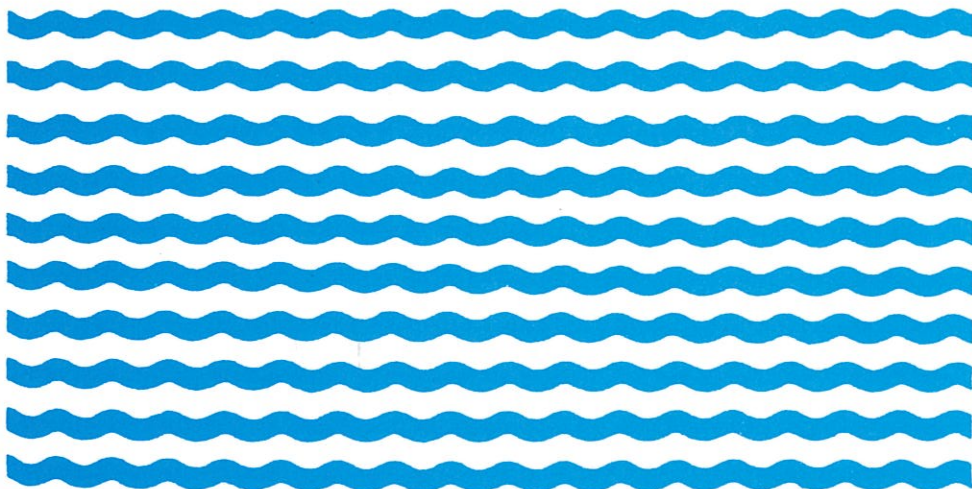


XIII JORNADAS TECNICAS SOBRE RIEGOS

Puerto de la Cruz, Tenerife, 7 - 9 de junio de 1995



BOLETIN FINAL



ORGANIZAN

ASOCIACION ESPAÑOLA DE RIEGOS Y DRENAJES (AERYD)
COMITE NACIONAL ESPAÑOL DE RIEGOS Y DRENAJES (ICID)
EXCMO. CABILDO INSULAR DE TENERIFE
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN DEL
GOBIERNO DE CANARIAS
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTES DEL
GOBIERNO DE CANARIAS
EMPRESA DE TRANSFORMACION AGRARIA (TRAGSA)
BALSAS DEL NORTE DE TENERIFE, S.A. (BALTEN)

XIII JORNADAS TECNICAS SOBRE RIEGOS

Tenerife, 7 - 9 de Junio de 1995

ORGANIZAN

ASOCIACION ESPAÑOLA DE RIEGOS Y DRENAJES
COMITE ESPAÑOL DE RIEGOS Y DRENAJES - ICID
EXCMO. CABILDO INSULAR DE TENERIFE
CONSEJERIA DE AGRICULTURA Y ALIMENTACION DEL GOBIERNO DE
CANARIAS.
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTES DEL GOBIERNO
DE CANARIAS
EMPRESA DE TRANSFORMACION AGRARIA (TRAGSA)
BALSAS DEL NORTE DE TENERIFE, S.A. (BALTEN)

COMITE DE HONOR

PRESIDENTE

Excmo. Sr. D. Manuel Antonio Hermoso Rojas
Presidente del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Canarias

VOCALES

Ilmo. Sr. D. Felix Real González
Alcalde-Presidente del Excmo. Ayuntamiento del
Puerto de la Cruz.

Excmo. Sr. D. Antonio Angel Castro Cordobez
Consejero de Agricultura y Alimentación del
Gobierno de Canarias.

Excmo. Sr. D. Rodolfo José Nuñez Ruano
Consejero de Obras Públicas, Vivienda y Aguas del Gobierno de
Canarias.

Excmo. Sr. D. Adán Pablo Martín Menis
Presidente del Cabildo Insular de Tenerife

Ilma. Sra. Doña Alicia Villauriz Iglesias
Directora General del Instituto Nacional de Investigación y
Tecnología Agraria y Alimentaria.

Excmo Sr. D. Matías López Rodríguez
Rector Magnífico de la Universidad de La Laguna

- Ilmo. Sr. D. José Eduardo Torres Sotelo**
Presidente de la Asociación Española de Riegos y Drenajes.
- Excmo. Sr. D. José M^a. Martín Mendiluce**
Presidente del Comité Nacional Español de la Comisión Internacional de Riegos y Drenajes (ICID).
- Ilmo. Sr. D. Alonso Arroyo Hodgson**
Viceconsejero de Agricultura y Alimentación
- Ilmo. Sr. D. Carlos de Ascanio Cullen**
Director General de Estructuras Agrarias
- Ilmo. Sr. D. Juan Carlos Ibrahim Perera**
Director General de Aguas, Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Aguas.
- Ilmo. Sr. D. Ricardo Melchior Navarro**
Presidente del Consejo Insular de Aguas
- Ilmo. Sr. D. José María Mateo Box**
Decano del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias

COMITE ORGANIZADOR

Presidente:

Don José Manuel Hernández Abreu

Vocales:

Don Escolástico Aguiar González
Don Pedro Calderón López
Don Salvador Dominguez Morin
Don José Fernández Bethencourt
Don Javier Luján García
Don José A. Ortiz Fdz.-Urrutia
Don Bernardo de la Rosa Vilar
Don Jesús Rodrigo López
Don José Luis Santana Ojeda
Doña Carmen Luisa Suarez Sánchez

