

ENTREVISTA

Presidente de la Sociedad Española de Protección Radiológica

La necesidad de protección radiológica comienza con el descubrimiento de los rayos X. Estos, por si solos, la justifican aunque no se hubiera descubierto y desarrollado, casi simultáneamente, la radiactividad y, posteriormente, la fisión. Hemos mantenido una entrevista con Ildefonso Irún, Presidente de la Sociedad Española de Protección Radiológica, para poder elaborar una información sobre estos temas que pueda aportar datos sobre la situación actual y perspectivas de la protección radiológica como especialidad profesional, su situación ante la controversia nuclear, normativas y reglamentos que la contemplan... En fin, para intentar dar a conocer el momento de una actividad que, en función de su importancia actual, está llamada a incrementar su relevante papel en adelante. Queremos dejar constancia de la amabilidad de Ildefonso Irún que, con este motivo, se desplazó desde Vandellós, ofreciéndonos su tiempo, permitiéndonos utilizar sus conocimientos y, finalmente, brindándonos sus ideas y visión de futuro.



PROTECCION RADIOLOGICA Y SEGURIDAD NUCLEAR

Después de documentarnos históricamente sobre la protección radiológica (ver cuadro de antecedentes), Ildefonso Irún nos da su punto de vista sobre las diferencias y coincidencias entre protección radiológica y seguridad nuclear:

«No cabe duda de que ambos conceptos, seguridad nuclear y protección radiológica, van muy hermanados, integrándose ya desde la fase de diseño y son inseparables, pero en instalaciones complejas sus planteamientos y puntos de vista son diferentes: la protección radiológica, de lo que se preocupa es de que las instalaciones radiológicas se utilicen con la protección adecuada para el hombre, su ambiente y que se cumplan los principios en que se inspira.

«Hoy, así como el concepto de seguridad nuclear a ultranza se llega a integrar en las instalaciones complejas, la filosofía actual de protección radiológica, se basa en la aplicación de los criterios de minimización de las dosis que permiten realizar exclusivamente aquellas exposiciones derivadas del uso de las radiaciones ionizantes que estén justificadas y, en cualquier caso, cumplir unos límites establecidos como totalmente seguros. Pero me interesa resaltar, sobre todo, que la filosofía de actuación a la que se tiende, no se queda en el mero cumplimiento de unos límites, aunque éstos ya supongan un grado de protección ade-

cuada, sino a justificar, en función de la optimización de las dosis derivadas de la actividad de que se trate, la necesidad de la existencia de una exposición que, de todas formas, siendo la mínima posible, no puede superar unas tolerancias.

PROTECCION RADIOLOGICA Y CONTROVERSIAS NUCLEARES

«Considerando este enfoque de la protección radiológica y desligándola de otros conceptos, parece interesante resaltar también que no debe ser encausada, indiscriminadamente, en la actual controversia nuclear. Dicha controversia es nuclear y no radiactiva ni ionizante, va ligada a un problema de aceptación psicológica. De la misma forma que el riesgo de utilización del automóvil está socialmente aceptado, también lo está el uso de los rayos X y de los radisótopos. No se reflexiona habitualmente sobre el hecho de que el hombre y su ambiente son radiactivos por naturaleza, pero se aceptan de manera natural los beneficios derivados de las aplicaciones de los rayos X y los radisótopos, sobre los médicos, aunque tampoco se cuestionan otras aplicaciones no médicas de los mismos.

«La no aceptación social o psicológica se ha polarizado en lo específicamente nuclear y, dentro de este campo, en las aplicaciones de la fisión. Por ello, la protección radiológica cuyo objeto primario

se inspira en el principio de la protección de la persona y de su medio ambiente, entiendo que debe ser objeto de una predisposición psicológica en la sociedad favorable a la misma. Lo que ocurre es que es poco conocida, o mal conocida, fuera del ámbito estrictamente profesional.

