

XXII CONGRESO NACIONAL DE RIEGOS
Logroño, La Rioja, 15 -17 de junio de 2004

BOLETIN FINAL

ORGANIZAN

ASOCIACION ESPAÑOLA DE RIEGOS Y DRENAJES - AERYD
COMITÉ NACIONAL ESPAÑOL DE RIEGOS y DRENAJES - CERYD
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO ECONÓMICO, GOBIERNO DE LA RIOJA
CONFEDERACIÓN HIDROGRAFICA DEL EBRO
DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO RURAL, MAPA
GRUPO TRAGSA
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS AGRÓNOMOS DE LA RIOJA
UNIVERSIDAD DE LA RIOJA
SEIASA DEL NORDESTE, S.A.
FEDERACIÓN NACIONAL DE COMUNIDADES DE REGANTES DE ESPAÑA
COMUNIDAD DE REGANTES DEL RIO EBRO DE ALFARO
ASOCIACION DE FABRICANTES DE RIEGO ESPAÑOLES - AFRE
CAJA DE AHORROS DE LA RIOJA

COMITE DE HONOR

PRESIDENTE

Presidente del Gobierno de La Rioja
Excmo. Señor D. Pedro Sanz Alonso

VOCALES

Rectora Magnífica de la Universidad de La Rioja
Excma. Sra. Doña Carmen Ortiz Lallana
Consejero de Agricultura y Desarrollo Económico, Gobierno de La Rioja
Excmo. Sr. D. Javier Erro Urrutia
Consejera de Medio Ambiente y Política Territorial
Excma. Sra. Doña M^a. Aránzazu Vallejo Fernández
Alcalde Presidente del Excmo. Ayuntamiento de Logroño
Excmo. Sr. D. Julio Revuelta Altuna
Presidente del Parlamento de La Rioja
Excmo. Sr. D. José Ignacio Cenicerros González
Director General de Desarrollo Rural, MAPA
Ilmo. Sr. D. Francisco Amarillo Doblado
Director General del Agua, MMA
Ilmo. Sr. D. Juan López Martos
Presidente de la Confederación Hidrográfica del Ebro
Ilmo. Sr. D. José Luis Alonso Guijón
Presidente de la Asociación Española de Riegos y Drenajes (AERYD)
Ilmo. Sr. D. José Eduardo Torres Sotelo
Presidente del Comité Español de Riegos y Drenajes (CERYD)
Excmo. Sr. D. José María Martín Mendiluce
Presidente del Grupo Tragsa
Ilmo. Sr. D. Josep Buxeu i Rocamora
Presidente, Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias del Nordeste, S.A.
Ilmo. Sr. D. Carlos Díaz Eimil
Decano del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de La Rioja
Ilmo. Sr. D. Felipe Martínez-Zaporta Fernández
Presidente de la Federación Nacional de Comunidades de Regantes de España
Ilmo. Sr. D. Andrés del Campo García

COMITÉ ORGANIZADOR

PRESIDENTE

Ilmo. Sr. D. Iñigo Nagore Ferrer
Director General de Desarrollo Rural, Gobierno de La Rioja

SECRETARIOS

D. José Antonio Ortiz Fernández-Urrutia (AERYD-CERYD)
D. Francisco Javier Arbeloa Zabaleta (Serv. Infraestructuras, D.G. Desarr. Rural, Gob°. La Rioja)

VOCALES (Y ENTIDADES REPRESENTADAS)

D. Javier Esparza Hermoso de Mendoza (Dir. Gral. Desarrollo Rural – Gob. La Rioja)
D. José Luis Soba Narro (Dir. Gral. Desarrollo Rural – Gob. La Rioja)
D. José Manuel Cruz León (Confed. Hidrográfica del Ebro)
D. Vicente Carcelén López (Dir. Gral. Desarrollo Rural - MAPA)
D. Luis Rodríguez Morofío (Director Territorial TRAGSA)
D. Víctor Villate Ugarte (Grupo TRAGSA)
D. Pedro Lara Magaña (Col. Oficial de Ing. Agrónomos de La Rioja)
D. Ignacio A. Gil Sánchez (SEIASA-NE)
D. Jose Miguel Peña Navaridas (Universidad de La Rioja)
D. Ángel Muñón Villafañe (FENACORE)
D. Isaac Palacios Metola (Caja de Ahorros de La Rioja)
D. Jose Ignacio Bea Segura (Comunidad de Regantes del Ebro de Alfaro)
D. Julio Marín Marqués (Comunidad de Regantes del Rio Ebro de Alfaro)
Dña. Patricia Piñuela Martín (AFRE)

COMITÉ TÉCNICO

D. Alfonso Pardo Iglesias - D. Luciano Mateos iñiguez
D. Antonio Martínez Cob - D. José Ignacio López-Cortijo García
Dña. M^a. Dolores Fernandez Fernández - D. Javier Barragán Fernández
D. Juan Ramón Castell - D. Juan Reca Cardeña
Dña. María José Polo Gómez - D. Ascensio Sanz Baeza
Dña. Dolores Quílez Sáez de Viteri - D. Víctor Villate Ugarte
D. Antonio Zapata Sierra - D. Javier Urbiola Gómez-Escolar

ENTIDADES PATROCINADORAS

BOMBAS ERCOLE MARELLI, SRL (stand-9)
CONTAZARA, S.A. (stand-12)
GEOPSA (Gestión Estudios Obras y Proyectos, S.A.) (stand-3)
GESTIRIEGO, S.L. (stand-7)
HIDROCONTA, S.A. (stand-10)
IRRIMON S.A.U. (stand-1)
QUALITAS INSTRUMENTS, S.A (stand-14)
RIEGOS IBERIA, REGABER, S.A. (stand-6)
SALEPLAS, S.L. (stand-2)
SAINT GOBAIN CANALIZACIÓN (stand-5)
SISTEMA AZUD, S.A. (stand-8)
SISTEMES ELECTRONICS PROGRES, S.A. (stand-4)
TUBOS ECOPOL, S.A.U. (stand-11)
URALITA SISTEMAS DE TUBERÍAS (stand-13)
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO ECONÓMICO DE LA RIOJA
TRAGSA
CAJA DE AHORROS DE LA RIOJA
SEIASA DEL NORDESTE

ENTIDADES COLABORADORAS

ELSTER IBERCONTA, S.A.
FEDERACIÓN NACIONAL DE COMUNIDADES DE REGANTES DE ESPAÑA.
RIEGOS DE NAVARRA, S.A.

