por **E. Playán (p)**, J.M<sup>a</sup>. Faci y A. Serreta.

- D.8 EFECTO DE LA DESUNIFORMIDAD DEL RIEGO POR ASPERSIÓN SOBRE LA PRODUCCIÓN DE ALGODÓN, por L. Mateos (p), E.C. Mantovani y F.J. Villalobos.
- E) EFICIENCIA DE LOS SISTEMAS DE RIEGO. SU GESTIÓN, OPERACION Y MANTENIMIENTO. PROGRAMACION DE LA RED.
- E.1 REGULACIÓN DEL CANAL DE LA C.R. DE LEVANTE. MÁRGEN DERECHA DEL SEGURA (ALICANTE), por I. Mere (p) y J.L. San Miguel.
- E.2 ESTUDIO EXPERIMENTAL DE GOTEROS SOMETIDOS A DIFERENTES CONDICIONES DE TEMPERATURA Y PRESIÓN, por Leonor R. Sinobas (p), L. Juana y A. Losada.
- E.3 COMBINACIÓN DE MODELOS DE RIEGO POR SURCOS Y MODELOS DE SIMULACIÓN DE CULTIVOS: ANÁLISIS DE ESTRATEGIAS DE RIEGO EN MAÍZ, por F.J. Villalobos (p), L. Materos y F. Orgaz.
- E.4 ELEMENTOS PARA LA ADQUISICIÓN DE DATOS DE CAUDALES EN LAS ZONAS REGABLES, por E. Briso-Montiano de Álvaro (p).
- E.5 "ARECONSALB" Y LA GESTIÓN DEL AGUA EN LA EXPLOTACIÓN AGRARIA. por M. Valiente Gómez (p), J.A. de Juan Valero, J.M. Tarjuelo Martín-Benito y P. García Moreno.
- E.6 LA OPTIMIZACIÓN DEL MANEJO DEL AGUA DE RIEGO EN LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS DE ALBACETE EN EL NUEVO MARCO DE LA P.A.C., por M. Valiente Gómez (p), J.A. de Juan Valero, J.M. Tarjuelo Martín-Benito y P. García Moreno.
- E.7 USO DEL AGUA EN ZONAS REGABLES DE LA CUENCA DEL GUADALQUIVIR, CASO DE FUENTE PALMERA Y GUADALMELLATO, por J. Reca (p), J. Roldán, M. Alcaide, E. Camacho, R. López Luque y J. del Campo.
- E.8 CARACTERIZACIÓN DEL OLIVAR DE RIEGO EN LA COMARCA DEL CONDADO (JAÉN), por J. Reca (p), J. Pérez Lucena, J. Roldán, E. Camacho y M. Alcaide.
- E.9 EXPERIENCIAS DE MEDIDAS DE CAUDAL EN GRANDES ZONAS REGABLES, por F. Barbancho (p) y F. Jiménez.
- F) TEMAS VARIOS: INFORMÁTICA, AUTOMATISMOS, ASESORIA Y FORMACION DEL REGANTE, TARIFAS, ASPECTOS INSTITUCIONALES, LEGISLACION RELATIVA AL RIEGO, ETC.
- F.1 SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIONES PARA LA ESTIMACIÓN DE SUPERFICIES REGADAS EN NAVARRA, por A. Barberena de Diego (p).

