

Con la Red Ibertex

## Toda la información nuclear en su pantalla

*El banco de datos del Consejo de Seguridad Nuclear contiene unas 700 pantallas y se estructura a base de menús y submenús, de forma que es posible seguir una determinada línea para buscar la información que se desea obtener*

La población española responde NO cuando la pregunta es: ¿cree que está bien informado sobre la seguridad de las centrales nucleares o la protección de las personas contra las radiaciones ionizantes?

Por ello, el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) ha establecido una vía de comunicación poniendo al servicio del ciudadano la información de que dispone: directamente, sin mayores complicaciones.

Se utiliza para ello la Red Ibertex, gracias a la cual es posible, para cualquier persona y desde cualquier punto del territorio nacional, tener acceso a un gran número de pantallas Ibertex, llenas de información de diverso tipo.

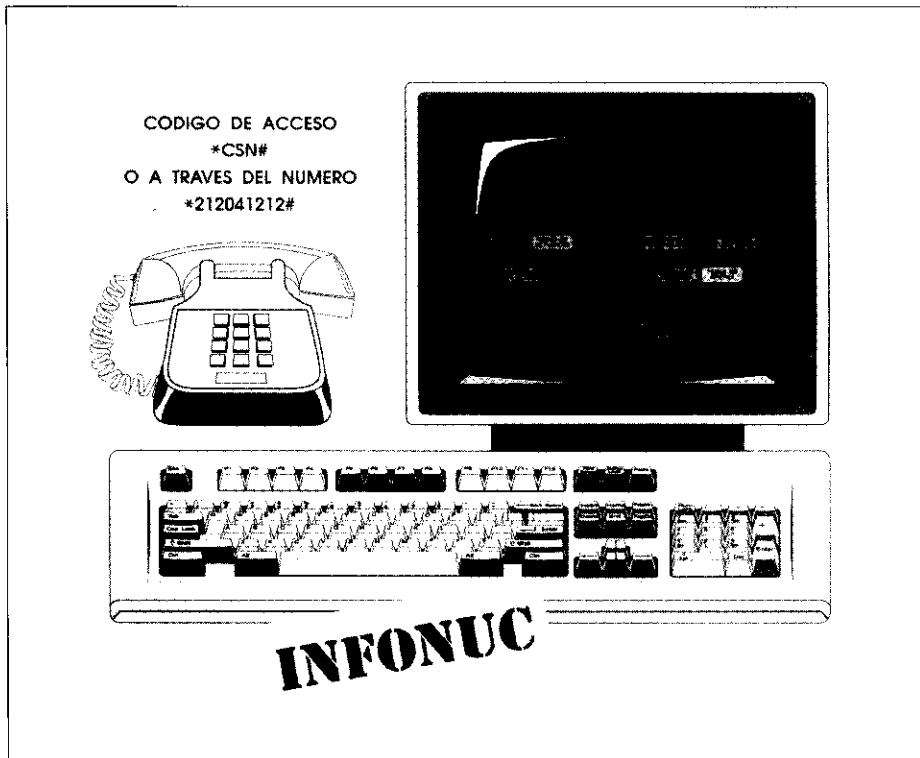
En efecto, todo usuario que disponga de un terminal Ibertex o un ordenador dotado de la tarjeta de adaptación adecuada («modem») puede, a través de una línea telefónica, encontrar respuesta a las preguntas que se le ocurra hacerse sobre seguridad nuclear o protección radiológica, consultando el banco de datos INFONUC del Consejo de Seguridad Nuclear.

En Francia existe desde mediados de 1987 un banco de información nuclear denominado MAGNUC, que está implantado en la red francesa Minitel.

### UNA INFORMACION UTIL: CLARA Y CONCRETA

El banco de datos del Consejo INFONUC contiene alrededor de setecientas pantallas y se estructura a base de menús y submenús, de forma que es posible seguir una determinada («rama») para buscar la información que se desea obtener.

Se ha pretendido que la organización de la información sea lo más clara posible, con el fin de facilitar la búsqueda del dato deseado. Se mantiene siempre una indicación de la parte (rama) del banco en la que se está y existe la posibilidad de volver al primer menú desde cualquier hoja para permitir el fácil inicio de una nueva búsqueda. Además



cada rama está caracterizada por unos colores de fondo y de texto específicos.

El CSN ha hecho un esfuerzo para que el lenguaje utilizado sea lo menos técnico posible, aunque esto no siempre puede darse: es difícil referirse a una «contención» sin usar ese término. Para ayudar más al lector del banco se ha incluido una lista de términos utilizados y sus definiciones.

