

# Doctorado en **BIOFÍSICA DE LA CRIOCONSERVACIÓN: TERMODINÁMICA Y CINÉTICA DEL AGUA Y EL HIELO EN SISTEMAS BIOLÓGICOS A BAJA TEMPERATURA**

En el **Inst. de Ciencia y Tecnología de Alimentos-ICTAN** (CSIC), Madrid, España  
Campos: Biofísica, Física del hielo, Termodinámica, Cinética,  
Crioconservación, Alimentos Congelados, Germoplasma Vegetal  
Fecha límite: 1 de Marzo de 2011

Contactar: Dr. **Antonio D. Molina-García**

E-mail: [ifrm111@if.csic.es](mailto:ifrm111@if.csic.es)

Tel: 0034 91 549 23 00 ext 207

móvil: 0034 609086016

Fax: 0034 91 549 36 27

Dirección: ICTAN (CSIC), José Antonio Novais 10, 28040 Madrid, España

**Descripción de la oferta:** Un proyecto de doctorado a ser iniciado a mediados o finales del 2011 está disponible en el grupo de “Biofísica de los Alimentos, sus Procesos y su Conservación” en el Dpto. de Caracterización, Calidad y Seguridad del Inst. de Ciencia y Tecnología de Alimentos-ICTAN sobre aspectos termodinámicos y cinéticos de la formación de hielo en sistemas de bajo contenido en agua. El proyecto se centrará en la comprensión de los procesos subyacentes a la formación y evolución de los cristales de hielo en alimentos y en sistemas crioconservados y será aplicado a la mejora de la crioconservación de germoplasma vegetal. Nuestro laboratorio y otros centros colaboradores (E.U.I.T. Agrícola, Universidad Politécnica de Madrid; Inst. de Ciencia y Tecnología de Polímeros; Centro de Estudios Medioambientales) están equipados con la instrumentación necesaria (DSC, SEM y microscopía óptica a baja temperatura, etc.). Algunas de las técnicas a ser empleadas deberán ser desarrolladas por el estudiante.

El candidato deberá poseer una licenciatura-master reciente **o estar cursando el último curso de la misma** (según convocatoria de becas JAE-Pre) en un campo científico relacionado (Química, Física, Biología, Ingenierías...) y un interés en la investigación científica y el trabajo de laboratorio independiente. Se valorará especialmente el expediente académico, cuya nota media debe superar 2,0 en una escala del 1 (aprobado) al 4.

JAE-Pre <https://sede.csic.gob.es/servicios/formacion-y-empleo/formacion-de-personal-investigador/2011/jae-predoc-2011>

**Si estás interesado, contacta al Dr. Molina-García:** [ifrm111@if.csic.es](mailto:ifrm111@if.csic.es)

**Tel. 0034 609086016**