

Memoria de Actividades Observatorio del Agua de la Fundación Botín
2013

Nº de Seminarios Nacionales

(celebrados en la Fundación)

1. *Reflexiones sobre el primer proceso de planificación hidrológica de la DMA en España*. 30 de enero de 2013
2. *Transparencia y concesiones de agua en España*. 17 de enero de 2013
3. *Los mercados informales de aguas en España: una primera aproximación*. 24 enero 2013.

7º Foro del OA

7TH SHORT BOTIN FOUNDATION WATER WORKSHOP ON COMPARISON BETWEEN ISRAEL AND SPAIN WATER POLICIES AND TRENDS: A ROUND TABLE, July 1st, 2013

Sesiones organizadas en congresos nacionales

Willaarts B. & Garrido A. (2013) Water for Food Security and Wellbeing in Latin America and the Caribbean. Side Event organizado por el OA en colaboración con el Centro del Agua de América Latina y el Caribe y el Tecnológico de Monterrey. World Water Week Stockholm, 2 September 2013

Cursos impartidos

1. *Seminario-taller sobre Huella hídrica aplicada*. El curso tuvo lugar los días 21 y 22 de Noviembre 2013, en Pereira, Colombia, organizado por la empresa colombiana Enlaces Asociados. M.M. Aldaya y D. Chico.
2. *Curso práctico de huella hídrica aplicada al sector empresarial* 22 de mayo de 2013, F Botín. D. Chico. MM Aldaya y A Garrido
3. *The role of Latin America in achieving global food and water security: ecosystem services trade-offs*. Curso impartido en el Seminario Avanzado de Economía de los Recursos Naturales, programa de Doctorado "Economía Agraria, Alimentaria y de los Recursos Naturales" de la Universidad Politécnica de Madrid. 4 Junio 2013. Willaarts, B. .
4. *La Huella hídrica de nuestras dietas*. Presentación en el marco de la Semana de la Ciencia a alumnos de Secundaria del Instituto bilingüe "Alameda de Osuna" (Madrid). 17 Noviembre 2013. Willaarts, B.

Nº de Seminarios de Jóvenes Investigadores

1. **Flachsbarth, Insa and A. Garrido** (2013). El Comercio de Agua Virtual y las Implicaciones para los Recursos Naturales y la Seguridad Alimentaria en América Latina, Coloquio de la Fundación Botín, 8 de mayo, Madrid, 2013

Tesis doctorales en curso y la fecha aproximada de presentación (finales de 2014)

1. **Flachsbarth, Insa.** A Multiscale Analysis of Agricultural Trade in Latin America: Implications for Natural Resources, Food Prices and Rural Income. Fecha prevista de finalización, junio 2014
2. **Salmoral, Gloria.** El estado ecológico de las masas de agua superficiales en relación a la evolución de los usos de suelo: impactos de la política agraria. Fecha prevista de finalización, junio 2014
3. **Chico, Daniel.** Aplicación del indicador de la huella hídrica a la producción agraria española. Fecha prevista de finalización, junio 2014
4. **Díaz Alcaide, Silvia.** Estudio de la contaminación por lixiviación de fertilizantes y pesticidas en zonas agrícolas. Contribución metodológica al cálculo de la huella hídrica gris. Fecha prevista de finalización, 2015.
5. **Aurelien Dumont** Groundwater Footprint in Spain. UCM Fecha prevista para finalización: Octubre 2014.
6. **Marta Rica.** Gestión colectiva de las aguas subterráneas. UCM. Diciembre 2014

Número de congresos y foros internacionales a los que acudió uno o más miembros del OA en 2013.

