

PROPUESTA DE DICTAMEN TECNICO

INFORME SOBRE LA SOLICITUD DE APRECIACIÓN FAVORABLE DE LA PROPUESTA DE CAMBIO PC-10 AL MANUAL DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA DE CN VANDELLÓS II

1. IDENTIFICACIÓN

1.1 Solicitud

Solicitante: Asociación Nuclear Ascó-Vandellós II A.I.E. (ANAV).

1.2 Asunto

Solicitud de apreciación favorable de la propuesta de cambio PC-10 a la revisión 17 del Manual de Protección Radiológica (en adelante MPR).

1.3 Documento aportado por el solicitante

Esta solicitud se encuentra recogida en la carta de referencia CNV-L-CSN-6816 de 1 de abril de 2019 “*Solicitud de Apreciación Favorable de la PC-10 al Manual de Protección Radiológica*”, recibida en el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) el 3 de abril de 2019 (nº de registro de entrada 41842), a la que se adjunta el informe justificativo de dicha propuesta de cambio.

1.4 Documentos de licencia afectados

Manual de protección radiológica.

2. ANTECEDENTES, RAZONES Y DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

2.1 Antecedentes

En abril de 2016 se publica la revisión 1 de la Guía de Seguridad 7.6 “*Contenido de los Manuales de Protección Radiológica de instalaciones nucleares e instalaciones radiactivas del ciclo de combustible nuclear*”.

La revisión de esta guía respondió, por una parte, a la necesidad de actualizar aquellos aspectos que habían quedado obsoletos y adaptarse a la normativa en vigor (la versión anterior de la guía de seguridad era del año 1992), y por otra parte de ampliar el contenido y fijar la información y contenidos mínimos que el CSN estima que deben incluirse en cada uno de los capítulos del MPR de las instalaciones nucleares e instalaciones radiactivas del ciclo de combustible nuclear. Se contaba para ello con la experiencia adquirida tras 14 años de utilización como referencia del documento I-PPR-011/00 “*Propuesta de Manual de Protección Radiológica Genérico para las CC.CNN españolas*” de noviembre de 2001.

Una vez publicada la revisión 1 de la citada guía de seguridad se plantea, en el seno del *Grupo Mixto UNESA-CSN sobre Protección Radiológica y Sanitaria (PRS)*, la necesidad de lanzar un *Grupo de trabajo para la actualización y armonización de los manuales de PR del grupo mixto de PR CSN-UNESA* con el objetivo de armonizar en la medida de lo posible el contenido de todos los MPR de las centrales nucleares revisando el documento “Propuesta de Manual de Protección Radiológica Genérico para las CC. NN. españolas”. Como objetivo adicional para este grupo se acordó analizar el impacto que la nueva Directiva 2013/59/EURATOM, y el futuro Reglamento que surja de su transposición, supone en los MPR de las centrales.

La primera reunión de este grupo tuvo lugar el 31 de enero de 2018 sobre el documento de propuesta de MPR genérico realizada a nivel sectorial y remitido al CSN en julio de 2017.

Como resultado de las reuniones del *Grupo de revisión de los Manuales de PR CSN-UNESA* se ha acordado un texto de MPR genérico de aplicación a todas las centrales “Propuesta de contenido de los manuales de protección radiológica de las centrales nucleares de acuerdo a la Guía GSG-7.6” de diciembre de 2018, que se toma como referencia para esta evaluación. Además de la adaptación a lo indicado en la revisión 1 de la guía de seguridad 7.6, en el seno del grupo de trabajo se han concretado criterios para desarrollar cada apartado del MPR y se han establecido criterios para los aspectos que deben ser adaptados a las particularidades de las distintas plantas.

2.2 Razones de la solicitud

El objeto de la solicitud es la revisión del MPR de la central para incorporar los nuevos límites de dosis al cristalino establecidos en la Directiva 2013/59/EURATOM, y para adaptarlo a la revisión 1 de la GS 7.6 del CSN, tomando como referencia la propuesta elaborada por el *grupo de trabajo para la actualización y armonización de los manuales de PR del grupo mixto de PR CSN-UNESA*.

