



## **SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA**

Afiliada a la  
International Radiation Protection Association (I.R.P.A.)

### **PROGRAMA DE ACTIVIDADES** **PARA EL AÑO 2009**

Ed.4 22 Abril, 2009

## **CONTENIDO**

### **1. INTRODUCCIÓN.**

### **2. PROGRAMA DE ACTIVIDADES PARA 2009**

#### **ANEXOS**

- A.- Fichas descriptivas de las actividades de la SEPR previstas en el año 2009
- B.- Congreso de las SEPR-SEFM (Alicante, 2-5 junio 2009)
- C.- Expo PR (Centro El Mestral)
- D.- Resumen de presupuestos económicos para las actividades de la SEPR en 2009

## **1.- INTRODUCCIÓN.**

La Sociedad Española de Protección Radiológica (SEPR) fue fundada en 1980 como una organización de carácter científico y técnico. Desde su origen, ha tenido como objetivo el agrupar a todos los profesionales de la radioprotección de los diferentes sectores de actividad donde se producen radiaciones ionizantes y no ionizantes. Por ello, una de sus características más peculiares es una alta componente multidisciplinar. Entre sus socios hay biólogos, físicos, ingenieros, médicos, químicos y otros profesionales.

La SEPR tiene vocación, ante todo, de ocupar un espacio de diálogo, información y comunicación. La SEPR representa únicamente a sus propios socios. No representa intereses económicos ni de otro tipo de corporaciones u organizaciones. Sus estatutos descartan los fines lucrativos y las actividades sindicales. Su carácter multidisciplinar garantiza la formulación de análisis críticos rigurosos e independientes.

La SEPR también sirve de marco de relación entre diferentes Sectores y los Organismos Reguladores: Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) y Autoridades Sanitarias. Así, dependiendo directamente de la Junta Directiva, actualmente existen tres Foros activos con el CSN, uno en el ámbito sanitario, otro en el de las instalaciones de radiografía industrial y otro en el de las Unidades técnicas de Protección Radiológica (UTPR). En estos Foros se debaten los temas técnicos asociados a la problemática específica de cada uno de estos sectores, buscando soluciones a los mismos en un ambiente de colaboración técnica, fuera del marco regulador. Así mismo hay líneas de diálogo y trabajo conjunto con las Autoridades Sanitarias nacionales (Ministerio de Sanidad y Consumo) y autonómicas. Finalmente existen relaciones fluidas y estables con la entidad nacional responsable de la gestión de los residuos radiactivos (ENRESA), centros de investigación, universidades, colegios profesionales y la organización sectorial de las empresas eléctricas (UNESA).

La SEPR colabora también con la Sociedad Española de Física Médica, con la Sociedad Española de Medicina Nuclear, la Sociedad Nuclear Española, la Sociedad Española de Radiología Intervencionista, la Sociedad Española de Oncología Radioterápica, el Instituto de Ingeniería de España y otras Sociedades afines. Así mismo, la SEPR es miembro de la Confederación de Sociedades Científicas de España (COSCE), que agrupa a más de 60 Sociedades científicas españolas con el fin de contribuir al desarrollo científico y tecnológico de nuestro país y actuar como un interlocutor cualificado y unificado, tanto ante la propia sociedad civil como ante sus poderes públicos representativos en asuntos que afecten a la ciencia.

La SEPR está afiliada a la "International Radiation Protection Association" (IRPA), que reúne a más de 16.000 profesionales de todo el mundo, y por razones históricas y geográficas mantiene unas relaciones privilegiadas con las Sociedades europeas y de Iberoamérica.

Las actividades de la SEPR se programan sistemáticamente y se reflejan en un Plan anual de Actividades que se presenta a los socios y a las entidades relacionadas con la SEPR. Este Plan es coherente con el Plan Estratégico de la

SEPR, aprobado en 2008, que se articula alrededor de cuatro líneas estratégicas: *Progreso de la Protección Radiológica; Desarrollo organizativo y financiación; Servicios a los socios; y Relaciones con la sociedad*. Adicionalmente, de cara a sus asociados y a otros profesionales y público en general, la SEPR mantiene viva una página web de gran dinamismo y publica la revista “Radioprotección”.

El presupuesto total de la SEPR para el año 2009 es del orden de 300.000 €, motivado por la celebración del Congreso bienal. Este presupuesto incluye este Plan de Actividades, que comprende actividades científicas, divulgativas y formativas. Lo ambicioso del mismo obliga a solicitar la colaboración de las instituciones públicas y privadas relacionadas con la Protección Radiológica, para poder abordarlo, solicitándose a las entidades colaboradoras habituales la cantidad global de 45.000 €.

## **2. PROGRAMA DE ACTIVIDADES PARA 2009**

El año 2009 estará marcado por la celebración del 12º Congreso de la SEPR, que se celebrará en Alicante los días 2 al 5 de junio. Por primera vez este Congreso se celebra conjuntamente con la Sociedad de Física Medica, a solicitud de un amplio porcentaje de socios comunes de ambas sociedades. En el Anexo B se recoge un resumen del programa científico de este Congreso.

De forma habitual, la SEPR seguirá publicando su revista trimestral **RADIOPROTECCIÓN**, y manteniendo su **página web**. En este tema es destacable la valoración tan positiva que en los países de habla hispana se hace de la revista de la SEPR. Ello ha motivado que en el pasado Congreso de IRPA, celebrado en Buenos Aires, numerosas Sociedades de PR de Iberoamérica hayan solicitado la posibilidad de que sus socios puedan tener acceso a los números recientes de RADIOPROTECCIÓN. Se estudiará una formula para que esto sea posible sin coste adicional para la SEPR. También se está trabajando en la posibilidad de facilitar a los socios conexión informática con algunas prestigiosas revistas científicas internacionales de este campo.

Adicionalmente, la SEPR ha previsto organizar **tres jornadas y un curso/taller**. También, como producto para la web, se planea elaborar una publicación técnica recopilatoria de los conocimientos desarrollados y adquiridos sobre partículas radiactivas discretas, y unas fichas de características físicas de los principales radioisótopos que se utilizan habitualmente. Una relación de estas actividades se recoge en la tabla 1, y en el Anexo A se incluye una ficha para cada una de ellas.

La SEPR también colaboró, junto a otras entidades, en la sesión sobre Presente y futuro de la seguridad en las centrales nucleares, organizada dentro del Seminario permanente de Tecnologías energéticas, ciclo Energía nuclear para el siglo XXI, celebrada el día 27 de enero. Así mismo, se participará en las jornadas *ENYGF09* organizadas por el European Nuclear Young Generation Forum, así como en el Grupo de revisión de las Basic Safety Standards de la OIEA, promovido por el CSN.

Como resultado de la exposición técnica de equipos y documentación históricos relacionadas con la PR, celebrada en el XI Congreso de la SEPR de Tarragona, se ha instalado una exposición permanente de Protección Radiológica: **ExpoPR** en el centro El Mestral, situado en el emplazamiento de la central nuclear de Vandellós I. Se ha constituido un Grupo de Trabajo dentro de la Sociedad para llevar a cabo el mantenimiento de esta exposición y la captación de nuevos elementos, y se va a firmar un Acuerdo de Colaboración con ENRESA para su custodia por esta institución.

Así mismo, la SEPR continuará la labor de sus Grupos de Trabajo internos y su participación en los tres **Foros** conjuntos con el CSN sobre protección radiológica en el campo sanitario (en el que también participa la SEFM), protección radiológica en actividades industriales y protección radiológica en Unidades Técnicas de PR (UTPR).

En el **ámbito internacional**, la SEPR va a mantener el contacto con las Sociedades de PR europeas, participando en una reunión de estas Sociedades prevista para el

26 de octubre en Croacia. Así mismo se está participando en el Comité científico del próximo Congreso regional IRPA europeo previsto para el año 2010 y también en el Comité de programas del Congreso IRPA previsto para el año 2012 y que se celebrará en Glasgow. También se mantendrán las reuniones bilaterales con la Sociedad francesa de PR y la colaboración con la Sociedad portuguesa de PR. En el Congreso de Alicante está previsto realizar una sesión de Foro de Sociedades, invitando a representantes de las Sociedades francesas, italianas, portuguesas e iberoamericanas. Finalmente, está prevista la creación de un **Grupo de Representantes internacionales**, con el objetivo de ofrecer un foro de intercambio de información técnica a los socios de la SEPR que son representantes españoles en diferentes organismos internacionales relacionados con los temas de la PR.