COMITE TECNICO

Don Federico Estrada Lorenzo
Don Jose María Faci González
Don Julian Martínez Beltrán
Don Luciano Mateos Iñiguez
Don Teodoro Montalvo López
Don Fernando Pizarro Cabello
Don Carlos Ramos Mompó
Don José M^a. Tarjuelo Martín-Benito

ORGANIZAN Y PATROCINAN

Asociación Española de Riegos y Drenajes (AERYD)
Comité Nacional Español de la Comisión Internacional de Riegos y Drenajes (CERYD)
Excmo. Cabildo Insular de Tenerife
Consejería de Agricultura y Alimentación del Gobierno de Canarias
Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias
Empresa de Transformación Agraria, (TRAGSA)
Balsas del Norte de Tenerife, S.A., (BALTEN)

EMPRESAS PATROCINADORAS

JOSE MARIA PÉREZ ORTEGA
IONIC IBÉRICA
TEDAGUA
M.B.- RIEGOS, S.L.- FERNANDO LAMAS AGROSYSTEM
CONSORCIO, S.A. y HARDYE-IRRIGATION

PRESENTACION

Como ya se informó en anteriores Circulares de estas Jornadas, en el acto de clausura de las anteriores XII Jornadas Técnicas sobre Riegos (Pamplona, Junio de 1994), la Asociación Española de Riegos y Drenajes asumió la iniciativa de celebrar un encuentro en Canarias, por darse en estas islas la doble circunstancia de ser una de las pocas regiones españolas que aún no habían sido sede de trabajo de los miembros de su grupo y haber desarrollado uno de los sistemas de riego, por su forma de captación y de distribución del agua, más peculiares y avanzados del mundo.

Estas XIII Jornadas Técnicas sobre Riegos son, pues, el resultado de la citada iniciativa y de la colaboración más calurosa de los Organismos y Autoridades canarios relacionados con la gestión de sus recursos hidráulicos.

Por el fundamental interés que tiene el riego para la economía de las Islas Canarias, durante siglos se han desarrollado en estas islas técnicas y prácticas únicas en el mundo, brindándose ahora la oportunidad de dar a conocer sus problemas y aspectos específicos, en un foro de especialistas de la más alta cualificación y, a éstos, de conocerlos en profundidad.

En Canarias, siempre ha sido el agua un recurso escaso que ha condicionado los procesos de desarrollo económico y de la agricultura de regadío, llegando en algunas islas, dada la escasez de los recursos superficiales, a tener que recurrir a la utilización de las aguas subterráneas, en volúmenes muy importantes, para satisfacer la elevada demanda agraria.

El turismo y la agricultura de productos para la exportación han ocasionado, y ocasionan, demandas cada vez más exigentes en cantidad y en calidad, siendo el problema actual más grave, en las islas con mayores recursos hídricos naturales, el agotamiento de los recursos y su efecto sobre la calidad del agua y sobre el entorno ambiental. Las previsiones futuras sobre dicha calidad apuntan hacia su empeoramiento, en la medida en que las perforaciones en servicio van alcanzando cotas más profundas.

La tecnología artesanal de excavación de pozos, especialmente en Gran Canaria y la de galerías, principalmente en Tenerife, llegó a su máximo desarrollo en las décadas de los sesenta y setenta de este siglo, alcanzándose profundidades de cuatrocientos metros, en aquellos, y de entre cuatro y cinco kilómetros de longitud, en éstas últimas.

Durante esos años, la agricultura de regadío ha sido la principal causa de sobreexplotación de los acuíferos, en los que se aprecia un descenso paulatino y acelerado de los niveles piezométricos, sobre todo en las islas mayores. Las características volcánicas de los terrenos en los que se encuentran localizadas las aguas subterráneas, sometidas a procesos específicos - como es el caso de las aguas bicarbonatadas - les confiere en muchos casos una composición química que condiciona su uso agrario y exige la aplicación de técnicas de manejo complejas y costosas.

En los años setenta, con las plantas potabilizadoras de Lanzarote y de las Palmas de Gran Canaria, se inicia la producción industrial de agua.

En la década de los ochenta se produce una toma de conciencia del deterioro causado al medio ambiente, en general, y a los acuíferos, en particular, con las prácticas de extracción masiva desarrolladas en los dos decenios precedentes, llegándose de este modo a la presente política de actuaciones dirigida, tanto a la racionalización de los recursos hídricos, como a la puesta en marcha de soluciones para la producción industrial del agua y la reutilización de aguas urbanas depuradas con fines agrícolas.

