



ANUNCIO DE DOS BECAS DOCTORALES PARA INVESTIGACION EN RECURSOS HIDRICOS ANNOUNCEMENT of TWO PRE-DOCTORAL POSITIONS IN WATER RESOURCES RESEARCH

**PROYECTO DE INVESTIGACION FINANCIADO
POR LA FUNDACION MARCELINO BOTIN
OBSERVATORIO DEL AGUA
(www.fundacionmbotin.org)**

**RESEARCH PROJECT FUNDED BY THE M.
BOTIN FOUNDATION
WATER OBSERVATORY
(www.fundacionmbotin.org)**

LUGAR DE TRABAJO

Posición 1: Universidad Politécnica de Madrid (España)
Posición 2: Universidad Complutense de Madrid

WORK PLACE:

Position 1: Polytechnic University, Madrid. (Spain)
Position 2: Complutense University of Madrid

DESCRIPCION DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

En el año 1998, La Fundación Marcelino Botin emprendió un trabajo de investigación de 5 años sobre recursos hídricos (1.5 M€), principalmente enfocado en las aguas subterráneas

Esto fue seguido por varios seminarios sobre agua y otros proyectos realizados por el Director del Observatorio de Agua, el catedrático Ramón Llamas, con una participación significativa del Departamento de Economía Agraria (Prof. Alberto Garrido), de la Universidad Politécnica de Madrid.

El primer seminario se centro en el tema el 'Uso Intensivo del Agua subterránea' (Dic. 2001). El segundo seminario sobre 'La crisis del agua' (June 2004), el tercer seminario sobre 'Agua y ética' (June 2006) y el cuarto (y último) seminario sobre 'Seguridad Hídrica y alimentaria' (Septiembre 2009).

Los resultados de estos proyectos de investigación y seminarios han resultado en mas de 13 libros, 17 monografías y 60 artículos en revistas científicas. Muchos de ellos están disponibles a través de la web de la Fundación.

Actualmente la Fundación Marcelino Botin, junto con la Complutense y la Universidad Politécnica de Madrid, van a incrementar sus actividades en el tema del agua y en concreto, en los temas de la huella hídrica, comercio de agua virtual y gobernanza de las aguas subterráneas.

DESCRIPTION OF THE RESEARCH PROJECT

The Marcelino Botin Foundation begun in 1998 a five-year research project (about 1.5 M€) on Water Resources (mainly focused on groundwater).

This has been followed by several Botin Foundation Water Workshops and other projects carried out under the direction of Prof. M. R. Llamas, with a strong participation by the Department of Agricultural Economics (Prof. A. Garrido) of the Polytechnic University of Madrid.

The first workshop was on the Intensive use of groundwater (December 2001). The second workshop was on the topic Water crisis: myth or reality (June 2004); the third workshop Water and Ethics (June 2006). The last and fourth workshop was on 'Rethinking water and food security' (September 2009).

The results of these research projects were reflected in a large number of publications (more than 13 books, 17 monographs and about 60 scientific papers). Many of them can be found and /or downloaded from the M. Botin Foundation website.

Currently, the MBFoundation, along with the Complutense University and the Polytechnic University of Madrid, are looking to expand research on water resources over the next three years, with a particular interest in the water footprint and virtual water and groundwater governance

CONVOCATORIA DE 2 BECAS

2 SCHOLARSHIPS

Los becarios se incorporarán a un equipo de trabajo multidisciplinar en el que participan investigadores de la ETS Ingenieros Agrónomos (UPM) y de la Facultad de Ciencias Geológicas de la Univ. Complutense.

El programa de trabajo se enmarca en las actividades del Observatorio del Agua de la Fundación Marcelino Botín, que dirige el Prof. Ramón Llamas (U Complutense).

Durante 2010 los becarios trabajarán en dos temas:

1. Becario 1: estudios del cálculo de la Huella Hídrica de un conjunto de cuencas españolas (lugar de trabajo ETSIA, UPM)
2. Becario 2: La evaluación de la huella hídrica, con especial énfasis en las aguas subterráneas y sus aspectos institucionales (lugar de trabajo: UCM)

Duración: 12 meses, desde el 1 de enero a 31 de diciembre de 2010 (con posibilidades de continuar hasta 2012).

