

31 de enero de 2022

ACTA DE LA 8ª ASAMBLEA GENERAL DE LA PLATAFORMA NACIONAL DE I+D EN PROTECCIÓN RADIOLÓGICA (PEPRI)

La 8ª Asamblea General de PEPRI se celebra el día 30 de noviembre de 2021 a las 13:00 horas en modalidad híbrida, vía Zoom y presencialmente en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), con los asistentes relacionados en el Anexo.

El Orden del Día de la 8ª Asamblea General es el siguiente:

1. Aprobación del orden del día
2. Aprobación, si procede, del acta de la última asamblea (11/12/2020)
3. Renovación de la Presidencia
4. Informe de la Presidencia
5. Informe de la Secretaría
6. Ruegos y preguntas

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

La Presidenta de PEPRI, la Consejera Elvira Romera, da la bienvenida a los asistentes a la asamblea y les anuncia que la Secretaria General, Saroa Rozas, participa en la asamblea vía Zoom ante la imposibilidad de acudir a la Sede del CSN por inclemencias meteorológicas.

1. APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA

La Presidenta comunica a los asistentes el orden del día previsto para la asamblea. Pregunta a los asistentes si hay algún asunto que deseen incorporar al orden del día. Al no haber propuestas, se aprueba el orden del día previsto.

2. APROBACIÓN, SI PROCEDE, DEL ACTA DE LA ÚLTIMA ASAMBLEA (11/12/2020)

La Presidenta recuerda que el borrador del acta de la última asamblea, celebrada el 11 de diciembre de 2020, se distribuyó entre los representantes de PEPRI. No hubo comentarios y su versión final se publicó en la página Web de la plataforma, como en anteriores ocasiones.

Pregunta a los asistentes si tienen algún comentario al acta y, al no haber ninguno, se aprueba por asentimiento.

A continuación, da paso a la Secretaria, quien desarrolla el tercer punto del orden del día.

3. RENOVACIÓN DE LA PRESIDENCIA

La Secretaria agradece que la Presidenta le ceda la palabra y anuncia que después de dos años de gestión, el Consejo Gestor presentó en su reunión anual la propuesta de ratificación de la Consejera Elvira Romera como Presidenta, tal y como se establece en los Estatutos de PEPRI.

Pregunta si hay objeciones en este sentido y, al no haberlas, la renovación se aprueba por unanimidad.

4. INFORME DE LA PRESIDENCIA

A continuación, la Presidenta presenta los principales puntos a desarrollar en su informe, en el siguiente orden: Cambios de la secretaría y del representante de la SEPR, Grupos de trabajo de las áreas temáticas, Adjudicación de beca por el CSN para apoyo a la secretaría de PEPRI, Proyectos PEPRI, Actualización de documentos PEPRI, Información de convocatorias de proyectos de I+D y Otras actuaciones institucionales.

4.1. Cambios de la secretaría y del representante de la SEPR

La Presidenta recuerda que en la reunión del Consejo Gestor del 10 de junio de 2021 hubo un cambio en la Secretaría General de PEPRI y se agradeció el magnífico trabajo realizado por Patricia Mayo. La Presidenta reitera nuestro agradecimiento y cariño a Patricia Mayo y da la bienvenida a Saroa Rozas, quien coge el testigo de Patricia Mayo.

Además, expone que el representante de la Sociedad Española de Protección Radiológica (SEPR) en PEPRI también ha cambiado. Pío Carmena, después de mucho tiempo en la SEPR y en PEPRI, es sustituido por Ricardo Torres. La Presidenta agradece mucho a Pío su dedicación, su gran trabajo y sus sabios consejos e ideas, que siempre han servido para impulsar la plataforma. Para acabar, pide un aplauso tanto para Pío Carmena como para Patricia Mayo y da la bienvenida a Ricardo Torres, a quien presenta brevemente ante los asistentes.