- F.2 LOS REGADÍOS EN LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA, por R. Segura Graiño (p).
- F.3 BOMBAS SUMERGIDAS DE IMPULSIÓN NEUMÁTICA, por M. Gutiérrez López (p).
- F.4 COSTES DE PRODUCCIÓN AGRARIA: ANÁLISIS COMPARATIVO, SECANO Y REGADÍO, EN NAVARRA, por M. Rapún (p), C. Gil Canaleta y B. Iráizoz Apezteguía.
- F.5 MODELIZACIÓN DE VÁLVULAS MANTENEDORAS DE PRESIÓN EN EL ANÁLISIS HIDRÁULICO DE REDES DE RIEGO A PRESIÓN, por J. Arviza Valverde (p), T. Montalvo López e I. Balbastre Peralta.
- F.6 UN INFILTRÓMETRO AUTOMÁTICO DE DOBLE ANILLO, por I. Llanos Triviño (p), R.E. Hidalgo Fernández y J.V. Giráldez.
- F.7 UTILIZACION DE SENSOR DE ULTRASONIDOS CON FINES DE AFORO MODULAR EN CANALES DE RIEGO, por L.F. Ferreira Moreira (p) y A. Losada Villasante.
- F.8 PANORÁMICA Y POSIBILIDADES DE LA AUTOMATIZACIÓN DE REGADÍOS, por J.L. San Miguel Atance (p).
- F.9 IMPACTO DE LA PUESTA EN RIEGO SOBRE LA UTILIZACIÓN DEL FACTOR TRABAJO EN LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS. EL CASO DE NAVARRA, por M. Rapún Gárate (p), B. Iráizoz Apezteguía y C. Gil Canaleta.
- F.10 LA AUTOMATIZACIÓN DISCRETA EN LA ADAPTACIÓN DE LA DEMANDA A LA OFERTA EN UN SISTEMA SOLAR DE RIEGO POR GOTEO, por F. Casares (p) y M. Castillo.
- F.11 CONTROL AUTOMATIZADO EN TIEMPO REAL DE UN SISTEMA DE RIEGO POR SURCOS, por I. Llanos (p), E. Camacho, F. Casares, J. Roldán y M. Alcaide.
- F.12 OBRAS DE TRANSFORMACIÓN EN REGADÍO DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DEL ASCÓ, RIBERA DEL EBRO (TARRAGONA). SISTEMA DE BOMBEO DESDE EL RIO EBRO, por G. Sanz Baeza (p).
- F.13 INFLUENCIA DE LA POSICIÓN DE UN DETECTOR TENSIOMÉTRICO EN EL COMPORTAMIENTO DEL RIEGO POR GOTEO AUTOPROGRAMADO, BASADO EN EL POTENCIAL DE AGUA DEL SUELO, por J. Mósig (p), I. Llanos y M. López.
- F.14 ANÁLISIS HIDRÁULICO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DEL SECTOR V (SUBSECTOR I) DE LA ZONA REGABLE DE LA COSTA NOROESTE DE CADIZ MEDIANTE EL MODELO "ANSIDA", por M<sup>a</sup>.P. Montesinos (p), A. Peña y J.L. Ayuso.

- F.15 APLICACIÓN DE LAS HIPÓTESIS DE CLÉMENT AL DIMENSIONAMIENTO ÓPTIMO Y VALORACIÓN ENERGÉTICA DE SISTEMAS DE IMPULSIÓN, por **R. López (p)**, J. Reca, E. Camacho, J. Roldán y M. Alcaide
- F.16 ESTUDIO DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE PURINES PARA RIEGO EN OSCOZ (NAVARRA), por **P. Bañales López (p)** y A. Alfaro Echarri.
- F.17 ESTUDIOS DE AFECCIONES MEDIOAMBIENTALES DE LOS PLANES Y PROYECTOS DE REGADÍO: MARCO LEGAL, PROBLEMÁTICA Y LIMITACIONES DE SU USO, por **A. Sanz Baeza (p)**.

## 2. LUGAR DE CELEBRACION DE LAS SESIONES

Las Sesiones Inaugural, Técnicas y de Clausura se celebrarán en los salones del Centro Navarro de Encuentros Profesionales (CENEP), más conocido en Pamplona como "chalet IZU", en la Avda. de Baja Navarra, nº. 47. Dentro del recinto del CENEP se dispone de Cafetería y Restaurante, en donde se realizarán las comidas de mediodía de los días 22 y 23 de Junio.

### PROGRAMA DE LAS JORNADAS

#### Miércoles, 22 de Junio

Desde 8.30 h. Registro, inscripción, entrega de documentación y colocación de paneles.

9.00-10.15 h. Salón de Actos: Sesión técnica. Trabajos B.1 - B.5

10.45-12.00 h. Salón de Actos: Ceremonia inaugural de las XI Jornadas Técnicas sobre Riegos. Conferencia del Consejero de Agricultura, Ganadería y Montes del Gobierno de Navarra, Don José Cruz Pérez Lapazarán sobre **El fomento del regadío como instrumento de una política de desarrollo rural.**

12.00-12.30 h. Pausa. Café.