1. **Aldaya, M.M.** 7th World Water Forum Kick-off Meeting, 14-15 May 2013, Daegu-Gyeongbuk, Korea.
2. **Flachsbarth, I.** Determinants of rural income in Peru: A special emphasis on agricultural poverty reduction, GIGA research colloquium, September 4th, Hamburg Germany.
3. **Flachsbarth, I. Bárbara Willaarts,** Hua Xie, Nathan Mueller, Gauthier Pitois, **Alberto Garrido** and **Claudia Ringler.** The role of land and water for trade and food production in Latin America: Environmental trade-offs of agricultural intensification versus extensification, Global Food Security, Session: Global and local analyses of food security, 29 September - 02 October, 2013, Noordwijkerhout, The Netherlands.
4. **Salmoral, G., Garrido, A.** Drivers of water quality changes: the impact of the Common Agricultural Policy in the Guadalquivir River Basin (South Spain). VIII Congreso Ibérico sobre Gestión y Planificación del Agua. Lisboa. 5-7 diciembre 2013.
5. **Willaarts, B., Garrido, A.** LAC Focus Water Challenges and opportunities For development World Water Week, Stockholm, Side-event en el Stockholm Water Week. Agosto 2013.
6. **Willaarts, B.** Agua para la Seguridad Hídrica y Alimentaria. Presentación al CEO de IICA (Instituto Interamericano del Cooperación Agraria) del proyecto Botín: Seguridad hídrica y Alimentaria en América Latina. 5 Noviembre de 2013.
7. **Willaarts, B.,** Pardo I, de la Mora G. Urbanization, socio-economic changes and population growth in Brazil: dietary shifts and environmental implications. XXVII IUSSP International

Population Conference, Busan, South Korea 24-29 August 2013.

8. **De Stefano L.** Transparencia: reforzando la rendición de cuentas en el sector del agua 4º Encontro Internacional da Governança da Água. Sao Paulo, 26 de septiembre de 2013 Universidad de Sao Paulo, Brasil
9. **De Stefano L.** Basins in decentralized states. Session 1: Furthering water cooperation among nations and stakeholders. International Annual UN-Water Zaragoza Conference 2012/2013. Preparing for the 2013 International Year. Water Cooperation: Making it Happen! Zaragoza, 8-10 January 2013
10. Garrick, D. & **De Stefano, L.** Managing drought extremes in federal rivers: a diagnostic assessment. Water in the Anthropocene: Challenges for Science and Governance. Indicators, Thresholds and Uncertainties of the Global Water System, Global Water System Project Conference. Bonn, Alemania. 21-24 de Mayo.
11. **De Stefano L.** OECD Water Governance Initiative. Paris, Noviembre de 2013.
12. Aldaya, M.M. Spanish water Outlook. September 30, 2013, Pacific Institute, Oakland.
13. **De Stefano L.** Transparencia: reforzando la rendición de cuentas en el sector del agua 4º Encontro Internacional da Governança da Água. Sao Paulo, 26 de septiembre de 2013 Universidad de Sao Paulo, Brasil.
14. **De Stefano L.** Basins in decentralized states. Session 1: Furthering water cooperation among nations and stakeholders. International Annual UN-Water Zaragoza Conference 2012/2013. Preparing for the 2013 International Year. Water Cooperation: Making it Happen! Zaragoza, 8-10 January 2013.
15. **Aldaya, M.M.** (2013) Integrated Water Resources Management: New water and economic evaluation tools. Application to Spain. Stockholm World Water Week. Water Footprint Network Partner Projects in the spotlight, Stockholm, September 3, 2013.
16. **Willaarts, B., Pardo I., de la Mora G** (2013). Urbanization, socio-economic changes and population growth in Brazil: dietary shifts and environmental implications. XXVII IUSSP International Population Conference, Busan, South Korea 24-29 August 2013.
17. Garrick, D. & **De Stefano, L.** Managing drought extremes in federal rivers: a diagnostic assessment. Water in the Anthropocene: Challenges for Science and Governance. Indicators, Thresholds and Uncertainties of the Global Water System, Global Water System Project Conference. Bonn, Alemania. 21-24 de Mayo.

18. **LLAMAS, M.R. (2013)** "Water scarcity, risk and democracy in the Mediterranean and beyond"
Athens Cultural Center, April 12-13

Número de congresos y foros nacionales a los que acudió uno o más miembros del OA en 2013.