Retribución total: 700 (sin TFC terminado); y a partir de 1100 hasta 1300 para titulados superiores con master, según cualificación y CV.

REQUISITOS PARA LOS CANDIDATOS

Para la selección de los candidatos se considerarán los siguientes criterios:

Requisitos comunes:

- Nacionalidad de un país de la UE
- Estudios: Licenciatura con buen expediente académico
- Idioma: Nivel alto de inglés escrito y hablado

Candidato 1 (UPM):

- Expediente académico (más de 2.0 con el cómputo usual)
- Participación en programas Erasmus o similar
- Nivel de inglés avanzado (escrito y hablado).
- Manejo de hojas de cálculo (Excel) y SIG
- Conocimientos de estadística
- Interés por realizar tesis doctoral

Candidato 2 (UCM):

- **Esencial:**
Alto Expediente académico (superior a 2.0 con el cómputo usual)
Titulado superior en ingeniería agronómica, o caminos licenciatura en ciencias ambientales, geografía, geología,

The scholars selected will be working as part of an interdisciplinary team with researchers from the agricultural technical university (UPM) and the Geology Faculty (UCM).

This work programme is framed within the research programme of the Water Observatory of the Marcelino Botin Foundation, directed by Professor Ramon Llamas (U Complutense).

During 2010 the scholars will be working on two topics:

- 1. Position 1: calculate the Water Footprint of a series of river basins in Spain (work place: UPM)*
- 2. Position 2: The evaluation of the water footprint, with a special focus on groundwater and its institutional aspects (work place: UCM)*

Duration: 12 months from 1st January to 31st December 2010 (with the possibility of continuing to 2012)

Scholarship: 700 (for those without the TFC completed) and from 1100 to 1300 for graduates with a master depending on CV and qualifications

REQUIREMENTS OF THE CANDIDATES For the selection of candidates the following criteria will be considered:

Common prerequisites

- *Nationality Any country of the European Union*
- *Qualifications: degree with good academic results:*
- *Languages: fluent written and spoken English, and acceptable Spanish*

Candidate 1 (UPM):

- *Academic results*
- *Participation in erasmus programmes, or similar*
- *Advanced level of english (spoken and written)*
- *Knowledge of Use of Excel and GIS*
- *Knowledge of Statistics*
- *Interest in pursuing a doctoral thesis*

Candidato 2 (UCM):

- *Essential:*
High grades are required. According to the Spanish evaluation higher than 2.00.
Bachelor and Master in any of the following

económicas o ciencias políticas

Interés por los aspectos institucionales del agua y de su gestión, especialmente aspectos legales.

Interés, y preferiblemente conocimiento de modelización en temas de agua (sobre todo modelos de agentes y/o hidroeconómicos)

- *Requisitos adicionales que también se valorarán:*
Conocimiento de GIS
Conocimiento en diseños páginas WEB

Contacto:

Interesados enviar CV y una carta de presentación expresando el interés por el proyecto y el ajuste de su perfil a dicho proyecto al Prof. M. Ramon Llamas (mrlamas@geo.ucm.es) and to Prof. Alberto Garrido (alberto.garrido@upm.es) antes del 30 de enero de 2010. A ser posible, incluyendo 1 o dos cartas de recomendación

disciplines: Agricultural Engineering, Civil Engineering, Environmental sciences, Geology, Geography, Economics, Political Sciences.

Strong interest in the institutional aspects of water, particularly regulatory aspects

Interest and/or expertise Water resource modelling (particularly agent-based modelling and/or hydroeconomic models)

- *Preferred:*
Expertise or interest in GIS
Web development

Contact: *Those interested in either of the two positions should e-mail their CV and a letter stating why they are interested in the position and as to their suitability for the project to Prof. M. Ramon Llamas (mrlamas@geo.ucm.es) and to Prof. Alberto Garrido (alberto.garrido@upm.es) before January 30th, 2010. If possible include one or two recommendation letters*