12.30-14.00 h. Salón de Actos: Sesión técnica. Trabajos B.7 - B.11

14.00-16.00 h. Comida de trabajo en el CENEP.

16.00-17.30 h. Salón de Actos: Sesión técnica. Trabajos B.12 - B.17

16.00-17.30 h. Sala Segunda: Sesión técnica. Trabajos D.1 - D.6

17.30-17.45 h. Descanso.

17.45-19.15 h. Salón de Actos: Sesión técnica. Trabajos A.1 - A.6

17.45-18.30 h. Sala Segunda: Sesión técnica: Trabajos D.7 - D.9

19.30-20.30 h. Vino Español ofrecido por la AERYD.

	9	10	11	12	13	14	16	17:30	18	19	19:30	20:30			
SALON DE ACTOS	B.1	B.5	D	INAUGURAC.	Café	B.6	B.11	Comida	B.12	B.17	D	A.1	A.6	D	VINO ESPAÑOL
							SEGUNDA SALA		D.1	D.6		D.7-D.9			

**Jueves, 23 de Junio**

- 9,00-10,15 h. Salón de Actos: Sesión técnica. Trabajos C.1 - C.5  
 9,00-10,15 h. Segunda Sala: Sesión técnica. Trabajos E.1 - E.5  
 10,15-10,30 h. Descanso.  
 10,30-12,00 h. Salón de Actos: Sesión técnica. Trabajos F.1 - F.6  
 10,30-11,30 h. Segunda Sala: Sesión técnica. Trabajos E.6 - E.9  
 12,00-12,30 h. Pausa. Café.  
 12,30-14,00 h. Sesión técnica. Trabajos F.7 - F.12  
 14,00-16,00 h. Comida de trabajo en el CENEP.  
 16,00-17,15 h. Sesión técnica. Trabajos F.13 - F.17  
 17,15-17,45 h. Acto de Clausura de las XI Jornadas Técnicas sobre Riegos.  
 17,45-18,45 h. Asamblea General Ordinaria de la AERYD.  
 21,00 h. Traslado en autobuses desde la plaza del Príncipe de Viana de Pamplona ("Plaza Circular") al restaurante del hotel **El Toro**, en Barrioplano, carretera de Guipuzcoa, km 5.  
 21.30 h. Cena de Clausura en el restaurante del hotel **El Toro**.

	9	10	11	12	13	14	16	17:15	19	21	21:30	
SALÓN A.	C.1	C.5	D	F.1	F.6	Café	F.7	F.12	Comida	F.13	F.17	CLAUSTRURA/ ASIMBLA G.
2ª SALA	E.1	E.5	E.6	E.9								CENA CLAUSURA

**Viernes, 24 de Junio,****VIAJE DE ESTUDIOS**

- 8,30 h. Salida de los autocares desde la plaza del Príncipe de Viana para visitar:
- ◆ Futura zona regable del Canal de Navarra.
  - ◆ Regadíos tradicionales rehabilitados de Carcastillo.
  - ◆ Embalse para riego de El Ferial.
  - ◆ Zonas de Concentración Parcelaria ya transformadas (o en ejecución) en riego por aspersión de Villafranca, Cadreita y Valtierra.
  - ◆ Almuerzo en Valtierra, restaurante "Los Abetos".
  - ◆ Regreso a Pamplona.

**MODERADORES DE LAS MESAS DE LAS SESIONES TECNICAS**

Grupo  
de Temas

Moderador

A	D. Teodoro Montalvo López
B	D. Francisco Villalobos Martín
C	D. Miguel Donézar y Díez de Ulzurrun.
D	D. Javier Barragán Fernández
E	D. Gonzálo González Camino
F	D. Javier Sanz Villar

## INSCRIPCION

Las cuotas de inscripción a las Jornadas, que incluyen la participación en las actividades facultativas, que figuran en el correspondiente formulario, deberán ser remitidas directamente a la Secretaría de la AERYD (c/ General Arrando, 38, 28010 - MADRID), antes del día 1º de Mayo, en la forma que se indicaba en la segunda Circular o bien abonadas directamente al comienzo de las Jornadas, en el momento de inscribirse.

