

Red de vigilancia radiológica ambiental

La Ley de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) asigna a este Organismo la función de vigilar y controlar los niveles de radiactividad, tanto en el interior como en el exterior de las instalaciones nucleares y radiactivas.

También el Tratado Europeo EURATOM establece que los Estados miembros están obligados a crear las instalaciones necesarias a fin de controlar de modo permanente el índice de radiactividad de la atmósfera, de las aguas y de los suelos.

El accidente ocurrido el 16 de abril de 1986 en la central nuclear ucraniana de Chernobil, y la dispersión del material radiactivo liberado durante el mismo, pusieron de manifiesto que es necesario mantener una vigilancia ambiental detallada y permanente.

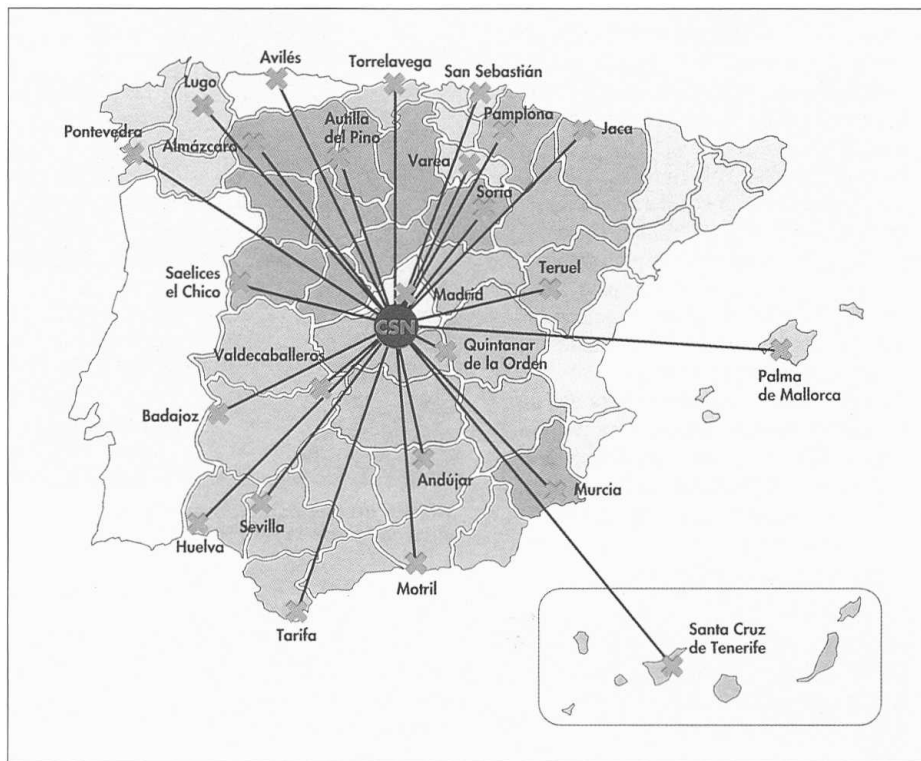
En este contexto, el CNS desarrolla su función de vigilancia radiológica de forma directa, mediante acuerdos con otras instituciones y requiriendo, en el marco de su actividad reguladora, a los titulares de las instalaciones nucleares el desarrollo y mantenimiento de planes de vigilancia radiológica ambiental en el entorno de éstas.

Además de la vigilancia indicada, el CSN dispone de otros medios complementarios para obtener información sobre el estado radiológico del territorio nacional en caso de necesidad, tales como unidades móviles de vigilancia, apoyos internacionales, etc.

Todos estos medios de vigilancia tienen por objeto la medición, bien en continuo o bien por análisis periódicos realizados en laboratorios, de las variables que mejor caracterizan cada una de las vías por las que la radiación puede alcanzar a la persona, ya sea por irradiación externa o por contaminación interna.

El ejemplo más importante de las primeras es la tasa de radiación existente en un punto determinado. De las segundas, las variables a determinar se refieren a la concentración de elementos radiactivos en aire, agua, suelos o alimentos.

Debe destacarse que las concentraciones de radiactividad en el medio ambiente son muy bajas, por lo que es absolutamente necesario que cualquier sistema diseñado para su medición tenga un objetivo muy específico que definirá sus características técnicas y su modo habitual de trabajo. Este objeto es crucial a la hora de definir la frecuencia de medida y el valor mínimo detectable de cada una de las variables que se pretende medir.



Mapa de la Red REVIRA

Desde el punto de vista técnico, estos sistemas pueden clasificarse en:

- redes automáticas de vigilancia en continuo.

- programas de muestreo y análisis de las diferentes vías que contribuyen significativamente a la exposición de las personas a las radiaciones ionizantes.

La Red de Estaciones de Vigilancia Radiológica Ambiental del CSN (REVIRA) es uno de estos sistemas de vigilancia radiológica ambiental; se encuentra en operación desde el mes de mayo de 1992 y está compuesto por una red de estaciones automáticas y otra de laboratorios asociados distribuidos por todo el territorio nacional. El montaje de la red comenzó en junio de 1991 y finalizó en mayo de 1992.

En la concepción de la red se tuvieron en cuenta las siguientes circunstancias:

- La normativa nuclear española exige que las instalaciones nucleares y radiactivas que puedan emitir material radiactivo al exterior dispongan de un Plan de Vigilancia Radiológica Ambiental (PVRA) detallado y diseñado específicamente en función de un Estudio Analítico Radiológico del entorno de la instalación.

En España, los PVRA están operativos desde la puesta en marcha de cada instalación nuclear y del ciclo del combustible.

—Los Organos de Gobierno de algunas Comunidades Autónomas han puesto en marcha en su demarcación un sistema complementario de vigilancia radiológica ambiental. En particular, las Generalidades de Cataluña y Valencia y la Junta de Extremadura disponen de redes automáticas y programas de muestreo y análisis en Cataluña, Valencia y Extremadura y en torno a las centrales nucleares de Ascó, Vandellós, Cofrentes y Almaraz.

—El CSN mantiene un acuerdo permanente con el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, y más concretamente con el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX), para la vigilancia de aguas superficiales, fluviales y costeras.

—Organismos internacionales como la Comisión de las Comunidades Europeas (CEE), y de otros países como el Servicio Central de Protección contra las Radiaciones Ionizantes (SCPRI) del Ministerio de Sanidad de Francia y el Laboratorio Nacional de Ingeniería y Tecnología Industrial (LNETI) del Ministerio de In-