

Los elementos más nuevos: el 113 y el 115

En la revista *Physical Review C* acaba de aparecer el 1 de febrero, el descubrimiento de los elementos 113 y 115, en Dubna, Rusia, por el equipo de Yuri Oganessian y sus colaboradores, rusos y estadounidenses (estos últimos del Lawrence Livermore National Laboratory).

Se trata del mismo grupo que halló los elementos con números atómicos 114 y 116 en los años 1998 y 2000. Con ello están dando más solidez a la idea de una "isla de estabilidad" colocada alrededor de los 114 protones y los 186 neutrones (ver la figura 1).

El grupo de investigación han creado unos cuatro isótopos del elemento 115 al hacer colisionar núcleos de calcio-48 con americio-243, día y noche durante un mes. Encontraron tres cadenas de decaimiento que señalaron la producción del elemento 115 con 173 neutrones y otro con 172 neutrones. En una fracción de segundo (unas decenas de milisegundos para ser más exactos) el núcleo decayó en un nuevo elemento, el 113, que parece que duró también como 1.2 segundos en desaparecer.

Por cierto, acaban de dar en agosto del 2003 el nombre oficial de Darmstadtio al elemento 110 (no sé cómo escribir Darmstadtium en español, si como lo hice o como Darmstadidio). Éste es el último elemento con nombre propio, en

honor del lugar de su descubrimiento, Darmstad. El Darmstadtio fue producido al hacer colisionar el ^{62}Ni con ^{208}Pb , habiéndose obtenido el ^{269}Ds . Habrá que esperar unos años para que se nombren los elementos 111 a 116.

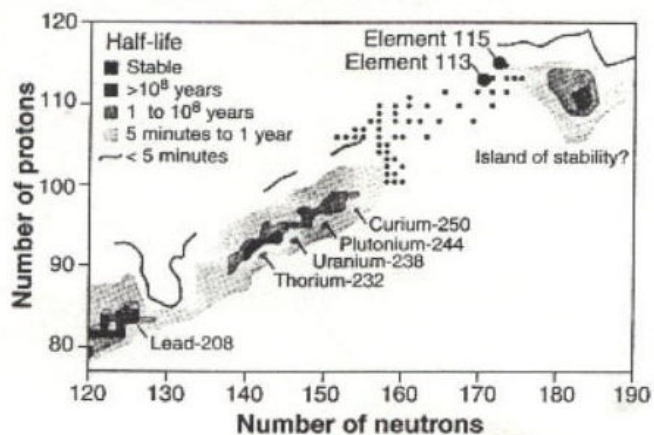


Figura 1. Sobre este plano del número de protones y neutrones, los nuevos elementos 113 y 115 quedan a un paso de la supuesta isla de estabilidad.