SESIONES TECNICAS

1. TEMAS - TRABAJOS PRESENTADOS

Como en anteriores ediciones de estas Jornadas, no ha existido 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 explotación de los sistemas de distribución y aplicación del agua para su mejor uso y aprovechamiento, y de los aspectos humanos, legales, socioeconómicos, medioambientales, etc.,

Para ordenar la exposición y discusión de los trabajos, los recibidos y aceptados se han agrupado por temas afines, según las siguientes Secciones, ya enunciadas en las Circulares anteriores:

- A) HIDROLOGIA E HIDRAULICA AGRICOLA. RELACIONES AGUA-SUELO-PLANTA-ATMOSFERA, CLIMATOLOGIA Y EDAFOLOGIA. NECESIDADES HIDRICAS DE LOS CULTIVOS, BALANCE, COEFICIENTES, SITUACIONES DE ESCASEZ Y RIEGOS DEFICITARIOS, ETC. FORMULAS DE CÁLCULO Y MODELOS MATEMÁTICOS DE ESTOS PROCESOS.**
- A-1 ESTUDIO DEL CONSUMO DE AGUA DEL CULTIVO DEL FRESON EN HUELVA, por Pizarro Cabello, F (p) y León Chacón, J.A.
- A-2 NECESIDADES DE RIEGO DEL MELÓN Y RESPUESTA DEL CULTIVO A RIEGOS DIFERENCIALES EN LA PROVINCIA DE CIUDAD REAL (CASTILLA - LA MANCHA), por Ribas Elcorobarrutfa, F (p), Cabello Cabello, M^a.J. y Moreno Valencia, M.M.
- A-3 SIMULACIÓN NUMÉRICA DE LA DINAMICA DEL AGUA EN EL SUELO EN SISTEMAS DE RIEGO LOCALIZADO DE ALTA FRECUENCIA, por Ramírez de Cartagena Bisbe, F. (p) y Sáinz Sánchez, M.A.
- A-4 PROGRAMA DE DISEÑO AGRONÓMICO DE SISTEMAS DE RIEGO LOCALIZADO DE ALTA FRECUENCIA, por Ramírez de Cartagena Bisbe, F. (p) y Sáinz Sánchez, M.A.
- A-5 MANEJO DEL SUELO DE OLIVAR MEDIANTE APLICACIÓN PERIÓDICA DE COMPOST DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS. COMPARACIÓN CON EL SISTEMA DE NO LABOREO CON SUELO DESNUDO, por Aguilar Torres, F.J. (p) y González Fernández, P.
- A-6 ESTIMACIÓN DE LA UNIFORMIDAD EFECTIVA MEDIANTE UN MODELO DE SOLAPE DE ASPERSORES, por Mateos Iñiguez, L (p).
- A-7 COMPORTAMIENTO DE LA ZARZAMORA, cv "Smooth-stem", BAJO DIFERENTES TRATAMIENTOS HÍDRICOS, por Polledo, A. (p), Ciordia, M. y Díaz, M^a.B.

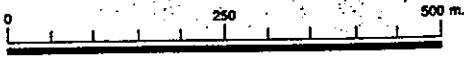
- A-8 INFILTRACIÓN DE LOS SUELOS DE LA ZONA DE BARRAX (Panel) (ALBACETE), por **Artigao Ramirez, A. (p)** y Tébar García, J.I.
- A-9 VALORACION DE COEFICIENTES DE CULTIVO TRADICIONALES EN MELÓN ENTUTORADO MEDIANTE SISTEMAS DE RIEGO POR AUTOPROGRAMACIÓN, por **López, M. (p)**, Mosig, J. (p) y Llanos Triviño, I.
- A-10 LA INFLUENCIA DEL EFECTO DE BORDE EN LA VARIABILIDAD ESPACIAL Y TEMPORAL DEL CONTENIDO HÍDRICO, por **González García, M.A. (p)** y Paz González, A.
- A-11 CULTIVO HIDROPÓNICO DE TOMATE SOBRE ESTÉRILES DE CARBÓN, por **García, G. (p)**, Zabaleta, I., González Cañibano, J., Alonso, N., Polo, A., Fueyo, M.A., Alvarez, J. y Cadahía, C.
- A-12 BALANCE HÍDRICO EN PLANTACIONES JÓVENES DE ALMENDRO EN RIEGO POR GOTEO, por **Abrisqueta, J.M. (p)**, Franco, J.A., Hernansáez, A. y Moreno, F.
- A-13 UN MÉTODO MICROLISIMÉTRICO PARA LA EVALUACIÓN EXPERIMENTAL DE LA EVAPORACIÓN, por **Gimeno, J. (p)**, Playán, E. y Austin, R.B.
- A-14 FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN DEL SORGO OBTENIDA MEDIANTE UNA FUENTE LINEAL DE ASPERSIÓN, por **Farré, I. (p)** y Faci, J.M.
- A-15 SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA SONDA DE NEUTRONES Y LOS TENSÍOMETROS PARA EVALUAR LA EFICACIA DEL USO DEL AGUA DE RIEGO, por **Neira Seijo, X. (p)** y Paz González, A.
- A-16 EVAPOTRANSPIRACIÓN DE REFERENCIA EN DOS ESTACIONES DE LA ZONA HÚMEDA Y NECESIDADES NETAS DE RIEGO DE COMPLEMENTO, por **Neira Seijo, X. (p)**, González García, M.A., Dafonte Dafonte, J., Gómez Suárez, M^a.J. y Paz González, A.

