

ARTÍCULOS Y COMUNICACIONES RECIENTES

O.D. Álvarez-Villa, E. Cassiraga and A. Sahuquillo (2014). Towards a More Efficient Simulation of Surface-Groundwater Interaction in Conjunctive Use Systems: Selective Compression and Modal Masking in the Eigenvalue Method. En E. Pardo-Igúzquiza et al. (eds.), *Mathematics of Planet Earth*, 439-442. Lecture Notes in Earth System Sciences, DOI: 10.1007/978-3-642-32408-6_97, © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014.

O.D. Álvarez-Villa, E. Cassiraga and A. Sahuquillo (2014). Rational Lanczos Reduction of Groundwater Flow Models to Perform Efficient Simulations of Surface-Groundwater Interaction in Conjunctive Use Systems. En E. Pardo-Igúzquiza et al. (eds.), *Mathematics of Planet Earth*, 442-446. Lecture Notes in Earth System Sciences, DOI: 10.1007/978-3-642-32408-6_98, © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014.

O.D. Álvarez-Villa, E. Cassiraga and A. Sahuquillo (2014). Flow Models to Perform Efficient Simulations of Surface-Groundwater Interaction in Conjunctive Use Systems. En E. Pardo-Igúzquiza et al. (eds.), *Mathematics of Planet Earth*, 447-450. Lecture Notes in Earth System Sciences, DOI: 10.1007/978-3-642-32408-6_99, © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014.

O.D. Álvarez-Villa, E. Cassiraga and A. Sahuquillo (2014). Efficient Generation of Effective Modes and Spectral Masks to Build Reduced Groundwater Flow Models Using the Eigenvalue Method with Selective Compression and Modal Masking. En E. Pardo-Igúzquiza et al. (eds.), *Mathematics of Planet Earth*, 450-455. Lecture Notes in Earth System Sciences, DOI: 10.1007/978-3-642-32408-6_100, © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014.

A. Sahuquillo (2013). Potential and Merits of the Eigenvalues Method to Simulate the Conjunctive Use of Groundwater and Surface Water. *British Journal of Environment & Climate Change. Science domain International*. 3(3): 480-498, 2013. In Honor of Distinguished Professor Miguel A. Mariño: Modeling Approaches to Study Climate Change Impacts on Water and Environmental Systems. www.sciencedomain.org

D. Pulido-Velázquez, A. Sahuquillo y J. Andreu (2012). A conceptual-numerical model to simulate hydraulic head in aquifers that are hydraulically connected to surface water bodies. *Hydrological Processes*, 2012, 26, 10.

A. Sahuquillo (2011). La atenuación del impacto sobre los recursos hidráulicos del calentamiento global. *XIII Programa de Promoción de la Cultura Científica y Tecnológica. Rev.R.Acad.Cienc.Exact.Fís.Nat. (Esp)* Vol. 105, n.º 1-2.

A. Sahuquillo Herráiz (2011). La gestión de los recursos hidráulicos ante el impacto del cambio climático, ponencia tema 3. *Congreso Ibérico Aguas Subterráneas: desafíos de la gestión para el siglo XXI*. AIH-GE. Zaragoza 2011.

D. Sanz, S. Castaño, E. Cassiraga, A. Sahuquillo, J. Gómez-Alday, S. Peña y A. Calera (2011) Modelling aquifer-river interactions under the influence of groundwater abstractions in the Mancha Oriental System. *Hydrogeol J*: 19 475-487.

A. Mejía, A. Sahuquillo y E. Cassiraga (2011). Interpretación de la información derivada de redes de control para problemas de contaminación de acuíferos. *Congreso Ibérico Aguas Subterráneas: desafíos de la gestión para el siglo XXI*. AIH-GE. Zaragoza 2011.

J. Molinero, E. Custodio, A. Sahuquillo & M.R. Llamas (2011). Groundwater in Spain: Legal framework and management issues. En Findikakis & Sato (eds.) *Groundwater Management Practices, IAHR Monographs*. CRC Press.

D. Sanz, S. Castaño, E. Cassiraga, Ó. Álvarez, J.J. Gómez-Alday y A. Sahuquillo (2011). Simulación de escenarios del flujo subterráneo y sus relaciones con las aguas superficiales en la Mancha oriental (SE Península Ibérica). *Congreso Ibérico sobre las Aguas Subterráneas: desafíos de la gestión para el siglo XXI*. Asociación Internacional de Hidrogeólogos Grupo Español. Zaragoza 2011.

A. Sahuquillo (2011). La gestión técnica y la gobernanza de las aguas subterráneas. En *Cuatro décadas de investigación y formación en aguas subterráneas. Libro Homenaje Prof. Emilio Custodio*. Zaragoza 2011. AIH-GE pp. 413-437.

