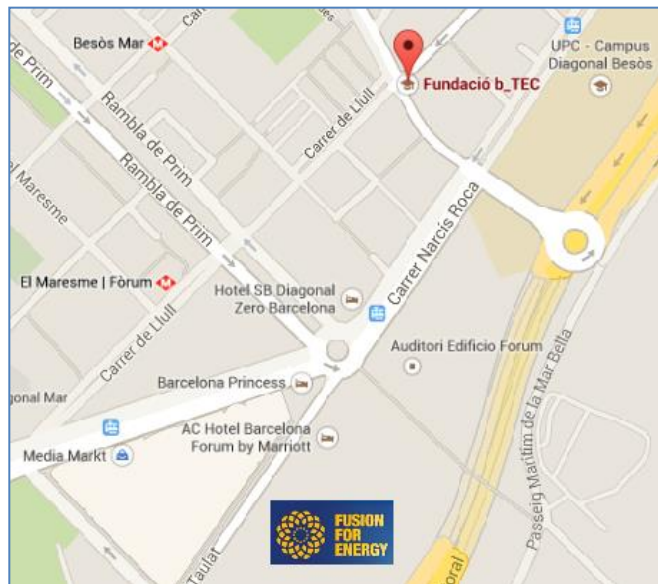


## Direcció:

Sala de conferències de b\_TEC / IREC; Jardins de les Dones de Negre 1,  
2ª planta 08930 Sant Adrià de Besòs, Barcelona



## Seminario Científico-Industrial

# ITER Monitoring & Control Instrumentation and Diagnostics

19<sup>th</sup> of November 2015

### Organizado por:



### Patrocinadores:



### Con la colaboración de:



Generalitat  
de Catalunya



Ajuntament  
de Barcelona

Inscripció y contacto: [grisha@btec.cat](mailto:grisha@btec.cat)

Tel. +34 93 356 09 80



Unió Europea  
Fons europeu  
de desenvolupament regional  
Una manera de fer Europa



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE ECONOMÍA  
Y COMPETITIVIDAD

## RESUMEN:

La *Instrumentación de Monitorización y Control* y la Instrumentación desarrollada *ex-profeso* para la medida experimental en ITER (*Diagnósticos*) representa un vastísimo ámbito de desarrollos tecnológicos singulares con enormes oportunidades de aprovisionamiento industrial para ITER. En buena parte dichos desarrollos y aprovisionamientos vienen siendo gestionados desde *Fusion for Energy* en Barcelona. Este seminario plantea una jornada científico-industrial específica de actualización y puesta al día sobre los desarrollos de Instrumentación para ITER junto con la presentación y análisis de oportunidades como aprovisionamientos en servicios y componentes para ITER. Se pretende focalizar los contenidos del seminario ofreciendo una visión de los desarrollos en curso en la EU en relación a: (1) la I+D específica para diagnósticos activos para monitorización de medidas estructurales de componentes in-vessel, (2) los desarrollos en sensorica para medidas activas de concentración de tritio en efluentes ITER y (3) la ingeniería en curso para el diseño y fabricación de los Port-Plugs de integración de diagnósticos en ITER, con especial atención a la contribución desde empresas e instituciones de investigación españolas en actividades de F4E e ITER.

## ABSTRACT:

The area of *Monitoring and Control Instrumentation* and of the Instrumentation developed *ex-profeso* for the experimental measurements in ITER (Diagnostics) represents a vast area of unique technological developments with huge procurements expected for ITER. A large amount of these developments and supplies are being managed from *Fusion for Energy* in Barcelona and create huge industrial interest.

This seminar proposes a scientific-industrial approach for specific state-of-the art updates on the developments of instrumentation for ITER together with the analysis of opportunities as procurement services and components.

The seminar focuses on the activities underway in the EU in relation to: (1) the specific R&D for active TM structural monitoring of in vessel components, (2) sensing technology for active tritium concentration measurements in ITER effluents (3) the ongoing engineering for the design and design for fabrication of the Port-Plugs integration of diagnostic in ITER. Special attention will be given to the ongoing contribution from Spanish companies and research institutions in F4E and ITER contract activities.

## PROGRAM: 19<sup>th</sup> of November

**09:15 – 09:30 Welcome**

*G. Domakowski, b\_TEC / Inducencia*

**09:30 – 10:15 Overview of ITER Diagnostics Procurements and ongoing R&D in EU**

*Benoit Brichard, F4E*

**10:15 – 11:00 Status of ITER HCLL and HCPB Test Blanket System Instrumentation**

*Patrick Calderoni, F4E*

**11:00 – 11:15 Coffee break**

**11:15 – 12:00 Overview of R&D on ITER I&CD in Spain**

*Eric. R. Hodgson, Ciemat*

**12:00 – 12:45 Active concentration sensor developments for tritium balance dynamic control strategies in ITER**

*J. Abellà , IQS*

**12:45 – 13:30 Development of active optical fibres TM structural sensors for fusion applications**

*Iñigo Lazcanotegui, TECNALIA*

**13:30 – 15:00 Break**

**15:00 – 15:45 Overview ITER Port Plug Diagnostic Design and Integration activities**

*Julio Guirao, NATEC*

**15:45 – 16:30 ITER Port Plug Diagnostic Design and Integration contract**

*Amaya Martínez , IDOM*

**16:30 – 17:15 Industrial opportunities and CDTI support**

*Ana Belén del Cerro, CDTI*