**Tabla 1.- Actividades de la SEPR previstas en el año 2009**

| Actividad                                                                                                     | Colaboración                            | Lugar                 | Fecha prevista  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|-----------------|
| <b>Publicaciones</b>                                                                                          |                                         |                       |                 |
| • Revista RADIOPROTECCIÓN                                                                                     |                                         |                       | 3 números       |
| • Página Web de la SEPR                                                                                       |                                         |                       | Continuo        |
| • Formato genérico de consentimientos informados para exploraciones y tratamientos con radiaciones ionizantes |                                         |                       | Octubre         |
| • Creación de hojas con datos característicos de los diferentes isótopos radiactivos                          |                                         |                       | Octubre         |
| • Conexión con revistas internacionales de PR                                                                 |                                         |                       | Julio           |
| • Elaboración de una publicación técnica sobre partículas radiactivas discretas                               |                                         |                       | Octubre         |
| • Buscador de normativa relacionada con la PR vigente y en elaboración                                        |                                         |                       | Diciembre       |
| <b>Reuniones y Jornadas Científicas</b>                                                                       |                                         |                       |                 |
| • Jornada sobre “La Protección Radiológica en el 2008”.                                                       | H. La Princesa                          | Madrid                | 25 marzo        |
| • Jornada sobre la cultura de seguridad en la PR.                                                             | Univ. Comillas                          | Madrid                | 15 junio        |
| • Jornada sobre transporte de material radiactivo                                                             | ENRESA                                  | Madrid                | 27 noviembre    |
| <b>Cursos y talleres</b>                                                                                      |                                         |                       |                 |
| • Curso de medidas de contaminación radiactiva (fuentes no encapsuladas)                                      | CSIC-UAM                                | Madrid                | 19-22 octubre   |
| <b>Congreso SEPR-SEFM</b>                                                                                     |                                         | Alicante              | 2-5 junio       |
| <b>ExpoPR (Centro El Mestral)</b>                                                                             | ENRESA                                  | Vandellós (Tarragona) |                 |
| <b>Otras colaboraciones</b>                                                                                   |                                         |                       |                 |
| • Presente y futuro de la seguridad en las centrales nucleares                                                | Inst. de Ingeniería de España           | Madrid                | 27 enero        |
| • Jornadas <i>ENYGF09</i>                                                                                     | European Nuclear Young Generation Forum | Córdoba               | 19-23 mayo      |
| • Energía Nuclear: Análisis y Prospectiva                                                                     | Universidad pontificia de Comillas      | Madrid                | 29 y 30 de mayo |

**ANEXO A.- FICHAS DESCRIPTIVAS DE LAS ACTIVIDADES DE LA SEPR  
PREVISTAS EN EL AÑO 2009**

**PUBLICACIONES**

| Actividad                                                                                                      | Colaboración   | Lugar     | Fecha prevista               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|------------------------------|
| <b>Publicaciones</b>                                                                                           |                |           |                              |
| • Revista RADIOPROTECCIÓN                                                                                      |                |           | 3 números + Public. Congreso |
| • Página Web de la SEPR                                                                                        |                |           | Continuo                     |
| • Formato genérico de consentimientos informados para exploraciones y tratamientos con radiaciones ionizantes. |                |           | Octubre                      |
| • Creación de hojas con datos característicos de los diferentes isótopos radiactivos.                          |                |           | Octubre                      |
| • Conexión con revistas internacionales de PR                                                                  |                |           | Julio                        |
| • Elaboración de una publicación técnica sobre partículas radiactivas discretas                                |                |           | Octubre                      |
| • Listado de normativa relacionada con la PR vigente y en elaboración.                                         |                |           | Diciembre                    |
| <b>Reuniones y Jornadas Científicas</b>                                                                        |                |           |                              |
| • Jornada sobre "La Protección Radiológica en el 2008".                                                        | H. La Princesa | Madrid    | 25-mar                       |
| • Jornada sobre la cultura de seguridad en la PR.                                                              | Univ. Comillas | Madrid    | 15-jun                       |
| • Jornada sobre transporte de material radiactivo                                                              | ENRESA         | Madrid    | 27-nov                       |
| <b>Cursos y talleres</b>                                                                                       |                |           |                              |
| • Curso de medidas de contaminación radiactiva (fuentes no encapsuladas)                                       | CSIC-UAM       | Madrid    | 19-22 octubre                |
| <b>Congreso SEPR-SEFM</b>                                                                                      |                | Alicante  | 2-5 junio                    |
|                                                                                                                |                |           |                              |
| <b>ExpoPR (Centro El Mestral)</b>                                                                              | ENRESA         | Vandellos |                              |

### **A.1.1.- Revista RADIOPROTECCIÓN**

#### **OBJETO**

La revista RADIOPROTECCIÓN, es el órgano de expresión de la SEPR y el vínculo de comunicación entre los Socios. En la revista, cuya orientación es la de una publicación científico-técnica sobre todos los ámbitos de la Protección Radiológica (PR), se incluyen artículos científicos, notas técnicas, colaboraciones invitadas y entrevistas a personalidades relevantes en el tema. La revista cuenta, así mismo, con diversos apartados que recogen las últimas novedades acontecidas en el campo de la PR, ya sean noticias (de la SEPR, España o el mundo); publicaciones (libros u otros documentos de interés) y convocatorias (congresos, jornadas y cursos). Existe también un apartado sobre "Proyectos de investigación" en el que se presentan propuestas y resultados de proyectos de I+D relacionados con la PR en los que participan grupos españoles o que por su temática puedan ser de interés para los Socios. Por último, en el apartado "www.sepr.es", se informa a los Socios sobre temas relacionados con la página electrónica de la SEPR.

RADIOPROTECCIÓN es la revista especializada sobre PR con mayor difusión en habla hispana. Esta revista se envía a todos los socios, así como a las entidades nacionales e internacionales con las que la Sociedad tiene relación. Su tirada es de 750 números por edición, excepto en números monográficos, que puede aumentar la tirada, dado el gran interés que este tipo de números despierta no sólo en España sino también en Iberoamérica.

La difusión en Iberoamérica se realizará mediante un acuerdo de colaboración entre la SEPR y las Sociedades de PR de esos países, mediante el cual dichas Sociedades tendrán acceso a través de la página web a la versión electrónica de la revista Radioprotección. Por otra parte se impulsará ente los profesionales de esos países la realización de artículos técnicos para la publicación en la revista Radioprotección.

Para el año 2009 está previsto que se editen un número monográfico (Abril) sobre las Unidades Técnicas de Protección Radiológica (UTPRs) y dos números ordinarios (septiembre y diciembre).

#### **PRESUPUESTO**

Esta actividad tiene un presupuesto anual neto de 21.900 € (7.300 por número ) en concepto de edición y distribución, descontados los ingresos correspondientes por publicidad.

Para la financiación del mismo se espera contar con la colaboración del CSN, UNESA y ENRESA.

#### **RESPONSABLES**

La actual Directora de la revista RADIOPROTECCIÓN es Paloma Marchena y la coordinadora Beatriz Robles, siendo el Presidente del Comité Científico José Gutiérrez.

## **A.1.2.- Página WEB de la SEPR**

### **OBJETO**

Desde 1998, la SEPR dispone en Internet de una página electrónica ([www.sepr.es](http://www.sepr.es)) a través de la cual poder presentar a la sociedad en general las actividades de la SEPR. Además, la página electrónica sirve de nexo entre los socios y los órganos de gestión de la SEPR. La página contiene enlaces con las páginas electrónicas de Organismos e Instituciones nacionales e internacionales relacionados con la protección radiológica, así como de otras Sociedades homólogas de diferentes países y Sociedades españolas con las que la SEPR mantiene una estrecha colaboración.

La web dispone, entre otras capacidades, de un “Foro para socios”, creado con el objetivo de proporcionar un medio por el que los interesados puedan plantear cuestiones, transferir información o manifestar opiniones sobre temas relacionados con la protección radiológica o con nuestra Sociedad; y el apartado “Empleo”, en el que no solo se pueden consultar ofertas de puestos de trabajo, sino que también permite a todos los interesados incorporar sus ofertas de trabajo para profesionales de la protección radiológica.

Finalmente, la página ofrece a los Socios la posibilidad de acceder y descargar la revista Radioprotección en formato pdf, así como diversas publicaciones realizadas por la SEPR.

En 2008 se han diseñado e implantado nuevas capacidades en esta página electrónica, como desarrollo de las actividades previstas en el Plan Estratégico de la SEPR, que cuentan con esta herramienta como un vehículo fundamental para conseguir sus objetivos. Entre estas actividades destaca la creación de una base de datos con información relevante de los diferentes isótopos radiactivos, un buscador de normativa relacionado con la PR y la modificación de la página web para ampliar nuevas funcionalidades

### **PRESUPUESTO**

Esta actividad tiene un presupuesto anual de 1.130 € para el alojamiento del website y de 1.215 € para su actualización y mantenimiento

### **RESPONSABLES**

El responsable de la página web es Juan Carlos Mora, dependiendo del Comité de redacción de la revista RADIOPROTECCIÓN.

### **A.1.3.- Formato genérico de consentimientos informados para exploraciones y tratamientos con radiaciones ionizantes.**

#### **OBJETO**

El RD 1976/1999 establece que en exploraciones que impliquen altas dosis de radiación, y en el caso de ensayos clínicos el médico especialista le informará de posibles riesgos asociados y en el primer caso le presentará un consentimiento informado. Así mismo se articula también este aspecto en el RD 1841/1997 de Medicina Nuclear. El objeto de esta actividad sería disponer en la página web de la información de los posibles riesgos/ exploración, de forma similar a la que disponen en RADAR (Medical procedure Dose calculador and Consent Language Generator). Además se podría contactar con las Sociedades Científicas implicadas SERAM y SEMN para hacer los consentimientos conjuntamente, ó simplemente presentar unas recomendaciones a tener en cuenta en consentimientos informados. Exclusivo de PR se reduce a casos de exploraciones radiológicas de embarazadas, y de estudios de altas dosis (vascular y hemodinámica).