19. **Garrido, A.** El caso del sector textil: Huella hídrica de un producto de consumo. 6ª Jornada Anual del Foro pro clima Madrid 4 de Diciembre de 2013. Instituto de Formación y Estudios del Gobierno Local de Madrid.
20. **Willaarts, B.** La huella hídrica de nuestro consumo. Presentación realizada en día mundial del Agua en el Museo de Ciencias de Valladolid. 22 Marzo 2013.
21. **Willaarts, B.** Agua para la Seguridad Hídrica y Alimentaria. Presentación al CEO de IICA (Instituto Interamericano del Cooperación Agraria) del proyecto Botín: Seguridad hídrica y Alimentaria en América Latina. 5 Noviembre de 2013.
22. **Garrido, A.** Aspectos económicos en la gestión del agua: el capítulo que nunca se termina de escribir en la política del agua en España. Semana de la Ciencia. Universitat de Lleida, 12 de diciembre.
23. **Garrido, A.** La huella hídrica como indicador de sostenibilidad. X Simposio de Hidrogeología, Granada. 16 de octubre.
24. **Garrido, A.** Uso racional del agua en programas de cultivo. I JORNADA PEPSICO SOBRE SOSTENIBILIDAD AGRARIA, Valladolid, 28 de noviembre.
25. **De Stefano L.** Los mercados informales de agua en España: una primera aproximación. Encuentro sobre Instrumentos Económicos para la Gestión del Agua en España. Alcalá de Henares. 20-21 de junio de 2013.
26. Hernández-Mora N. & **De Stefano L.** Los mercados informales del agua en España. XVIII Jornadas de Derecho de Aguas dedicadas a los 'Usos del Agua: concesiones, autorizaciones y mercados del agua'. Zaragoza, 28 de febrero- 1 de marzo de 2013.
27. **Aldaya, M.M.** (2013) Huella hídrica: Aplicación en el sector agroalimentario. Aplicació de la petjada de carboni i la petjada hídrica als sectors agroalimentari i turístic. 10 Abril, 2013, LEQUIA, ParcCiT, Universitat de Girona.
28. Aldaya, M.M. (2013) Introducción a la Evaluación de la Huella Hídrica. Asignatura Hidrología Superficial y Subterránea del Máster Oficial de de Geología Ambiental y Recursos Geológicos de la Universidad Complutense de Madrid, especialidad en Hidrogeología y Suelos. 16 enero, 2013. Madrid.
29. **De Stefano L.** Los mercados informales de agua en España: una primera aproximación.

Encuentro sobre Instrumentos Económicos para la Gestión del Agua en España. Alcalá de Henares. 20-21 de junio de 2013.

30. Hernández-Mora N. & De Stefano L. Los mercados informales del agua en España. XVIII Jornadas de Derecho de Aguas dedicadas a los 'Usos del Agua: concesiones, autorizaciones y mercados del agua'. Zaragoza, 28 de febrero- 1 de marzo de 2013.
31. Aldaya, M.M. (2013) Mainstreaming resource efficiency. UNEP Operational Strategy for Freshwater (2012 – 2016). EcoWater Scientific Event, AquaConsoil Conference, 18 April, 2013, Barcelona.
32. LLAMAS, M.R. (2013) "La directiva marco del agua. La planificación hidrológica" Jornadas sobre planificación hidrológica en el Colegio de Ingenieros de Caminos. Madrid, 11 y 12 de junio, 2013
33. LLAMAS, M.R. (2013) "España como país puntero en la I+D+i en la investigación de recursos hídricos" Perspectivas de la I+D+i en España. Real Academia de Doctores de España. Madrid, 5 y 12 de junio de 2013
34. LLAMAS, M.R. (2013) "La era antropocena y su influencia en la política del agua" Lección inaugural de los cursos de postgrado en la Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales de la Universidad de Cádiz. Cádiz, 14 de enero de 2013.
35. Villarroya, F. y De la Hera, A. (2013) "La planificación hidrológica en España: bases para un acuerdo". VIII Congreso Ibérico de Gestión y Planificación del Agua. Fundación Nueva Cultura del Agua. Lisboa Diciembre 2013. Publicado en CD.

