

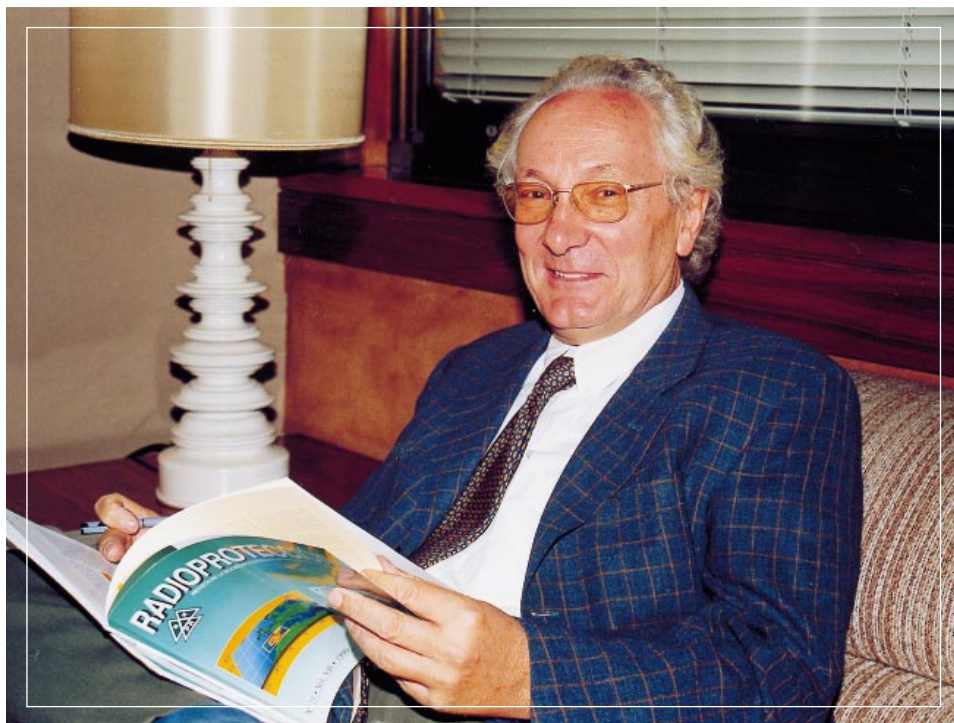
Xavier Ortega

**Presidente de la
Sociedad Española
de Protección
Radiológica**

**La protección
radiológica es una
disciplina que podemos
calificar como polivalente,
ya que su función es la de
proteger de las
radiaciones ionizantes**

**tanto a los trabajadores como al público en general. Su evolución es permanente y, por ello,
Nuclear España le dedica este número monográfico.**

**Para informarnos sobre la situación actual y las perspectivas de futuro de esta actividad viene
a nuestras páginas Xavier Ortega, Presidente de la Sociedad Española de Protección
Radiológica.**



Xavier Ortega se licenció en Ciencias Físicas por la Universidad de Barcelona. Ante las dificultades de ampliación de sus estudios en España, decidió pedir una beca de cooperación francesa, que le permitió obtener el diploma de Ingeniero y, posteriormente, el Doctorado. Tras varios años de experiencia en Investigación Nuclear, regresa a España y completa sus estudios para conseguir el título de Ingeniero Industrial y Doctor Ingeniero. Tras ocupar diversas responsabilidades docentes y de investigación, ejerce durante más de diez años en la Universidad Politécnica de Cataluña como catedrático en Energía Nuclear, área a la que siempre se ha

dedicado. Dirige, desde su fundación, el Instituto de Técnicas Energéticas de la UPC y es Presidente de la Sociedad Española de Protección Radiológica desde 1998.

LA UNIVERSIDAD

Antes de entrar en el campo específico de la Protección Radiológica, nos interesa conocer el punto de vista de nuestro entrevistado, como buen conocedor de la realidad del sistema de educación superior, en las áreas relacionadas con la tecnología nuclear.

Desde su amplia experiencia en la Universidad, Xavier Ortega afirma que «hoy en día se está viviendo

una cierta época de crisis en las enseñanzas nucleares, ya que no se sabe muy bien hacia dónde va este tipo de estudios. Los planes de estudio han cambiado, siendo ahora más cortos y caracterizándose por ofrecer una gran optatividad, lo que hace que la opción nuclear sea, en estos momentos, poco solicitada por los alumnos, que se dispersan hacia estudios especializados relacionados con otros sectores más emergentes. Desde mi punto de vista es importante mantener en las universidades, sobre todo en los niveles de Tercer Ciclo, la presencia de un grupo preparado de personas, especialmente en las Escuelas de Ingeniería,

donde dichas disciplinas tienen mayor presencia y tradición.»