**Línea Estratégica 1:** Progreso de la Protección Radiológica.

**Objetivo:** Potenciar el papel de la SEPR como referente para la incorporación a España de los nuevos desarrollos en materia de protección radiológica.

**Actividad:** Mantener información actualizada, sistemática y fácilmente accesible en la web de la SEPR relativa a la evolución de temas técnicos y científicos, así como al proceso de generación y promulgación de Reglamentación, tanto nacional como internacional.

#### **FORMATO PROPUESTO Y CONTENIDO**

Documento electrónico descargable desde la web de la SEPR

#### **PLAZO DE EJECUCIÓN**

Octubre 2009

#### **PRESUPUESTO**

No se prevé presupuesto para esta actividad.

#### **RESPONSABLES**

Los responsables de esta actividad son Leopoldo Arranz y Marisa España.

#### **A.1.4.- Creación de hojas con datos característicos de los diferentes isótopos radiactivos**

##### **OBJETO**

El objeto de esta actividad es obtener una guía de radionúclidos en la que consten no solo las características de cada uno de ellos, sino también los datos necesarios para cualquier evaluación de medidas de protección radiológica (Tasa de dosis por unidad de actividad, HVL de diversos materiales para blindajes, valores de exención, etc..)

Existen diversas publicaciones, entre las que se encuentra “Radionuclide and Radiation protection handbook” (2002), que en su primera edición sólo incluía los radionúclidos utilizados en medicina, y que en la actual incluye un total de 144 radionúclidos.

Para alcanzar este objetivo, se propone la realización de una aplicación informática, que al seleccionar un radionúclido extraiga del “Radionuclide and Radiation protection handbook” la información correspondiente. El diseño está programado para que se obtenga información de los radioisótopos mediante un buscador y estará solo disponible para socios

**Línea Estratégica 1:** Progreso de la Protección Radiológica.

**Objetivo:** Potenciar el papel de la SEPR como referente para la incorporación a España de los nuevos desarrollos en materia de protección radiológica.

**Actividad:** Mantener información actualizada, sistemática y fácilmente accesible en la web de la SEPR relativa a la evolución de temas técnicos y científicos, así como al proceso de generación y promulgación de Reglamentación, tanto nacional como internacional.

##### **FORMATO PROPUESTO Y CONTENIDO**

Base de datos con buscador, utilizable desde la web de la SEPR

##### **PLAZO DE EJECUCIÓN**

Octubre 2009

##### **PRESUPUESTO**

Esta actividad tiene un presupuesto de 1.010 € para la incorporación de la base de datos y el buscador a la página web de la SEPR.

##### **RESPONSABLES**

Los responsables de esta actividad serán Teresa Navarro y Juan Carlos Mora.

### **A.1.5.- Conexión con revistas internacionales de PR**

#### **OBJETO**

El objeto de esta actividad es la inscripción de la SEPR como institución a revistas internacionales. Las elegidas en primera instancia han sido Health Physics y Radiation Protection Dosimetry como mas representativas del colectivo de socios. El acceso seá solo para que los socios puedan tener acceso “on line “ a sus contenidos

**Línea Estratégica 3:** Servicios a los socios.

**Objetivo:** Prestación de apoyo y servicios a los socios.

**Actividad:** Elaborar un “catálogo de servicios” (información, foro de consultas, asesoramiento, contactos, AC, intercambio de conocimientos, acceso a publicaciones, biblioteca virtual, etc.)..

#### **FORMATO PROPUESTO Y CONTENIDO**

Enlaces a través de la web de la SEPR, en la sección exclusiva para socios

#### **PLAZO DE EJECUCIÓN**

Julio 2009

#### **PRESUPUESTO**

El presupuesto de esta actividad es de 1.602 € correspondiente a las subscripciones colectivas y modificaciones en la web para hacer posibles las conexiones.

#### **RESPONSABLES**

Los responsables de esta actividad serán Teresa Navarro y Juan Carlos Mora.

### **A.1.6.- Elaboración de una publicación técnica sobre partículas radiactivas**

#### **OBJETO**

El objeto de esta actividad es elaborar una publicación divulgativa que responda de forma inteligible a las preguntas relacionadas con este tipo de partículas, así como una publicación técnico-científica que recoja todo lo que se ha aprendido y desarrollado en este tema con motivo de los estudios de efectos radiológicos, realizados con motivo del suceso de liberación de partículas radiactivas de la central nuclear de Ascó. La publicación a elaborar debe recoger las metodologías desarrolladas y contrastadas, de manera que se puedan utilizar como referencias en posibles sucesos de este tipo que pudieran presentarse.

Como antecedente a esta publicación, existe una Guía técnica editada por la SNE en el año 1977 titulada “Partículas radiactivas discretas (Partículas calientes)” SNE-GA-4.10, que sigue siendo válida en múltiples aspectos: caracterización y física de las partículas, etc., pero que precisa cierta actualización en lo relativo a cálculos de efectos, debido a la evolución de los criterios y parámetros editados por la ICRP para este fin. Además, en esta publicación las partículas se tratan en toda su amplitud, y en servicio de la claridad e inteligibilidad la publicación que se propone se centraría básicamente en las partículas de origen metálico, análogas a las relacionadas con el citado incidente de Ascó, que son las que más dudas y preguntas están suscitando en esos momentos. En posteriores revisiones se pueden incorporar otro tipo de partículas, si se considera oportuno.

**Línea Estratégica 1:** Progreso de la Protección Radiológica.

**Objetivo:** Potenciar el papel de la SEPR como referente para la incorporación a España de los nuevos desarrollos en materia de protección radiológica.

**Actividad:** Establecer foros para intercambio de información entre los socios sobre nuevos desarrollos tecnológicos y sobre procedimientos para el uso de las radiaciones ionizantes, con el objetivo de que su utilización esté optimizada.

#### **FORMATO PROPUESTO Y CONTENIDO**

Documentos editados en papel, también descargables de la pagina web de la SEPR.

#### **PLAZO DE EJECUCIÓN**

Octubre 2009

#### **PRESUPUESTO**

Habrà que poner un presupuesto de elaboración: viajes, etc. que se estima en 1.000€ y otro de edición del documento, que se estima en 5.000€. Para este trabajo se contará con el apoyo de UNESA y del CSN.

#### **RESPONSABLES**

Esta actividad será desarrollada por un Grupo de Trabajo coordinado por Javier Castelo, profesor de la UAB y formado por Eduardo Sollet, Paloma Marchena y Oscar Gonzalez (Energía), Teresa Navarro, Ana Romero, Eduardo Gallego y Agustín Alonso (Investigación y formación) e Ignacio Amor (Regulación y normativa).

#### **A.1.7.- Listado de normativa relacionada con la PR vigente y en elaboración.**

##### **OBJETO**

El objeto de esta actividad es ofrecer a los socios un servicio de búsqueda de la normativa aplicable a los temas relacionados con la PR a través de la página web de la SEPR. Esta actividad se desarrollará en colaboración con la Sociedad Nuclear Española, que está trabajando en un producto similar, pero de ámbito más amplio para incorporar toda la normativa nuclear.

**Línea Estratégica 1:** Progreso de la Protección Radiológica.

**Objetivo:** Potenciar el papel de la SEPR como referente para la incorporación a España de los nuevos desarrollos en materia de protección radiológica.

**Actividad:** Mantener información actualizada, sistemática y fácilmente accesible en la web de la SEPR relativa a la evolución de temas técnicos y científicos, así como al proceso de generación y promulgación de Reglamentación, tanto nacional como internacional.

##### **FORMATO PROPUESTO Y CONTENIDO**

Base de datos con buscador, utilizable desde la web de la SEPR

##### **PLAZO DE EJECUCIÓN**

Diciembre 2009

##### **PRESUPUESTO**

Esta actividad tiene un presupuesto de 1.950 € para la incorporación de la base de datos y el buscador a la página web de la SEPR.

##### **RESPONSABLES**

Los responsables de esta actividad serán Olvido Guzmán, Rosa Gil Arranz y Juan Carlos Mora.