4.2. Grupos de trabajo de las áreas temáticas

La Presidenta recuerda la existencia de 11 grupos temáticos, formados por 49 entidades de distintos sectores y 92 miembros, que han trabajado en el transcurso del último año. Los grupos temáticos y los coordinadores de los mismos son los siguientes:

Tabla 1: Grupos temáticos de PEPRI y sus coordinadores.

Grupo	Coordinador
GT1.- Exposición planificada	Borja Bravo
GT2.- Exposición existente	Fernando Legarda
GT3.- Emergencia y Seguridad física	Eduardo Gallego
GT4.- Público y Medio Ambiente	Almudena Real
GT5.- Gestión de R.Radiactivos	Silvia Rueda
GT6.- Radiaciones no ionizantes	Arancha Sanchis
GT7.- Aplicaciones médicas	Fernando Sierra
GT8.- Radiobiología y epidemiología	Alegría Montoro
GT9.- Detección y medida	Mercè Ginjaume
GT10.- Aspectos sociales	Roser Sala
GT11.- Aspectos legales	Miguel Olmedo

La Presidenta indica que se ha producido el relevo de coordinador en dos de los grupos temáticos (GT 4 y GT 7) y que el último grupo temático (GT 11), sobre aspectos legales, es un nuevo grupo que se propuso en la última reunión del Consejo Gestor.

4.3. Adjudicación de beca por el CSN para apoyo a la secretaría de PEPRI

La Presidenta explica que en 2021 el CSN convocó una beca de apoyo a las actividades que se realizan en PEPRI, y que la misma fue adjudicada a Salut Bermúdez, dándole la bienvenida, e indicando que está realizando un gran trabajo en los meses que lleva en este puesto de becaria.

La beca tiene una duración inicial de 12 meses, prorrogables, y uno de sus objetivos es activar el Sistema de Vigilancia Tecnológica. En este sentido, la Presidenta anima a los representantes de PEPRI a colaborar con Salut Bermúdez.

4.4. Proyectos PEPRI

La Presidenta informa sobre el estado actual de los tres proyectos gestados en PEPRI.

En primer lugar, anuncia la reciente aprobación, por parte del CSN, del proyecto titulado *Protocolo nacional para la evaluación de I-131 en situaciones de emergencia*, que se enmarca en el área temática *Detección y medida de radiaciones* y subárea *Dosimetría interna*.

En segundo lugar, recuerda que el proyecto titulado *Creación de una red española de excelencia de laboratorios de dosimetría biológica*, sobre el que se ha hablado en la jornada previa a la asamblea, está atascado por problemas administrativos. Asegura que en el CSN se está haciendo un gran esfuerzo para solucionar su

situación y anuncia que en enero o febrero el CSN abrirá una nueva convocatoria de I+D, a la que posiblemente puedan acogerse proyectos como éste.

La Presidenta se compromete a que haya una línea de investigación para este proyecto en dicha convocatoria, pero recuerda que es abierta y en ella la evaluación de los proyectos se realiza externamente mediante la Agencia Estatal de Investigación.

Alegría Montoro, como coordinadora del proyecto, interviene para confirmar que se está tratando de solucionar la situación de su proyecto.

En tercer lugar, para comentar los avances del proyecto titulado *Campaña de medidas de dosis en cristalino y correlación con otros parámetros de interés*, que se enmarca en el área temática *Detección y medida de radiaciones* y subárea *Dosimetría externa*, la Presidenta cede la palabra a su coordinadora, Mercè Ginjaume.

Mercè Ginjaume explica que su proyecto se inició en el año 2019 y forma parte de un proyecto más amplio sobre estimación de dosis en cristalino en instalaciones sanitarias y de investigación, subvencionado por el CSN y desarrollado por la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) y la fundación hospitalaria FHCSCM, en colaboración con el grupo temático 7 sobre aplicaciones sanitarias de PEPRI.