O.D. Álvarez-Villa, C. Restrepo-Tamayo, A. Sahuquillo, E. Cassiraga (2010) Estimating groundwater parameters from hydrograph baseflow records. *IAHR International Groundwater Symposium*, Valencia.

A. Mejía, E. Cassiraga, A. Sahuquillo (2010). Influence of Hydraulic Conductivity and Wellbore Design in the Fate and Transport of Nitrate in Multi-aquifer Systems. *Math. Geosci.* DOI 10.1007/s11004-012-9388-3. Special issue.

- A. Sahuquillo Herráiz (2010). Filtraciones y subpresiones en presas. La influencia de los flujos perpendiculares al cauce. *Revista de Obras Públicas* n.º 3.515. ISSN 0034-8619, 2010, pp. 19-36.
- A. Sahuquillo. (2010). La labor del servicio geológico de obras públicas en las islas Canarias. El conocimiento de los recursos hídricos en Canarias cuatro décadas después del proyecto SPA-15 *Homenaje póstumo al Dr. Ingeniero D. José Sáenz de Oiza*. ISBN: 978-84-938046-0-2 pp. 31-36.
- J. Andreu, A. Sahuquillo, A. Solera, M. Pulido, D. Pulido y J. Paredes (2010) Uso conjunto de aguas superficiales y subterráneas. Ponencia para el *XII Congreso Nacional de Comunidades de Regantes de España*, FENACORE. Tarragona mayo 2010.
- O.D. Álvarez-Villa, C. Restrepo-Tamayo, A. Sahuquillo y E. Cassiraga (2010). Estimación de parámetros hidrogeológicos a partir de hidrogramas de flujo base. *XXIV Congreso Latinoamericano de Hidráulica*. Punta del Este, Uruguay, noviembre 2010. IAHR-AIIH.
- E. Custodio, A. Sahuquillo, and M.R. Llamas (2009) Quantitative Stresses and Monitoring Obligations, in *Groundwater monitoring*. Quevauviller et al. Willey, pp. 158-171. ISBN 978-0-470-77809-8.
- A. Sahuquillo (2009) La importancia de las aguas subterráneas. *Rev.R.Acad.Cienc.Exact.Fís.Nat. (Es)* Vol. 103, n.º 1, pp. 97-114, 2009. *X Programa de Promoción de la Cultura Científica y Tecnológica*.
- A. Sahuquillo, E. Custodio, and M.R. Llamas (2009) La gestión de las aguas subterráneas [Groundwater management], *Tecnología del Agua*, Marzo y Abril 2009, 305: 60-67 y 306: 54-67.
- S. Peña-Haro, M. Pulido-Velázquez, A. Sahuquillo, J.J. Gómez-Alday y A. Moratalla (2009). Opciones de manejo en cuencas agrícolas para la reducción de la concentración de nitratos en el agua subterránea. Caso de estudio Salobral-Los Llanos. Resumen pp. 117-119 *Jornadas de Ingeniería del agua. Agua y Energía. International Association for Hydro-Environmental Engineering and Research*. Paseo Bajo de la Virgen del Puerto, 3. 28005 Madrid.
- J. Capilla, D. Pulido-Velázquez, A. Sahuquillo y J. Andreu (2009). Solving the steady state groundwater flow equation for finite linear aquifers using a Generalized Fourier Series approach in two-dimensional domains. *International Journal for Numerical Methods in Engineering*, 79, 179-204.
- S. Peña-Haro, M. Pulido-Velázquez y A. Sahuquillo (2009). A hydro-economic modelling framework for optimal management of groundwater nitrate pollution from agriculture. *Journal of Hydrology*, Volume 373, Issues 1-2, 30 June 2009, pp. 193-203.
- M. Pulido-Velázquez, S. Peña-Haro, C. Llopis-Albert, J. Andreu, D. Pulido-Velázquez and A. Sahuquillo (2009). Hydro-Economic modelling of Groundwater Management and the GWD-WFD. Application to the Mancha Oriental-Jucar case study (EU 7FP GENESIS project) *2nd Intl. Conference on Water Economics, Statistics and Finance (IWA)* Alexandroupolis, Greece, 3-5.
- D. Pulido-Velázquez, A. Sahuquillo y J. Andreu. (2009). Treatment on non-linear boundary conditions in groundwater modeling with Eigenvalue Methods. *Journal of Hydrology*, Volume 368, Issues 1-4, 30 April 2009, pp. 194-204.
- A. Sahuquillo Herraiz (2008). El impacto del calentamiento global en los recursos hídricos. Consecuencias para España y la Comunidad Valenciana. Jornada Generalidad Valenciana. *La Estrategia Valenciana para el Cambio Climático*. No publicado.
- A.J. Ferrer, V. Dávila y A. Sahuquillo (2008). Descenso artificial del nivel freático en centros urbanos: Diseño e instalación de una red de control eficiente y sostenible. *El agua y las infraestructuras en el medio subterráneo*. Barcelona 24-26 de noviembre de 2008. IGME. Madrid.
- M. Pulido-Velázquez, J. Andreu, A. Sahuquillo y D. Pulido (2008). Hydro-economic river basin modelling: the application of a holistic surface-groundwater model to assess opportunity costs of water use in Spain, *Ecological Economics* (Elsevier; ISSN: 0921-8009) Special Issue, Integrated River Basin Modelling, 66(1), 51-65.
- J. Molinero, E. Custodio, A. Sahuquillo, y M.R. Llamas (2008). La Directiva Marco del Agua y la gestión del agua subterránea en España En: *6º Congreso Ibérico sobre Gestión y Planificación del Agua: Los Nuevos Planes de Gestión de Cuencas, Una Oportunidad para la Recuperación de los Ciclos del Agua*. Fundación Nueva Cultura del Agua, Madrid-Zaragoza. Sesión Paralela V. 9 pp.
- D. Pulido-Velázquez, D. Ahlfeld, J. Andreu and A. Sahuquillo (2008). Reducing the computational cost of unconfined groundwater flow in conjunctive use models at basin scale assuming linear behavior: The case of Adra-Campo de Dalías, *Journal of Hydrology* (ISSN: 0022-1694), Vol. 353, pp. 159-174.