## REUNIONES Y JORNADAS CIENTIFICAS

| Actividad                                                                                                      | Colaboración   | Lugar     | Fecha prevista               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|------------------------------|
| <b>Publicaciones</b>                                                                                           |                |           |                              |
| • Revista RADIOPROTECCIÓN                                                                                      |                |           | 3 números + Public. Congreso |
| • Página Web de la SEPR                                                                                        |                |           | Continuo                     |
| • Formato genérico de consentimientos informados para exploraciones y tratamientos con radiaciones ionizantes. |                |           | Octubre                      |
| • Creación de hojas con datos característicos de los diferentes isótopos radiactivos.                          |                |           | Octubre                      |
| • Conexión con revistas internacionales de PR                                                                  |                |           | Julio                        |
| • Elaboración de una publicación técnica sobre partículas radiactivas discretas                                |                |           | Octubre                      |
| • Listado de normativa relacionada con la PR vigente y en elaboración.                                         |                |           | Diciembre                    |
| <b>Reuniones y Jornadas Científicas</b>                                                                        |                |           |                              |
| • Jornada sobre "La Protección Radiológica en el 2008".                                                        | H. La Princesa | Madrid    | 25-mar                       |
| • Jornada sobre la cultura de seguridad en la PR.                                                              | Univ. Comillas | Madrid    | 15-jun                       |
| • Jornada sobre transporte de material radiactivo                                                              | ENRESA         | Madrid    | 27-nov                       |
| <b>Cursos y talleres</b>                                                                                       |                |           |                              |
| • Curso de medidas de contaminación radiactiva (fuentes no encapsuladas)                                       | CSIC-UAM       | Madrid    | 19-22 octubre                |
| <b>Congreso SEPR-SEFM</b>                                                                                      |                | Alicante  | 2-5 junio                    |
|                                                                                                                |                |           |                              |
| <b>ExpoPR (Centro El Mestral)</b>                                                                              | ENRESA         | Vandellos |                              |

### **A.2.1.- Jornada sobre la protección radiológica en el 2008**

#### **OBJETO DE LA ACTIVIDAD**

El objeto de esta Jornada es presentar al colectivo de profesionales españoles de la PR cuales han sido los resultados, retos y logros mas destacados en los diferentes Sectores relacionados con esta disciplina, con objeto de tener un conocimiento mutuo de las actividades de cada Sector, e identificar áreas y soluciones de interés común, y compartir lecciones aprendidas para aumentar la eficacia de la Protección radiológica

Actualmente en el único documento donde se presenta el estado de la PR en España de manera transversal, desde el punto de vista de Organismo Regulador, es el Informe anual del CSN al Congreso de los Diputados y Senado (capítulo 7), incluyendo el Control radiológico de los trabajadores expuestos (7.1), el Control de vertidos y vigilancia radiológica ambiental (7.2) y la protección frente a fuentes naturales de radiación (7.3). Esta Jornada pretende dar la oportunidad a los representantes en cada sector o actividad de presentar las actividades existentes o futuras y las problemáticas más importantes desde el punto de vista de los profesionales.

**Línea Estratégica 1:** Progreso de la Protección Radiológica.

**Objetivo:** Promover desde la SEPR la implantación de un elevado nivel de Cultura de seguridad radiológica en todos los sectores que utilizan las radiaciones ionizantes.

**Actividad:** Estudiar las posibilidades que ofrece la diversa procedencia profesional de los socios para facilitar, con el concurso de otras organizaciones si fuera procedente, tanto actividades sectoriales como otras de carácter transversal.

**Objetivo:** Potenciar el papel de la SEPR como referente para la incorporación a España de los nuevos desarrollos en materia de protección radiológica.

**Actividad:** Establecer foros para intercambio de información entre los socios sobre nuevos desarrollos tecnológicos y sobre procedimientos para el uso de las radiaciones ionizantes, con el objetivo de que su utilización esté optimizada.

#### **FORMATO PROPUESTO**

La jornada se celebrará el 25 de marzo en formato de mañana, de 9,30 a 14,00, con media hora de café.

#### **LUGAR DE CELEBRACIÓN**

La Jornada se celebrará en el salón de actos del Hospital La Princesa, situado en la calle Diego de Leon 62. Este Hospital dispone de un salón de actos de más de 100 personas de capacidad.

#### **RESPONSABLES DE LA JORNADA**

Los responsables de la organización de esta Jornada serán: Marisa España, Leopoldo Arranz, M<sup>a</sup> Teresa Macías y Pío Carmena.

#### **PRESUPUESTO**

Esta actividad tiene un presupuesto de 2.500€. Para su financiación se cuenta con el apoyo del Hospital la Princesa (cesión del local) y de UNESA, ENRESA y ENUSA.

## PROGRAMA DE LA JORNADA SOBRE LA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA EN EL 2008

| Horario     | Actividad                                                                     | Titulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Participantes                                                                                                                             |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9:30-10:00  | Apertura de la Jornada (20´)                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Gerente del Hospital La Princesa<br>Director Gral. Sanidad ambiental y Salud Laboral (MSC)<br>Presidenta del CSN<br>Presidente de la SEPR |
| 10:00-10:45 | Vigilancia radiológica ocupacional y ambiental (45´)                          | <i>Resultados de vigilancia radiológica ocupacional (BDN). Resultados por sectores, global, evolución en los últimos Sobre exposiciones y emergencias radiológicas;. Control de actividades no reguladas (protocolo de Resultados de la vigilancia radiológica ambiental a nivel nacional, evolución de los mismos: Causas y Resumen de la normativa promulgada en 2008. Proyectos</i> | Juan Carlos Lentijo (DG de PR del CSN)<br>Coordinadora: Marisa España                                                                     |
|             | Coloquio (15´)                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |
| 11:00-11:30 | <b>Café (30´)</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |
|             | <b>La Protección Radiológica en el año 2007: Aspectos científico-técnicos</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Coordinadores: M <sup>a</sup> Teresa Macías y Leopoldo Arranz                                                                             |
|             | La PR en el mundo sanitario (20´)                                             | <i>Avances de la TC cardíaca y sus implicaciones en la PR</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Manuel Baudes                                                                                                                             |
| 11:30-13:00 | La vigilancia radiológica ambiental (20´)                                     | <i>Novedades de la PR en el área ambiental</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Margarita Herranz                                                                                                                         |
|             | El suceso de las partículas de C.N. Ascó (20´)                                | <i>Aspectos radiológicos reseñables del suceso de liberación de partículas de C.N. Ascó</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Genis Rubio                                                                                                                               |
|             | Radiaciones no ionizantes (20´)                                               | <i>Novedades científicas en el campo de las radiaciones no-</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Alejandro Ubeda                                                                                                                           |
|             | Coloquio (10´)                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |
|             | <b>Actividades internacionales (40´)</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Coordinador: Francisco Fernandez (CSN)                                                                                                    |
|             |                                                                               | <i>Estado actual de las BSS de la OIEA</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ignacio Amor                                                                                                                              |
| 13:00-13:50 |                                                                               | <i>Novedades en aspectos sanitarios</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Eliseo Vaño                                                                                                                               |
|             |                                                                               | <i>Otras actividades</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | David Cancio                                                                                                                              |
|             | Coloquio (10´)                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |
| 13:50-14:00 | Cierre de la Jornada (10´)                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Francisco Fernandez (CSN)<br>Marisa España (SEPR)                                                                                         |

## **A.2.2.- Jornada sobre la Cultura de la Seguridad en PR**

### **OBJETO DE LA ACTIVIDAD**

El objeto de esta Jornada es presentar al colectivo de profesionales españoles de la P.R. las manifestaciones concretas de la cultura organizativa y su influencia en los resultados y en la protección radiológica de la instalación, y dar a conocer las competencias mínimas y palancas organizativas necesarias para generar los comportamientos adecuados en organizaciones que requieren elevados estándares de fiabilidad y seguridad.

La seguridad es un concepto amplio que incluye la seguridad nuclear (en CC.NN.), la seguridad de los trabajadores, del público y del medio ambiente. Para instalaciones radiactivas (industriales o médicas), cultura de seguridad es sinónimo de cultura de protección radiológica. Existen distintas definiciones de cultura de seguridad realizadas por diferentes organismos pero todas ellas con los mismos significados. Por cultura de seguridad se entiende el conjunto de valores y comportamientos de una organización, modelados por sus líderes e interiorizados por sus miembros, que hacen de la seguridad (y de la protección radiológica) una prioridad predominante

Actualmente, el Plan estratégico del CSN (2005-2010) quiere fomentar la cultura de seguridad en las II.RR. Además, en diferentes actividades de la SEPR se pretende contribuir a la mejora de la cultura de seguridad en estas instalaciones. A nivel internacional (organismos internacionales, asociaciones profesionales, etc.) y en España (instituciones, universidades, empresas consultoras, etc.) se dispone de los suficientes conocimientos y competencias para poder abordar aspectos específicos relacionados con la mejora de la cultura de la protección radiológica.

**Línea Estratégica 1:** Progreso de la Protección Radiológica.

**Objetivo:** Promover desde la SEPR la implantación de un elevado nivel de Cultura de seguridad radiológica en todos los sectores que utilizan las radiaciones ionizantes.

**Actividad:** Elaborar y difundir mensajes dirigidos a órganos de decisión y responsables de los procesos en que se utilizan las radiaciones ionizantes, orientados a mejorar la cultura de seguridad radiológica en las organizaciones y a facilitar para ello los recursos necesarios.

**Actividad:** Estudiar las posibilidades que ofrece la diversa procedencia profesional de los socios para facilitar, con el concurso de otras organizaciones si fuera procedente, tanto actividades sectoriales como otras de carácter transversal.

### **FORMATO PROPUESTO**

La jornada se celebrará el 6 de mayo en formato de mañana y tarde, de 9,30 a 18,00, con dos horas para comer.

### **LUGAR DE CELEBRACIÓN**

La Jornada se celebrará en el Instituto de Ingeniería de España. Esta organización dispone de un salón de actos de 150 personas de capacidad.

### **RESPONSABLES DE LA JORNADA**

El responsable de la organización de esta Jornada será Fernando González.