Su cuantía, por grupos, se ha fijado en:

- 10.000 pta para los Socios de la AERYD (que se encuentren al corriente de pago de su cuota de afiliación anual) y para los presentados por las Instituciones y Organismos patrocinadores
- 15.000 pta Para los NO Socios y para quienes no se hallen incluidos en las circunstancias del párrafo anterior.
- 5.000 pta para los Estudiantes y Becarios que acrediten esta condición.

El pago de la cuota de inscripción da derecho a:

- Figurar en la lista de participantes en las Jornadas y obtener el Certificado de Asistencia.
- La presentación de una sola comunicación escrita, con o sin panel explicativo, o la presentación de un panel, sin otro texto, en cuyo caso no figurará en las Actas, a menos que el autor lo presente reducido a DIN-A4 y la reducción resulte claramente legible.
- Una carpeta con las Actas y Documentación propia de las Jornadas.
- Una colección de la documentación comercial e informativa aportada por las Empresas y Organismos patrocinadores y colaboradores de las Jornadas.
- Credencial personal para tomar parte en todas las actividades de las XII Jornadas (Ceremonia inaugural, sesiones técnicas, cafés en pausas, almuerzo de los días 22 y 23, Cena de Clausura y Viaje de Estudios).
- Tomar parte en la Cena de Clausura (Hotel El Toro) y en el Viaje de Estudios.

En consecuencia, no se considerarán inscritos en las XII Jornadas sobre Riegos aquellos que no hayan enviado directamente a la Secretaría de la AERYD, dentro de los plazos previstos, el Boletín de Inscripción, con el abono de las cuotas, o no lo realicen al comienzo de las mismas.

## SECRETARIA DE LAS JORNADAS

La Secretaría de las Jornadas será la de la Asociación Española de Riegos y Drenajes (AERYD), debiendo, pues, dirigirse la correspondencia a su domicilio, c/ General Arrando, 38 - 28010 MADRID, y realizar las consultas telefónicas al número (91) 5332253.

El Comité Organizador Local está radicado en RIEGOS DE NAVARRA, S.A. Ctra. del Sadar, s/n, Edif. "El Sario", 31006 PAMPLONA, Tel. 948-2384004 y 238408, Fax.:948-243217, pudiendo, para cualquier duda, ponerse en contacto con D. Javier Sanz Villar.

### ALOJAMIENTO - HOTELES

Tal como se indicaba en la Segunda Circular de estas XII Jornadas Técnicas sobre Riegos y recogiendo la experiencia de años anteriores, el Comité Organizador Local ha gestionado precios especiales para los asistentes a estas Jornadas en varios hoteles de Pamplona que se relacionan a continuación, de manera que, prescindiendo de los servicios de cualquier Agencia de Viajes, sean los propios participantes quienes directamente hagan su reserva en el hotel que elijan, indicando expresamente su participación en las XII Jornadas a fin de acogerse a los precios especiales concertados.

Los hoteles seleccionados por el Comité Organizador Local y los precios concertados con ellos son los siguientes:

Hotel	Habitación uso doble	Habitación uso individual
IRUÑA PARK (****)	6.000,-	9.000,-
CIUDAD DE PAMPLONA (***)	5.250,-	8.500,-
SANCHO RAMIREZ (***)	5.200,-	8.350,-
BLANCA DE NAVARRA (***) (1)	6.200,-	8.850,-
BLANCA DE NAVARRA (***) (2)	5.500,-	8.100,-
YOLDI (***)	5.500,-	6.550,-
ORHI (***)	4.150,-	5.300,-
AVENIDA (***)	5.400,-	de 7.900,- a 8.900,-

(1) De lunes a jueves.

(2) De viernes a domingo.

Estos precios se entienden por persona y noche e incluyen el desayuno, pero no el IVA.

### ESTACIONAMIENTO DE COCHES

Para aquellos que accedan al CENEP en automóvil particular se ha previsto un espacio de estacionamiento en la zona que se indica con "P" en el plano que ilustra este Boletín.



ICID-CIID



**Trag**  
**sa**