

## **Nota Pública de la Reunión “Participación Española en FAIR y en otros grandes experimentos e instalaciones”, CSIC 5-6 de febrero de 2009**

Asistentes: Alejandro Algora, Andrés Gadea, Berta Rubio, Jose L. Taín (*IFIC-CSIC Valencia*), Maria Jose G<sup>a</sup> Borge, Andrea Jungclaus, Olof Tengblad (*IEM-CSIC*), Manuela Turrión (*FECYT*), Daniel Cano (*CIEMAT*), Luis M. Fraile (*Universidad Complutense de Madrid*), Antonio M. Lallena, Daniel Rodríguez (*Universidad de Granada*), Ismael Martel, Angel Benítez (*Universidad de Huelva*), M. Belén Gómez (*UPC-Barcelona*), Francisco Fernández, Begoña Quintana (*Universidad de Salamanca*), Héctor Álvarez, José Benlliure, Enrique Casarejos, Lola Cortina, Ignacio Durán (*Universidad de Santiago de Compostela*), Marcos Álvarez, José Manuel Espino, Joaquín Gómez Camacho, Iván Mukha (*Universidad de Sevilla*)

La reunión organizada por la Red de Física Nuclear, FNUC, tenía como objetivo presentar el estado actual de la participación de los grupos de investigación españoles en los experimentos de FAIR (Alemania), y empezar a discutir una hoja de ruta sobre la posible participación en otras grandes instalaciones y experimentos nacionales e internacionales a medio y largo plazo. La discusión de la actividad teórica presente y futura y su interacción con la actividad experimental será el objeto de posteriores reuniones. El programa detallado de la reunión puede ser consultado en la página web de la red FNUC: <http://www.fnuc.es/meetings/fair.html>

Durante el primer día se presentó el estado de avance de la I+D en detectores pertenecientes a los cuatro experimentos de FAIR con participación española: R3B, HISPEC/DESPEC, ELISe y MATS. Los grupos presentes confirmaron los compromisos de participación en estos experimentos de FAIR así como los costes estimados de dichas contribuciones y que coinciden con las cifras que oficialmente baraja FAIR. El segundo día se inició una discusión sobre posibles participaciones en grandes instalaciones o experimentos internacionales que la comunidad de Física Nuclear podría incluir en su hoja de ruta y que se resume a continuación:

- Diversos grupos expresaron un claro interés científico en una participación futura en el proyecto Spiral2 en Francia y la comunidad en su conjunto constato los beneficios de explotar las sinergias con el proyecto FAIR
- Varios investigadores propusieron incluir el proyecto AGATA en la hoja de ruta. AGATA es un instrumento singular, esencial para futuros experimentos en HISPEC-FAIR, Spiral2 y otras instalaciones
- Los participantes en el experimento n\_TOF del CERN informaron sobre la propuesta de construcción de una segunda estación de medida de alta intensidad (n\_TOF\_HI)
- Con posterioridad a la reunión, se informó sobre el futuro del experimento ISOLDE en el CERN y el interés de diversos grupos en contribuir a estos desarrollos como la ampliación de REX-ISOLDE y el proyecto HIE-ISOLDE.

Asimismo se discutió sobre el estado y la participación en instalaciones nacionales:

- Se informó sobre la posibilidad de instalar en el Laboratorio Subterráneo de Canfranc un experimento dedicado al estudio de reacciones nucleares de interés astrofísico (CUNA), y la realización de un “Workshop” exploratorio los días 19 y 20 de febrero en Barcelona
- Los promotores de la línea de rayos gamma en ALBA informaron sobre las reticencias encontradas respecto al impacto real de la línea en el funcionamiento de la máquina, por lo que el proyecto queda en suspensión hasta aclarar esta situación.
- El director del CNA expresó la disponibilidad (previa aprobación por el Comité Científico) del centro como ICTS para la realización de experimentos de Física Nuclear y desarrollo de instrumentación.
- Hubo tres presentaciones de instalaciones singulares españolas en las que existen sinergias con la investigación en Física Nuclear que serán exploradas en el futuro: la instalación de láseres de Salamanca, el proyecto ESS-Bilbao y el proyecto Tecnofusión en Madrid.
- También se informó de una propuesta de pequeña instalación: ReOs Trap, un sistema de trampas de iones de gran precisión

Como conclusión se puede señalar que la prioridad de la comunidad de Física Nuclear es la participación en FAIR, manteniendo durante los próximos años las actuales actividades científicas en el CERN (ISOLDE y n\_TOF), GSI (FRS, Aladin-LAND y Rising), GANIL, LNL-Legnaro, ... A medio plazo existe un claro interés científico en una participación en SPIRAL2 que se beneficiaría de las sinergias existentes con FAIR. También quedó patente el interés existente en los experimentos AGATA y CUNA y se propuso explorar una posible contribución acorde con los recursos disponibles. Finalmente, respecto a las instalaciones singulares españolas existentes (CNA) y futuras (la instalación de láseres de Salamanca, ESS-Bilbao y Tecnofusión) se propuso estudiar posibles utilidades futuras. Para ello se han formado grupos de trabajo que van a definir una posible estrategia de actuación a medio y largo plazo, incluyendo las líneas de investigación teórica, y que aparecerá en una futura hoja de ruta elaborada por la Red de Física Nuclear

Madrid, 10 de febrero de 2009

Secretaría Científica

FNUC