1. SESIONES TECNICAS

1.1. TEMAS - TRABAJOS PRESENTADOS

Los trabajos aceptados para el Congreso, agrupados por Bloques Temáticos, son los siguientes:

A –PRESENTACIONES ORALES

A) AGRONOMÍA DEL RIEGO: Relaciones agua-suelo-planta-atmósfera. Climatología y edafología. Necesidades hídricas de los cultivos, balance, coeficientes, respuesta a situaciones de escasez y respuesta de los cultivos a riegos deficitarios, etc. Fórmulas de cálculo y modelos matemáticos de estos procesos.

A-1	Introducción de herramientas de simulación en la toma de decisiones sobre el manejo del agua frente a condiciones climáticas variables: Retos y oportunidades, por Utset Suástegui, Angel (P), Martínez Cob, Antonio, De Benito Muñoz, Avelino, Farré, Imma y Cavero, José
-----	--

A-2	EVAPOTRANSPIRACIÓN DEL CULTIVO DEL ARROZ BAJO RIEGO POR ASPERSIÓN, por Martínez Cob, A. (P) y Pérez Coveta, O.
A-3	SEGUIMIENTO INTEGRAL DE LAS NECESIDADES HÍDRICAS DE LA REMOLACHA AZUCARERA (<i>Beta vulgaris</i> L.) A TRAVÉS DE ENSAYOS DE RIEGO DEFICITARIO CONTROLADO, EFICIENCIA EN EL USO DEL AGUA Y MEDIDAS LISIMÉTRICAS, EN CLIMA SEMIÁRIDO, por López Urrea, R (P); Montoro Rodríguez, A y López Fuster, P
A-4	EVALUACIÓN DE LAS MEDIDAS DE UN RADIÓMETRO NETO SIN CÚPULAS DE BAJO MANTENIMIENTO, por Gavilán, P. (P), Berengena, J., Pérez-Coveta, O., Martínez-Cob, A
A-6	CARACTERIZACIÓN DEL COEFICIENTE DE TANQUE EN DOS LOCALIDADES DE LA COSTA DE ALMERÍA, por Zapata Sierra, Antonio Jesús, López Segura, José Gabriel y Fernández Fernández, María Dolores
A-7	Metodología operativa para la obtención del coeficiente de cultivo desde imágenes de satélite, por Cuesta García, A. (P), Montoro Rodríguez, A., Jochum, A.M., López Fúster, P. y Calera Belmonte, A.
A-8	RIEGO DEFICITARIO EN CIRUELO JAPONÉS cv. BLACK-GOLD, por Intrigliolo D.S. (P), Catalán, F. , Ferrer, P. y Castel, J.R.
A-9	PROGRAMACIÓN DE RIEGO EN CÍTRICOS EN BASE A SENSORES DE MEDIDA DEL ESTADO HÍDRICO DEL SUELO Y DE LA PLANTA, por Vélez-Sánchez, J.E. (P), Intrigliolo D.S y Castel, J.R.
A-14	EVALUACIÓN DE UN EQUIPO DE MEDIDA CONTINUA DE HUMEDAD BASADO EN LA REFLECTOMETRÍA EN EL DOMINIO DE FRECUENCIAS EN UN SUELO ENARENADO, por Fernández Fernández, M ^a .D. (P), Bonachela Castaño, S., Contreras Sánchez, A. y González Céspedes, A. M ^a .
A-15	RIEGO POR GOTEO SUBTERRÁNEO EN ALGODÓN, por Gornat, Baruch. (P), Gutiérrez, Juan Carlos, y López, Manuel

B) DRENAJE, SALINIDAD Y CALIDAD DEL AGUA DE RIEGO: Saneamiento (drenaje) y salinización del suelo. La calidad del agua para riego. El riego con aguas de baja calidad o con recursos no convencionales (aguas depuradas, tratadas, desaladas, etc.) y sus efectos sobre el suelo, las plantas y sus rendimientos.

B-1	CINCO AÑOS DE LA RED DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA DE RIEGO EN EXTREMADURA (RECAREX) (1.998 – 2.002) ANÁLISIS Y RESULTADOS, por Sánchez Sánchez-Mora, José Ignacio (P) y González Bornay, Emilio.
B-2	EFICIENCIA E IMPACTO MEDIOAMBIENTAL DE LOS REGADÍOS DE LA CUENCA DEL EBRO. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, por Causapé Valenzuela J. (P), García Vera M.A., Quílez Sáez de Viteri, D. y Aragüés Lafarga, R.
B-3	ESTIMACIÓN Y CARTOGRAFÍA DE LA SALINIDAD EDÁFICA MEDIANTE INDUCCIÓN ELECTROMAGNÉTICA, MUESTREO DE SUELOS Y EL USO DEL PAQUETE MATEMÁTICO INFORMÁTICO ESAP, por Amezketa Lizarraga, E. (P)
B-5	CONTROL DIGITAL INTEGRADO. PLANTAS DESALADORAS POR ÓSMOSIS INVERSA, por Yaglián Steiner, E., Menéndez Martínez, A. (P), Domínguez-Adame Acosta, G., Menéndez Fernández, A., Leal Díaz, M.A., Gallardo Genicio, P.J. y Domínguez-Adame Cobos, F.
B-6	LAVADO DE NITRÓGENO EN UN SUELO RECUPERADO DE MARISMA TRAS LA APLICACIÓN DE ENMIENDAS por, Hurtado, M.D. (P), Andreu, L. y Delgado, A.
B-8	FERTIRRIGACIÓN DEL CULTIVO DE PIMIENTO: EFECTO DE LA SALINIDAD DEL AGUA DE RIEGO, por Contreras París, J.I. (P), Galindo Cuenca, P., Catalá, J.J. y Segura Pérez, M ^a .L.
B-9	UTILIZACIÓN DE AGUA RESIDUAL DEPURADA PARA RIEGO DE JUDÍA: EFECTO DE LA CARGA MICROBIOLÓGICA Y DE METALES PESADOS SOBRE EL SISTEMA SUELO-PLANTA, por Granados García, M.R., Rodríguez López, J.M., Martín Expósito, E. (P) y Segura Pérez, M ^a .L.
B-10	"FERTIRRIGACIÓN" DE JUDÍA UTILIZANDO AGUA RESIDUAL DEPURADA, por Segura Pérez, M ^a L., Granados García, M ^a .R., Martín Expósito, E. (P) y López Segura, J.G.
B-11	CONTROL DE LA SALINIDAD MEDIANTE APLICACIÓN DE ÁCIDOS CARBOXÍLICOS Y CORRECTORES ESPECIALES EN SUSTRATOS SALINOS, por Puertas Tijeras, M. (P), Fernández Rodríguez, E.J., Camacho Ferre, F. Y Fernández, C.
B-12	ASPECTOS TEMPORALES DE LA EFICIENCIA DEL FERTIRRIEGO POR SURCOS, por Nofuentes, M ^a .(P), Polo, M ^a .J., Giráldez, J.V. y Mateos, L.

