

IV CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE TECNOLOGÍA DE LA INTRUSIÓN DE AGUA DE MAR EN CUÍFEROS COSTEROS
III SIMPOSIO INTERNACIONAL SOBRE ACUÍFEROS COSTEROS Y DESALADORAS
IV INTERNATIONAL CONFERENCE ON TECHNOLOGY SEAWATER INTRUSION IN COASTAL AQUIFERS
III INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON COASTAL AQUIFERS AND DESALINATION PLANTS
IV CONGRÈS INTERNATIONAL SUR LA TECHNOLOGIE DE L'INTRUSION MARINE EN AQUIFÈRES CÔTIERS
III SYMPOSIUM INTERNATIONAL SUR LES ACUIFÈRES CÔTIERS ET USINES DE DESSALEMENT

PONENCIAS CONFERENCES CONFÉRENCES

<http://www.igme.es/internet/TIAC12/>

Conferencia Inaugural
Inaugural conference
Conférence inaugurale



Dr. Emilio Custodio Gimena

Panorámica de la intrusión marina en acuíferos costeros: una cuestión multifacética y compleja

Overview of seawater intrusion in coastal aquifers: a multifaceted and complex issue

Panoramique de l'intrusion saline en aquifères côtiers: une question complexe à multifacettes

Profesor emérito en el Departamento de Ingeniería del Terreno, de la Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España. Correspondiente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Doctor Honoris Causa por la Universidad de Tucumán (Argentina). Antiguo Director del Instituto Geológico y Minero de España. Fundador y antiguo director del Curso / Fundación Centro Internacional de Hidrología Subterránea. Presidente saliente de la Asociación Internacional de Hidrogeólogos. Funcionario excedente del Cuerpo de Ingenieros Industriales de Obras Públicas. Campos preferentes de actividad: hidrología subterránea, hidrogeoquímica e isotopía ambiental, recursos de agua, técnicas nucleares. Editor o coeditor de 25 libros y autor o coautor de 512 artículos y comunicaciones.

Emeritus Professor in Ground Engineering Department, in the Polytechnic University of Catalonia, Barcelona, Spain. Corresponding member of the Spanish Royal Academy of Sciences. Doctor Honoris Causa for the University of Tucumán (Argentina). Former Director of the Geological Survey of Spain. Founder and former director of the Course / Foundation Center of International Groundwater Hydrology. Last president of the International Association of Hydrogeologists. Surplus of labour of the civil servant Industrial engineer of public works corps. Preferred fields of activity: groundwater hydrology, hydrochemistry and environmental isotopy, water resources, nuclear techniques. Editor and coeditor of 25 books and author and coauthor of 512 articles and papers. Preferred fields of activity: groundwater hydrology, hydrochemistry and environmental isotopy, water resources, nuclear techniques.

Professeur émérite du Département d'Ingénierie du Terrain, de l'Université Polytechnique de Catalogne, Barcelone, Espagne. Membre correspondant de l'Académie Royale des Sciences Exactes, Physiques et Naturelles. Docteur Honoris Causa de l'Université de Tucuman (Argentine). Ancien Directeur de l'Institut Géologique et Minier d'Espagne. Fondateur et ancien Directeur du Cours/Fondation Centre International d'Hydrologie Souterraine. Président sortant de l'Association Internationale des Hydrogéologues. Fonctionnaire en disponibilité du Corps d'Ingénieurs Industriels des Travaux Publics. Domaines principaux d'activité: hydrologie souterraine, hydrogéochimie et isotopie de l'environnement, ressources hydriques, techniques nucléaires. Editeur ou coéditeur de 25 livres et auteur ou coauteur de 512 articles et communications.