Con formato: Español (España, internacional)

Con formato: Español (España, internacional)

Publicaciones

Artículos publicados

1. Aldaya, M.M., Ercin, A.E., Chapagain, A.K. & Hoekstra, A.Y. (2013) The water footprint of drink products, *Ethical Consumer Magazine*.
2. Chico, D. M.M. Aldaya, A. Garrido. (2013) A water footprint assessment of a pair of jeans: the influence of agricultural policies on the sustainability of consumer products. *Journal of Cleaner Production* 57: 238-248.
3. De Stefano, L., Martínez-Santos, P., Villarroya, F., Chico, D (2013) "Easier Said Than Done? The Establishment of Baseline Groundwater Conditions for the Implementation of the Water Framework Directive in Spain", *Water Resources Management May 2013, Volume 27, Issue 7, pp 2691-2707*

4. Garrick D, **De Stefano L**, Fung F, Pittock J, Schlager E, New M, Connell D. (2013) Managing hydroclimatic risks in federal rivers: a diagnostic assessment. *Phil Trans R Soc A* 371: 20120415
5. Hess, T., **Aldaya, M.M.**, Fawell, J., Franceschini, H., Ober, E., Schaub, R. and Schulze-Aurich, J. (2013) Understanding the impact of crop and food production on the water environment - Using sugar as a model. *Journal of the Science of Food and Agriculture*. DOI 10.1002/jsfa.6369
6. **Willaarts, B**, Ballesteros M, Hernández-Mora N (2013). Water Framework Directive experiences in Spain. Contribution to a Special Issue on Water Security published by Global Water Partnership.
7. **López-Gunn, E., Willaarts, B.A., Rica, M.,** Corominas, J. and **R. Llamas** (2013). The Spanish water “pressure cooker”: Threading the interplay between resource resilient water governance outcomes by strengthening the robustness of water governance processes. *International Journal of Water Governance* 1:13-4.
8. **Willaarts, B**, Ballesteros M, Hernández-Mora N (2013). Water Framework Directive experiences in Spain. Contribution to a Special Issue on Water Security published by Global Water Partnership.
9. **DUMONT, A., SALMORAL, G. and LLAMAS, M.R.** (2013) "The water footprint of a river basin with a special focus on groundwater: The case of Guadalquivir basin (Spain)" *Water Resources and Industry* 1-2, pp. 60-76
10. Nebreda, A., Palacios, I. y **Villarroya, F.** (2013) “Relación acuífero-río en el sector Alcalá de Henares-Torrejón de Ardoz (Madrid)” *Rev. Geogaceta* (aceptado) Madrid.

Con formato: Inglés (Estados Unidos)

En elaboración (para finalizar en 2014)

1. **Salmoral, G., Garrido, A.** (under review). Drivers of water quality changes: the impact of the Common Agricultural Policy in the Guadalquivir River Basin (South Spain). En elaboración.
2. **Salmoral, G., Guse, B., Garrido, A.** Agricultural policy scenarios and land use changes for the prediction of water availability and quality in Genil River (South Spain). En elaboración.
3. **Salmoral, G., Willaarts, B., Troch, P., Garrido, A.** Impacts of land use changes on the hydrological response of Turia river basin, Spain. Setting up scenarios and writing results and conclusions. En elaboración.
4. Serrat-Capdevila, A., Poupeau, F., Cabello, V., **Salmoral, G.**, Segura, S., Boyanova, K., Yang, Z., Rodrigues, D. Interdisciplinary approach of water management: Outlines for a conceptual framework. En elaboración.