- A. Sahuquillo, E. Custodio, y M.R. Llamas (2008). La gestión de las aguas subterráneas. *Panel científico técnico de seguimiento de la política de aguas*. Fundación Nueva Cultura del Agua. Sevilla.
- A. Sahuquillo, D. Pulido-Velázquez y J. Andreu (2008). Desarrollo y validación numérica de una solución semiexplícita del flujo en 2D en acuíferos libres T-8 – 52. *Groundwater Flow Understanding: From Local to Regional Scale* (2004) Eds.: J. Joel Carrillo Rivera and M. Adrian Ortega Guerrero.
- A. Sahuquillo, D. Pulido-Velázquez y J. Andreu (2008). Modelación explícita de la interacción Río Acuífero por el método de los autovalores T-8 – 53. *Groundwater Flow Understanding: From Local to Regional Scale* (2004) Eds.: J. Joel Carrillo Rivera and M. Adrian Ortega Guerrero.
- D. Pulido-Velázquez, A. Sahuquillo, J. Andreu and M. Pulido-Velazquez (2007). An efficient conceptual model to simulate surface water body-aquifer interaction in Conjunctive Use Management Models, *Water Resources Research*, 43, W07407, DOI:10.1029/2006WR005064. Publ.: 10/07/2007, 2007.
- D. Pulido-Velázquez, A. Sahuquillo, J. Andreu y M. Pulido-Velázquez (2007). A general methodology to simulate groundwater flow of unconfined aquifers with a reduced computational cost, *Journal of Hydrology*, 338, pp. 42-56 (ISSN: 0022-1694; Elsevier).
- A. Sahuquillo (2007). Regulating variable karstic spring flow with high capacity wells. *35th congress of the AIH. Groundwater and Ecosystems*. Lisbon. Publicado en CD
- D. Pulido, A. Sahuquillo, J. Andreu y M. Pulido (2006). Simulación del flujo subterráneo en sistemas complejos de uso conjunto. ISBN: 84-7721-926-5, 73 págs. *Editorial*: Universidad Politécnica de Valencia. Ref.: 2006.2094.
- M. Pulido-Velázquez, A. Sahuquillo Herraiz, D. Pulido-Velázquez y J. Andreu (2004). Linearización de la ecuación de Boussinesq para la gestión de acuíferos libres. *Boletín Geológico y Minero*, ISSN 0366-0176, Vol. 115, pp. 289-297.
- M. Pulido-Velázquez, J. Andréu Álvarez, A. Sahuquillo Herraiz (2006). Coste del recurso y coste de restricciones ambientales en un sistema de recursos hídricos. El análisis económico en la Directiva Marco del Agua: Incidencias e implicaciones para España, coord. por J.A. de la Orden Gómez, A. Pérez Zabaleta, J.A. López Geta, 2006. ISBN 84-7840-630-1, pp. 355-366.
- D. Pulido-Velázquez, A. Sahuquillo and J. Andreu (2006). An efficient simulation of the groundwater flow with non-linear boundary conditions within conjunctive use models: Application to “Molar” and “Vega Alta” aquifers”, en *MODFLOW and MORE 2006: Managing Ground-Water System*, Colorado, USA. (publicado en *MODFLOW and MORE 2006: Managing Ground-Water System*)
- M. Pulido-Velázquez, A. Sahuquillo, J. Andreu y D. Pulido-Velazquez (2006) Simulation of groundwater flow and stream-aquifer interaction within a conjunctive use hydro-economic optimization model, en *MODFLOW and MORE 2006: Managing Ground-Water System*, Colorado, USA. (Publicado en *MODFLOW and MORE 2006: Managing Ground-Water System*)
- M.A. Pulido-Velázquez, J. Andreu y A. Sahuquillo (2006). Economic Optimization of Conjunctive Use of Surface Water and Groundwater at the Basin Scale. *J. Water Resour. Plan. Manage.* 132 (6), 454-467. DOI:10.1061/(ASCE)0733-9496(2996).
- M. Pulido, J. Andreu, A. Sahuquillo (2006). Economic optimization of conjunctive use of surface and groundwater at the basin scale. Application to the Water Framework Directive. *Jornadas Internacionales From data gathering & groundwater modeling to integrated management*. Alicante, España.
- M.A. Pulido-Velázquez, A. Sahuquillo Herráiz, J.C. Ochoa-Rivera y D. Pulido-Velázquez (2005). Modelling of stream–aquifer interaction: the embedded multireservoir model. *Journal of Hydrology*, Volume 313, Issues 3-4, 10 November 2005, pp. 166-181.
- D. Pulido-Velazquez, A. Sahuquillo and J. Andreu (2005). A two-step explicit solution of Boussinesq Equation for efficient simulation of unconfined aquifers in Conjunctive Use models, *Water Resour. Res.*, 42, W05423, DOI:10.1029/2005WR004473.
- A. Sahuquillo (2005). La utilización del método de los autovalores para la solución de la interacción río acuífero. *Libro Homenaje al Profesor D. Rafael Fernández Rubio*. Instituto Geológico y Minero de España, Madrid.
- A. Sahuquillo, A. Pérez Zabaleta y L. Candela (2005). Comentarios al Informe de Sostenibilidad Ambiental de las Actuaciones urgentes del Programa A.G.U.A. en las Cuencas Mediterráneas. www.unizar.es/fnca/docu/docusa.pdf.