### **PRESUPUESTO**

Esta actividad tiene un presupuesto de 2.500€. Para su financiación se cuenta con el apoyo de la Universidad Pontificia Comillas (cesión del local).

## PROGRAMA DE LA JORNADA SOBRE CULTURA DE SEGURIDAD EN PR

| Horario     | Actividad                                             | Materia a cubrir                                                                                                                                                                    | Participantes |
|-------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 9:30-9:45   | Apertura de la Jornada (15')                          |                                                                                                                                                                                     |               |
| 9:45-10:30  | Introducción a la cultura de laprotección radiológica |                                                                                                                                                                                     |               |
|             |                                                       | <i>Cultura organizativa</i><br><i>Cultura de seguridad</i><br><i>Evaluaciones de cultura</i><br><i>Relación cultura- comportamientos -resultados</i><br><i>Liderazgo en cultura</i> |               |
| 10:30-11:00 | Comportamientos seguros en IIRR                       |                                                                                                                                                                                     |               |
|             |                                                       | <i>Ciencias del comportamiento</i><br><i>Ley del comportamiento</i><br><i>Antecedentes - comportamietnos- consecuencias</i>                                                         |               |
| 11:00-11:30 | Café (30')                                            |                                                                                                                                                                                     |               |
| 11:30-12:00 | Comportamientos seguros en IIRR (cont.)               |                                                                                                                                                                                     |               |
|             | Taller                                                | <i>Identificación de comportamientos seguros críticos en IIRR</i>                                                                                                                   |               |
| 12:00-13:15 | Cambio de comportamientos                             |                                                                                                                                                                                     |               |
|             |                                                       | <i>Anáïsis de comportamientos</i><br><i>Poder de las consecuencias</i><br><i>Fuentes de consecuencias</i>                                                                           |               |
|             | Taller                                                | <i>Análisis de comportamientos: Estrategias de cambio</i>                                                                                                                           |               |
| 13:15-14:00 | Palancas para el cambio organiztivos.                 |                                                                                                                                                                                     |               |
|             |                                                       | <i>Liderazgo y coaching</i>                                                                                                                                                         |               |
| 14:00-16:00 | Comida (2 horas)                                      |                                                                                                                                                                                     |               |
| 16:00-17:30 | Palancas para el cambio organiztivos (Cont.)          |                                                                                                                                                                                     |               |
|             |                                                       | <i>Liderazgo e inteligencia emocional (45 m)</i>                                                                                                                                    |               |
|             |                                                       | <i>Presencia de los directivos, jefes y líderes en el lugar del trabajo (15 m)</i>                                                                                                  |               |
|             |                                                       | <i>Herramientas de prevención del error (15 m)</i>                                                                                                                                  |               |
|             |                                                       | <i>Formación y capacitación (15 m)</i>                                                                                                                                              |               |
| 17:30-17:50 | Cierre de la Jornada (20')                            |                                                                                                                                                                                     |               |

### **A.2.3.- Jornada sobre transporte de material radiactivo**

#### **OBJETO DE LA ACTIVIDAD**

Reunir a los profesionales del transporte de material radiactivo (suministradores, transportistas, instalaciones nucleares, gestores de residuos, usuarios que trabajan en obra con equipos radiactivos etc.) con el organismo regulador para intercambio de opiniones y acercarlos a la SEPR y al mismo tiempo presentar a los miembros de la sociedad las distintas actividades llevadas a cabo en el transporte de material radiactivo relacionadas con la Protección Radiológica.

**Línea Estratégica 1:** Progreso de la Protección Radiológica.

**Objetivo:** Potenciar el papel de la SEPR como referente para la incorporación a España de los nuevos desarrollos en materia de protección radiológica.

**Actividad:** Establecer foros para intercambio de información entre los socios sobre nuevos desarrollos tecnológicos y sobre procedimientos para el uso de las radiaciones ionizantes, con el objetivo de que su utilización esté optimizada.

#### **FORMATO PROPUESTO**

La jornada se celebrará el 27 de noviembre en formato de mañana y tarde.

#### **LUGAR DE CELEBRACIÓN**

Se propone realizar la Jornada en la sede de ENRESA. Esta organización dispone de un salón de actos de 100 personas de capacidad.

#### **RESPONSABLES DE LA JORNADA**

Los responsables de la organización de esta Jornada serán Carmen Rueda (LAINSA), Fernando Zamora (CSN) y alguien por confirmar de ENRESA.

#### **PRESUPUESTO**

Esta actividad tiene un presupuesto de 2.500€. Para su financiación se cuenta con el apoyo del ENRESA. Será gratuita a fin de convocar al mayor nº posible de profesionales del sector, aunque no sean de la SEPR.

## PROGRAMA DE LA JORNADA SOBRE TRANSPORTE DE MATERIAL RADIATIVO

| Horario     | Actividad                                                  | Materia a cubrir                       |
|-------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 9:00-9:30   | Apertura de la Jornada                                     |                                        |
| 9:30-10:00  | Punto de vista del Organismo regulador: CSN                |                                        |
|             |                                                            | <i>Visión general</i>                  |
|             |                                                            | <i>Estado actual de la legislación</i> |
| 10:00-10:30 | Punto de vista del Organismo regulador: Ministerio Fomento |                                        |
|             |                                                            | <i>Visión general</i>                  |
|             |                                                            | <i>Consejeros de transporte</i>        |
| 10:30-11:00 | Transporte de radiofármacos                                |                                        |
|             |                                                            | <i>Suministradores</i>                 |
|             |                                                            | <i>Transportistas</i>                  |
| 11:00-11:30 |                                                            | Café (30')                             |
| 11:30-12:00 | Transporte de equipos                                      |                                        |
|             |                                                            | <i>Suministradores</i>                 |
|             |                                                            | <i>Transporte a obras</i>              |
| 12:00-12:30 | Transporte de material fisionable y residuos               |                                        |
|             |                                                            | <i>Material fisionable</i>             |
|             |                                                            | <i>Residuos</i>                        |
| 12:30-13:00 | Emergencias en el transporte: lecciones aprendidas         |                                        |
|             |                                                            | <i>Servicios de intervención</i>       |
|             |                                                            | <i>Actuantes</i>                       |
| 13:00-13:15 | Protección física                                          |                                        |
| 13:15-13:45 | Coloquio                                                   |                                        |
| 13:45-14:00 | Cierre de la Jornada                                       |                                        |

## CURSOS Y TALLERES

| Actividad                                                                                                      | Colaboración   | Lugar     | Fecha prevista               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|------------------------------|
| <b>Publicaciones</b>                                                                                           |                |           |                              |
| • Revista RADIOPROTECCIÓN                                                                                      |                |           | 3 números + Public. Congreso |
| • Página Web de la SEPR                                                                                        |                |           | Continuo                     |
| • Formato genérico de consentimientos informados para exploraciones y tratamientos con radiaciones ionizantes. |                |           | Octubre                      |
| • Creación de hojas con datos característicos de los diferentes isótopos radiactivos.                          |                |           | Octubre                      |
| • Conexión con revistas internacionales de PR                                                                  |                |           | Julio                        |
| • Elaboración de una publicación técnica sobre partículas radiactivas discretas                                |                |           | Octubre                      |
| • Listado de normativa relacionada con la PR vigente y en elaboración.                                         |                |           | Diciembre                    |
| <b>Reuniones y Jornadas Científicas</b>                                                                        |                |           |                              |
| • Jornada sobre "La Protección Radiológica en el 2008".                                                        | H. La Princesa | Madrid    | 25-mar                       |
| • Jornada sobre la cultura de seguridad en la PR.                                                              | Univ. Comillas | Madrid    | 15-jun                       |
| • Jornada sobre transporte de material radiactivo                                                              | ENRESA         | Madrid    | 27-nov                       |
| <b>Cursos y talleres</b>                                                                                       |                |           |                              |
| • Curso de medidas de contaminación radiactiva (fuentes no encapsuladas)                                       | CSIC-UAM       | Madrid    | 19-22 octubre                |
| <b>Congreso SEPR-SEFM</b>                                                                                      |                | Alicante  | 2-5 junio                    |
|                                                                                                                |                |           |                              |
| <b>ExpoPR (Centro El Mestral)</b>                                                                              | ENRESA         | Vandellos |                              |

### **A.3.1.- Curso de medidas de contaminación radiactiva - fuentes no encapsuladas. 2ª edición.**

#### **ANTECEDENTES**

El curso de medidas de contaminación radiactiva en instalaciones de fuentes no encapsuladas se ha realizado en su 1ª edición en el mes de octubre de 2008.

El número de alumnos antes de finalizar el plazo de inscripción fue de 30, teniendo en cuenta el número de solicitudes existentes fue preciso ampliar la inscripción a 40 plazas.

El curso ha sido acreditado por la Agencia Lain Entralgo con tres créditos.

Los resultados de la encuesta realizada a los alumnos destacan los siguientes aspectos:

- Programa del curso
- Profesorado: su nivel de conocimiento, heterogeneidad profesional, dinamismo y aportaciones prácticas derivadas de su experiencia (la valoración media de los profesores ha sido de 7,5 a 8,5).
- Claridad en las presentaciones
- Contenido práctico del curso
- Instalaciones en las que se ha realizado el curso.
- Interacción con profesionales de Protección Radiológica.

