



ID de la contribución : 1155

Tipo : Talk

## Explorando la estructura de núcleos exóticos ligeros mediante reacciones de transferencia en cinemática inversa

*miércoles, 19 de noviembre de 2025 15:00 (15)*

Los núcleos ligeros cercanos a la línea de goteo neutrónica presentan propiedades exóticas, como el  $\text{clustering}$  y la formación de halo. Determinar su estructura ha representado un desafío importante durante las últimas décadas.

El núcleo  $^{11}\text{Li}$  posee un halo de dos neutrones, y aunque su estado fundamental está consolidado como una combinación de ondas  $s$  (35(4)%),  $p$  (59(1)%) y  $d$  (6(4)%); la naturaleza de sus estados excitados sigue siendo motivo de debate. Por otro lado, el núcleo no ligado  $^{13}\text{Be}$  es esencial para estudiar la estructura del núcleo  $^{14}\text{Be}$ , un sistema deformado que presenta un halo de dos neutrones.

El experimento IS690 realizado en HIE-ISOLDE (CERN) tiene como objetivo arrojar nueva luz sobre estos núcleos exóticos mediante reacciones de transferencia en cinemática inversa, empleando los haces exóticos de  $^9\text{Li}$  y  $^{11}\text{Be}$  con energías por encima de la barrera de 7 MeV/u y 5.4 MeV/u, sobre una lámina de Tritio/Titanio. Estas reacciones permiten estudiar la transferencia de dos neutrones y acceder a la estructura de los núcleos de interés.

En este trabajo, presentaré los dispositivos experimentales utilizados, y los resultados parciales obtenidos hasta la fecha.

### Abstract

**Primary author(s)** : GOMEZ GARCIA, Sebastian (CSIC-IEM)

**Presenter(s)** : GOMEZ GARCIA, Sebastian (CSIC-IEM)

**Clasificación de la sesión** : Red FNUC (Red Temática de Física Nuclear)

**Clasificación de temáticas** : Red Temática de Física Nuclear (FNUC)