C) INGENIERIA DEL RIEGO: Equipos, materiales, instrumentos, automatismos, etc. Métodos de riego y respuesta de los cultivos. Explotación, mantenimiento, eficiencia, modernización y rehabilitación de los sistemas de riego y drenaje. Ahorro de agua, de costes energéticos y de otros insumos. Programación de la red. Modelos matemáticos.

C-1	NUEVA TECNOLOGÍA DE MEDIDA DE CAUDAL EN ACEQUIAS DE RIEGO Y CAUCES EN LÁMINA LIBRE, por Andrés Alonso-Martirena Tornos (P), Mario Camisón Ojalvo, Javier García Parra y Ángel Gil Chinchón
-----	--

C-2	RECURSOS HIDROGEOLÓGICOS PARA POSIBLE TRANSFORMACIÓN EN REGADÍO DE LA CABECERA DEL RÍO RITUERTO (SORIA), por Sanjuán Ramírez, D., Sevilla Portillo, J.L.(P), Mendieta, F.L., Martínez Rubio, J., Hernández Lacal, J.A., Ruiz Romera, J.M.
C-3	CARACTERIZACIÓN PRELIMINAR DE LOS RIEGOS DE PARQUES Y JARDINES PÚBLICOS EN CATALUÑA, por Puig-Bargués, J. (P); Pujol Planella, J.; Arbat Pujolràs, G. y Ramírez de Cartagena Bisbe, F.
C-4	ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS EN LA PROGRAMACIÓN DE RIEGOS Y CONSUMO DE AGUA EN PARQUES Y JARDINES, por Arbat Pujolràs, G. (P), Puig-Bargués, J.; Pujol Planella, J.;Ramírez de Cartagena Bisbe, F.
C-5	CARACTERIZACIÓN DE LA FORMA DEL SURCO EN RIEGO SUPERFICIAL, por Poch Massegú, R. (P), Carrión Gadea, V., Arbat Pujolràs, G. y Ramírez de Cartagena Bisbe, F.
C-7	Estudio del comportamiento hidrodinámico en el laberinto de un emisor en línea utilizando técnicas computacionales CFD (Computational Fluid Dynamics), por Palau Salvador G.(P), Arviza Valverde J. y González-Altozano P.
C-8	EFFECTO DEL TAMAÑO DEL PLUVIÓMETRO EN LA DETERMINACIÓN DE LA UNIFORMIDAD Y DE LAS PÉRDIDAS POR EVAPORACIÓN Y ARRASTRE EN EL RIEGO POR ASPERSIÓN, por I. Sánchez Marcos (P), Zapata Ruiz N. y Playán Jubillar E.
C-14	MODELIZACIÓN DE UNA COMUNIDAD DE REGANTES DE RIEGO LOCALIZADO A PRESIÓN EN UN ENTORNO SIG, PARA SU GESTIÓN AGRONÓMICA E HIDRÁULICA, por Jiménez Bello, M.A. (P), Martínez Alzamora, F., Balbastre Peralta, I., Arviza Valverde, J. y Manzano Juárez, J.
C-17	IMPLANTACIÓN DE BALSAS DE REGULACIÓN EN EL CANAL DEL ZÚJAR, por Barbancho López, Francisco (P)
C-18	PLANIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS DE MODERNIZACIÓN DE ZONAS DE RIEGO, por Rodríguez Álvarez, José Antonio (P), Oyonarte Gutiérrez, Nicolás, Molina Ortiz, Francisco, González de Quevedo, Isabel y López García, Alvaro.
C-19	REGADÍO DE SANTURDEJO (LA RIOJA). EJEMPLO DE OPTIMIZACIÓN DE RIEGO POR ASPERSIÓN CON PRESIÓN NATURAL, por Villate Ugarte, Víctor (P)
C-20	DISEÑO, INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA RED DE DESAGÜES Y DRENAJES DEL SECTOR III DE MONEGROS II (HUÉSCA), por Marfil García, José Antonio (P)
C-21	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN OBRAS DE REGADÍO: UN EJEMPLO DE APLICACIÓN PÁCTICA EN TRAGSA, por Consejo Sánchez, Carlos David (P)
C-22	DIMENSIONADO DE REDES DE RIEGO Y RECOMENDACIONES DE USO Y GESTIÓN. CÁLCULO DE CURVAS DEMANDA –COSTE ENERGÉTICO. (SECTOR VIII DE MONEGROS II – 6.150 HAS. HUÉSCA-ZARAGOZA), por Marzal Garcés, Antonio (P)
C-23	CUADRO DE ROTULACIÓN EN PROYECTOS DE RIEGO, por Pérez la Torre, Francisco José (P) y Gallego Álvarez, Francisco Javier
C-24	SEGUIMIENTO DEL RIEGO CON SISTEMAS PÍVOT, por Ortíz, J.N., Ortega, J.F., de Juan, J.A., López, F. Y Tarjuelo, J.M.
C-26	ANÁLISIS EXPERIMENTAL DE LOS CAUDALES CIRCULANTES POR LÍNEA EN REDES DE RIEGO A LA DEMANDA, por Moreno, M.A. (P), Planells, P., Tarjuelo, J.M. y Ortega, F.J.
C-27	PROCEDIMIENTO PARA EL DIMENSIONAMIENTO DEL BOMBEO EN REDES DE RIEGO A LA DEMANDA, por Planells, P. (P), Ortega, J.F., Moreno, M.A., Carrión, P. y Tarjuelo, J.M.
C-29	ANÁLISIS DE LAS MODIFICACIONES AL PROYECTO INICIAL DE UNA RED DE RIEGO, INTRODUCIDAS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, por Abadía Sánchez, R. (P); Sáez Belmonte, J.; Ruiz Canales, A.; Puerto Molina, H.; Andréu Rodríguez, J.; Martínez Moreno, J.M
C-30	SISTEMAS DE CONTROL AUTOMÁTICO PARA ZONAS REGABLES, por Menéndez Martínez, A., Yaglián Steiner, E. (P) y León Cobos, A.
C-32	ESTUDIO DE LOS INDICADORES AMBIENTALES Y DE COMPORTAMIENTO DEL RIEGO EN ZONA REGABLE DEL BEMBEZAR MARGEN IZQUIERDA, por Pavón González, R., Camacho Poyato, E. (P) y Polo Gómez, M.J.