### UNA INFORMACION ESTRUCTURADA: PARA ENCONTRAR LO QUE SE BUSCA

El banco de datos del CSN tiene un menú principal que consta de diez «ramas» (opciones), según se ve en la Figura 1:

#### \*11\* Información sobre el Consejo

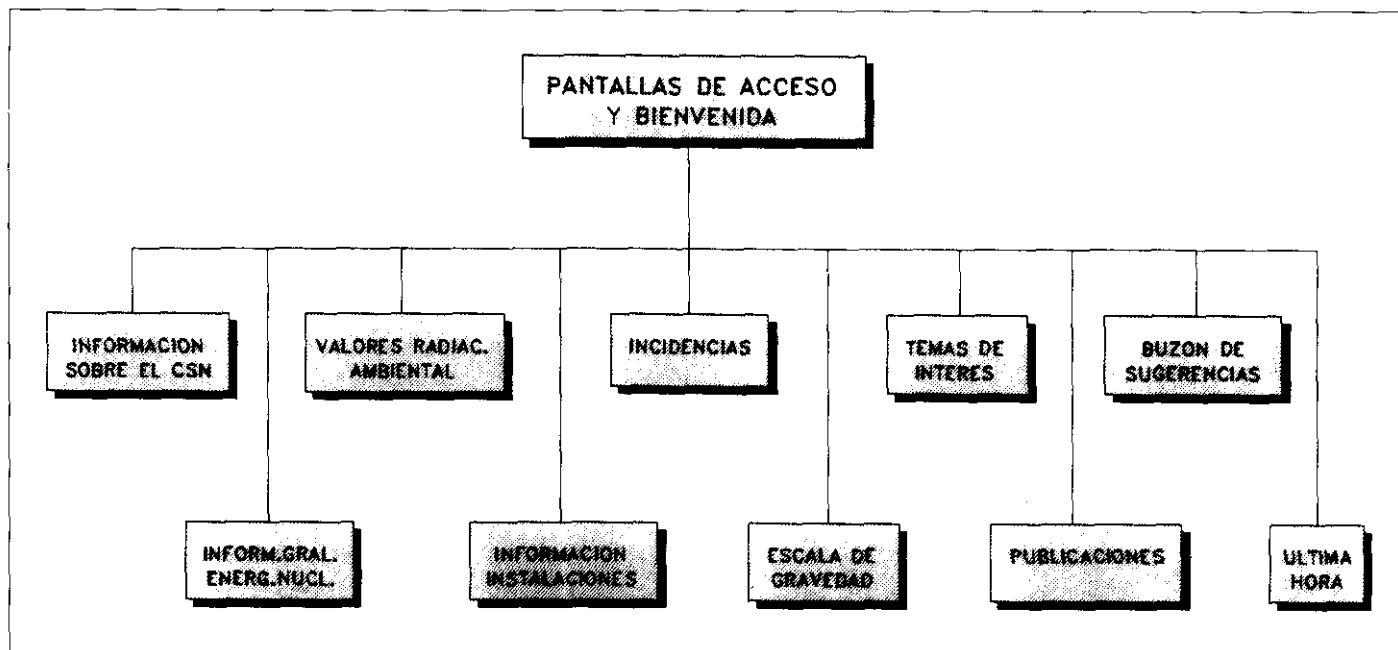
Esta rama contiene datos sobre el propio Consejo de Seguridad Nuclear, sus funcio-

nes, su organización y los medios con los que cuenta.

Así mismo se resumen las principales actividades llevadas a cabo por el CSN durante el último semestre: dictámenes, inspecciones y controles, concesión de licencias de personal, participación en planes de emergencia, relaciones institucionales e internacionales, investigación, etc.

#### \*12\* Información general sobre la energía nuclear

Esta rama incluye temas de divulgación sobre centrales nucleares, instalaciones del ciclo del combustible, instalaciones radiactivas, protección radiológica (conceptos, principios, límites de dosis, dosimetría, control de vertidos, planes de vigilancia radiológica ambiental y residuos), emergencias, legislación vigente, terminología utilizada y organismos internacionales existentes.



La rama incluye un apartado en el que se explican las fuentes naturales y artificiales de radiación y se comparan las dosis medias que recibe, por término medio, la población española en base a los últimos datos publicados por el Comité Científico de las Naciones Unidas sobre el Efecto de las Radiaciones Atómicas (UNSCEAR).

Se incluyen también los últimos resultados de las medidas de radiactividad efectuadas en las aguas continentales españolas, de los planes de vigilancia radiológica ambiental en el entorno de las centrales nucleares, de los residuos y elementos combustibles irradiados almacenados en dichas centrales y de los controles dosimétricos efectuados a los trabajadores profesionalmente expuestos.

**\*13\* Valores de Radiación Ambiental**

En esta rama, que se encuentra actualmente en desarrollo, se darán los datos sobre los resultados obtenidos en las estaciones de medida continua de radiactividad ambiental de la red REVIRA, establecida por el Consejo, y en un futuro próximo el de las redes de ámbito autonómico con las que exista conexión. Los datos contenidos en esta rama se actualizarán diariamente.

**\*14\* Información sobre instalaciones**

Esta rama, que representa casi el 40% del volumen total de información del banco, contiene:

- Dotación nacional de instalaciones nucleares, del ciclo del combustible y radiactivas.

- Descripción de algunos datos administrativos de las centrales nucleares y de las instalaciones del ciclo del combustible. La descripción incluye: Tipo de reactor, refrigeración, potencia térmica autorizada, potencia eléctrica, fechas de las autorizaciones de construcción, puesta en marcha y autorización vigente, etc.

- Información periódica de cada una de las instalaciones del ciclo del combustible. Esta información incluye: Funcionamiento y seguridad (último mes), vertido de efluentes líquidos y gaseosos (último mes), residuos generados y acumulados (último semestre), resultados de la dosimetría de personal (último semestre) y los resultados de los Planes de Vigilancia Radiológica Ambiental (último año).

En este último caso se indican los valores de radiactividad medidos en aire, agua potable, suelo y leche, así como cualquier otro que pudiera ser significativo en términos radiológicos. Como resultado de estas medidas, el CSN estima la dosis efectiva potencialmente recibida por los miembros del público en el entorno de todas y cada una de las centrales nucleares españolas.

- Mapa de ubicación de instalaciones nucleares y del ciclo del combustible.

**\*15\* Incidencias**

Esta rama recoge las incidencias ocurridas en el último mes, incluyendo, caso de tratarse de incidencias en centrales nucleares, la clasificación que han recibido provi-

sionalmente de acuerdo con la Escala Internacional de Sucesos Nucleares.

**\*16\* Escala de gravedad**

En esta rama se recoge y describe la Escala Internacional de Sucesos Nucleares (INES). La escala fue establecida por el OIEA (Organismo Internacional de la Energía Atómica de las Naciones Unidas) y fue adoptada en España a partir de noviembre de 1990.

**\*17\* Temas de interés**

Se recogen aquí aquellos temas que, no siendo incidencias siguen siendo objeto de interés por parte de la población. Un caso típico es el tema de los pararrayos radiactivos.

También se usa para introducir aclaraciones complementarias de ciertos temas; por ejemplo, la aparición de defectos en los tubos de los generadores de vapor.

**\*18\* Publicaciones del Consejo de Seguridad Nuclear**

En esta rama se recogen las Guías de Seguridad editadas por el CSN así como aquellas otras publicaciones de esta institución de carácter técnico y divulgativo.

**\*19\* Buzón de sugerencias**

Esta rama permite al usuario de INFO-NUC la realización de sugerencias o comentarios al Consejo.

**\*20\* Ultima hora**

En esta rama se incluye el estado operativo de las centrales nucleares, así como las incidencias acaecidas en las últimas horas y que aún no han podido ser introducidas en la rama 15. Esta rama se actualiza diariamente. Cada menú permite acceso a otros de segundo nivel y algunos de estos a menús inferiores, creándose toda una estructura arborescente que «hace de guía» al usuario hasta la pantalla donde está la información que busca.

Puede suceder que una vez allí, el usuario desee ampliar la información. Por ejemplo, ha visto que la dosis que podría haber recibido un niño (su hijo) por ingestión de leche en el entorno de la C.N. José Cabrera durante 1989 ha sido de 0, 22 microSievert; y ahora le cabe la duda: ¿eso es mucho o poco? Lo lógico es ir a una página donde se comparen o valoren las dosis recibidas por las personas a causa de fuentes naturales y artificiales. Ahí se ve que ese mismo niño está recibiendo, a causa del fondo radiactivo natural, unos 2,4 miliSievert, es decir una dosis 10.000 veces mayor que la que se supone que ha podido recibir por la ingestión de leche. Eso le permite hacer una propia valoración.

Pues bien, el banco de datos del Consejo permite estas conexiones «horizontales», de forma que en la parte inferior de cada pantalla aparece una «ayuda» para permitirle el paso DIRECTO (es decir sin tener que recorrer hacia atrás, toda la estructura del banco) a LA INFORMACIÓN ACLARATORIA que complementa el contenido de la hoja.

**UNA INFORMACION ACTUALIZADA: ¿ALGO NUEVO HOY?**

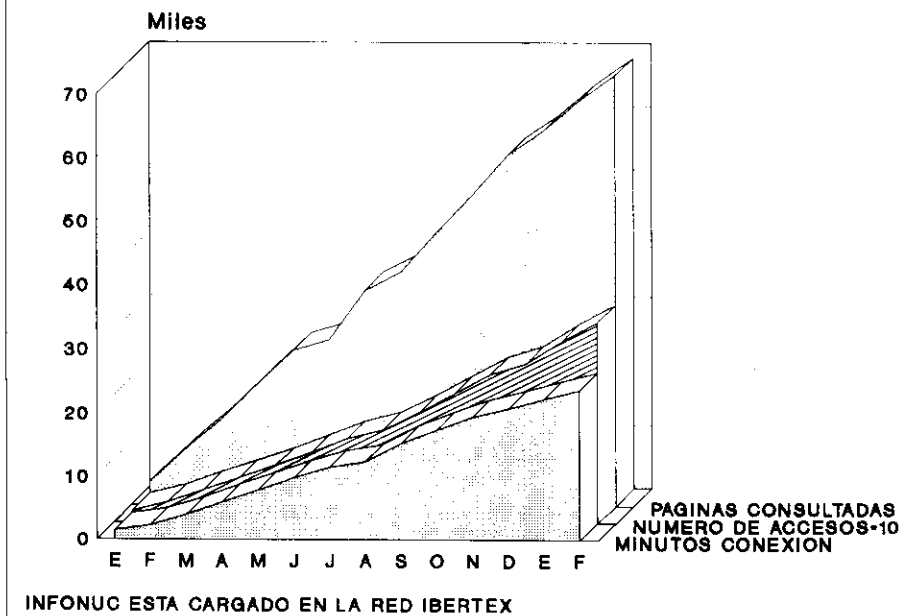
La información que contiene el banco de datos INFONUC del Consejo de Seguridad Nuclear se renueva con periodicidad:

**Información permanente**, como algunos de divulgación de la energía nuclear y la protección radiológica, la escala internacional de sucesos nucleares, las funciones del Consejo, etc.

**Información revisable cada año**, en base a los datos de programas de control de la radiactividad ambiental, tales como los resultados de los Planes de Vigilancia Radiológica Ambiental y de los controles de radiactividad en aguas de ríos continentales.

**Información revisable cada seis meses**, en base al Informe Semestral del Consejo de Seguridad Nuclear, al Congreso de los Diputados y al Senado, como la que hace referencia a las actividades desarrolladas por el CSN, los resultados de los controles dosimétricos de los trabajadores profesionales expuestos, publicaciones, etc

**DATOS ESTADISTICOS ACUMULATIVOS CONSULTAS AL BANCO INFONUC. AÑO 1992/93**



**Información revisable cada mes**, como los vertidos de los efluentes líquidos y gaseosos de las instalaciones nucleares, informaciones sobre el funcionamiento de las instalaciones nucleares, etc.

**Información revisable diariamente**, como el estado operativo de las centrales nucleares o los resultados de las medidas de vigilancia radiológica ambiental realizadas en el territorio nacional.

**Información revisable en forma inmediata**. Se incluyen en este grupo las incidencias destacables ocurridas en las distintas instalaciones (centrales, instalaciones del ciclo y radiactivas).

**¿Y CUANTO CUESTA PREGUNTAR AL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR?**

La Red Ibertex tiene varios niveles de servicio, cada uno de los cuales representa distinto coste para el usuario. Algunos de estos niveles suponen un reembolso de dinero a la entidad que proporciona la información o servicio.

El Consejo de Seguridad Nuclear ha instalado su banco de información nuclear y radiológica al nivel de servicio más económico para el usuario: **el nivel 031** en el cual solo se repercuten los costos de Telefónica, sin que el CSN perciba cantidad alguna por las consultas efectuadas. Los gastos de instalación, mantenimiento y actualización del banco corren a cargo del Consejo. El coste aproximado de una hora de consulta a INFONUC es de unas de 525 pts.

El Consejo de Seguridad Nuclear ha pretendido abaratar, en la medida de lo posi-

ble, el coste de las consultas efectuadas a su banco informativo, para lo que:

- Ha utilizado el sistema de refrescamiento de pantallas más rápido.
- Ha incluido exclusivamente los gráficos indispensables, a pesar de la pérdida de espectacularidad que ello supone.
- Ha introducido en la línea de ayuda una orden que permite el retorno inmediato al primer menú (menú principal).
- Ha introducido conexiones directas de carácter «horizontal» que permiten obtener aclaraciones de ciertos temas de forma directa.

**ESTADISTICAS DE CONSULTA A INFONUC**

En enero de 1992 se puso en funcionamiento, a nivel de prueba, el banco INFONUC, aunque su puesta oficial en funcionamiento se hizo con fecha 16 de marzo de ese mismo año.

Desde el día 1 de enero de 1992 al 28 de febrero de 1993 se han recibido en el banco más de 3.200 llamadas, lo que significa casi 400 horas de conexión y se han consultado más de 68.000 páginas.

Una llamada típica dura un promedio de cerca de ocho minutos y supone la consulta de unas veinte páginas.

**Matilde Ropero González**  
**José Carmona González**  
**Gabinete de la Secretaría General**  
**Consejo de Seguridad Nuclear.**