«Es notorio que si la Sociedad de Protección Radiológica consigue la credibilidad adecuada por parte de la sociedad, su testimonio será decisivo. No obstante, el problema para el hombre de la calle está en la radiactividad precisamente. Como consecuencia, el conocimiento de la radiación y de la protección contra la misma es fundamental para que se acepte una determinada situación.»

Por todo ello, el Presidente de la SEPR matiza que «la SEPR se puede convertir en el vehículo para canalizar de manera adecuada una respuesta a esa controversia, que se derivaría del papel de nuestra Asociación que, en mi opinión, es contribuir a que se conozcan objetivamente sus principios, a informar de que, en el campo de las aplicaciones de las radiaciones, hay un riesgo real, que puede detectarse y conocerse, valorándose perfectamente, ya que existen los medios adecuados y suficientes de protección para convivir con ellas; que esos logros van creciendo a medida que se desarrolla la investigación en la materia, aspecto que ha jugado un papel fundamental, sobre todo en el conocimiento de los efectos biológicos de las bajas dosis y en el desarrollo de la instrumentación de protección radiológica.

ACEPTACION Y RIESGO REAL

La SEPR tiene datos que demuestran la clara connotación emotiva y psicológica con que, generalmente, se enfoca el tema de la radiactividad. Así, la misma persona que protesta, rechaza y se asusta ante la posibilidad de recibir un milirem procedente de una instalación nuclear, pide y reitera ser sometida a estudios radiológicos repetidos, denunciando incluso el hecho de que no se le practiquen. Es la misma contradicción que se observa en algunas madres que, manifestando una posición antinuclear, pretenden observar con frecuencia a sus hijos mediante rayos X, con el ánimo de garantizar la salud de éstos.

«Es claro que los rayos X están aceptados—continúa Ildefonso Irún— como lo están otros riesgos, cuya incidencia en accidentes y muertes es, por supuesto, muy superior. Es el caso del tabaco, del automóvil y muchos otros. Es singular la contradicción que existe entre la aceptación de las radiaciones ionizantes y su fuente, ya que el mayor número de accidentes se ha producido en las aplicaciones médicas, en que utilizan como medio auxiliar. El índice de accidentes en estas actividades es muy superior al

ANTECEDENTES Y EVOLUCION DE LA PROTECCION RADIOLOGICA EN EL MUNDO Y EN ESPAÑA

La protección radiológica es, todavía, poco o mal conocida en nuestro país. Comienza, históricamente, con el descubrimiento de los rayos X y se continúa con el de la radiactividad. Fundamentalmente, se inicia con las aplicaciones médicas y se va desarrollando paralelamente al conocimiento de los efectos producidos por las radiaciones, tanto por los rayos X, al principio, como posteriormente por la radiactividad. Puede hablarse de una primera organización en protección radiológica, como tal, asociada al primer reactor nuclear o pila de Fermi de la universidad de Chicago, en 1942. Su aparición se realiza bajo la denominación «Health Physics», física sanitaria. Gradualmente, se genera la necesidad de elaborar unas guías de actuación, de definir unas unidades adecuadas, de desarrollar una instrumentación de medida, de practicar una investigación y de plicar unos planes de formación y adiestramiento. Así se van constituyendo y desarrollando asociaciones al respecto. De esta manera, en 1928, se define el Roentgen, primera unidad radiológica, por el Congreso Internacional de Radiología. En 1950, queda organizada la Comisión Internacional de Protección Radiológica y sus recomendaciones son generalmente aceptadas por los distintos países y, en el 59, la Health Physics Society, primera asociación histórica en materia de protección radiológica, declara la misma como especialidad profesional, cuyos fines son los de proteger al hombre y su ambiente de los efectos de las radiaciones para poder, precisamente, beneficiarse del aprovechamiento de éstas. En el Congreso Nacional de la Health Physics Society, en Roma, en 1966, se inaugura la IRPA (International Radiation Protection Association), con quince sociedades de 25 países y que, actualmente, está integrada por 31 sociedades de 27 naciones, entre ellas España, representada por la Sociedad Española de Protección Radiológica. En el caso español, es obligada la mención a Eduardo Ramos que, adscrito al departamento de Medicina y Protección de la Junta de Energía Nuclear desde su fundación, puede ser considerado como pionero de la protección radiológica. La idea de una Sociedad Española surge hacia los años 60 en un grupo de profesionales que, trabajando en los distintos campos de aplicación, mantenían contactos internacionales y, algunos de ellos, formaban parte de asociaciones extranjeras. Entre éstos, Emilio Yranzo, sucesor de Eduardo Ramos, fue uno de los principales promotores y primer Presidente de la Sociedad Española de Protección Radiológica, que se constituye en 1980, y cuenta en la actualidad con doscientos asociados.