2.3 Descripción de la solicitud

En la documentación soporte de la solicitud se describen los cambios propuestos más significativos, de los cuales los más significativos son los siguientes:

- Se trasponen los límites de la Directiva 2013/59 de Euratom (de 50 a 20 mSv por año en dosis efectiva, de 150 a 20 mSv de dosis equivalente en cristalino).
- Disminuye el valor de referencia de contaminación para salida de materiales reutilizables de zona radiológica: revisión actual $< 4\text{Bq/cm}^2$ de contaminación total y $< 0.4\text{ Bq/cm}^2$ de contaminación desprendible (beta/gamma); próxima revisión $< 0.4\text{ Bq/cm}^2$ de contaminación superficial total (beta/gamma).
- Disminuye el valor a partir del cual se requiere protección respiratoria (de 0.5 a 0.25 del Límite de Concentración Derivada en Aire, LDCA).
- Se requiere un registro de los trabajadores no expuestos y visitas que accedan a zona controlada con anotación de la dosis recibida. Se incluye explícitamente la limitación de dosis a las visitas ($< 50\text{ }\mu\text{Sv/año}$).

- Se incluyen explícitamente los valores de referencia para emisores alfa de baja toxicidad (análogos a los de radiación beta-gamma).
- Se incluye un periodo de tolerancia para la calibración de equipos.
- Se incrementa el umbral para la definición de punto caliente desde los 100 $\mu\text{Sv/h}$ actuales a 500 $\mu\text{Sv/h}$.
- Cambian los requisitos de acceso a las zonas amarillas: los trabajadores expuestos de categoría B no accederán, como norma general, a estas zonas; y se acepta que puedan entrar como “visitas” personas clasificadas como trabajadores expuestos en otra instalación, únicamente en visitas institucionales.
- Se enfatiza la necesidad de actualización de los permisos de trabajo con radiaciones (PTR) cuando cambian las condiciones radiológicas.
- Se reordenan las responsabilidades de las diferentes unidades.
- Se reescribe el apartado 13 (programa de optimización de dosis).
- Se añade Anexo III. Plano esquemático de las zonas radiológicas de la instalación.
- Se añade Anexo IV. Listado de monitores de área y de proceso en CN Vandellós II.
- Se añade Anexo V. Listado de instrumentación de protección radiológica (PR) en CN Vandellós II (actualizable anualmente).
- Se actualiza organigrama.

3. EVALUACIÓN

3.1 Referencia y título de los informes de evaluación

CSN/IEV/APRT/VA2/1906/851: Evaluación de la propuesta de revisión 17 del Manual de PR de CN Vandellós II. Aspectos de Protección Radiológica Operacional.

3.2 Normativa, documentación de referencia y criterios de aceptación

- Revisión 1 de la Guía de Seguridad del CSN 7.6 “*Contenido de los Manuales de Protección Radiológica de instalaciones nucleares e instalaciones radiactivas del ciclo de combustible nuclear*”.
- Directiva 2013/59/EURATOM por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, actualmente en proceso de transposición.
- Autorización del Servicio de PR de CN Vandellós II CNVA2/VA2/04/26.
- Real Decreto 783/2001 Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes.
- Real Decreto 413/197 sobre protección operacional de los trabajadores externos con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada.

- Guía de seguridad del CSN 1.12 “*Aplicación práctica de la optimización de la protección radiológica en la explotación de las centrales nucleares*”.
- Procedimiento PG-2.08 “Plan de Optimización de Dosis” de CN Vandellós II.

Adicionalmente, en la evaluación se han utilizada para su consideración los acuerdos adoptados en el *Grupo Mixto de PR CSN-UNESA* que han quedado recogidos en las correspondientes Actas de reunión. Los acuerdos más significativos alcanzados están detallados en el informe de evaluación indicado en el apartado 3.1 del este informe (CSN/IEV/APRT/VA2/1906/851).

3.3 Evaluación

La evaluación del CSN ha comprobado que la propuesta de revisión 17 del MPR de CN Vandellós II se adapta a las modificaciones de la revisión 1 de la Guía de Seguridad 7.6, e incorpora los acuerdos alcanzados dentro del *Grupo Mixto de PR CSN-UNESA*, reflejados en las correspondientes notas de reunión.