- A-17 UN MODELO DE EROSIÓN A ESCALA DE CUENCA, por Zapata Sierra, A.J. (p) y Ayuso Muñoz, J.L.
- A-18 ESTUDIO COMPARATIVO DEL RENDIMIENTO DE UN CULTIVO DE REMOLACHA AZUCARERA EN DOS SISTEMAS DE RIEGO: ASPERSIÓN Y GOTEO, por García Turienzo, M.A. (p), Mompín Bocos, A. y de Benito Muñoz, A.
- A-19 COMPARACIÓN DE SISTEMAS DE RIEGO POR GOTEO Y ASPERSIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE REMOLACHA UTILIZANDO DOS DOSIS DE NITRÓGENO, por De Benito Muñoz, A. (p), García Turienzo, M.A. y Mompín Bocos, A.
- A-20 (PANEL) VARIABILIDAD ESPACIO-TEMPORAL DE LAS NECESIDADES HÍDRICAS DE LOS CULTIVOS EN LAS FASES INICIALES DEL DESARROLLO, por Neira Seijo, X. (p), Paz González, A. y Castelao Gegunde, A.
- A-21 ESTRATEGIAS EN LA ELECCIÓN DE LA DOSIS DE RIEGO EN ZONAS DE PRECIPITACIÓN EFECTIVA SIGNIFICATIVA DURANTE EL PERÍODO DE CULTIVO, por Neira Seijo, X. (p), Paz González, A., Dafonte Dafonte, J y González García, M.A.
- A-22 PROCESOS DE EROSIÓN DEL SUELO EN EL RIEGO POR SURCOS, por Fernández, R. (p), Mateos, L. y Giráldez, J.V.
- A-23 NECESIDADES HÍDRICAS Y RESPUESTA AL "STRESS" EN GUISANTE PROTEAGINOSO, por San Martín, C. (p), Delgado, J. y Macua, J.I.
- A-24 NECESIDADES DE AGUA Y RESPUESTA AL "STRESS" EN MAÍZ, por San Martín, C (p), Macua, J.I. y Zúñiga, J.
- A-25 ANÁLISIS DE LA RECARGA Y DESCARGA DEL SUELO DESNUDO EN UNA ZONA ARENOSA: EL PARQUE DEL ENTORNO DE DOÑANA, por López Rodríguez, J.J. (p) y Giráldez Cervera, V.

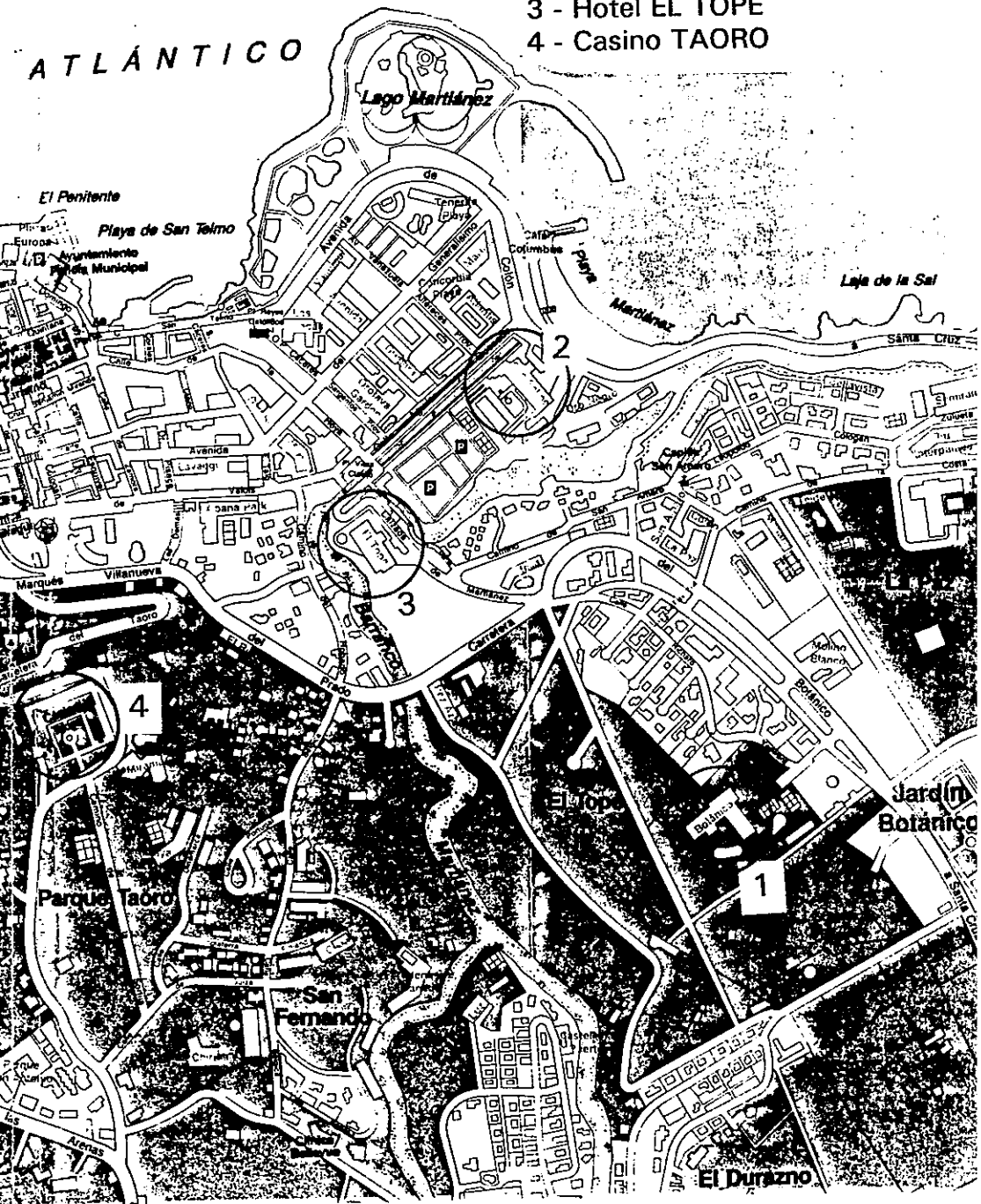
- A-26 RESPUESTA DEL CRECIMIENTO Y RENDIMIENTO DE UN CULTIVAR DE SOJA (*Glycine max* (L) Merr.) SOMETIDO A DIFERENTES PROGRAMACIONES DE RIEGO. I - ANALISIS DEL CRECIMIENTO, por De Juan Valero, J.A. (p), Fabeiro Cortés, C. y Martín de Santa Olalla, F.
- A-27 RESPUESTA DEL CRECIMIENTO Y RENDIMIENTO DE UN CULTIVAR DE SOJA (*Glycine max* (L) Merr.) SOMETIDO A DIFERENTES PROGRAMACIONES DE RIEGO. II - ANALISIS DEL RENDIMIENTO, por De Juan Valero, J.A. (p), Fabeiro Cortés, C. y Martín de Santa Olalla, F.
- A-28 INFLUENCIA DE LA ESTACIONALIDAD EN LA GENERACIÓN DE CAUDALES Y EVACUACIÓN DE SEDIMENTOS EN CUENCAS CULTIVADAS, por Casalf, J. (p), López, J.J., Donézar, M., del Valle, J. y Giráldez, J.V.
- A-29 ESTIMACIÓN DEL HIDROGRAMA DE ESCORRENTÍA DE UNA CUENCA CON MÉTODOS SENCILLOS, por López Aguilar, M. (p), Diz Pérez, J. y Giráldez Cervera, J.V.
- A-30 INTERPRETACIÓN DE LA VARIABILIDAD ESPACIAL DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL EN UNA ZONA REGABLE CON AYUDA DE LA IMAGEN LANDSAT-TM, por Reca, J. (p), Roldán, J., Alcaide, M. y Camacho, E.
- A-31 UTILIZACIÓN DE DENDRÓMETROS COMO INDICADOR DEL ESTRÉS HÍDRICO EN MANDARINOS JÓVENES, por Gines-tar, C. (p) y Castel, J.R.
- A-32 ANÁLISIS DEL POTENCIAL HÍDRICO DE HOJA EN UN ENSAYO DE RIEGO DEFICITARIO CONTROLADO EN EL MELOCOTONERO (*Prunus persica*, L. Batch. "Sudanel") EN DIFERENTES MOMENTOS DEL DÍA Y FASES DE DESARROLLO, por Marsal, J. (p), Girona, J., Ibarz, E., García, J., Mata, M. y Arbonés, A.
- A-33 DOSIS DE RIEGO DEFICITARIO EN PLATANERA, por Santana Ojeda, J.L. (p) y Suarez Sánchez, C.L.