Así mismo se han identificado algunos aspectos susceptibles de mejorar, entre ellos:

- Eliminar conceptos repetidos en los diferentes temas
- Incluir casos reales de incidentes y accidentes radiológicos
- Modificar la práctica nº 2.
- Incluir las comidas en el desarrollo del curso, aunque se incremente la cuota de inscripción, para que los alumnos puedan intercambiar ideas

Los resultados obtenidos en la 1ª edición del curso, llevan a proponer una 2ª edición, que se realizará aplicando el mismo esquema de organización, subsanando los aspectos que sea preciso.

#### **OBJETO DE LA ACTIVIDAD**

Armonizar o estandarizar los procedimientos de medida de contaminación en las IRAs de fuentes no encapsuladas, estableciendo criterios comunes que permitan dar cumplimiento al Artículo 18: Requisitos de las zonas, pto. 2, apartado b y Artículo 26: Vigilancia del ambiente de trabajo, apartado b, del RPSRI.

El contenido del curso, contemplará, entre otros, los siguientes aspectos:

- Medidas de contaminación:
  - Ambiental: aire y efluentes
  - Superficial
  - Personal
- Procedimientos de medida: toma de muestras y equipos utilizados.
- Dificultades en las medidas
- Resultados: interpretación y registro
- Propuesta para establecer Límites derivados de contaminación, valores de Niveles de Registro.

El curso está dirigido a profesionales de instalaciones radiactivas de fuentes no encapsuladas del sector sanitario así como de I+D.

**Línea Estratégica 3:** Servicios a los socios.

**Objetivo:** Desarrollar actividades de formación para los socios, contribuyendo al establecimiento/desarrollo de la “carrera profesional” y de la calificación de experto en PR

### **FORMATO DEL CURSO**

Se propone un curso teórico – práctico, con una carga lectiva de 14 horas teóricas y 4 horas prácticas. Durante su desarrollo se podrán identificar las carencias habidas en el tema y estandarizar criterios en cuanto a las diferentes medidas de contaminación radiactiva. El curso comenzaría un lunes y finalizaría un jueves, en sesiones de mañana y tarde.

- **Fecha propuesta**  
Como fecha de impartición, se propone **la tercera semana del mes de octubre de 2009.**
- **Sede propuesta**  
Instituto de Investigaciones Biomédicas CSIC-UAM y hospital La Paz.
- **Número de alumnos**  
Teniendo en cuenta el contenido teórico – práctico del mismo, se limitaría la asistencia a 40 alumnos.
- **Documentación**  
Se entregará a los alumnos copia de los textos y las presentaciones expuestas en el curso.
- **Acreditación**  
Se solicitará, de nuevo, la acreditación del curso a la Agencia Lain Entralgo.

### **RESPONSABLES DE LA ORGANIZACIÓN DEL CURSO**

Ángeles Sánchez, Fernando Usera, Marina Téllez, Cristina Correa y M<sup>a</sup> Teresa Macías.

### **PRESUPUESTO**

Esta actividad tiene un presupuesto de 11.375€. Para su financiación se cuenta con el apoyo del CSIC (cesión del local), Se prevé una inscripción de 275€ para los socios de la SEPR y personal de las Instituciones organizadoras, 150€ para Socios en formación y 400€ para los no socios.

## **ANEXO B.- CONGRESO SEPR-SEFM**

El primer Congreso conjunto de las Sociedades españolas de Protección Radiológica y Física Médica se celebrará del 2 al 5 de junio 2009 en el Palacio de Congresos del Colegio de Médicos de Alicante.

Los comités Organizador y Científico, en colaboración estrecha con las Juntas Directivas de la SEPR y de la SEFM, están dando forma final a la organización del Congreso, en sus aspecto científicos y sociales, con el objetivo de ofrecer un congreso atractivo para todos los sectores implicados. El programa de actividades se resume en la tabla adjunta.

### **Aspectos científicos**

El eje del Programa científico está constituido por las conferencias de inauguración y clausura y por las mesas plenarias de cada día. La conferencia de inauguración estará a cargo del Prof. José Manuel Sánchez Ron, catedrático de la UNED y académico de la RAE, y la de clausura estará a cargo del Dr. Manuel Toharia, Director del Museo de las Artes y de las Ciencias de Valencia. La Mesa Redonda plenaria del miércoles 3 de junio tratará el tema de la Formación, abordando la problemática de esta en la Protección Radiológica en todas sus aplicaciones. La Mesa Redonda plenaria del jueves 4 de junio versará sobre la ética en las aplicaciones de las RI, tocando los aspectos bioéticos en los procedimientos médicos y en las aplicaciones industriales.

Adicionalmente, cada día están programadas una serie de Mesas Redondas y conferencias que versarán sobre temas de actualidad y de gran interés científico y técnico. Las Mesas Redondas y Conferencias previstas son:

- Mesa Redonda sobre Protonterapia
- Mesa Redonda sobre riesgos del paciente en Radiodiagnóstico
- Mesa Redonda sobre Dosimetría IMRT. Situación de consenso
- Mesa Redonda sobre partículas Radiactivas
- Mesa Redonda sobre Radiación natural, NORM y TNORM
- Mesa Redonda sobre Accidentes en instalaciones médicas
- Mesa Redonda sobre Física Médica en USA y otros países
- Mesa Redonda sobre Sociedades de PR en otros países
- Mesa Redonda sobre el Foro CSN-SEPR de la PR en el área sanitaria
- Mesa Redonda sobre el Foro CSN-SEPR de la PR en el área industrial
- Mesa Redonda sobre el Foro CSN-SEPR de la PR en el área de las UTPRs
  
- Conferencia sobre las conclusiones científicas del IRPA12 (Eduardo Gallego)
- Conferencia sobre las Nuevas Normas internacionales IAEA y CE de PR (Ignacio Amor)
- Conferencia sobre la epidemiología y los riesgos de las bajas dosis y la hipótesis LNT (Elisabeth Cardis)
- Conferencia sobre el Informe UNSCEAR 2008 (David Cancio)

- Conferencia Evaluating the Performance of Electronic Medical Displays (Ehsan Samei)
- Conferencia sobre la Calidad y acreditación en dosimetría personal. Normas recientes y presentación ENAC (Rodolfo Cruz y Oscar Recuero)
- Conferencia sobre la imagen molecular en investigación biomédica (Jorge Pérez)

Adicionalmente, todos los días habrá un espacio para las comunicaciones orales de ambas Sociedades, donde se podrá presentar un total de 90 trabajos, siendo los demás trabajos presentados en formato póster.. Se ha recibido un total de 450 comunicaciones al Congreso.

Finalmente, se ha programado actividades formativas, encuadradas en los siguientes cursos de refresco

- Curso Estadística aplicada al control de calidad en PR y en FM (Manuel Vilches)
- Curso Campos electromagnéticos vs. radiación ionizante. Magnitudes de medida y caracterización de bioefectos (Alejandro Úbeda)
- Curso Factores de Eficiencia Biológica Relativa (RBE). Situación actual para diferentes tipos de radiación (Almudena Real)
- Curso Image reconstruction algorithms. Fusion and 3D reconstruction (Shabtai Samoilov)
- Workshop Quality Management in Diagnostic Digital Radiology: Philosophy, Methods and Relevance (Eshan Samei)
- Taller Dosimetría de campos especiales en RT (F. Sánchez-Doblado)

### **Aspectos sociales**

Después de la Inauguración (martes 2 junio), se ha previsto realizar la recepción de bienvenida en el Castillo de Alicante. El miércoles 3 de junio se realizará una visita guiada del MARQ que acabará con una cena-coctail. El jueves se celebrará la cena de gala en el puerto de Alicante. Después del acto de clausura, el viernes 5 de julio, se ofrecerá un coctail de despedida.

### **RESPONSABLES DE LA JORNADA**

Los responsables de la organización del Congreso son el Comité Organizador, presidido por Bartolomé Ballester, y el Comité científico copresidido por Antonio Delgado y Bonifacio Tobarra. El resto de los miembros de estos comités se indican en la tabla adjunta.

### **PRESUPUESTO**

El presupuesto total del Congreso asciende a 215.000 €: Con una asistencia estimada de 500 personas, los ingresos previstos por cuotas son 74.500 €, los ingresos por la exposición técnica y otras colaboraciones 108.000 € y por apoyos institucionales 26.500 €. Para la financiación de estos apoyos se espera contar con el apoyo del CSN, UNESA, ENRESA, ENUSA y de CIEMAT.