LA PR Y SU EVOLUCIÓN

Dentro del amplio abanico de actividades que comprenden las disciplinas nucleares, la protección radiológica es, seguramente, la que cuenta con una mayor polivalencia y extensión, ya que abarca campos tan diversos como la industria, la salud, la investigación, etc., y afecta tanto a los trabajadores como a la población en general.

Para Xavier Ortega la evolución es tan marcada que «quizás dentro de unos años es posible que los principios en los que se basa la protección radiológica se apliquen no solamente al hombre, sino también al resto de seres vivos, debido a la creciente tendencia al cuidado del medio ambiente. De hecho, esta situación se ha presentado en el caso de polucionantes químicos, cuyos efectos se estudian también en los animales y en las plantas».

LAS APLICACIONES

La evolución experimentada en la protección radiológica ha sido considerable, tanto en su vinculación al campo industrial, como al sanitario. La protección radiológica ha estado ligada desde sus comienzos a la industria, debido a las implicaciones radiológicas que tiene el uso de la energía nuclear. La investigación, por su parte, también ha sido un factor destacado en el análisis de los efectos de las radiaciones y su protección.

Ciertamente, en los inicios de estas actividades, el riesgo era menos conocido, y la sensibilidad hacia sus consecuencias era claramente menor. En este sentido, la evolución de la percepción del riesgo radiológico en las tres últimas décadas ha sido significativa.

«La protección de los trabajadores directamente implicados ha sido



una preocupación creciente y, a medida que los conocimientos de radiobiología se han ido incrementando, la seguridad ha adquirido mayor importancia. Hoy en día sigue mejorándose la normativa nacional e internacional, así como los medios técnicos que se utilizan para efectuar los controles dosimétricos y de las actividades de las personas involucradas en este campo. No obstante, existen todavía algunas incertidumbres y parece claro que la mejora será indudable en el futuro cercano.

«En el campo sanitario, por su parte, se ha producido una evolución similar pero algo más rápida. Inicialmente las radiaciones ionizantes se utilizaron de una manera casi imprudente debido a un cierto desconocimiento de sus efectos. Posteriormente, en épocas más modernas, el mayor conocimiento de los fenómenos ha requerido protocolos de actuación cada vez más exigentes en el ámbito de la protección radiológica de los trabajadores y, sobre todo, y esto es muy importante, de los pacientes.»

La protección a los pacientes es

un aspecto en el que la seguridad y la protección radiológica deben ocupar un papel creciente. A este respecto, Xavier Ortega afirma que «si una práctica sanitaria puede generar efectos secundarios, aunque sean mínimos, deberán estudiarse las técnicas de justificación y optimización. Éste es un problema que no está completamente resuelto. Hay que tener en cuenta que existe un complejo entramado de responsabilidades entre los distintos profesionales del campo sanitario en relación a esta materia. Para el profesional sanitario, curar la enfermedad es lo prioritario y las técnicas empleadas son sólo medios para lograrlo; sin embargo, para el profesional de la protección, lo fundamental es asegurar que esos medios sean utilizados de la mejor manera posible y con el menor riesgo radiológico para el paciente».

LAS NORMAS INTERNACIONALES

Las normas que rigen la protección radiológica se desarrollan dentro del marco de EURATOM, y su definición viene dada, en términos bastante aceptados por la comunidad internacional, por las pautas definidas por las diversas autoridades nacionales.

La tendencia hacia una mayor y más exhaustiva protección es analizada por el Presidente de la SEPR. «En este momento, por ejemplo, se están realizando estudios en el campo del radiodiagnóstico, con el uso de los rayos X, auspiciados en su mayor parte por la Unión Europea. De esta forma, en los últimos años se han reducido los niveles, por ejemplo, de la dosis media que recibe un individuo en un acto médico en el que intervienen las radiaciones y la tendencia es a mejorar en el futuro. Ése es un reto de los profesionales sanitarios y de las técnicas de protección radiológica.

Hay que tener en cuenta que el sanitario es un campo muy importante, ya que afecta, de forma directa, a muchísima gente. De hecho, es un tema muy vivo en la Sociedad Española de Protección Radiológica».