El objetivo del proyecto no es otro que comparar las estimaciones de dosis utilizando dosímetros situados próximos a cristalino, en los gorros o en las gafas, con las dosis de cuerpo entero estándar, de tipo pasivo o activo.

Iniciaron una primera fase (finales de enero de 2019 – marzo o abril de 2020) que comprendía una serie de medidas para un conjunto de 23 trabajadores, pero algunos hospitales tuvieron dificultades para completarla al no poder acceder a sus instalaciones durante las últimas semanas, en marzo y abril de 2020, una vez que se inició la pandemia de Covid-19.

La segunda fase (noviembre de 2021 – marzo de 2022) ya se ha iniciado y contará con la participación de 28 trabajadores, que no son sólo intervencionistas y recibirán unas dosis mínimas sobre las que hay poca información bibliográfica. Los trabajadores pertenecen a las siguientes entidades: Hospital Universitari Vall d'Hebron (Barcelona); Parc Taulí Hospital universitari – UDIAT (Sabadell) – Asesoría y Protección Radiológica (Barcelona); Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (Madrid) y Clínica Universidad de Navarra (Pamplona).

Las conclusiones preliminares de la primera fase son las siguientes:

1. Se ha observado una correlación entre $H_p(3)$ (dosímetro de cristalino) y $H_p(0.07)$ (dosímetro de cuerpo entero no protegido) consistente con otros estudios de los grupos investigadores y de la bibliografía.

2. La estimación de dosis anual en cristalino es:

En 4 de los 23 trabajadores, $H_p(3)_{\text{anual}} > 20$ mSv/año.

En 4 de los 23 trabajadores, $H_p(3)_{\text{anual}} > 20$ mSv/año si no llevasen protector ocular.

En 14 de los 23 trabajadores, $H_p(3)_{\text{anual}} > 6$ mSv/año si no llevasen protector ocular.

4.5. Actualización de documentos PEPRI

La Presidenta expone que próximamente se van a actualizar dos documentos internos de PEPRI: el Plan Estratégico, elaborado en 2017, y el documento “La I+D en Protección Radiológica en España”.

Ambos documentos están disponibles en la página Web de la plataforma y son los utilizados cuando se presenta a nivel institucional PEPRI.

Por ello, la Presidenta considera que es importante actualizarlos y pide la colaboración de los representantes de la plataforma para ello. Recuerda que se ha enviado un cuestionario a los grupos temáticos de PEPRI para recopilar información sobre los proyectos realizados en los últimos años y anima a todos a cumplimentarlo, antes de que finalice el primer trimestre de 2022.

4.6. Información de convocatorias de proyectos de I+D

En este punto, la Presidenta cede la palabra a Salut Bermúdez, dado que ella es quien revisa las convocatorias de proyectos de I+D en distintos medios cada día.

Salut Bermúdez agradece la bienvenida y las palabras tan amables de la Presidenta y destaca el aumento de noticias sobre protección radiológica (convocatorias, eventos, simposios o notificaciones) publicadas en PEPRI desde junio de 2021. Además, explica el mecanismo de búsqueda y publicación de las noticias, mediante el boletín automático enviado a todos los representantes. Y anima a todos aquellos que dispongan de información de interés sobre protección radiológica a compartirla con ella (enviándosela a salut.bermudez.bc@csn.es) para poderla distribuir entre los representantes de PEPRI.

4.7. Otras actuaciones institucionales

Tras la intervención de Salut Bermúdez, la Presidenta resume las actuaciones institucionales llevadas a cabo desde la última asamblea.

En primer lugar, comenta que el 12 de febrero de 2021 se celebró una reunión virtual a la que asistieron el Director General de la Agencia Estatal de Investigación, el Presidente de la SEPR y la Presidenta de PEPRI; y cuyo principal objetivo fue la

inclusión de las líneas de investigación en protección radiológica en las líneas estratégicas del plan nacional de investigación.