# PROGRAMA CIENTÍFICO PRELIMINAR DEL CONGRESO ALICANTE 2009

**ACTUALIZADO EL 20 ENERO 2009**

|       | Martes, 2 de Junio                                                |                                                                         |                                                                                |                            | Miercoles, 3 de Junio                                                                                                    |                                                  |                                                                | Jueves, 4 de Junio                                                         |                                      |                                                                                   | Viernes, 5 de Junio                                                           |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------|--|--|-------|-------|-------|
|       | Hall                                                              | Auditorio                                                               | Sala 5                                                                         | Sala 4                     | Auditorio                                                                                                                | Sala 5                                           | Sala 4                                                         | Auditorio                                                                  | Sala 5                               | Sala 4                                                                            | Auditorio                                                                     | Sala 5                           | Sala 4                                              |                                                |              |  |  |       |       |       |
| 9:00  |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            | FM 1<br>Mesa redonda<br>Protonterapia<br>(Pedro Andreo,<br>Alejandro Mazal,<br>MªCruz Lizuain)                           | Comunicaciones<br>PR (1-12)                      | C.Técnica 4                                                    | PR 4 Ponencia<br>Epidemiología<br>(E.Cardis)                               | Comunicaciones<br>FM (10-21)         | C.Técnica 8                                                                       | PR 8 Ponencia<br>Imagen en Inv.<br>Biomédica<br>(J.Pérez)                     | FM 8<br>Braquiterapia            | C.Técnica 11                                        | 9:00                                           |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                | C.Técnica 5                |                                                                                                                          |                                                  | PR 5 Ponencia<br>Informe<br>UNSCEAR<br>(D.Cancio)              |                                                                            |                                      | FM 3 Mesa red.<br>Accidentes rad.<br>(L.Núñez, P.Ortiz,<br>E.Vañó)                |                                                                               |                                  | PR 9 Mesa<br>Redonda<br>Radiación natural<br>v NORM | Comunicaciones<br>FM (34-39) de BQ             | C.Técnica 12 |  |  |       |       |       |
| 10:00 |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                | 10:00        |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            | CAFÉ                                                                                                                     |                                                  |                                                                | CAFÉ                                                                       |                                      |                                                                                   | CAFÉ                                                                          |                                  |                                                     | 11:00                                          |              |  |  |       |       |       |
| 11:00 |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            | PR 1 Ponencia<br>Concl. IRPA-12<br>(E.Gallego)                                                                           | Comunicaciones<br>FM (1-9)                       | C.Técnica 6                                                    | FM 4 Lecture<br>Calidad imagen<br>(E.Samei)                                | Comunicaciones<br>PR (31-39)         | C.Técnica 9                                                                       | FM 9 Ponencia<br>AAPM (Gerald<br>White)                                       | PR 10 Mesa red.<br>Sociedades PR | Comunicaciones<br>PR (40-45)                        | 11:30                                          |              |  |  |       |       |       |
| 11:30 |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  | C.Técnica 7                                                    |                                                                            |                                      | FM 5 Mesa<br>redonda IGRT<br>(M.C.Lizuain)                                        |                                                                               |                                  | C.Técnica 10                                        | Conferencia de<br>Clausura (Manuel<br>Toharia) |              |  |  | 12:15 |       |       |
| 12:15 |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            | PR 2 Ponencia<br>ICRP 2007<br>(Ignacio Amor)                                                                             |                                                  |                                                                | Plenaria 1<br>Mesa redonda<br>Formación en PR<br>y FM                      |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     | 13:00                                          |              |  |  |       |       |       |
| 13:00 |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
| 14:00 |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   | Acto de clausura                                                              |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            | COMIDA                                                                                                                   |                                                  |                                                                | COMIDA                                                                     |                                      |                                                                                   | Coctail de despedida                                                          |                                  |                                                     | 14:00                                          |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
| 15:30 | Entrega de documentación (1) y Reuniones de grupos de trabajo (2) | Curso PR 1<br>Estadística aplicada al control de calidad<br>(M.Vilches) | Course FM 1<br>Algoritmos de reconstrucción de imagen 3D<br>(Shabtai Samoilov) | C.Técnica 1                | FM 2 Mesa red.<br>Riesgos al paciente en RX<br>(J.Geleins,<br>E.Castellano,<br>L.Martínez,<br>J.Wondergem,<br>D.Guirado) | Comunicaciones<br>PR (13-24)                     | PR 3 Presentación<br>FORO CSN INDUSTRIAL UTPRs                 | PR 6 Mesa redonda<br>Partículas radiactivas                                | Comunicaciones<br>FM (22-27) de IMRT | FM 6 Presentación<br>FORO CSN-SANITARIO                                           |                                                                               |                                  |                                                     | 15:30                                          |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                | C.Técnica 2                |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            | Comunicaciones<br>PR (25-30)         | PR 7 Ponencia.<br>Acreditacion<br>(R.Cruz y O.Recuerdo)                           | FM 7 Mesa redonda IMRT (J. Pérez Calatayud)                                   | Comunicaciones<br>FM (28-33)     |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
| 17:00 |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     | 17:00                                          |              |  |  |       |       |       |
| 17:30 |                                                                   |                                                                         | CAFÉ                                                                           |                            |                                                                                                                          | CAFÉ                                             |                                                                |                                                                            | CAFÉ                                 |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     | 17:30                                          |              |  |  |       |       |       |
| 18:00 |                                                                   |                                                                         | Continuación<br>Curso PR 1                                                     | Continuación<br>Curso FM 1 | C.Técnica 3                                                                                                              | Asamblea SEPR                                    | Workshop FM 2<br>Características y QA de imagen portal (Samei) | Curso FM 3<br>Dosimetría de campos especiales en RT<br>(F.Sánchez-Doblado) | Asamblea SEFM                        | Curso PR 2<br>Campos electromagnéticos: magnitudes y bioefectos (Alejandro Úbeda) | Curso PR 3<br>Factores de Eficiencia Biológica Relativa (RBE) (Almudena Real) |                                  |                                                     |                                                | 18:00        |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         | Inauguración oficial                                                           |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       | 19:00 |       |
| 19:00 |                                                                   |                                                                         | Conferencia Inaugural (Sánchez Ron)                                            |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       | 19:30 |
| 19:30 |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
| 20:00 |                                                                   |                                                                         | Inauguración Exp. Técnica                                                      |                            |                                                                                                                          | Desplazamiento a pie al MARQ (autobuses hoteles) |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                | 20:00        |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
| 21:00 | Autobuses Hoteles / Palacio de congresos --> Recepción            |                                                                         |                                                                                |                            | Visita MARQ                                                                                                              |                                                  |                                                                | ¿¿ Autobuses Hoteles --> Cena ??                                           |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     | 21:00                                          |              |  |  |       |       |       |
| 21:30 |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     | 21:30                                          |              |  |  |       |       |       |
|       | Recepción de Bienvenida (Castillo?)                               |                                                                         |                                                                                |                            | Cena-Coctail (MARQ)                                                                                                      |                                                  |                                                                | Cena de gala (Puerto)                                                      |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |
|       |                                                                   |                                                                         |                                                                                |                            |                                                                                                                          |                                                  |                                                                |                                                                            |                                      |                                                                                   |                                                                               |                                  |                                                     |                                                |              |  |  |       |       |       |

### COMITÉ ORGANIZADOR DE ALICANTE 2009

|                |               |             |                           |
|----------------|---------------|-------------|---------------------------|
| Presidente     | BALLESTER     | BARTOLOME   | H.SanJoan,Alicante        |
| Vicepresidente | ARRANZ        | LEOPOLDO    | H.RamónyCajal,Madrid      |
| Vicepresidente | SANJUANBENITO | WALDO       | H.SanJoan,Alicante        |
|                | MNEZ. NAVARRO | JOSE ANGEL  | H.SanJoan,Alicante        |
|                | MESA          | JUAN        | H.SanJoan,Alicante        |
|                | GARCIA CASES  | FRANCISCO   | H.SanJaime,Torre Vieja    |
|                | RICHART       | JOSE ANGEL  | Clinica Benidorm          |
|                | PEIRO         | JOSE        | CSN C.Valenciana,Valencia |
|                | FDEZ. BORDES  | MANUEL      | H.Clinico Salamanca       |
|                | TORTOSA       | MIGUEL      | U.Virgili,Tarragona       |
|                | BURGOS        | DIEGO       | H.C.SanCecilio,Granada    |
|                | RUBIO         | ANASTASIO   | H.Navarra,Pamplona        |
|                | FRAGIO        | RAMIRO      | C.N.Cofrentes             |
|                | CAMPAYO       | JUAN MANUEL | LAINSA                    |