D) GESTIÓN, LEGISLACIÓN, ECONOMÍA DEL RIEGO Y OTROS: Formación del regante. Asesoría del riego. Aspectos sociales e institucionales, economía del regadío, legislación del agua y derechos de uso, mercados del agua, coste del agua y tarifas de riego, etc. Planificación y conservación de los recursos superficiales y subterráneos. Impacto ambiental del riego, del drenaje y de sus obras. Agricultura de regadío duradera. Competitividad y mercados agrarios. Etc.

D-1	REGADÍOS Y PRODUCCIÓN VINÍCOLA EN LA RIOJA, por Castillo Hernando, Herminio (P)
D-2	APLICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA A LA PLANIFICACIÓN DE REGADÍOS, por Hidalgo García, M.(P)
D-3	Servicio avanzado de información geo-referenciada sobre presiones y estado ambiental para el cumplimiento con la Directiva Marco del Agua. Aplicación a los regadíos de Flumen en la Cuenca del Ebro (AquaSAGE-España), por García-Asensio, J.M. (P) y Fernández-Casals, J.

D-4	DISEÑO DEL SEGUIMIENTO AMBIENTAL EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE REGADÍO, por San Sebastián Sauto, J. (P), Valle Vila, B., Benito Hidalgo, E., Ordás Alesanco, E. y Bernabé Martín, M.A.
D-5	EL SERVICIO DE ASESORAMIENTO DE RIEGOS DE ALBACETE. DIECISÉIS AÑOS DE EXPERIENCIA, por Montoro Rodríguez, A (P); López Urrea, R.; López Fuster, P
D-8	ANÁLISIS DE LA TRAMITACIÓN DE UN REGADÍO: PROCEDIMIENTOS IMPLICADOS Y CLAVES DE ACTUACIÓN, por Algora Torres, I., Añón Atienza, C., Cacho Nerín, C., Gámez Escribano, A. y González Escalona, B.
D-9	ACTUACIONES DE TRAGSA EN LA APLICACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE REGADÍOS EN CATALUÑA, por Serra Boncompte, J.M ^a . (P)
D-10	METODOLOGÍA PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN EN REGADÍO DE LA ZONA DEL RÍO YALDE EN LA RIOJA, por Sánchez-Palomo García, I. (P) y Sánchez Pamplona, M.
D-11	DELIMITACIÓN DE UNIDADES TERRITORIALES HOMOGÉNEAS DE REGADÍO EN ANDALUCÍA, por Rodríguez Ocaña, A. (P), Arriaza Balmón, M. y Blanco Martínez, R.
D-12	METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE INDICADORES DE GESTIÓN EN ZONAS REGABLES, por Pérez Urrestarazu, L. (P), Rodríguez Díaz, J.A., Camacho Poyato, E. y Alcalde García, M.
D-13	INDICADORES DE GESTIÓN: UNA HERRAMIENTA PARA EL ANÁLISIS DE LAS COMUNIDADES DE REGANTES, por Rodríguez Díaz, J.A. (P), Camacho Poyato, E., López Luque, R., Pérez Urrestarazu, L. y Roldán Cañas, J.
D-14	CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA DE AGUA PARA RIEGO MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE UNA RED NEURONAL COMPUTACIONAL, por Ruíz Navarro, F.J., Pulido Calvo, I., Montesinos Barrios, M.P., Roldán Cañas, J., Casares de la Torre, F. y Alcaide García, M.

PRESENTACIONES LIBRES, FUERA DEL CONGRESO

Tendrán lugar en la Sala A, de 11,30 a 13,30 horas del miércoles, 16 de junio.

FC-01 Oral	FILTRACIÓN Y LIMPIEZA EN EL FILTRO DE MALLA AUTOLIMPIANTE URALITA-fma 2000, por Monge y Redondo, Miguel Ángel (P) y Celdrán Jimeno, José Javier.
FC-02 Oral	LIMPIEZA HIDRONEUMÁTICA DE EQUIPOS DE FILTRADO, por Díaz-Maroto Zaballos, Casto Javier y Diezma Plaza, Enrique (P)
FC-04 Oral	INSTALACIÓN DE CANALIZACIONES EN FUNDICIÓN DÚCTIL PARA RIEGO IRRIGAL, por Gutiérrez Osuna, B (P) – Saint-Gobain Canalización, S.A.