Ponencia
Keynote
Conférence



Prof. Mohsen M. Sherif

Gestión del agua subterránea en los acuíferos costeros y posible impacto del cambio climático

Groundwater Management in Coastal Aquifers and Possible Impacts of Climate Changes

Gestion de l'eau souterraine dans les aquifères côtiers et impact probable du changement climatique

Profesor de Recursos Hídricos y Director del Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental de la Universidad de los Emiratos Árabes Unidos. Director del recién creado Water and Environment Center of Excellence y Director del Programa de Postgrado sobre Recursos Hídricos en la Universidad de los Emiratos Árabes Unidos. Miembro de número de la Junta Internacional de Asesores de varias revistas y organizaciones de Recursos Hídricos y editor invitado de la revista ASCE de Ingeniería Hidrológica. Antes de su pertenencia a la Universidad de los Emiratos Árabes Unidos fue investigador en el Kuwait Institute for Scientific Research y profesor de Hidráulica y Mecánica de Fluidos de la Universidad del Cairo en Egipto. El Dr. Sherif recibió dos becas Fulbright en 1994 y 1997, en EE.UU..

Es co-autor del libro de texto "Elementary Hydraulics", co-editor de seis libros y co-autor de varios capítulos de libros. Ha publicado más de 110 artículos en revistas internacionales y actas de congresos. Ha realizado varios proyectos de recursos hídricos a gran escala y contribuyó a la organización de una larga serie de conferencias internacionales y cursos de capacitación en todo el mundo. Supervisó 21 M. Sc. tesis y cinco tesis de Doctorado. Su investigación se centra en el desarrollo y la sostenibilidad de las aguas subterráneas con una atención específica a los acuíferos costeros.

Dr. Sherif is a Professor of Water Resources and Chair of Civil and Environmental Engineering Department, UAE University. He is also the designated Director of a newly established Water and Environment Center of Excellence and Director of the Water Resources Graduate Program at UAE University. He is a member of a number of International Board of Advisors of several Journals and Water Resources organizations and a Guest Editor of the ASCE Journal of Hydrologic Engineering. Prior to his affiliation to UAE University he was a Research Scientist at the Kuwait Institute for Scientific Research, Kuwait and a Professor of Hydraulics and Fluid Mechanics at Cairo University in Egypt. Dr. Sherif received two Fulbright Scholarships in 1994 and 1997, USA.

Dr. Sherif is a co-author of a textbook "Elementary Hydraulics", co-editor of six books and co-author of several book chapters. He has published over 110 articles in international journals and conference proceedings. He has completed several large scale water resources projects and contributed to the organization of a number of international conferences and training courses worldwide. He supervised 21 M. Sc. thesis and 5 Ph. D dissertations. His research is focused on groundwater development and sustainability with a specific reference to coastal aquifers.

Professeur de Ressources Hydriques et Directeur du Département de Génie Civil et de l'Environnement de l'Université des Émirats Arabes Unis. Directeur du Water and Environment Center of Excellence, de récente création, et Directeur du Programme de Ressources Hydriques à l'Université des Emirats Arabes Unis. Membre titulaire du Comité International de Conseillers de plusieurs revues et organisations de Ressources Hydriques, et éditeur invité de la revue ASCE en Génie Hydrologique. Avant d'appartenir à l'Université des Emirats Arabes Unis, il était chercheur au sein du Kuwait Institute for Scientific Research et professeur d'Hydraulique et Mécanique de Fluides de l'Université du Caire en Egypte. Le Dr. Scherif a obtenu deux bourses Fulbright en 1994 et 1997, aux Etats-Unis.

Il est co-auteur du manuel « Elementary Hydraulics », co-éditeur de six livres et co-auteur de plusieurs chapitres de livres. Il a publié plus de 110 articles dans des revues internationales et actes de congrès. Il a réalisé plusieurs projets de ressources hydriques à grande échelle ; il a contribué à l'organisation de nombreuses conférences internationales et de cours de formation dans le monde entier. Il a supervisé 21 Thèses de Masters et cinq Thèses de Doctorat. Sa recherche est centrée sur le développement et la durabilité des eaux souterraines, avec une attention plus spéciale aux aquifères côtiers.

