



235
236
238

La formación de los yacimientos uraníferos

(Informe sobre un Simposio del OIEA celebrado en mayo en Grecia)

El aumento de la producción de uranio que será necesario durante el resto de este siglo no tiene precedentes en la historia de la explotación minera y constituye un importante reto a la exploración y geología del uranio. Los primeros efectos de la reciente crisis energética se han reflejado ya en un alza de los precios «futuros» del uranio y en una reanudación de las actividades y de las inversiones para la prospección de nuevos yacimientos.

Aunque proyectado hace unos dos años, el Simposio del OIEA sobre la formación de yacimientos uraníferos, celebrado en Atenas el mes de mayo, fue particularmente oportuno. Las previsiones de la demanda de uranio hasta fines del siglo actual, publicadas a mediados de 1973 por la AEN/OIEA, ponen de manifiesto un crecimiento anual e importante de la demanda, habiéndose evaluado las necesidades totales hasta fines del siglo en tres millones de toneladas de uranio. De cara a un futuro todavía más lejano, un grupo de estudio sobre la estrategia a seguir en materia de reactores, convocado por el OIEA a fines de 1973 con miras a estudiar la demanda a plazo más largo, indicó la probabilidad que hasta los años 2020/2030 la demanda podría muy bien alcanzar de 10 a 12 millones de toneladas de uranio. Teniendo en cuenta el tiempo necesario para poner en explotación una mina, el ritmo anual de descubrimiento de reservas de uranio habría de pasar de la cifra media actual de 65 000 toneladas anuales a 230 000 toneladas en 1990. Estas cifras dan cierta idea de los trabajos de prospección necesarios a fin de descubrir el uranio indispensable para alimentar los reactores de potencia del futuro.

Aunque el uranio sea un elemento relativamente raro, ya que por término medio sólo de una a dos partes por millón entran en la composición de la corteza terrestre, muchos tipos de roca, en particular las rocas ígneas primarias tales como los granitos, contienen hasta 50 ppm de uranio. Estas rocas se consideran pues los depósitos más importantes del mineral de alta concentración hasta ahora descubiertos y explotados.

Para los geólogos, el problema estriba en conocer los procesos químicos, mineralógicos y geológicos que determinan el movimiento y la eventual sedimentación del uranio, con lo que podrían identificar las regiones receptoras favorables y localizar los distintos yacimientos.

Probablemente, entre 1946 y 1960, ningún otro metal ha sido estudiado tan a fondo desde el punto de vista mineralógico y geológico como el uranio, pero a pesar de tan intensos trabajos científicos y de prospección, las reservas mundiales halladas fueron sólo del orden de las setecientas mil toneladas. Pero hoy día la demanda mundial es mucho mayor, como ya se ha dicho, y se precisan por tanto investigaciones geológicas en mayor escala. Es evidente que el conocimiento de la formación de los yacimientos uraníferos es fundamental para los trabajos de prospección.