Dado que el primer bloque del plan estaba cerrado, se organizó una reunión con la Secretaría General de Investigación del Ministerio de Ciencia e Innovación el 25 de febrero de 2021, para tratar de incluir la protección radiológica en los planes nacionales de investigación. A ella asistieron el Secretario General de Investigación del Ministerio de Ciencia e Innovación, el Presidente de la SEPR y los Presidentes de las plataformas CEIDEN y PEPRI. El Secretario General, Rafael Rodrigo, les propuso formar parte del Comité asesor para plataformas tecnológicas de la Agencia Estatal de Investigación, puesto que ocupa desde entonces la Presidenta de PEPRI. Ese comité comenzó a funcionar hace unos meses y se ha reunido en dos ocasiones. Así, la Presidenta promete hacer llegar todas las ideas que surjan en PEPRI a ese foro.

Por otra parte, la Presidenta expone que el 10 de junio de 2021 se celebró la 12ª reunión del Consejo Gestor en el CSN y que el 22 de julio de 2021 tuvo lugar la reunión de lanzamiento del grupo temático 11, sobre aspectos legales de la protección radiológica, en el CSN. Este grupo se está conformando y de momento cuenta con la participación de las siguientes entidades: CNPIC (Centro Nacional de Protección de Infraestructuras y Ciberseguridad), CSN, INCIBE (Instituto Nacional de Ciberseguridad), MADOC (Mando de Adiestramiento y Doctrina) y UAB (Universidad Autónoma de Barcelona). Sus líneas de investigación son las siguientes:

- Técnicas y análisis forenses aplicables a escenarios de crímenes radiológicos.
- Análisis de las implicaciones ambientales de los daños radiológicos y su regulación legal.
- Prevención y respuestas jurídicas a ciberataques en infraestructuras críticas.

Una de estas líneas formaba parte de las líneas del grupo temático coordinado por Eduardo Gallego, pero se ha integrado en este grupo al considerarse que tenía mejor encaje. Se espera que para la próxima reunión del Consejo Gestor haya alguna novedad relacionada con la consolidación del grupo.

La Presidenta cede entonces la palabra a Marisa Guntiñas, quien informa sobre la reunión para plataformas de I+D, organizada por la Agencia Estatal de Investigación y celebrada el 20 de octubre de 2021, a la que acudió como representante de PEPRI. En la reunión se expusieron las novedades, respecto a 2019, y principales características de la convocatoria público/privada para plataformas de I+D de la Agencia Estatal de Investigación.

Marisa Guntiñas comenta que en la convocatoria actual la cuantía se ha incrementado considerablemente, habiendo 150 millones de euros para subvenciones y 225 millones de euros para préstamos. La duración de los proyectos

será de 3 años, a partir de 2022, y las bases reguladoras serán similares a las de 2019. La temática será muy variada, lo que dará cabida a cualquier proyecto, y permitirá la incorporación de Doctores a empresas con contratos indefinidos. De momento la convocatoria no se ha abierto, pero cuando se abra darán 2 o 3 semanas para presentar las solicitudes, que deberán incluir una memoria de unas 40 páginas.

Tras la intervención de Marisa Guntiñas, la Presidenta señala que en enero se renovará la Dirección de la Agencia Estatal de Investigación y, a partir de entonces, habrá más reuniones del Comité asesor, que no cambiará, aunque el Director cambie.

En lo que a la participación de PEPRI en el proyecto europeo MEDIRAD se refiere, la Presidenta comenta que nuestra representante ha sido Alegría Montoro, pero que se buscará quién la sustituya próximamente. Se pide a los interesados en esta función, contactar con la Secretaría General de PEPRI.