5. **De Stefano, L.**, Fornés, J.M., López Geta, J.A. & **Villarroya, F.** Challenges and opportunities in groundwater use in Spain: an overview in light of the EU Water Framework Directive. En elaboración.
6. Urquijo J., **L. De Stefano** & A. La Calle. Drought and exceptional laws: An analysis of the water discourse in Spain. Aceptado.
7. **Flachsbarth, I. Garrido, A.** The Effects of Agricultural Global Market Integration on Food Access of the Poor in Latin America. En elaboración.
8. **Flachsbarth, Insa**, Hua Xie, Bárbara Willaarts, Gauthier Pitois, Nathan Mueller, Claudia Ringler, **Alberto Garrido.** The role of land and water for trade and food production in Latin America: Trade-offs of future production pathways. En elaboración.
9. **Chico, D. A. Santiago. A. Garrido.** "Water Footprint and Economic productivity of ethanol production with increasing irrigation levels in Northeast, Brazil" En revisión
10. **Willaarts, B. Flachsbarth, I. A. Garrido.** Ecosystem services trade-offs linked to globalization and increasing meat consumption. En elaboración.
11. **Dumont A;** Novo P; **Willaarts B;** **López-Gunn E.** The Water footprint of legal and non-authorized use in the Western Mancha aquifer (Spain): extent of non-compliance and policy implications.
12. García-Llorente M., Martín-López B., Iniesta-Arandia, I. **Willaarts B.**, Harrison P., Berry P., Bayo MM., Aguilera P.A., Montes C. Biophysical and socio-cultural factors underlying spatial trade-offs of ecosystem services in semi-arid watersheds: A sustainability analysis of social-ecological systems.

Capítulos de libro:

1. **Willaarts, B., Salmoral, G.**, Farinaci, J.S., Sanz-Sánchez, M.J. (print in winter 2014). Trends in land use and ecosystem services in Latin America. In: Willaarts et al. (eds) Water for Food and Human Well-being in Latin America: Status and Challenges in a Globalized World. Earthscan.
2. **Garrido, A.** (2013). Huella hídrica y gestión del agua en agricultura. En José A. Gómez-Limón y Ernest Reig Martínez (eds.). La sostenibilidad de la agricultura española. F. Cajamar, Almería. P. 404-433.
3. **D. Chico, M.M. Aldaya, I. Flachsbarth, A. Garrido.** Chapter 6. Virtual water trade, food security and sustainability: lessons from Latin America and Spain. En Integrated Water Resources Management in the 21st Century: Revisiting the Paradigm editado por Pedro Martínez-Santos, Maite M. Aldaya and Ramón M. Llamas, 2014