PUERTO DE LA CRUZ

ESCALA GRÁFICA



- 1 - Hotel MELIA BOTANICO
- 2 - Hotel MELIA SAN FELIPE
- 3 - Hotel EL TOPE
- 4 - Casino TAORO



A-34 DISEÑO Y EVALUACIÓN DE UNA ESTACIÓN MICRO-METEOROLÓGICA AUTOMÁTICA DE BAJO COSTE, por **Muñoz Carpena, R (p)**, **Fernández Galván, D.**, **González Tamargo, G.** y **Harris, P.**

B) DRENAJE, SALINIDAD Y CALIDAD DEL AGUA DE RIEGO. DEPURACION Y REUTILIZACION DE AGUAS USADAS.

B-1 EFECTO DE LA DENSIDAD DE SIEMBRA Y DEL TAMAÑO DE SEMILLA EN CEBADA SOBRE LA PRODUCCIÓN DE GRANO EN CONDICIONES SALINAS, por **Isla, R. (p)** y **Royo, A.**

B-2 CARACTERIZACIÓN IÓNICA DE LAS AGUAS SUPERFICIALES DE LA CUENCA DEL EBRO, por **Isidoro, D. (p)** y **Quílez, D.**

B-3 EVOLUCION TEMPORAL DE DETERMINADOS PARÁMETROS QUÍMICOS EN UN SUELO CULTIVADO, REGADO CON ALPECHÍN, por **Ordóñez, R. (p)**, **González, P.**, **Giráldez, J.V.** y **Beltrán, G.**

C) INGENIERIA DEL RIEGO. EQUIPOS, AUTOMATISMOS, INSTRUMENTOS, MATERIALES, ETC. MÉTODOS DE RIEGO Y RESPUESTA DE LOS CULTIVOS. EXPLOTACION, MANTENIMIENTO, EFICIENCIA, REHABILITACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE RIEGO Y DRENAJE. PROGRAMACION DE LA RED. MODELACION MATEMÁTICA.

C-1 REPARACION DEL CANAL DE MONTIJO. REHABILITACIÓN CON MORTEROS PROYECTADOS DE BAJO ESPESOR, por **Sánchez Carcaboso, J.L. (p)**

C-2 APLICACION DEL MÉTODO DE LA TANGENTE AL ANÁLISIS DE UN BOMBEO CON REGULACIÓN POR DEPÓSITO HIDRONEUMÁTICO ALEJADO, por **Gómez Pompa, P. (p)**.