Por otra parte, la Presidenta explica que en PEPRI se está impulsando un boletín interno con periodicidad semestral y abierto a sus representantes, para dar visibilidad a las actividades que desarrollan los grupos temáticos, entre otras cosas. Por este motivo, anima a los coordinadores de los grupos temáticos a colaborar en la elaboración del boletín, redactando reseñas cortas, y a contactar con Salut Bermúdez, quien coordina el boletín. Está previsto que el primer boletín se publique en el primer semestre de 2022.

Por último, la Presidenta informa que un representante del Ministerio de Ciencia e Innovación se ha incorporado a PEPRI como miembro de la plataforma, a raíz de las reuniones mantenidas a principios del año 2021.

Seguidamente, la Presidenta da paso a la Secretaria General de la plataforma, Saroa Rozas, quien procede a desarrollar su informe.

5. INFORME DE LA SECRETARÍA

La Secretaria agradece la palabra y expone los tres puntos que conforman el informe de la secretaría: Revisión de la participación en PEPRI, Otras actividades y Estado de la Web de PEPRI.

5.1. Revisión de la participación en PEPRI

La Secretaria explica que, con respecto a la última asamblea, hay 4 miembros (entidades) más en PEPRI, sumando un total de 92, pero 9 representantes (personas) menos, 221 en total. La distribución de miembros por sectores es la que se muestra en la Tabla 2:

Tabla 2: Distribución de miembros de PEPRI por sectores.

SECTOR	Miembros
• HOSPITALARIO	21
• INSTITUCIONES I+D Y UNIVERSIDADES	40
• INDUSTRIA Y ENERGÍA	4
• EMPRESAS DE INGENIERÍA Y SERVICIOS	14
• FABRICANTES Y COMERCIALIZACIÓN DE EQUIPOS	5
• REGULADORES	2
• VARIOS (Sociedades, Agencias)	6
TOTAL	92

Actualmente, los sectores con mayor representación en PEPRI son el de las Instituciones de I+D y Universidades (43 %) y el hospitalario (23 %).

5.2. Otras actividades

A continuación, la Secretaria expone otras actividades realizadas que complementan las mencionadas por la Presidenta en el apartado 4.7. de este documento. Estas actividades se muestran en la Tabla 3.

Tabla 3: Otras actividades (Informe de la Secretaría).

03/11/21: Participación en la **Comisión de Actividades Científicas (CAC) Anual de la SEPR**

- **Sistema de Vigilancia Tecnológica de PEPRI.**
- Preparación de la reseña de **actividades de PEPRI para la revista periódica SEPR (Radioprotección).**
- Puesta en marcha de las **redes sociales** de PEPRI (Twitter y LinkedIn)

La Secretaria informa sobre la participación en la reunión anual de la Comisión de Actividades Científicas (CAC) de la SEPR, celebrada el 3 de noviembre de 2021, y cede la palabra a Salut Bermúdez para que ella comente las novedades del Sistema de Vigilancia Tecnológica.

Salut Bermúdez explica cómo el Sistema de Vigilancia Tecnológica fue diseñado por la anterior Secretaria, Patricia Mayo, y un grupo que se creó a propósito para ello y cuál ha sido el mecanismo de obtención y publicación de la información.

Salut Bermúdez comenta que las fichas para el registro de la información estarán disponibles en la Web de PEPRI, a modo de repositorio y para favorecer el intercambio de la información. Así, anima a que todos los grupos temáticos cumplimenten las fichas y se las envíen a salut.bermudez.bc@csn.es. Se espera que el Sistema de Vigilancia Tecnológica esté en funcionamiento durante el primer trimestre de 2022.

La Secretaria agradece a Salut Bermúdez su intervención e informa sobre la redacción de reseñas sobre PEPRI para la revista periódica *Radioprotección* y el boletín mensual de la SEPR.

Por último, la Secretaria anuncia que se han creado dos perfiles de PEPRI en las redes sociales, concretamente en Twitter y LinkedIn, y se han puesto en marcha a finales de septiembre. Estos perfiles se inauguraron oficialmente durante la celebración de la *Noche Europea de los Investigadores*.