B- SESIÓN DE CARTELES (Relación continua)

A-5 *	RESPUESTA DE UN CULTIVO DE ESPINACA AL EMPLEO DE CUBIERTAS FLOTANTES Y RIEGO LOCALIZADO, por Rodríguez, M.I., Suárez-Rey, E., Quesada, F.M., Morales, M.I. y Castilla, N.
A-10 *	ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE HUMEDAD DE UNA CUBIERTA VEGETAL DE CEBADA IMPLANTADA ENTRE FILAS DE OLIVOS EN SECANO PARA PROTECCIÓN DE SUELO, por Arroyo Panadero, L. (P), Martínez Raya, A., Francia Martínez, J.R. y Cárcel Rodríguez, B.
A-11 *	EVALUACIÓN DE ET ₀ MEDIDA EN LISÍMETROS DE HIERBA Y ET ₀ CALCULADO SEGÚN ECUACIÓN DE PENMAN MONTEITH por, Santana Ojeda, J.L. y Suárez Sánchez, C.L.
A-12 *	UN MÉTODO DE MEDIDA AUTOMÁTICA DE DESAGÜE EN PARCELAS EXPERIMENTALES por, Giráldez Cervera, J.V. (P) y Llanos Triviño, I.
A-13 *	INFLUENCIA DE UNA CUBIERTA DE RESIDUOS DE PODA SOBRE UN SUELO CULTIVADO DE CÍTRICOS, por Llorca Llorca, R., Lidón Cerezuela A.L., Ortí García, J.M. y Bautista Carrascosa, I.
A-16 *	ESTUDIO DEL CONSUMO HÍDRICO DE UN CULTIVO DE TOMATE PARA INDUSTRIA, Pardo Iglesias, Alfonso, et al.
B-4 *	EVOLUCIÓN DE LA SALINIDAD Y SODICIDAD DURANTE UNA CAMPAÑA DE RIEGO EN UN SUELO RECUPERADO DE MARISMA, por Hurtado, M.D. (P), Andreu, L. y Delgado, A.
B-7 *	APROXIMACIÓN CUANTITATIVA AL ESTUDIO DE LOS COSTES DE LA DESALACIÓN DE AGUA DE MAR POR OSMOSIS INVERSA PARA RIEGO, por Melián Navarro, M.A., Cámara Zapata, J.M. (P) y García Trujillo, J.A.
C-6 *	Comparación deL MANEJO CONTINUO Y FRACCIONADO DE LA SOLUCIÓN NUTRITIVA EN fertirriego, por Baena Matarranz, G.; Ordóñez Fernández, R.; Pastor Muñoz-Cobo, M. y González Fernández, P.
C-9 *	Nueva versión KS2004: Aplicación informática para el dimensionado de subunidades de riego localizado con geometría irregular, por Balbastre Peralta I.(P); Arviza Valverde J. y González Altozano P.
C-10 *	Diseño y desarrollo de una aplicación informática con funciones de muestrario de productos de la empresa HIDROCONTA y de ayuda a la selección de equipos hidráulicos, por Arviza Valverde J. (P); Herranz Peris R.; González-Altozano P.; Balbastre Peralta I. y Palau Salvador G.
C-11 *	Desarrollo y diseño de una aplicación informática para visualización y selección de sistemas de filtrado. Filber 04, por Balbastre Peralta I.(P); Arviza Valverde J.; Martínez Furio C.; Herranz Peris R.; González

	Altozano P. y Pagés Bigarós X.
C-12 *	Modelo multicapa del comportamiento térmico de tanques evaporímetros clase A., por Molina Martínez J.M., Gonzalez-Real, M.M., Baille A. y Martínez Álvarez, V.
C-13 *	Modelo simplificado para la determinación de la temperatura del agua de tanques evaporímetros clase A., por Molina Martínez J.M., Gonzalez-Real, M.M., Baille A. y Martínez Álvarez, V (p).
C-15 *	COMPONENTES Y FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE RECARGA AUTOMÁTICA PARA EQUIPOS DESPLAZANTES DE RIEGO, por Llanos Triviño, I. (P) y López Rodríguez, M.
C-16 *	MEJORAS EN LA REGULACIÓN DEL CANAL DEL ZÚJAR, AUTOMATISMOS DEL SISTEMA, por Rey Barrantes, Carlos (P)
C-25 *	ESTUDIO DE CALIBRACIÓN DE SONDAS DE CAPACITANCIA PARA LA MEDICIÓN DE LA HUMEDAD DEL SUELO, por Martínez, R.S., Montero, J., Moreno, M. Tarjuelo, J.M. y de Juan, A.
C-28 *	INFLUENCIA DE LA TARIFA ELÉCTRICA EN LA RENTABILIDAD DEL REGADÍO DE FORRAJES. APLICACIÓN A UN CASO PRÁCTICO, por Gómez Pérez, A., Cancela Barrio, J.J., Cuesta García, T.S. (P) y Neira Seijo, X.X.
C-31 *	USO DE SENSORES REMOTOS EN EL INVENTARIO Y CARACTERIZACIÓN DE REGADÍOS. APLICACIÓN A UNA ZONA REGABLE DEL VALLE DEL GUADALQUIVIR, por Aparicio, S., Camacho, E. Y González, M.P.
C-33 *	PRUEBA PILOTO DE AUTOMATIZACIÓN INTEGRAL DEL RIEGO MEDIANTE UN SISTEMA DE CONTROL CENTRALIZADO VÍA RADIO EN LA COMUNIDAD DE REGANTES DE CARRASSUMANDA (TORRES DE SEGRE), por Miró, R. Ruiz, D. (P), Planas, S., Girona, J., Baldrich, J. y Albacar, D.
C-34 *	DETERMINACIÓN EXPERIMENTAL DE LAS ECUACIONES DE DESCARGA DE VERTEDEROS COMPUESTOS DE PARED DELGADA, por Ruiz Canales, A. (P), Raus de Baviera, D., Puerto Molina, H., Abadía Sánchez, R. Andréu Rodríguez, J. y Martínez Moreno, J.M.
D-6 *	INVENTARIO Y CARACTERIZACIÓN DE LOS REGADÍOS DE CASTILLA-LA MANCHA INTEGRADO EN UN SIG: UNA HERRAMIENTA DE GESTIÓN INTEGRAL, por Neumeister, C., Álvarez, N., Artigao, A., Tarjuelo, J.M. y Ortega, J.F.
D-7 *	DOTACIONES DE RIEGO EN DOS VALLES AGRÍCOLAS DE LA ISLA DE GRAN CANARIA por, Suárez Sánchez, C.L. y Santana Ojeda, J.L.
D-15 *	APROXIMACIÓN AL CONOCIMIENTO DEL USO DEL AGUA EN LOS REGADÍOS, A LA LUZ DE LAS ESTADÍSTICAS AGRARIAS Y DEL AGUA, por Sánchez Toribio, M ^º .I., León Martínez-Campos, A. y Gómez Gómez, J.
D-16 *	ASESORAMIENTO DE RIEGO DESDE RURALCAT, por Baldrich Badia, J. (P), Girona Gomis, J. y Planas de Martí, S.
D-17 *	GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LOS REGADÍOS EN EL CARRACILLO (SEGOVIA), por Galán López, R., López Mendieta, F.J., Martínez Rubio, J. y Macías Antequera, C.
FC-03 *	EL RIEGO: UN FACTOR FUNDAMENTAL EN LA PRODUCCIÓN Y CULTIVO DE PLANTACIONES CON FRONDOSAS DE MADERAS NOBLES, por Torres Ruiz, J.