Ponencia
Keynote
Conférence



Prof. Francisco Javier Elorza Terneiro

Simulación numérica para la gestión de los acuíferos costeros

Numerical simulation for the management of coastal aquifers

Simulation numérique pour la gestion des aquifères côtiers

Francisco Javier Elorza Tenreiro obtuvo el título de Ingeniero de Minas por la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) en 1981. Durante el año académico 1981-82 fue beneficiario de una beca del Gobierno Francés para seguir los estudios de DEA en Investigación Operativa en la Universidad de Paris IX (Francia). Obtuvo su doctorado en Ingeniería de Minas en la Universidad Politécnica de Madrid en 1985, trabajando sobre métodos de elementos finitos para flujo multifase en medios porosos. Fue nombrado Profesor Encargado de Curso en 1982 y Profesor Titular de Universidad del área de Matemática Aplicada en 1987, ambos en la ETSI de Minas de la UPM. Desde 2008 es Catedrático de Universidad en el área de Prospección e Investigación Minera en el Dpto. de Ingeniería Geológica de la UPM. En el período 1994-2000 fue Experto Nacional en el Instituto del Medio Ambiente del Centro Común de Investigación de la Comisión Europea en Ispra (Italia). Sus líneas de investigación en el campo matemático incluyen métodos numéricos para ecuaciones diferenciales en derivadas parciales, métodos de optimización multiobjetivo, análisis de sensibilidad y geometría fractal en el procesamiento de señales. Ha trabajado en la aplicación de esos métodos matemáticos en Ciencias de la Tierra desde 1981: hidrogeología de medios fracturados de baja permeabilidad, flujo y transporte reactivo, flujo y transporte dependiente

de la densidad, gestión hidrológica multicriterio, análisis de sensibilidad de modelos hidrológicos (modelos de aguas superficiales y aguas subterráneas), mecánica de suelos no saturados, simulación de procesos termo-hidro-mecánicos no lineales en depósitos de residuos radiactivos, simulación de procesos tectónicos, etc. Ha sido investigador principal en más de 15 proyectos de investigación competitiva (proyectos nacionales y de la UE) y ha participado en más de 40 proyectos de investigación. Ha dirigido 9 tesis doctorales defendidas. Autor o coautor de más de 30 artículos en revistas científicas con revisión por pares, de más de 20 libros y capítulos de libros y de más de 170 comunicaciones en conferencias científicas. Ha participado en numerosos comités científicos nacionales e internacionales (MEC, CICYT, ANEP, UE, CNRS).

Francisco Javier Elorza Tenreiro obtained his Diploma degree in Mining Engineering (12th semester's studies) in the Technical University of Madrid (UPM) (Spain) in 1981. In the 1981-82 academic year he was studying a Operation Research MSc degree in the Paris IX University (France), during this period he was the recipient of a scholarship from the French Government Fellowship Foundation. He obtained his Doctoral degree in Mining Engineering at the Technical University of Madrid in 1985, working about finite elements methods for multiphase flow in geological porous media. He was appointed assistant professor in Applied Mathematics in 1982 and associated professor in 1987, both in the ETSI Minas of the UPM. From 2008 he is full Professor of Hydrogeology in Dept. of Geological Engineering of UPM. In the period 1994-2000 he was Seconded National Expert in the Environmental Institute of the Joint Research Centre of the European Commission in Ispra (Italy). His research interests in the mathematical field include numerical methods for partial differential equations, multiobjective optimization methods, sensitivity analysis, fractal geometry and wavelet analysis in signal processing. He has worked in the application of those mathematical methods in earth science from 1981: hydrogeology of low permeability fractured media, reactive flow and transport, density dependent flow and transport, hydrological multicriteria management, sensitivity analysis of hydrological numerical models (groundwater and surface water models), unsaturated soil mechanics, simulation of nonlinear thermo-hydro-mechanical coupled processes in underground high level waste repositories, simulation of tectonical processes, etc. He has been the IP in more than 15 competitive research projects (national and EU projects) and he has participate in more than 40 research projects. He has been the supervisor in 9 PhD Thesis. He has authored and co-authored more than 32 papers in peer reviewed journals, more than 18 books and book chapters and more than 170 scientific conference contributions. He has participated in numerous scientific national and international comities (MEC, CICYT, ANEP, EU, CNRS).