La SEPR se crea como Asociación necesariamente independiente y sus fines son agrupar a las personas físicas o jurídicas, cuyas actividades profesionales se desenvuelven en el campo de la protección radiológica, promover el avance de la protección radiológica y las ciencias y técnicas relacionadas con ella y divulgar su necesidad y beneficios. Tiene, por tanto, interés especial para todas aquellas personas que tengan una relación con cualquier aspecto dentro de este campo; afecta a todas las aplicaciones de las radiaciones ionizantes, de forma genérica; abarca lo mismo los rayos X, que todos los usos de radionúclidos, aceleradores y aplicaciones de la fisión e, incluso, promovido por la IRPA, trasciende a la protección en el caso de las radiaciones no ionizantes, como son los rayos láser, los campos de microondas, ultrasonidos...

de las instalaciones nucleares. Desde esta perspectiva, el papel de la protección radiológica va dirigido a entidades públicas y privadas. Su enfoque es prioritariamente el de la protección del hombre y su medio ambiente y está dirigido a todo tipo de aplicaciones: protección civil, sanidad, industria... Dentro de ese papel, coincidimos con la Sociedad Nuclear, que pretende divulgar, en suma, la máxima información veraz y objetiva.»

ESPECIALIZACION PROFESIONAL

Este es un tema con el que el tono del Presidente de la SEPR adquiere un

especial énfasis, para afirmar que «es necesario remachar la idea de que la protección radiológica es una especialidad profesional. En España apareció recientemente, en octubre de 1982, el reglamento de protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, que ha supuesto, desde mi punto de vista, un paso importantísimo y necesario que se echaba de menos desde hace tiempo y es el que ha actualizado los distintos enfoques de la protección radiológica, institucionalizando la idea de la misma como especialidad profesional, porque establece una serie de requisitos, con homologaciones y autorizaciones especializadas en la materia. Era muy necesario para encauzar la problemática práctica existente en nuestro país, en vista de la multiplicidad de aplicaciones,

en las que conviven simultáneamente centros de trabajo de muy elaborada organización en protección radiológica, como las instalaciones nucleares, con un sinnúmero de usuarios, sin una profesionalidad específica organizada en el tema sobre todo en el campo médico e industrial. No es lo mismo el utilizador que el profesional de la protección radiológica. En consecuencia, creo que hay un camino por recorrer, que este Reglamento aparecido en el 82 ha sentado las bases para recorrerlo y que, de forma generalizada, hay que llegar a una profesionalización de la protección radiológica al nivel que le corresponde, prestando los estamentos oficiales y los órganos directivos, de los que dependen los usuarios de las aplicaciones de las radiaciones, la atención que se merecen y llegando a la formación del personal especialista que trabaja en este campo a todos los niveles.»