4. **B.Willaarts, L. De Stefano, A. Garrido.** Water and Food Security in Latin America and the Caribbean. Regional opportunities to cope with global challenges. En Willaarts, B., Garrido, A. & M.R. Llamas (eds).Water for Food Security and Well-being in Latin America: Social and Environmental implications in a Globalized Economy. Earthscan/Routledge
5. P. R. Jacobi, **L. De Stefano, E. López-Gunn**, M. Solanes, G. Delacámara, G. Marín, A.Embid, V. Empinotti, E.Blanco, G. Donoso, M. Rica, N. Uribe, A. Jiménez. Reforming Water Governance Structures in LAC. En Willaarts, B., Garrido, A. & M.R. Llamas (eds).Water for Food Security and Well-being in Latin America: Social and Environmental implications in a Globalized Economy. Earthscan/Routledge
6. V. Empinotti, **L. De Stefano**, P.R. Jacobi, Ú.Oswald, P. Arrojo, M. Solanes, G. Donoso, P. Phumpiu Chang. The Role of Stakeholders in Water Management in LAC. En Willaarts, B., Garrido, A. & M.R. Llamas (eds).Water for Food Security and Well-being in Latin America: Social and Environmental implications in a Globalized Economy. Earthscan/Routledge
7. C. Campuzano, A. M. Hansen., **P. Martínez-Santos, L. De Stefano**, D. Torrente, **B. A. Willaarts**. Water Resources Assessment. En Willaarts, B., Garrido, A. & M.R. Llamas (eds).Water for Food Security and Well-being in Latin America: Social and Environmental implications in a Globalized Economy. Earthscan/Routledge
8. **E. López-Gunn**, G. Huelva, **L. De Stefano, F. Villarroya**. Future Institutions? On the evolution in Spanish institutions from policy takers to policy makers. En P. Martínez-Santos; M. M. Aldaya, R. Llamas CRC Press- Taylor & Francis Integrated Water Resources Management in the 21st Century: Revisiting the paradigm
9. **L. De Stefano, E. López-Gunn, P. Martínez-Santos**. Intensive groundwater use in agriculture and IWRM: an impossible marriage? En P. Martínez-Santos; M. M. Aldaya, R. Llamas CRC Press- Taylor & Francis Integrated Water Resources Management in the 21st Century: Revisiting the paradigm
10. **López-Gunn, E. & L. De Stefano**. Between a Rock and a Hard Place: Re-defining Water Security, Decentralisation and the Elusive ‘Water Pact’ in Spain. En D. E. Garrick ,G.R.M. Anderson, D.Connell, J. Pittock (eds.) Managing Water in Multi-Layered Political Systems. January 2014 c 384 pp Hardback 978 1 78195 504 8
11. N. Hernández-Mora &**L. De Stefano**. Los mercados informales de aguas en España: una primera aproximación. En A. Embid Irujo (Dir.) Usos del Agua Concesiones, Autorizaciones y Mercados del Agua Thomson Reuters (Legal) Limited Editorial Aranzadi, SA.
12. P. R. Jacobi, **L. De Stefano, E. López-Gunn**, M. Solanes, G. Delacámara, G. Marín, A.Embid, V. Empinotti, E.Blanco, G. Donoso, M. Rica, N. Uribe, A. Jiménez. Reforming Water Governance Structures in LAC. En Willaarts, B., Garrido, A. & M.R. Llamas (eds).Water for Food Security and Well-being in Latin America: Social and Environmental implications in a Globalized Economy. Earthscan/Routledge
13. V. Empinotti, **L. De Stefano**, P.R. Jacobi, Ú.Oswald, P. Arrojo, M. Solanes, G. Donoso, P. Phumpiu Chang. The Role of Stakeholders in Water Management in LAC. En Willaarts, B., Garrido, A. & M.R. Llamas (eds).Water for Food Security and Well-being in Latin America: Social and Environmental implications in a Globalized Economy. Earthscan/Routledge

14. **CUSTODIO, E., LLAMAS, M.R.** y SAHUQUILLO, A. (2013) en "100 años de hidrogeología en España (1900-2000)" edit. López Geta y Fornes, Instituto Geológico y Minero, pp. 154-185.

Libros

1. **Willaarts, B, Garrido, A & Llamas R** (eds.) (forthcoming). Water for Food Security and Well-being in Latin America and the Caribbean. Social and Environmental implications for a Globalized Economy. Earthscan, London. 424 pp.
2. **P. Martínez-Santos; M. M. Aldaya, R. Llamas** Integrated Water Resources Management in the 21st Century: Revisiting the paradigm. CRC Press- Taylor & Francis

Cursos recibidos

Insa Flachsbarth

- (1) Econometric Winter School, Porto, Portugal (enero 2013)
- (2) AdvancedDevelopmentEconomics, Universidad de Göttingen, Alemania (Septiembre 2013)
- (3) Householdsurveyseminar, Universidad de Göttingen, Alemania (Noviembre 2013)
- (4) Advancedeconometrics, Universidad de Hamburgo, Alemania (Septiembre 2013 - Enero 2014)

Estancias

Daniel Chico

Universidad de Sao Paulo (Brasil) en el periodo 1 de Julio - 20 Agosto 2013. Esta estancia se realizó bajo la supervisión del Prof. P. Jacobi, director del PROCAM (Programa de posgraduación en Ciencia Ambiental) de la misma, mediante beca de la Vicerrectoría de Posgraduación de la USP.

Universidad de Sao Paulo (Brasil), entre el 4 de Octubre y el 14 de Diciembre de 2013 bajo la supervisión del Prof. P. Sinisgalli.

Gloria Salmoral

University of Arizona (4 meses)