Se ha identificado, no obstante, que los requisitos para el acceso de trabajadores de categoría B a zona de permanencia limitada deben ajustarse a lo establecido en el apartado 3.8 “*Normas de acceso, permanencia y trabajo en zonas controladas*”¹ de la guía 7.6, revisión 1.

Por otro lado, la evaluación del CSN ha comprobado que el titular ha adoptado para CN Vandellós II los límites establecidos en la Directiva 2013/59/EURATOM.

Las actividades del Grupo CSN- Sector de revisión de los MPR continúan teniendo como actividades fundamentales la de concretar algún aspecto de detalle de los PTRs (permiso de trabajo con radiaciones) y finalizar el análisis del impacto que la nueva Directiva 2013/59/EURATOM, y del futuro Reglamento de PR en borrador, supone en los Manuales de PR de las centrales nucleares, y modificar los criterios concretos que se vean afectados y adaptar los capítulos y/o apartados de los MPR correspondientes.

Como establecen en las Instrucciones Técnicas Complementarias asociadas a la Condición relativa a las modificaciones del Manual de Protección Radiológica, y como se indica también en el apartado 1.4 del MPR, la futura revisión del MPR por incorporación de cambios derivados de la aplicación de la nueva reglamentación nacional básica de protección radiológica requerirá de apreciación favorable del CSN.

¹ ..//..Los trabajadores expuestos de categoría B no accederán como norma general a estas zonas, pudiendo excepcionalmente acceder, mediante un permiso de trabajo con radiaciones autorizado por el jefe del servicio de protección radiológica o persona en la que formalmente delegue. Estos accesos estarán limitados a zonas con baja tasa de dosis y contaminación.

Adicionalmente, en la evaluación del CSN se han identificado aspectos de importancia menor, que se detallan en el apartado de conclusiones de este informe, y que deberán ser incorporados en el MPR de CN Vandellós II por el titular.

3.4 Deficiencias de evaluación: NO

3.5 Discrepancias respecto de lo solicitado: NO

4. CONCLUSIONES

Se propone la apreciación favorable del CSN de la propuesta de cambio PC-10 al MPR de CN Vandellós II, con la condición de que, en el plazo de dos meses, los requisitos para el acceso de trabajadores de categoría B a zona de permanencia limitada queden ajustados a lo establecido en el apartado 3.8 *“Normas de acceso, permanencia y trabajo en zonas controladas de la revisión 1 de la guía 7.6 “Contenido de los Manuales de Protección Radiológica de instalaciones nucleares e instalaciones radiactivas del ciclo de combustible nuclear”*.

Adicionalmente, en el plazo de dos meses, el titular incorporar en el MPR la siguiente información:

— En el apartado 1.5 “Referencias”:

- La Instrucción Técnica del CSN de referencia CSN-IT-DSN-05-24/CNVA2/VA2/05/08 sobre la capacitación de técnico experto en protección radiológica.
- La normativa actualizada sobre señalización de zonas. La norma en vigor es la UNE 73302 *Distintivos para señalización de radiaciones ionizantes*.
- Las referencias actualizada de la siguiente documentación del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).
 - Las normas básicas de Protección y seguridad de fuentes quedan ahora establecidas en el documento IAEA GSR Part 3 *Radiation Protection and Safety of Radiation Sources*, que sustituye al documento IAEA Safety Series 115.
 - La General Safety Guide No. GSG-7 “Occupational Radiation Protection”, publicada en 2018, que aglutina y sustituye a las anteriores IAEA Safety Standards Series No. RS-G-1.1, No. RS-G-1.2 y No. RS-G-1.3.

— En el apartado 5.2, los procedimientos aplicables para la determinación de los niveles de radiación, contaminación superficial y contaminación ambiental.

Estos aspectos de importancia menor no condicionan la aceptación de la propuesta y se incorporan como Anexo II al escrito de apreciación favorable, por acuerdo de Pleno del CSN de 8 de mayo de 2019.

4.1 Aceptación de lo solicitado: SI

4.2 Requerimientos del CSN: SI. Los especificados en el apartado 4 “Conclusiones” de este informe.

4.3 Compromisos del titular: NO

4.4 Recomendaciones: NO