C-3 ADECUACIÓN DE RIEGOS POR GOTEO EN UN SISTEMA DE RIEGO COLECTIVO A LA DEMANDA POR GRAVEDAD, por

Torres Ceballos-Zúñiga, E. (p), García Pablo, J. y Montero Moreno, J.L.

- C-4 RIEGO LOCALIZADO EN BANDA CONTINUA, por Llanos (PANEL) Triviño, I (p), López, M., Mosig, J. y Cermeño, P.
- C-5 MEJORA DEL RIEGO POR INUNDACIÓN: EFECTOS COMBINADOS DEL CAUDAL Y LA EXPLANACIÓN DEL CANTERO, por Playán Jubillar, E. (p).
- C-6 OPTIMIZACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UN ALGORITMO GENÉTICO, por Montesinos Barrios, M^a.P. (p), García Guzmán, A. y Ayuso Muñoz, J.L.
- C-7 CONSIDERACIONES SOBRE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS COSTES ENERGÉTICOS EN EL CÁLCULO DEL DIÁMETRO ECONÓMICO DE UNA TUBERÍA DE IMPULSIÓN. por Royuela Tomás, A. (p) y Arviza Valverde, J.
- C-8 PROGRAMACIÓN DE RIEGOS EN OLIVAR. APLICACIÓN A LA PROVINCIA DE JAÉN, por Rojas, R. Roldán, J. (p), López Luque, R, Alcaide, M. y Camacho, E.
- C-9 SITUACIÓN DEL RIEGO DEL OLIVAR EN LAS COMARCAS DE SIERRA DE CAZORLA Y SIERRA DE SEGURA, EN LA PROVINCIA DE JAÉN, por Rojas, R. Roldán, J., Romero, A., Alcaide, M. (p) y Camacho, E.
- C-10 MANEJO DEL RIEGO POR SURCOS EN TIEMPO REAL, por Pérez, C.J., Camacho, E. (p), Roldán, J., Alcaide, M., Llanos, I. y Casares, F.
- C-11 SIRIAS: UN MODELO DE SIMULACIÓN DE RIEGO POR ASPERSIÓN, por Tarjuelo, J.M. (p), Carrión, P., Montero, J. y Valiente, M.
- C-12 OPTIMIZACIÓN DEL MANEJO DEL AGUA EN EXPLOTACIONES HORTÍCOLAS EXTENSIVAS EN EL NUEVO CONTEXTO AGRARIO DE CASTILLA-LA MANCHA, ESPAÑA, por De Juan, J.A., Tarjuelo, J.M., Valiente, M.(p) y García, P.

- C-13 **MODELACION DE LA DISTRIBUCIÓN DEL AGUA EN UNIDADES DE RIEGO POR GOTEO EN INVERNADEROS DE FORMA IRREGULAR**, por **Martínez, J. (p)**, Juana, L., Bretones, F. y Losada, A.
- C-14 **EVALUACIÓN DEL PROGRAMA INFORMÁTICO "IRRICAD" PARA EL DISEÑO HIDRÁULICO DE INSTALACIONES DE RIEGO**, por **Prenafeta, F. (p)**, Monserrat Viscarri, J., Barragán, J. y Cots, L.
- C-15 **MODELO DE DISEÑO DE ALIVIADEROS EN CANAL LATERAL**, por **Gómez Calero, J.A. (p)** y Ayuso Muñoz, J.L.
- C-16 **VARIABILIDAD DEL AGUA INFILTRADA EN RIEGO POR SURCOS**, por **Oyonarte, N.A. (p)** y Mateos, L.
- C-17 **PROGRAMA CANVAR: UN MODELO MATEMÁTICO PARA SIMULAR EL FUNCIONAMIENTO HIDRÁULICO DE UN CANAL DE RIEGO**, por **Liria Montañés, J. (p)**
- C-18 (Panel) **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE EMBALSES IMPERMEABILIZADOS CON GEOMEMBRANAS**, por **Amigó Rodríguez, A. y Aguiar González, E. (p)**
- D) FORMACION DEL REGANTE. ASESORIA DEL RIEGO. ASPECTOS SOCIALES, INSTITUCIONALES, ECONOMICOS, LEGISLACIÓN DEL AGUA Y DERECHOS DE USO, TARIFAS DE RIEGO, ETC. PLANIFICACION Y CONTROL DE LOS RECURSOS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEOS. IMPACTO AMBIENTAL DE LAS OBRAS DE RIEGO Y DRENAJE. AGRICULTURA DE REGADÍO SOSTENIBLE. TEMAS VARIOS.**
- D-1 **IMPACTO EN EL MEDIO AMBIENTE PRODUCIDO POR LA SEQUÍA EN LAS CAMPAÑAS DE RIEGO DE 1993 Y 1994 EN LA ZONA REGABLE DEL CANAL DE ORELLANA (BADAJOZ)**, por **Jiméno Ramírez, A. (p)**
- D-2 **INCIDENCIAS DE LA SEQUÍA EN LAS TARIFAS DE RIEGO**, por **Martín Morales, J. (p)** y Andrés Díaz, E.

- D-3 REFLEXION SOBRE EL CONOCIMIENTO DE LOS BALANCES DE AGUA Y SALES DE UN ÁREA REGABLE O EN RIEGO, por **Donézar Díez de Ulzurrun, M.** (p).
- D-4 PRESA DE TÓRTOLES DE ESGUEVA (BURGOS) PARA APROVECHAMIENTO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, por **Segura Graíño, J.** y **Marín Morcillo, J.M^a** (p).
- D-5 ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA LEGISLACIÓN MEDIOAMBIENTAL EN ESPAÑA PARA LOS PROYECTOS DE TRANSFORMACIÓN EN REGADÍO, por **Pizarro Camacho, D.** (p) y **Soca Olazábal, N.**
- D-6 APROVECHAMIENTO DE CENIZAS DE INCINERACIÓN DE LODOS DE DEPURADORA COMO ENMENDANTE AGRÍCOLA: PRIMEROS RESULTADOS, por **Hidalgo, R.E.** (p), **Giráidez, J.V.** y **Ayuso, J.**
- D-7 LA AGRICULTURA DE REGADÍO EN ESPAÑA Y SU SOSTENIBILIDAD. MODERNIZACION Y PROYECCION FUTURA, por **Castillo Hernándo, H.** (p).
- D-8 EL COSTE DEL AGUA Y EL CONSUMO. EXPERIENCIA DE CASOS REALES, por **Segura Graíño, R.** (p).
- D-9 EVALUACION DEL APORTE REALIZADO EN UN SUELO POR LA APLICACIÓN DE LODOS DE DEPURADORA. RESULTADOS PRELIMINARES, por **Polo, M.J.** (p), **Ordóñez, R.** y **Giraldez, J.V.**

PRESENTACIONES ESPECIALES

- 1 - SISTEMA AUTOMÁTICO DE INFORMACIÓN HIDROLÓGICA DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL GUADALQUIVIR, por **Luis Rein Duffau.**
- 2 - PLAN NACIONAL DE I+D (INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO SOBRE RECURSOS HIDRÁULICOS, por **Julián Martínez Beltrán.**

2. LUGAR DE CELEBRACION DE LAS SESIONES

Las Sesiones Inaugural, Técnicas y de Clausura se celebrarán en los salones del hotel **Meliá Botánico** (5 estrellas, Gran Lujo), en el Puerto de la Cruz, en donde tendrán lugar las Comidas de Trabajo de mediodía de los días 7 y 8 de Junio y la Cena de Clausura.

3. PROGRAMA DE LAS SESIONES TECNICAS

Miércoles, 7 de junio

- Desde 8.30 h. Registro, inscripción, entrega de documentación y colocación de paneles.
- 9.00-10.15 h. Sesión técnica. Sala A
- 10,45-12,00 h. Sala A: Ceremonia inaugural de las XIII Jornadas Técnicas sobre Riegos. Conferencia sobre el Regadío en Canarias, por el Ilmo. Sr. Don Carlos de Ascanio y Cullen, Director General de Estructuras Agrarias.
- 12,00-12,30 h. Pausa. Café.
- 12,30-14,00 h. Sesión técnica. Sala A.
- 14,00-16,00 h. Comida de Trabajo en el hotel Meliá Botánico
- 16,00-17,30 h. Sesiones técnicas paralelas: Salas A y B.
- 17,30-17,45 h. Descanso.
- 17,45-19,15 h. Sesiones técnicas paralelas: Salas A y B.
- 19,30-20,30 h Cocktail ofrecido por el Excmo. Cabildo Insular de Tenerife en el Casino Taoro del Puerto de la Cruz.

Jueves, 8 de junio

- 9,00-10,45 h. Sesiones técnicas paralelas: Salas A y B.
- 10,45-11,00 h. Descanso.
- 11,00-12,15 h. Sesión técnica. Sala A.
- 12,15-12,30 h. Pausa. Café.
- 12,30-14,00 h. Sesión técnica. Sala A.
- 14,00-16,00 h. Comida de Trabajo en el hotel Meliá Botánico.
- 16,00-17,00 h. Presentaciones especiales, Sala A.
- 17,15-17,45 h. Acto de Clausura de las XIII Jornadas Técnicas sobre Riegos, Sala A.
- 17,45-18,45 h. Asamblea General Ordinaria de la AERYD, Sala A.

21.30 h. Cena de Clausura ofrecida por la Consejería de Agricultura y alimentación del Gobierno de Canarias en el hotel Meliá Botánico

4. PLAN DE PRESENTACION DE LOS TRABAJOS

DIA Y HORA	SALA DE CONFERENCIAS - A		SALA DE CONFERENCIAS - B	
	TRABAJO	MODERADOR	TRABAJO	MODERADOR
MIÉRCOLES, 7 DE JUNIO				
09,00-10,15	A1-A5	D. Luciano Mateos	-	-
10,45-12,00	Acto Inaugural de las XIII Jornadas Técnicas sobre Riegos y Conferencia			
12,30-14,00	A6-A13	D ^a . Carmen L. Suarez	-	-
16,00-17,30	A14-A19	D. José M ^a . Faci	C1-C6	D. José Liria Montañés
17,45-19,15	A20-A25	D ^a . Dolores Quílez	C7-C12	D. Pedro Gómez Pompa
JUEVES, 8 DE JUNIO				
9,00-10,45	A26-A34	D. Carlos Ramos M.	D1-D6	D. Herminio Castillo
11,00-12,15	C13-C17	D. Jesús Rodrigo L.	-	-
12,30-14,00	D7-D9 B1-B3	D. Javier Lopez Piñeiro D. Julián Mtnez. Beltrán	-	-
16,00-16,30	Presentación del Sistema Automático de Información Hidrológica (SAIH) en la Cuenca del Guadalquivir, por D. Luis Rein Duffau			
16,30-17,00	Presentación del Programa Sectorial sobre Recursos Hídricos del III Plan Nacional I + D, por D. Julián Martínez Beltrán			
17,15-17,45	Acto de Clausura de las XIII Jornadas Técnicas sobre Riegos			
17,45-18,45	Asamblea General Ordinaria de la AERYD			