### COMITÉ CIENTIFICO DE ALICANTE 2009

|              |                 |                       |                                          |
|--------------|-----------------|-----------------------|------------------------------------------|
| copresidente | DELGADO         | ANTONIO               | Ciemat,Madrid                            |
| copresidente | TOBARRA         | BONIFACIO             | H.U.V.Arrixaca, Murcia                   |
| secretario   | GUIRADO         | DAMIAN                | H.C.SanCecilio,Granada                   |
|              | ALVAREZ         | CARMEN                | CSN, Madrid                              |
|              | BARO            | JOSEP                 | ACPRO,Barcelona                          |
|              | BROSED          | ANTONIO               | SEFM,Madrid                              |
|              | BUADES          | MANUEL                | H.U.V.Arrixaca, Murcia                   |
|              | CALZADA         | SALVADOR              | H.Provincial,Castellón                   |
|              | CALZADO         | ALFONSO               | U.Complutense,Madrid                     |
|              | CASAL           | EMILIO                | CND,Valencia                             |
|              | CRISPIN         | VICENTE               | I.V.O.Valencia                           |
|              | ESPAÑA          | MARISA                | H.La Princesa, Madrid                    |
|              | FDEZ. LETON     | JUAN                  | H.U.12Octubre,Madrid                     |
|              | GULTRESA        | JUAN                  | CentroDosimetria,Barcelona               |
|              | LALLENA         | ANTONIO               | Universidad Granada                      |
|              | LARRET XEA      | RAFAEL                | H.N.S <sup>a</sup> .Aranzazu,S.Sebastian |
|              | MADRID          | GINES                 | H.MoralesMeseguer,Murcia                 |
|              | MATEO           | JUAN CARLOS           | Universidad Sevilla                      |
|              | NUÑEZ           | LUIS                  | C.Puerta de Hierro,Madrid                |
|              | ORTIZ           | M <sup>a</sup> TERESA | Enresa, Madrid                           |
|              | PEREZ CALATAYUD | JOSE                  | H.LaFe,Valencia                          |
|              | REAL            | ALMUDENA              | Ciemat,Madrid                            |
|              | RIBAS           | MONTSE                | H.SantPau,Barcelona                      |
|              | RIVAS           | M. ANGELES            | H.C.LozanoBlesa,Zaragoza                 |
|              | ROBLES          | BEATRIZ               | Ciemat,Madrid                            |
|              | RUIZ CRUCES     | RAFAEL                | Universidad Malaga                       |
|              | SENA            | ENRIQUE DE            | H.Clinico Salamanca                      |
|              | SERRADELL       | VICENTE               | U.Politécnica,Valencia                   |
|              | SOLLET          | EDUARDO               | C.N.Cofrentes                            |
|              | TOBAJAS         | LUIS                  | CN.Ascó, Tarragona                       |
|              | UBEDA           | ALEJANDRO             | H.RamónyCajal,Madrid                     |
|              | VEGA            | JOSE M <sup>a</sup>   | UniversidadExtremadura,Badajoz           |

## **ANEXO C.- EXPO PR (CENTRO EL MESTRAL)**

### **OBJETO DE LA ACTIVIDAD**

La exposición de Protección Radiológica fue una iniciativa de la Sociedad Española de Protección Radiológica (SEPR) en el XI Congreso que la Sociedad celebró en Tarragona en septiembre de 2007. La exposición está compuesta por equipos, materiales y documentación relacionados con la Protección Radiológica de todas las épocas y procedentes tanto de instalaciones radiactivas como nucleares, donados o cedidos a la SEPR por diferentes organizaciones y particulares.

Uno de los objetivos de esta exposición es conservar la historia de la Protección Radiológica española. Para mantener este objetivo se ha considerado útil convertir la exposición en permanente, de manera que se garantice su continuidad. Así, la SEPR propuso a ENRESA que albergara la exposición en el Centro Tecnológico Mestral, situado en la Central Nuclear de Vandellós 1 en fase de latencia. Esta propuesta fue aceptada por ENRESA.

La exposición tiene fines culturales y de divulgación de todo lo relacionado con la historia de Protección Radiológica y está dirigida no solo a los profesionales de la PR de todos los ámbitos (médicos, investigación, docencia, nucleares, etc.), sino también a todas las instituciones docentes y de investigación y a los colectivos culturales que tengan interés en la historia de la ciencia y la tecnología en España.

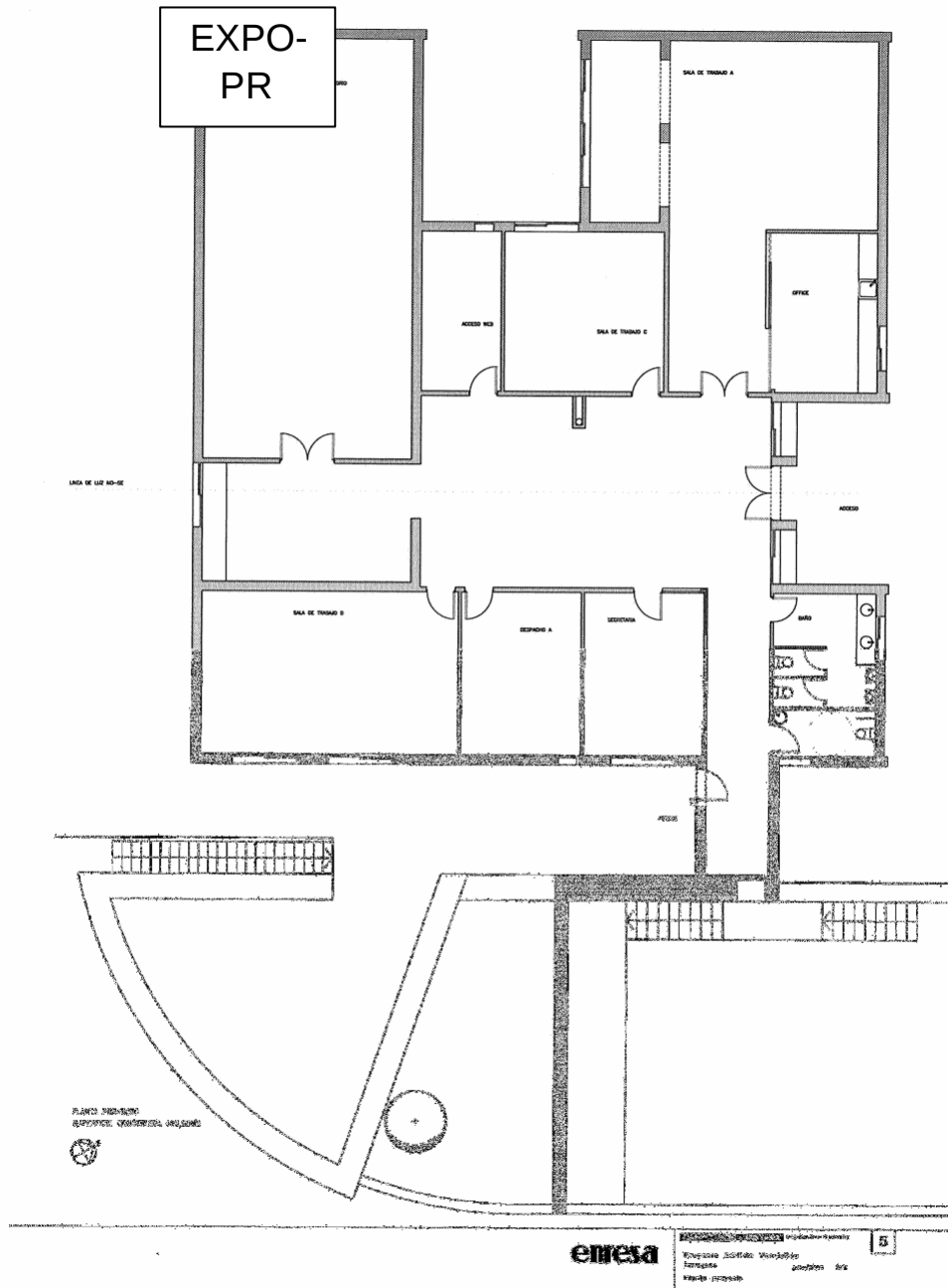
Con la ubicación de la exposición permanente en el CT Mestral se pretende fomentar las visitas a esta exposición de los diversos colectivos interesados, preparando, como se indicará más adelante, visitas guiadas a la misma. Aunque su lugar de permanencia sea el C.T. Mestral, la exposición podrá trasladarse en su totalidad o en parte a otros lugares con motivo de la celebración de reuniones y congresos de sociedades científicas y profesionales que puedan estar interesadas.

### **FORMATO PROPUESTO Y CONTENIDO**

De forma genérica, la Expo PR estará integrada por todos aquellos equipos, materiales y documentación gráfica relacionados directa o indirectamente con la Protección Radiológica y su historia en España, que sean aceptados por la SEPR. Para ello la SEPR ha creado un Grupo de Trabajo compuesto por Teresa Ortiz, Idelfonso Irún y Miguel López Tortosa y por parte de ENRESA participará en estas actividades el personal del CT Mestral, que contará con la colaboración de la UTPR de ENRESA

La Expo-PR se ubicará en un local del edificio de Ingeniería (Figura 1) que tiene unas dimensiones adecuadas para los materiales de los que se dispone actualmente y para los nuevos que se puedan recibir. La custodia de los equipos estará a cargo de ENRESA, que se ocupará de las tareas de mantenimiento que puedan ser necesarias para la buena conservación de los equipos y para la posible reparación de los equipos y materiales nuevos que vayan llegando.

Las visitas a la exposición formarán parte del programa de visitas habituales a la instalación, aunque también estarán dirigidas a otros colectivos más especializados (universidades, centros de investigación, etc.)



## UBICACIÓN DE LA EXPO-PR

## ALGUNOS DE LOS EQUIPOS ACTUALMENTE EN LA EXPOPR



### **PLAZO DE EJECUCIÓN**

En febrero del 2009, la SEPR y ENRESA han firmado un acuerdo en el que se establecen las actividades a realizar por cada parte y las condiciones para su realización. A lo largo del año 2009, el Grupo de Trabajo de la SEPR responsable y el C.T. Mestral acondicionarán la exposición y la prepararán para posibles traslados a otras exposiciones.

### **PRESUPUESTO**

No se prevé presupuesto de la SEPR para esta actividad.