H.-J. Hendricks Franssen, J. Gómez-Hernández and A. Sahuquillo (2005). Multiple equally likely solutions to a coupled inverse problem. *Las caras del agua Subterránea. Congreso en memoria de Germán Galarza*. Barcelona, Ed.: Antonio Fernández Uría. Barcelona.

A. Sahuquillo (2005). Strategies for the Conjunctive Use of Surface and Groundwater. En: J. Andreu Alvarez, A. Vela Mayorga, G. Rossi, F. Vagliasindi (Eds) *Water Resource Systems in Drought Management and Planning for Water Resources*. CRC Press. Taylor and Francis, pp. 133-168.

R. Aliaga, A. Sahuquillo y E. Custodio (2005). Análisis de las oscilaciones piezométricas para determinar la difusividad hidráulica de un medio poco permeable. *International Workshop from Data Gathering and Groundwater Modelling to Integrated Management*. Alicante. 4-8 de octubre de 2005.

D. Pulido-Velázquez, A. Sahuquillo & J. Andreu (2005). A Distributed Groundwater Flow Method For Efficient Integration Of Unconfined Aquifers In Conjunctive Use Models. Jornadas Internacionales *De la toma de datos y la realización de modelos de agua subterránea a la gestión integrada*. *International Workshop: From data gathering and groundwater modelling to integrated management*. Alicante, Spain 2005. AIH-GE.

R. Aliaga, A. Sahuquillo y E. Custodio (2005). Análisis de las oscilaciones piezométricas producidas por la recarga de un río efímero. En *II Seminario Hispano Latinoamericano sobre Temas Actuales de Hidrología Subterránea: Relación Aguas Superficiales-Aguas Subterráneas* (Eds. M. Blarasin, A. Cabrera y E. Matteoda). Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, Argentina. pp. 213-221.

A. Sahuquillo, D. Pulido-Velázquez, J. Andreu (2004). Desarrollo y validación numérica de una solución semi explícita del flujo en 2D en acuíferos libres T-8 – 52. *33th IHA Congress. Groundwater Flow Understanding: From Local to Regional Scale* (2004) Eds.: J. Joel Carrillo Rivera and M. Adrian Ortega Guerrero. Publicado en CD.

A. Sahuquillo, D. Pulido-Velázquez, J. Andreu (2004). Modelación explícita de la interacción Río Acuífero por el método de los autovalores T-8 – 53. *33th IHA Congress. Groundwater Flow Understanding: From Local to Regional Scale* (2004) Eds.: J. Joel Carrillo Rivera and M. Adrian Ortega Guerrero. Publicado en CD.