El interés creciente en la protección ha llevado a la promulgación, por parte de la Unión Europea, de la Directiva 96/29 de Euratom sobre normas básicas de protección sanitaria de los trabajadores y de la población contra los riesgos que resultan de las radiaciones ionizantes, que amplía el rango de profesionales expuestos a la radiación y, por lo tanto, susceptibles de entrar en programas de protección radiológica.

Los países miembro deben adaptar esta Directiva en un plazo que culmina en el mes de mayo del próximo año. Precisamente en septiembre del mismo año, la Sociedad Española de Protección Radiológica celebrará su congreso bienal, en Maspalomas (Gran Canaria). «En este congreso analizaremos, como tema central, el desarrollo de la transposición de la Directiva a las legislaciones europeas».

La reducción de los límites de dosis que se contemplan en la Directiva implicará, de alguna manera, a muchos trabajadores que hasta ahora no estaban catalogados como profesionalmente expuestos.

«Por otra parte, se plantean dudas sobre si merece la pena utilizar grandes recursos para conseguir ese ligero descenso en las dosis colectivas e individuales, cuya repercusión no es bien conocida. Creo que ese debate aún estará vivo en los próximos años. De hecho, en la reunión de IRPA que se va a celebrar en Hiroshima el próximo mes de mayo, en la que nuestra Sociedad estará presente, se va a tratar ampliamente la existencia de nuevas perspectivas o nuevas posibilidades de gestionar la protección radiológica. De hecho, ya hay propuestas interesantes de algún ilustre miembro de la comunidad internacional al respecto».

LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

«La Sociedad Española de Protección Radiológica pertenece a la Asociación Internacional de Protección Radiológica, IRPA, y cuenta con unos 525 asociados. De estos miembros, aproximadamente 30 % pertenece al campo industrial o de los servicios en general, 30% al campo sanitario, 30% a las universidades y la investigación, y 10% está relacionado con organismos de la Administración. La Sociedad cuenta con un colectivo de asociados que están vinculados a otras sociedades profesionales, entre ellas la Sociedad Nuclear Española, con la que mantenemos un acuerdo de colaboración.

»En los últimos años, gracias al trabajo de algunas personas, hemos podido ir consolidando la estructura organizativa de la Sociedad, la publicación de la Revista de Radioprotección, la creación de una página web y tenemos en marcha una serie de iniciativas inmediatas, entre las que destaca la celebración de nuestro Congreso en las Islas Canarias, y la participación en la reunión de la IRPA, en Hiroshima. Nuestros objetivos son bastante ambiciosos, ya que, a pesar del reducido número de asociados que va a asistir a dicha reunión, la presencia de la Sociedad será intensa. Además, desde hace algunos años estamos embarcados en el proyecto de realización de la próxima edición mundial del Congreso IRPA XI en Madrid, en el año 2004, para lo cual contamos con el apoyo de instituciones notorias en España. En Hiroshima vamos a presentar nuestra candidatura, como ya hicimos cuatro años antes en Viena». Las posibilidades ahora parecen buenas. «Mi esperanza es que no vamos a tener competidores, ya que España tiene atractivos intrínsecos. Éste es uno de los retos de mayor envergadura a los que nos enfrentamos en el 2004. En estos momentos estamos preparando los grupos de trabajo, el comité científico y el comité organizador que vamos a proponer en caso de ser aceptados, así como todos los detalles que, en principio, podamos definir.

»Por otra parte, dentro del interés de los asociados por hacer cosas, no solamente dentro de España, sino fuera, ha habido en estos dos últimos años diversas actuaciones de cooperación con países latinoamericanos que han dado sus frutos. Es también conveniente incidir en la apertura de la Sociedad a nuestra área geográfica natural y económica que es Europa. De hecho, las Sociedades Europeas de Protección Radiológica celebraron una reunión el año pasado en Luxemburgo, de la que nosotros fuimos promotores desde el Congreso de Barcelona del mismo año. Allí se aprobó la realización de un Congreso específico europeo en el año 2002. La Unión Europea, a través de la Dirección General XI, cree que es bueno desarrollar estas iniciativas en esta línea. Sin embargo, sigue sin existir una Sociedad de Protección Radiológica de ámbito europeo y éste es un aspecto sobre el que será interesante trabajar, ya que la colaboración internacional es fundamental para un desarrollo eficaz de nuestra actividad».