Francisco Javier Elorza Tenreiro a obtenu son titre d'Ingénieur des Mines à l'Université Polytechnique de Madrid (UPM) en 1981. Au cours de l'année académique 1981-82 il a bénéficié d'une bourse du Gouvernement Français pour suivre les études de DEA en Recherche Opérationnelle à l'Université de Paris IX (France). Il a obtenu son doctorat d'Ingénieur des Mines à l'UPM en 1985, sur les méthodes en éléments finis d'écoulement multiphasé en milieux poreux. Il a été nommé Enseignant Chargé de Cours en 1982 et ensuite, Maître de Conférences en Mathématiques Appliquées en 1987, à l'ETSI des Mines de l'UPM. En 2008 il devient Professeur des Universités dans le domaine de la Prospection et la Recherche Minière au Département d'Ingénierie Géologique de l'UPM. De 1994 à 2000 il a été Expert National de l'Institut de l'Environnement du Centre Commun de Recherche de la Commission Européenne à Ispra (Italie). Ses lignes de recherche dans le domaine mathématique comprennent les méthodes numériques pour équations différentielles en dérivées partielles, méthodes d'optimisation multi-objective, analyses de sensibilité et géométrie fractale dans le traitement de signaux. Depuis 1981 il travaille sur l'application des méthodes mathématiques en Sciences de la Terre suivantes: hydrogéologie de milieux fracturés à faible perméabilité, écoulement et transport réactif, écoulement et transport dépendant de la densité, gestion hydrologique multi-critère, analyses de sensibilité de modèles hydrologiques (modèles d'eaux de surface et eaux souterraines), mécanique des sols non saturés, simulation de processus thermo-hydro-mécaniques non linéaires en stockage de déchets radioactifs, simulation de processus tectoniques, etc. Il a été chercheur principal de plus de 15 projets de recherche compétitifs (projets nationaux et de l'Union Européenne), et il a participé à plus de 40 projets de recherche. Il a dirigé 9 thèses de Doctorat. Il est auteur ou co-auteur de plus de 30 articles dans des revues scientifiques indexées, de plus de 20 livres et chapitres de livres, et de plus de 170 communications dans des conférences scientifiques. Il a participé à de nombreux comités scientifiques nationaux et internationaux (MEC, CICYT, ANEP, UE, CNRS).

Ponencia

Keynote

Conférence



Adrián Baltanás García

La desalación en España y los sistemas de captación de agua

Desalination in Spain and the groundwater extraction systems

Le dessalement en Espagne et les systèmes de captage d'eau

Experto en recursos hídricos, ha desarrollado buena parte de su vida profesional en conocidas empresas españolas del sector de ingeniería, en las que ejerció funciones directivas desde los años 80. De 1991 a 1996 fue Director General de

Obras Hidráulicas del entonces Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente. Posteriormente, trabajó como consultor de diferentes administraciones públicas españolas, así como de FAO, Banco Mundial y Comisión Europea. Desde 2004 a principios de 2009, fue director general de la sociedad estatal Acuamed. En la actualidad, es director general de la Asociación Española de Tecnologías del Agua, Asagua.

Water resources expert, has developed his professional life in well-known Spanish companies in the engineering sector, where he held leadership roles since the 1980's. From 1991 to 1996 he was the General Director of Water Resources of the Ministry of Public Works, Transport and Environment. He then worked as a consultant of various Spanish public administration, as well as FAO, World Bank and European Commission. From 2004 to the early 2009, he was the general director of the state company Acuamed. Currently, he is the general director of the Spanish Association of Water Technologies, Asagua.

Expert en ressources en eau, il a réalisé la plus grande partie de sa vie professionnelle dans des entreprises espagnoles renommées du secteur d'ingénierie, dans lesquelles il a exercé des fonctions de direction depuis les années 80. De 1991 à 1996 il fut Directeur Général des Travaux Hydrauliques du Ministère des Travaux Publics, Transports et Environnement. Il travailla ensuite en tant que consultant de plusieurs administrations publiques espagnoles, ainsi que de la FAO, de la Banque Mondiale et de la Commission Européenne. De 2004 jusqu'au début de 2009, il fut directeur général de la société de l'Etat Acuamed. Actuellement, il est Directeur Général de l'Association Espagnole de Technologies de l'Eau, Asagua.