A. Sahuquillo Herráiz (2004). Año internacional del agua. Real Academia de Ciencias Exactas Físicas y Naturales. Relato de la jornada sobre aspectos tecnológicos y científicos. *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, ISSN 1137-2141, Vol. 98, n.º 2, 2004 (Ejemplar dedicado a: *Transición hacia nuevos paradigmas en la gobernanza del agua en España*), pág. 295.

D. Pulido-Velázquez, A. Sahuquillo and J. Andreu (2004). Development and numerical validation of a semiexplicit solution for unconfined groundwater flow using an eigenvalue technique, en *Finite Element Models, MODFLOW and MORE: Solving Groundwater Problems*, Karlovy Vary (Czech Republic), 2004. (publicado en *Finite Element Models, MODFLOW and MORE: Solving Groundwater Problems* pp. 59-62)

A. Sahuquillo, P. Salamon and J. Fu (2004). Analytical solution for a river asymmetrically located in a rectangular aquifer, en *Finite Element Models, MODFLOW and MORE: Solving Groundwater Problems*, Karlovy Vary (Czech Republic), 2004. (publicado en *Finite Element Models, MODFLOW and MORE: Solving Groundwater Problems* pp. 63-66)

A. Sahuquillo, A. Pérez Zabaleta, L. Candela y S. Hernández (2004). Informe sobre la tramitación del Proyecto de Ley del Real-Decreto 2/2004 por el que se modifica la Ley 10/2001 del Plan Hidrológico Nacional. Madrid, 29 de septiembre de 2004. www.unizar.es/fnca/docu/docusa.pdf.

D. Pulido-Velázquez, J. Andreu, A. Sahuquillo y S. Molina (2004). An efficient distributed groundwater flow model of the “Sinclinal de Calasparra” aquifer integrated in a conjunctive use model, en *Finite Element Models, MODFLOW and MORE: Solving Groundwater Problems*, Karlovy Vary (Czech Republic), 2004. (publicado en *Finite Element Models, MODFLOW and MORE: Solving Groundwater Problems*)

A. Sahuquillo, P. Salamon and J. Fu (2004). An Analytical solution for a river located asymmetrically in a rectangular aquifer. *Poster Finite Element Models, MODFLOW and MORE: Solving Groundwater Problems*, FEM_MODFLOW, Karlovy Vary (Czech Republic), pp 63-66.

A. Sahuquillo, D. Pulido-Velázquez y J. Andreu (2004). A Semiexplicit Efficient Flow Solution for unconfined aquifers based on the linearization of the Boussinesq Equation, *4.ª Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica*, Figueira da Foz, 2004. (Publicación: Libro de ponencias 4.ª Asamblea Hispano Portuguesa de Geodesia y Geofísica).

R. Aliaga, A. Sahuquillo y E. Custodio (2004). Estimación de parámetros hidrogeológicos en una formación de baja permeabilidad empleando datos de estación de aforos. *Hydrogeological analysis*

of a low permeability formation using gauging site data. 4ª Asamblea Hispano-Portuguesa de Geodesia y Geofísica. IGIDL, Figueira da Foz, Portugal.

A. Sahuquillo, J. Andreu, M. Pulido, J. Paredes, V. Pinilla, A. Sánchez y J. Capilla (2005). Water resources management of an overexploited aquifer: the Adra-Campo de Dalías system, Almería, Spain. En *Groundwater intensive use, International Association of Hydrogeologist. Selected Papers*. SINEX, Valencia, Spain, 10-14 December 2002, Eds.: A. Sahuquillo, J. Capilla, L. Martínez-Cortina y X. Sánchez-Vila, pp. 361-370. Balkema Publishers, Leiden, The Netherlands ISBN 04 1536 444 2.

A. Rivera, A. Sahuquillo, J. Andreu and A. Mukherji (2005). In *Groundwater intensive use, International Association of Hydrogeologist. Selected Papers*. SINEX, Valencia, Spain, 10-14 December 2002. Eds.: A. Sahuquillo, J. Capilla, L. Martínez-Cortina y X. Sánchez-Vila, pp. 361-370. Balkema Publishers, Leiden, The Netherlands ISBN 04 1536 444 2.

J. Andreu, A. Sahuquillo, M. Pulido (2004). Optimización económica del uso conjunto de aguas superficiales y subterráneas. Aplicación a la Directiva Marco europea del Agua. *XXI Congreso Latinoamericano de Hidráulica*. IAHR Sao Pedro, Brasil.

R. Aliaga, A. Sahuquillo Herraiz, E. Custodio Gimena (2004). Estimación de parámetros hidrogeológicos en una formación de baja permeabilidad empleando datos de estación de aforos fluviales. *Boletín geológico y minero*, ISSN 0366-0176, Vol. 115, n.º extra 1, 2004, pp. 331-340.