5. VIAJE DE ESTUDIOS

Viernes, 9 de junio

- 8,45 h. Proyección en el hotel Meliá Botánico de un video que recoge las principales realizaciones objeto de este viaje.
- 9,15 h. Salida en autocares desde el hotel Meliá Botánico con dirección a Santa Cruz de Tenerife.

- 10,00 h. Visita a la estación de bombeo de aguas depuradas. Explicación del proyecto.
- 10,45 h. Café ofrecido por Aquagest, S.A.
- 11,45 h. Salida hacia el sur de la isla.
- 12,00 h. Visita a la Balsa de Riego del Valle de S. Lorenzo (Arona) e instalaciones de tratamiento anejas. Explicación del proyecto de regadío.
- 13,00 h. Zona de Las Galletas: visita a explotaciones de platanera.
- 14,30 h. Almuerzo ofrecido por Balten, Dragados, Huarte y Ionics Ibérica.
- 17,00 h. Salida de los autocares de regreso hacia el Puerto de la Cruz

INSCRIPCION

Las cuotas de inscripción a las Jornadas, que incluyen la participación en las actividades facultativas que figuran en el correspondiente formulario, habrán debido ser remitidas directamente a la Secretaría de la AERYD (c/ General Arrando, 38, 28010 - MADRID), antes del día 15 de Mayo, en la forma que se indicaba en la segunda Circular o, en caso contrario, ser abonadas directamente al comienzo de las Jornadas, en el momento de formalizar la inscripción.

Su cuantía, por grupos, se ha fijado en:

- 12.000 pta para los Socios de la AERYD (sóamente aquellos que se encuentren al corriente de pago de su cuota de afiliación anual correspondiente a 1955) y para los presentados por los Organismos y Entidades Organizadores y Patrocinadores.
- 18.000 pta para los NO Socios y para quienes no se hallen incluidos en las circunstancias del párrafo anterior.
- 6.000 pta para los Estudiantes y Becarios que acrediten su condición de tales.

El pago de la cuota de inscripción⁽¹⁾ 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.
- Asistir a la Cena de Clausura y tomar parte en el Viaje de Estudios.

En consecuencia, solamente se considerarán inscritos en las XIII Jornadas Técnicas sobre Riegos, aquellos que hayan enviado directamente a la Secretaría de la AERYD, dentro de los plazos previstos, el Boletín de Inscripción Definitiva, con el abono de las cuotas, o formalicen su inscripción al comienzo de las mismas.

(1) Sin embargo, por razones organizativas (previsión de documentación, etc.) no se garantiza que aquellos que no hayan remitido sus Formularios de Inscripción Definitiva dentro de los plazos establecidos puedan beneficiarse de todos los derechos de inscripción antes mencionados.

SECRETARÍA 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 el Instituto Canario de Investigaciones Agronómicas (ICIA), Apto. 60 - 38280 La Laguna, Tenerife. Tel.: 922-476341. Fax.:922-476303, pudiendo, para cualquier consulta, dirigirse a D. José Luis Santana Ojeda.

ACOMPAÑANTES

Aún cuando el esquema organizativo de estas Jornadas no incluye ningún programa especial para acompañantes, en el hotel en el que cada cual se aloje podrán informar con todo detalle de cualquier posible gira turística por la isla, reservas de plazas, alquiler de coches sin conductor, etc., etc.

Asimismo, aquellos participantes que deseen que sus acompañantes asistan a alguna de las Comidas de Trabajo de los días 7 y 8 y/o a la Cena de Clausura, en el hotel Meliá Botánico, podrán solicitar los boletos correspondientes al personal de la Secretaría de las Jornadas, quienes los facilitarán a los precios (impuestos incluídos) de:

2.800 pta por persona, para cada almuerzo de trabajo y

5.600 pta por persona, para la cena de clausura,

pudiendo asistir libremente al cocktail ofrecido por el Excmo. Cabildo Insular de Tenerife en el Casino Taoro, en la tarde-noche del miércoles, día 7 de junio.

Asimismo los acompañantes podrán asistir, si así lo desean, a la ceremonia inaugural de las Jornadas, que tendrá lugar en el hotel Meliá Botánico el miércoles, día 7, a las 10,45 horas.

Sin embargo, por falta material de espacio en los lugares a visitar, no será posible que los acompañantes se unan a los participantes en el Viaje de Estudios programado para el viernes, día 9 de junio.

Puerto de la Cruz, Tenerife, 7 de junio de 1995

VISITA TECNICA

Puerto de la Cruz
HOTEL

La Laguna

Carretera Tenerife Norte

S/C de Tenerife

EDAR
Buenos Aires

TERRE

Carretera Tenerife Sur

Indicadores en
VALLE SAN LORENZO

Fincas
los Galicos