5.3. Estado de la Web de PEPRI

En cuanto al estado de la Web de la plataforma, la Secretaria explica que ésta ha experimentado una reactivación, principalmente por el aumento de convocatorias y noticias de interés publicadas en la misma; lo que ha conllevado un mayor número de visitas a la Web en los últimos meses.

Sin embargo, se ha observado que el foro de la Web es un servicio poco usado, a pesar de que es un canal de comunicación muy accesible y que permite la distribución de información entre todos los representantes de PEPRI.

Por último, la Secretaria anuncia que se va a tratar de modernizar el aspecto de la Web, así como mejorar su navegación interna, ya que alguna información está un poco escondida y cuesta acceder a ella. Asimismo, se va a proceder a actualizar la información de los miembros, representantes autorizados y grupos temáticos.

Con esto, la Secretaria da por finalizado el Informe de la Secretaría.

6. RUEGOS Y PREGUNTAS

La Presidenta comenta que la asamblea se ha desarrollado según lo previsto y pregunta a los asistentes si tienen alguna cuestión.

Alegría Montoro sugiere que desde la Secretaría se planteen preguntas en el foro que animen a entrar en él y fomenten la participación y el debate en el mismo. La Presidenta agradece a Alegría Montoro su idea y comunica a los asistentes que se



valorará de cara al futuro. La Secretaria añade que ya se han enviado algunos mensajes a través del foro, pero que no han tenido mucho éxito entre sus usuarios.

Sin más temas a tratar, la Presidenta da por finalizada la asamblea.

ANEXO: ASISTENTES A LA ASAMBLEA 30/11/2021 DE LA PLATAFORMA NACIONAL DE I+D EN PROTECCIÓN RADIOLÓGICA (PEPRI)

PRESENCIALES	
ENTIDAD	REPRESENTANTES
CSN. Presidenta de PEPRI	Elvira Romera Gutiérrez
SEPR	Pío Carmena Servert
SEPR. Hospital Clínico Universitario de Valladolid	Ricardo Torres Cabrera
CSN. Vicesecretaria General de PEPRI	Marisa Guntiñas Sánchez-Toril
CSN. Becaria	Salut Bermúdez Illana
Hospital Universitario y Politécnico La Fe	Alegría Montoro Pastor
Instituto de Salud Carlos III	Aranzazu Sanchis Otero
Universidad Politécnica de Madrid	Eduardo Gallego Díaz
GESTISA	Luis Corpas
CSN	María Nieves Sánchez Guitián
Instituto de Investigación Biomédica Alberto Solís	María Teresa Macías Domínguez

VIA ZOOM	
ENTIDAD	REPRESENTANTES
SEPR. UPV/EHU. Secretaria General de PEPRI	Saróa Rozas Guinea
Universidad de Castilla la Mancha	Alberto Nájera
CIEMAT	Almudena Real
Guardia Civil	Ángel Sánchez Nieto
GDES	Benjamín Mora Bastida
TECNATOM	Borja Bravo Pérez – Tinao
Dirección General de Protección Civil y Emergencias	Carlos García Vega
Universitat de València	Clodoaldo Roldán García
Telefónica	Concha Muro Lupori
UPV/EHU	David Guerra Pereda
ENRESA	Elena Vico
Hospital General Universitario Gregorio Marañón	Fernando Sierra Díaz
Universidad de Extremadura	Francisco Javier Guillén
Universidad Autónoma de Barcelona	Joan Francesc Barquineró
Universitat Politècnica de Catalunya	Mercè Ginjaume Egido
Hospital de La Santa Creu i San Pau	Pablo Carrasco de Fez
GDES	Patricia Mayo Nogueira
CIEMAT – CISOT	Roser Sala Escarrabill
ENRESA	Silvia Rueda Sánchez
UT NRBQ GC	

Total 25 entidades y 31 asistentes