J. Gómez de las Heras, C. Mediavilla, J.A. López Geta, A. Sahuquillo Herráiz, E. Custodio Gimena (2004). Comportamiento hidráulico y modelación hidrogeológica de las formaciones paleozoicas y miocenas de la cuenca del río Guadiamar. *Boletín Geológico y Minero*, ISSN 0366-0176, Vol. 112, 2001 pp. 257-282.

A. Sahuquillo, P. Salamon y J. Lin Fu (2004). Soluciones analíticas de la interacción río-acuífero. Caso de río situado asimétricamente en un acuífero rectangular. *VIII Simposio de Hidrogeología. Asociación Española de Hidrología Subterránea*. Zaragoza. Volumen XXVI *Hidrogeología y Recursos Hidráulicos*, pp. 367-378.

A. Sahuquillo and M. Lluria (2003) Conjunctive use as potential solution for stressed aquifers: social constraints, en: Llamas, M.R. and Custodio, E. (eds.), *Intensive Use of Groundwater: Challenges and Opportunities*, 1-478, Balkema Publishers. Lisse, the Netherlands: 59-92.

A. Sahuquillo and J.J. Gómez-Hernández (2003) Comment on "Derivation of effective hydraulic parameters of a karst aquifer from discharge hydrograph analysis" by S.J. Baedke and N.C. Krothe, *Water Resources Research*, 39(6), 10.1029/2003WR002028, 2003.

H.-J. Hendricks Franssen, J.J. Gómez-Hernández and A. Sahuquillo (2003). Coupled inverse modeling of groundwater flow and mass transport and the worth of concentration data, *Journal of Hydrology*, 281(4), 281-295, DOI:10.1016/S0022-1694(03)00191-4, 2003.

J.J. Gómez-Hernández, H.-J.W.M. Hendricks Franssen, A. Sahuquillo (2003). Stochastic conditional inverse modeling of subsurface mass transport: A brief review and the self-calibrating method, *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, 17(5), 319-328, DOI:10.1007/s00477-003-0153-5.

A. Sahuquillo Herráiz (2001). Utilización conjunta de aguas superficiales y subterráneas. En *Gestión y planificación hidrológica: cursos de verano 2001*, coord. por José Javier López Rodríguez, 2003, ISBN 84-9769-009-5, pp. 165-194.

J.J. Gómez-Hernández, H.-J.W.M. Hendricks Franssen, A. Sahuquillo y J.E. Capilla (2003). Utilidad de la información geofísica en la modelación del transporte en la arcilla española de referencia. Ed. Empresa Nacional de Residuos Radioactivos (ENRESA).

A. Sahuquillo (2003). La Directiva Marco Del Agua y la protección de las aguas subterráneas. En *Presente y futuro de la contaminación de las aguas subterráneas en España*. Jornadas celebradas en Zaragoza, noviembre de 2002. Asociación Internacional de Hidrogeólogos-Grupo Español.

A. Sahuquillo, (2002). Conjunctive use of surface water and groundwater. Chapter E2-09-08-06, en: Silveira, Luis (ed.), 'Theme 2.9 Groundwater', in: *UNESCO Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS)*, Oxford: Eolss Publishers.

M. Pulido, J. Andreu, A. Sahuquillo, V. Pinilla, A. Sánchez, J. Capilla, and J. Paredes (2002) Optimization of Water Resources Management under Aquifer Overexploitation Conditions: The Adra - Campo de Dalías System, Spain, in *HYDROSOFT 2002*, Montreal, Canada, 21-31 May, 2002. (Ponencia publicada en: *Hydraulic Information Management*, ed. by W.R. Blain and C.A. Brebbia, WIT Press Southampton, Boston, 2002, pp. 87-99, ISBN: 1-85312-912-7.

J.J. Gómez-Hernández, H.-J. Hendricks Franssen, y A. Sahuquillo (2002). Sequential Self-Calibrating Multiple Realizations to Flow and Transport Data Modelcare 2002. *Calibration and*

reliability in groundwater modelling: A few steps closer to reality. Modelcare 2002. Eds.: K. Kovar and Z. Hrkal, 347-350. IAHS Press.

R. Aliaga, A. Sahuquillo, H.J. Hendricks-Franssen y J.J. Gómez-Hernández (2002). Modelo preliminar de flujo en el entorno de la corta de Aznalcóllar. *VII Simposio de Hidrogeología, Hidrología y Recursos Hidráulicos*, Tomo XXIV Murcia, pp. 415-426.

M. Pulido, A. Sahuquillo y J.C. Ochoa (2002). Modelación de las relaciones río-acuífero. Modelo Pluricelular Englobado. *VII Simposio de Hidrogeología AEHS*, Murcia 2002. *Hidrología y Recursos Hidráulicos*, Tomo XXIII, pp. 151-163.