NIVEL DE LA PROTECCION RADIOLOGICA ESPAÑOLA

Ildefonso Irún piensa que «en España se realizan las mismas actividades que en otros países europeos y, aunque qui-

zás cuantitativamente vamos un poco más lentos, el nivel de formación está bien desarrollado en nuestro país. Contamos con entidades con capacidad, reconocida internacionalmente, para impartir la formación necesaria, como pueden ser el Instituto de Estudios Nucleares o Tecnatom y hay que destacar que en el terreno nuclear estamos al mismo nivel, aunque no es así en el de las instalaciones radiactivas, donde sólo encontramos un pequeño grupo de profesionales con formación de categoría europea. Según datos facilitados por el CSN, existen actualmente 771 instalaciones radiactivas con autorización de puesta en marcha y solamente 13 tituladas como Jefes de Servicio de Protección Radiológica. Es necesario atender la formación rápidamente y para ello necesitamos la colaboración de todos: Sociedades utilizadoras, Centros de formación... pero, fundamentalmente, la Administración que, estamos seguros, siente inquietud por estos temas.»

Las relaciones con las Instituciones de la Administración deben ser potenciadas. El Presidente de la SEPR nos habla de los contactos y excelente colaboración habidos con el CSN y con algunos departamentos ministeriales, pero no existe relación institucionalizada, por lo que es necesaria una voluntad política

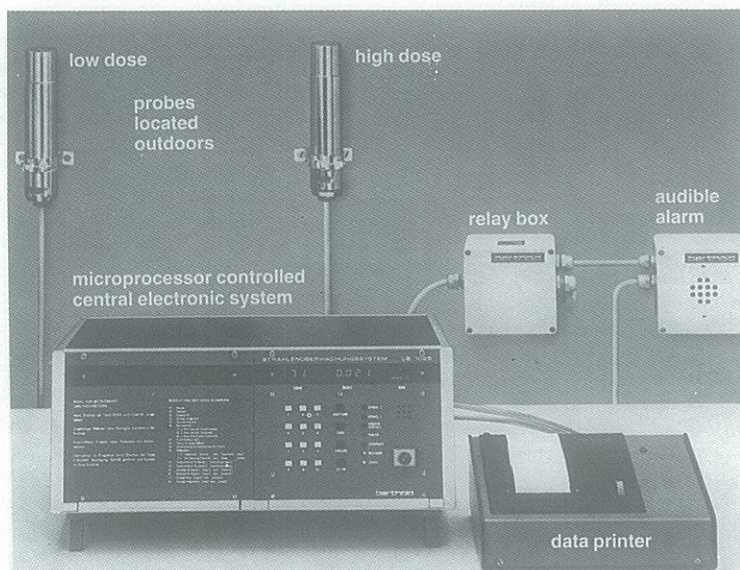
INSTALACIONES RADIATIVAS ESPAÑOLAS CON AUTORIZACION DE PUESTA EN MARCHA

Primera Categoría	2
- Fabricación de Concentrados de Uranio	1
- Industria	1
Segunda Categoría	516
- Comercialización	27
- Docencia e Investigación	24
- Industria	278
- Medicina	187
Tercera Categoría	253
- Comercialización	15
- Docencia e Investigación	46
- Industria	105
- Medicina	87
TOTAL INSTALACIONES	771
TITULADOS COMO JEFES DE SERVICIOS DE PROTECCION RADIOLOGICA	13
Trabajan en Instalaciones Sanitarias	≈ 5
Trabajan en Instalaciones Radiactivas	≈ 8

por parte de la Administración que es básica para avanzar en la solución de los problemas de este Subsector.

berthold

SUMINISTROS PARA LA RADIOQUIMICA Y RADIOPROTECCION



Monitores de radiactividad ambiental

- Monitores de contaminación alfa-beta-gamma
- Monitores de pies y manos
- Monitores de neutrones y neutrones-gamma
- Monitores de pórtico
- Monitores de área
- Detectores de G.M., Xenón y flujo
- Contadores de bajo fondo alfa-beta
- Monitores de cuerpo entero
- Espectrometría gamma automática

H. CORNIC - BERTHOLD
Plaza de Almuñecar, 7.
Tel. 241 56 02 / 241 94 / 84. Madrid 8