1.2. CONFERENCIAS Y MESA REDONDA

a) Conferencia inaugural

Durante la ceremonia inaugural del Congreso (15 de junio), el Director General de Desarrollo Rural de La Rioja, Ilmo. Sr. D. Iñigo Nagore Ferrer pronunciará una conferencia con el título *"La Agricultura en La Rioja y la política de regadíos"*

b) Mesa Redonda.

En la tarde del día 16 de junio tendrá lugar una Mesa Redonda sobre "Efectos de la Directiva Marco de Aguas de la UE sobre la normativa española relativa al riego", con la siguiente composición:

Moderador:	D. Antonio Fanlo Loras, Catedrático de Derecho Administrativo, Universidad de La Rioja.
Ponentes:	D. Miguel A. Horta Sicilia, Gerente de Riegos de Navarra, S.A. D. Vicente Carcelén López, Dirección General de Desarrollo Rural, MAPA . D. Teodoro Estrela Monreal, Jefe Oficina de Planificación, Confederación Hidrográfica del Júcar D ^a . Araceli Olmedo Serrano, Presidenta Comunidad de Regantes del Acuífero 23 de Alcázar de S. Juan. D. César Trillo Guardia, Presidente de la Comunidad General de Riegos del Alto Aragón.

Concluidas las presentaciones de los ponentes se abrirá un turno de debate abierto para los participantes inscritos en el Congreso.

2. LUGAR DE CELEBRACIÓN DE LAS SESIONES

Las Sesiones Inaugural, Técnicas y de Clausura, así como la Exposición de Material y Equipos de Riego y las comidas de trabajo de los días 15 y 16 de junio, se celebrarán en el Palacio de Congresos de La Rioja, en Logroño

3. DESARROLLO DE LAS SESIONES TÉCNICAS. RELADORES Y MODERADORES. CONCLUSIONES

Al comienzo de la Sesiones señaladas con "R" de cada Grupo Temático (ver apartado 5. Programa de actividades) los respectivos Relatores Generales dispondrán de 30 minutos para presentar su informe sobre los trabajos recibidos, destacando los aspectos más salientes, los asuntos más frecuentemente tratados y aquellos otros, en los que convendría insistir en el futuro, y señalando aquellos trabajos que, por su contenido, deberían ser debatidos con mayor detenimiento.

A tal efecto actuarán como Relatores:

Grupo de temas A: Dña. M^a. Dolores Fernández Fernández

Grupo de temas B: Dña. M^a. José Polo Gómez

Grupo de temas C: D. Juan Reca Cardeña

Grupo de temas D: D. Ascensio Sanz Baeza

Los Moderadores ordenarán las Sesiones Técnicas y ajustaran equitativamente los tiempos disponibles en cada caso, entre los oradores y los debates que susciten sus presentaciones, y asistirán a los Relatores Generales en la preparación de las Conclusiones al Congreso de sus respectivos Grupos Temáticos.

Actuarán como Moderadores de las Sesiones Técnicas :

Sesiones grupo A: Dña. Dolores Quílez Saez de Viteri (A)

Sesiones grupo B: D. Antonio Zapata Sierra (B)

Sesiones grupo C: D. Emilio Camacho Poyato (C)

D. Javier Barragán Fernández (C)

D. Alfonso Pardo Iglesias (C)

Sesiones grupo D: D. Javier Urbiola Gómez-Escolar (D)

Sesión libre Fuera de Congreso: D. Arturo Cruz Roche

La exposición oral de los trabajos presentados por sus autores se realizará en salas paralelas, según el Plan de Presentación de Trabajos que figura mas adelante (Punto 5). El tiempo de intervención de los oradores será fijado por los moderadores de cada Sesión, según la duración de estas, y los autores presentes.

Las Conclusiones del Congreso serán redactadas por los Relatores Generales, asistidos por los Moderadores de cada Grupo Temático, recogerán las sugerencias de los informes de los primeros y las aspiraciones más salientes emanadas de los debates de las Sesiones Técnicas, y serán leídas en el Acto de Clausura.

Nota: Es muy importante que los autores de trabajos cuyas presentaciones orales requieran ordenador indiquen con suficiente antelación a la Secretaría de la AERYD sus necesidades específicas y, una vez allí, se cercioren, antes de su actuación, de la compatibilidad de sus programas con los equipos puestos a su disposición a tal fin.

4. PROGRAMA DE LAS SESIONES TECNICAS

MARTES, 15 DE JUNIO	
08,30 – 18,30 h	Registro, inscripción y entrega de documentación
Desde 08,30 h	Colocación de Carteles
09,00 – 10,30 h	Sesiones Técnicas
10,30 – 11,00 h	Pausa, Café
11,00 – 11,30 h	Acto inaugural del XXII Congreso Nacional de Riegos, presidido por el Excmo.Sr. D. Pedro Sanz Alonso, Presidente del Gobierno de La Rioja.
11,30 - 12,15 h	Conferencia sobre "La agricultura en La Rioja y la política de regadíos", que pronunciará el Ilmo. Sr. D. Iñigo Nagore Ferrer, Director General de Desarrollo Rural de La Rioja.
12,15 – 13,30 h	Sesión de Carteles
13,30 – 14,30 h	Sesiones Técnicas
14,30 – 16,30 h	Comida de trabajo en el Palacio de Congresos
16,30 – 18,00 h	Sesiones Técnicas
18,00 – 18,30 h	Pausa, Café
18,30 – 20,00 h	Sesiones Técnicas
21,00 h	Recepción de bienvenida ofrecida por la Consejería de Agricultura y Desarrollo Económico de La Rioja en el Museo del Vino - Dinastía Vivanco, en Briones.
MIÉRCOLES, 16 DE JUNIO	
08,30 – 13,30 h	Registro, inscripción y entrega de documentación.
09,00 – 10,00 h	Sesiones Técnicas
10,00 – 11,00 h	Sesiones Técnicas
11,00 – 11,30 h	Pausa, Café

11,30 – 13,30 h	Sesiones Técnicas – Presentaciones libres fuera de Congreso
13,30 – 14,30 h	Asamblea General Ordinaria de la AERYD
14,30 – 16,30 h	Comida de trabajo en el Palacio de Congresos de La Rioja
16,30 – 19,00 h	Mesa Redonda sobre Efectos de la Directiva Marco de Agua de la UE sobre la normativa española relativa al riego, seguida de coloquio
19,00 – 20,00 h	Conclusiones y Clausura del XXII Congreso Nacional de Riegos presidida por D. Iñigo Nagore Ferrer, Presidente del Comité Organizador.
21,30 h	Cena de Clausura en Bodegas Franco Españolas.

5. PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y PLAN DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS

(A) En la planificación de las sesiones técnicas no se han tenido en cuenta los carteles. Entre paréntesis se indica el número de trabajos orales que se presentaran en cada sesión.

(B) "R" indica el momento de intervención del Relator General del Grupo Temático correspondiente

MARTES, 15 DE JUNIO				
08,30-18,30	Registro, inscripción, entrega de documentación y colocación de carteles			
	SALA – A		SALA – B	
	TRABAJOS	MODERADOR	TRABAJOS	MODERADOR
9,00-10,30	R+C1-C4 (4)	Emilio Camacho	R+A1-A6 (5)	M ^a . Dolores Quílez
10,30-11,00	Pausa – Café			
11,00-11,30	Acto Inaugural presidido por el Excmo. Sr. D. Pedro Sanz Alonso, Presidente del Gobierno de La Rioja.			
11,30-12,15	Conferencia Inaugural sobre La Agricultura en La Rioja y la política de regadíos, por el Ilmo. Sr. D. Iñigo Nagore Ferrer.			
12,15-13,30	Sesión de Carteles			
13,30-14,30	C5-C14 (4)	Emilio Camacho	A7-A15 (5)	M ^a . Dolores Quílez
14,30-16,30	Comida de trabajo en el Palacio de Congresos de La Rioja			
16,30-18,00	C17-C20 (4)	Javier Barragán	R + B1-B6 (5)	Antonio Zapata
18,00-18,30	Pausa – Café			
18,30-20,00	C21-C26 (5)	Javier Barragán	B8-B12 (5)	Antonio Zapata
21,00 h	Recepción de bienvenida ofrecida por la Consejería de Agricultura y Desarrollo Económico de La Rioja en el Museo del Vino - Dinastía Vivanco, en Briones. Para su traslado a Briones podrán los participantes hacer uso de los autobuses dispuestos al efecto, que saldrán del Palacio de Congresos a las 20.00 h.			
MIÉRCOLES, 16 DE JUNIO				
08,30-13,30	Registro, inscripción y entrega de documentación			
09,00-10,00	C27-C30 (3)	Alfonso Pardo	R + D1-D3 (3)	Javier Urbiola
10,00-11,00	C31-C32 (2) SEIASA-NE*	Alfonso Pardo	D4-D9 (4)	Javier Urbiola
11,00-11,30	Pausa – Café			
11,30-13,30	Presentaciones libres fuera de congreso	Arturo Cruz Roche	D10-D14 (5)	Javier Urbiola
13,30-14,30	Asamblea General Ordinaria de la AERYD			
14,30-16,30	Comida de Trabajo en el Palacio de Congresos de La Rioja			
16,30-19,00	Mesa Redonda sobre "Efectos de la Directiva Marco de Agua de la UE sobre la normativa española relativa al riego". Ver miembros en 1,2.b)			
19,00-20,00	Acto de Clausura del XXII Congreso Nacional de Riegos, y lectura de Conclusiones, presidido por D. Iñigo Nagore Ferrer, Presidente del Comité Organizador.			
21,30	Cena de Clausura en Bodegas Franco Españolas.			

* Nota: Tras la exposición del C-32 la SEIASA del NE presentará el "Proyecto de Modernización del Sector 3, Tramo III, del Canal de la M.I. del Najerilla, La Rioja"

6. VIAJE DE ESTUDIOS: PROGRAMA

Jueves, 17 de junio de 2004

09,00 h Salida de autocares de Logroño.

10,00-11,30 h Visita a regadíos de Santurdejo e infraestructuras de suministro

11,30-12,15 h Traslado y parada para café en ruta.

12,15-13,15 h Traslado y visita a viñedos con modernas técnicas de riego, próximos a Haro. 13,15-14,45 h Visita a Bodegas CVNE, en Haro.

14,45-17,15 h Comida en el restaurante "Las Cigüeñas", Plaza de la Paz, Haro

17,30 h Salida de autocares de regreso a Logroño. Aprox. 18,00 h Llegada a Logroño

7. EXPOSICIÓN DE MATERIAL DE RIEGO

Durante los días 15 y 16 de junio, las Entidades y Empresas Patrocinadoras del Congreso exhibirán sus productos y materiales, y realizarán la presentación de sus actividades en los "stands" dispuestos al efecto en el Palacio de Congresos y Auditorio - Riojaforum, c/ San Millán, 25, Logroño, sede del Congreso.

8.- INSCRIPCIÓN

Formulario de Inscripción Definitiva: Se encuentra disponible en la página web: www.aeryd.es y en la Secretaría del Congreso. Aquellos que deseen inscribirse en el Congreso pueden utilizar dicho Formulario y remitirlo por Fax a la Secretaría Permanente del XXII CNR, al número 91-533 2253. Se ruega remitir cuanto antes este formulario a efectos de previsión de documentación y material a distribuir.

Sólo se considerarán inscritos en el Congreso y, por lo tanto, con los derechos que se especifican más adelante, aquellos participantes que hayan efectuado el abono de la cuota de inscripción que les corresponda, de acuerdo con las categorías indicadas en la Segunda Circular y en el citado Formulario de Inscripción Definitiva, que son las que figuran en el siguiente cuadro.

Cuotas de participación

240,00 €	Con carácter general para todos los participantes (los miembros de la AERYD ya han recibido, en Nota aparte de esta Asociación, indicaciones al respecto).
80,00 €	En número limitado (20) y sólo para Estudiantes que documentalment e acrediten estar matriculados como tales en Centros Universitarios, en especialidades relacionadas directamente con los temas del Congreso, y sean admitidos en esta categoría por el Comité Organizador.

Derechos de los participantes:

- Figurar en la lista de participantes en el Congreso y obtener el Certificado de Asistencia.
- Presentar una sola comunicación escrita, con o sin panel explicativo, o a presentar 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.
- Recibir las Actas y Documentación propia del Congreso⁽¹⁾.
- Recibir una colección de la documentación comercial e informativa aportada por las Entidades patrocinadoras y colaboradoras del Congreso⁽¹⁾.
- Adquiriendo los boletos de confirmación (ver punto 11 de este Boletín Final), podrán efectuar las Comidas de Trabajo (días 15 y 16), asistir a la Cena de Clausura (noche del 16) y tomar parte en el Viaje de Estudios (jueves, 17) (ver cuadro más adelante)

Todo el material que se entrega a los congresistas se prepara estimando la asistencia previsible por las Inscripciones en Firme recibidas dentro de plazo (antes del 10 de mayo); el incumplimiento de este plazo podría ocasionar insuficiencia de material, sin que tal situación, indeseable e irremediable al inicio del Congreso, dé derecho a devolución alguna de las cuotas de inscripción realizadas después de dicha fecha.

9.- INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL CONGRESO – SECRETARÍA - CONSULTAS

Hasta la mañana del viernes, día 11 de junio se mantendrán las actividades en la:

Secretaría Permanente del XXII CNR: D^a. Pilar Ortiz y Ruiz del Castillo, Asociación Española de Riegos y Drenajes (AERYD), c/ General Arrando, 38 - 28010 MADRID; Tel. y Fax.: 91-5332253; C^o.electr.: aeryd@serina.es. *Los trabajos y cualquier otra documentación deberán enviarse a esta dirección antes de dicha fecha;*

Hasta la mañana del lunes, día 14 de junio se mantendrá operativa la

Secretaría del Comité Organizador Local del XXII CNR: D. Francisco Javier Arbeloa Zabaleta, Dirección General de Desarrollo Rural, Consejería de Agricultura y D. E. de La Rioja, Avda. de La Paz, 8-10, 26071 Logroño, La Rioja, Tel.: 941-291376; Fax.: 942-281378, C^o.electr.: javier.arbeloa@larioja.org

La Página web de la AERYD: <http://www.aeryd.es> se mantendrá en continua actualización

Durante los días 15 y 16 de junio de 2004, dentro de los horarios previstos en el programa del Congreso, y en los lugares y mostradores habilitados a tal fin en el Palacio de Congresos de La Rioja, se mantendrá la Secretaría, a efectos de registro de participantes, distribución de documentos, contratación de actividades facultativas e información de tipo general relacionada con el XXII Congreso o con la Asociación Española de Riegos y Drenajes (AERYD).

10.- ACOMPAÑANTES

Están invitados a asistir, junto con los congresistas, a la Ceremonia Inaugural del Congreso, que tendrá lugar el martes, día 15 de junio de 2004, a partir de las 11,00 horas, en la Sala de Cámara del Palacio de Congresos de La Rioja, y a la Recepción Institucional de bienvenida que esa misma tarde ofrecerá la Consejería de Agricultura y

Desarrollo Económico de La Rioja en el Museo del Vino - Dinastía Vivanco, en Briones. Para su traslado a Briones podrán los participantes hacer uso de los autobuses dispuestos al efecto, que saldrán del Palacio de Congresos a las 20.00 h.

11.- ACTIVIDADES FACULTATIVAS

Tanto los participantes como los acompañantes podrán tomar parte, los días 15 y 16 de junio, en las Comidas de Trabajo, en el Palacio de Congresos, la noche del día 16, en la Cena de Clausura, en una bodega típica y el día 17 de junio en el Viaje de Estudios, retirando de la Secretaría del Congreso, con una antelación mínima de 24 horas, los correspondientes boletos, y abonando, en concepto de "Cuotas de confirmación" o de "Participación", las siguientes cantidades:

CUOTAS DE CONFIRMACIÓN Y DE PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES OPTATIVAS

ACTIVIDAD	CONGRESISTAS (Cuota de confirmación)	ACOMPañANTES (Cuota de participación)
Comidas de trabajo: días 15 y 16 de junio, en el Palacio de Congresos	3,00 € / comida.	22,00 € / comida
Cena de Clausura: noche del 16 de junio, en una Bodega típica	10,00 € / persona	40,00 € / persona
Viaje de Estudios: jueves, 17 de junio.	7,00 € / persona	7,00 € / persona

Nota importante: La reserva y compromiso de plazas de restaurante para comidas de trabajo y cena de clausura, así como de plazas de autobús y comida del Viaje de Estudios se hará atendiendo al número de participantes en cada uno de estos actos, según conste en la relación de peticiones efectuadas a la Secretaría del Congreso con la antelación indicada. La Organización del Congreso no se responsabiliza de la posible falta de espacio en alguno de estos actos y la imposibilidad de atender peticiones de participación realizadas fuera de los plazos señalados.

El Comité Organizador