J. Andreu, A. Sahuquillo, M. Pulido, J. Capilla, V. Pinilla, A. Sánchez, y J. Paredes (2002). Condicionamiento de la gestión de los recursos hídricos debida a la sobreexplotación en acuíferos. Un caso de estudio. *3.ª Asamblea Hispano-Portuguesa de Geodesia y Geofísica*. Valencia, España.

M. Pulido, J. Andreu, A. Sahuquillo, V. Pinilla, A. Sánchez, J.E. Capilla y J. Paredes (2002). Optimización de la gestión de recursos hídricos bajo condiciones de sobreexplotación: El sistema Adra - Campo de Dalías, España, en *3.ª Asamblea Hispano-Portuguesa de Geodesia y Geofísica*, Valencia, 4-8 febrero de 2002.

A. Sahuquillo, (2002). Utilización conjunta de aguas superficiales y subterráneas para la solución de problemas de escasez, en *Problemática de la gestión de las aguas en regiones semiáridas*. Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Valencia, octubre de 2002. (No publicado).

A. Sahuquillo (2001). Avances en el análisis de los sistemas de uso conjunto de aguas superficiales y subterráneas en España. *Ciencia y tecnología de Portugal y España ante el tercer milenio*. Lisboa y Madrid 2001. Blanca Andrade-Vanderwilde. España-Nuevo Milenio. Madrid.

M. Pulido, J. Andreu, A. Sahuquillo, V. Pinilla, A. Sánchez, J. Capilla y J.J. Paredes (2001). Modelo de Simulación de la Gestión de Recursos Hídricos del sistema Adra-Campo de Dalías, en *V Simposio sobre el Agua en Andalucía (SIAGA)*, Almería, 25-28 septiembre de 2001. Edts. Pablo Antonio Pulido Leboeuf, Antonio Pulido Bosch, Angela Vallejos Izquierdo, Vol. 1, 2001, ISBN 84-8249-458-X, pp. 265-278.

J.E. Capilla, J.J. Gómez-Hernández y A. Sahuquillo (2001). Modeling the effects of heterogeneity in a deep clay formation. *European Geophysical Society, XXVI General Assembly Nice, Francia*. Resumen *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 3, 2001. CD-ROM. European Geophysical Society.

J. Gómez de las Heras, J.A. López Geta, C., Mediavilla, A. Sahuquillo, y E. Custodio (2001). Comportamiento hidráulico y modelación hidrogeológica de las formaciones paleozoicas y miocenas de la cuenca del río Guadiamar. *Las Aguas y los Suelos tras el Accidente de Aznalcóllar*. *Bol. Geol. Min.* 112: 257-282.

H.-J. Hendricks Franssen, J.J. Gómez-Hernández y A. Sahuquillo (2001). The worth of concentration data for aquifer characterization, in *Modelling Permeable Rocks: Advances in the quantification for petroleum and groundwater applications*. Institute of Mathematics and Its Applications (IMA). Cambridge (Reino Unido).

J.J. Gómez Hernández, H.-J. Hendricks Franssen, A. Sahuquillo Herráiz, E.F. Cassiraga, J.E. Capilla Romá (2001). Modelización geoestadística. *IV Jornadas de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Gestión de Residuos Radioactivos*, ENRESA, Vol. 3, 2001, pp. 227-234.

R. Aliaga Mercé, J. J. Gómez-Hernández, A. Sahuquillo Herráiz, y H. J. Hendricks-Franssen, (2001). Aplicación de herramientas geoestadísticas a un modelo preliminar de flujo en el entorno de la corta de Aznalcóllar. En *Las Caras del Agua Subterránea. Congreso en memoria de Germán Galarza*. Barcelona, Editor: Antonio Fernández Uría. pp. 353-360.

V. Pinilla, A. Sahuquillo (2001). Modelo matemático para la evaluación del flujo de agua subterránea en los acuíferos del campo de Dalías. En *Las caras del agua subterránea. Congreso en memoria de Germán Galarza*. Barcelona, Editor: Antonio Fernández Uría. pp. 353-360.

A. Sahuquillo, M. Pulido (2001). Relaciones aguas superficiales aguas subterráneas en un acuífero libre. En *Las Caras del Agua Subterránea. Congreso en memoria de Germán Galarza*. Barcelona, Editor: Antonio Fernández Uría, pp. 893-898.

R. Aliaga Mercé, A. Sahuquillo Herráiz, J.J. Gómez-Hernández y H.J. Hendricks-Franssen (2001). Incorporación de información para la realización de un modelo preliminar de flujo en el entorno de la corta de Aznalcóllar. En *Las Caras del Agua Subterránea. Congreso en memoria de Germán Galarza*. Barcelona, Editor: Antonio Fernández Uría. pp. 631-638.

