

PRODUCCIÓN Y VIDAS MEDIAS DE NÚCLEOS PRÓXIMOS AL PUNTO DE ESPERA $A=195$ DEL PROCESO r DE NUCLEOSÍNTESIS ESTELAR

J. Benlliure

Universidad de Santiago de Compostela

En un experimento realizado en el GSI se han utilizado reacciones de fragmentación de haces de ^{238}U y ^{208}Pb para producir núcleos pesados ricos en neutrones. La resolución del espectrómetro magnético FRS permitió identificar por vez primera 70 nuevos isótopos de núcleos próximos al proceso r de nucleosíntesis estelar. Además, en estos experimentos se utilizó un implantador activo para poder determinar las vidas medias de algunos de esos núcleos. Los resultados obtenidos indican que las vidas medias son mucho más cortas que las predicha por el "finite range drop model" acoplado a calculos RPA. Como este modelo es el que se utiliza en la mayor parte de calculos de proceso r , los nuevos resultados indicarian que el proceso r es más rápido de lo esperado a lo largo del punto de espera $A=195$. Por tanto, la producción de núcleos pesados en el proceso r sería mucho mayor de lo esperado.