A. Sahuquillo (2001). El Plan Hidrológico Nacional y el uso conjunto. En *Las aguas subterráneas en el Plan Hidrológico Nacional*. Asociación Internacional de Hidrogeólogos, *Grupo Español*. V. Iribar, J. Grima y X. Sánchez Vila (Eds.), pp. 63-77. Mundi Prensa.

A. Sahuquillo (2001). Crítica del trasvase del Ebro al Júcar, Segura y Almería. En *El Plan Hidrológico Nacional a debate*. Coord. por P. Arrojo Agudo. ISBN 84-88949-44-8, pp. 453-464.

A. Sahuquillo, H.J. Hendricks-Franssen, J.J. Gómez-Hernández and J.E. Capilla (2000). Computational aspects of the coupled inversion of groundwater flow and mass transport. *Calibration and reliability in groundwater modeling: Coping with uncertainty*. F. Stauffer, W. Kinzelbach, K. Kovar and E. Hoehn (Eds), IAHS Press n.º 265. ISBN 1-901502-36-8. pp. 222-228.

J.J. Gómez-Hernández, H.J. Hendricks-Franssen, A. Sahuquillo, and J.E. Capilla (2000). Calibration of 3D transient groundwater flow models for fractured rock. In: *Calibration and Reliability in Groundwater Modelling: coping with uncertainty*. In *ModelCARE 99*, F. Stauffer, W. Kinzelbach, K. Kovar and E. Hoehn (Eds.) IAHS Press (Int. Association for Hydrological Sciences) n.º 265, pp. 185-194. ISBN 1-901502-36-8.

J.E. Capilla, J.J. Gómez-Hernández, and A. Sahuquillo (2000). Value of Seismic Data for the Risk Assessment of Mass Transport: A Case Study, in *Calibration and Reliability in Groundwater Modelling: coping with uncertainty*. F. Stauffer, W. Kinzelbach, K. Kovar and E. Hoehn (Eds.) IAHS Press (Int. Association for Hydrological Sciences) n.º 265, pp 327-333. ISBN 1-901502-36-8.

J.E. Capilla, J.J. Gómez-Hernández, A. Sahuquillo y H.J.W.M. Hendricks Franssen (2000). Stochastic inverse problems in groundwater modeling. *HYDROSOFT 2000*, Estoril (Portugal). *Hydraulic Engineering Software VIII*, W.R. Blain y C.A. Brebbia (Eds.), WIT Press, pp. 295-304.

A. Sahuquillo (2000). La utilización conjunta de las aguas superficiales y subterráneas en las sequías. Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. *Monográfico "Aguas Subterráneas y Sequías"*. Vol. 94, n.º 2.

A. Sahuquillo (2000). La contaminación de las aguas subterráneas: una responsabilidad moral, política y medioambiental. *II Congreso Ibérico sobre Planificación y Gestión del Agua. II congreso Ibérico sobre planeamento e gestão de agua. Una cita europea con la nueva cultura del agua. La directiva marco. Perspectivas en Portugal y España*. Oporto, 9-12 de noviembre de 2000. Ed. Institución Fernando El Católico (CSIC), pp. 67-80. Excma. Diput. Prov. Zaragoza.

J.J. Gómez-Hernández, A. Sahuquillo, J.E. Capilla, E. Cassiraga, H.-J. Hendricks-Franssen (2000). Heterogeneidades y su medida: Modelización geoestadística. *TERRA INNOVA 2000*, Barcelona, 21 a 23 de noviembre de 2000. *Jornadas de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Gestión de Residuos Radioactivos*. ENRESA (Eds.)

H.-J. Hendricks-Franssen, J.J. Gómez-Hernández, A. Sahuquillo y J.E. Capilla (2000). Multiple solutions to a 3D inverse groundwater flow problem in fractured rock. *XXV General Assembly*. Niza (Francia). *Annales Geophysical, EGS* (Eds.), CD-ROM.

J.J. Gómez-Hernández, J.E. Capilla, A. Sahuquillo, E. Cassiraga, y H.J.W.M. Hendricks-Franssen (2000). Heterogeneidades y su medida: Modelos geoestadísticos. Poster *TERRA INNOVA 2000* Barcelona, 21 a 23 de noviembre de 2000. *Jornadas de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Gestión de Residuos Radioactivos*. ENRESA (Eds.).

A. Sahuquillo (2000). Crítica a la Justificación del trasvase del Ebro al Júcar/Segura. Informe 15 págs.

A. Sahuquillo (2000). La protección de las aguas subterráneas (mesa redonda). En *Las aguas subterráneas en el Noroeste de la Península Ibérica. As aguas subterráneas no noroeste da Península Ibérica*. J Samper, T Leitao, L Fernández y L Ribeiro (Edts.). A Coruña, julio 2000, pp. 513-516. AIH grupo Español y Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos.