

PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO DE APRECIACIÓN FAVORABLE DE LA PROPUESTA DE REVISIÓN 4 DEL *MANUAL DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA APLICABLE AL DESMANTELAMIENTO DE LA CENTRAL NUCLEAR JOSÉ CABRERA*

1. Identificación

1.1. Solicitante

Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, SA (ENRESA), titular de la autorización de desmantelamiento de la central nuclear José Cabrera.

1.2. Asunto

Apreciación favorable de la propuesta de revisión 4 del *Manual de Protección Radiológica* aplicable al desmantelamiento de la central nuclear José Cabrera.

1.3. Documentos aportados por el solicitante

Con escrito de referencia 060-CR-IS-2017-0001, de fecha 10 de enero de 2017 (nº de entrada en el registro telemático: 40068, de 12/01/2017) Enresa remitió la propuesta de revisión 4 del *Manual de Protección Radiológica* del *Plan de desmantelamiento y clausura* de la CN José Cabrera.

Como consecuencia de los resultados de la evaluación de esta propuesta, mediante escrito de referencia 060-CR-IS-2017-0120, de 29 de septiembre de 2017 (nº de entrada en el registro telemático: 44293, de 03/10/2017), Enresa ha remitido una nueva propuesta que sustituye a la inicialmente presentada.

1.4. Documentos oficiales

La propuesta de revisión 4 del *Manual de Protección Radiológica* no afecta a ningún otro documento oficial.

2. Descripción y objeto de la propuesta

2.1. Descripción de la solicitud

La propuesta de revisión 4 del *Manual de Protección Radiológica* (MPR) presentada por Enresa actualiza el contenido del documento de acuerdo con las fuentes de contaminación y los niveles de riesgo existentes en la instalación en sus últimas fases del desmantelamiento.

Por otro lado, la propuesta adapta el contenido del documento a la revisión 1, de abril de 2016, de la Guía de Seguridad del CSN GS-07.06 *Contenido de los manuales de protección radiológica de instalaciones nucleares e instalaciones radiactivas del ciclo del combustible nuclear*.

En el anexo I a este informe se incluyen las hojas justificativas de los cambios introducidos por Enresa en la propuesta de revisión 4 del MPR.

2.2. Motivo de la solicitud

La condición 3.4 de la autorización de desmantelamiento de la CN José Cabrera establece que las modificaciones del MPR que afecten a normas o criterios básicos de protección radiológica, según se especifique en las instrucciones técnicas complementarias

que el CSN emita al respecto, requieren la apreciación favorable del CSN antes de su entrada en vigor.

La propuesta de revisión 4 del MPR presentada por el titular afecta a los criterios prácticos para la aplicación de los preceptos reglamentarios relacionados con la clasificación radiológica de zonas y personas, caso que se contempla en el punto 2 de la instrucción técnica complementaria III, asociada a la condición 3.4 antes indicada, como uno de los aspectos que afecta a los criterios básicos de protección radiológica.

En consecuencia, la propuesta de revisión 4 del MPR requiere la apreciación favorable del CSN.

2.3. Antecedentes

Como resultado del avance de las actividades asociadas al *Plan de Desmantelamiento y Clausura* de la central, resulta necesario actualizar los documentos oficiales que soportan la autorización correspondiente, con objeto de ir adaptando los mismos a la evolución de la planta conforme avanza su desmantelamiento.

Como consecuencia de esta evolución, las fuentes de contaminación y los riesgos radiológicos de la instalación se han ido modificando, por lo que las normas y criterios de protección radiológica establecidos en el MPR para la adecuada protección de los trabajadores que ejecutan las actividades de desmantelamiento deben adaptarse en consecuencia.

Por otro lado, la revisión 3 actualmente vigente del MPR (revisión 3) entró en vigor en octubre de 2013, esto es, con anterioridad a la aprobación de la revisión 1 de la Guía de Seguridad GS-07.06 (abril de 2016), por lo que el contenido de este manual también requiere ser adaptado a dicha guía.

De lo anterior se desprende la necesidad del titular de revisar el MPR para actualizarlo y adaptarlo a la situación de la instalación en las últimas fases de su desmantelamiento, lo cual se aborda en la propuesta de revisión 4 del documento, para la que el titular solicita su apreciación favorable.

3. Evaluación

3.1. Referencia y título de los informes de evaluación

La evaluación de la propuesta de revisión 4 del MPR ha sido realizada por el área APRT y se incluye en el informe de referencia CSN/IEV/APRT/DJC/1706/154 *Evaluación de la propuesta 0 de revisión 4 del Manual de Protección Radiológica del Plan de Desmantelamiento y Clausura de la central nuclear José Cabrera*, de fecha 19/09/2017. En el anexo II se incluye copia de este informe.

3.2. Resumen de la evaluación

Tal como se indica en el informe de referencia CSN/IEV/APRT/DJC/1706/154, el alcance de la evaluación se ha centrado en los aspectos de protección radiológica operacional de los trabajadores que son competencia de la SRO.

En la evaluación se han considerado los criterios de aceptación contenidos en los siguientes documentos:

- Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el *Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes*
- Guía de Seguridad GS-07.06 del CSN *Contenido de los manuales de protección radiológica de instalaciones nucleares e instalaciones radiactivas del ciclo del combustible nuclear*, revisión 1 (Abril 2016)
- Grupo mixto CSN-UNESA sobre protección radiológica. Documento de referencia I-PPR-011/00 *Propuesta de Manual de Protección Radiológica Genérico para las CC.NN Españolas*, revisión 3 (noviembre 2001)

La evaluación de la propuesta de revisión 4 del MPR presentada inicialmente por el titular en enero de 2017 está contenida en el apartado 5.1 del informe de referencia CSN/IEV/APRT/DJC/1706/154, en el que se analiza si el contenido de los diferentes apartados que conforman el manual se adapta de forma adecuada a lo establecido en la revisión 1 de la Guía de Seguridad GS-07.06.

Tal como se indica en el punto 5.2 de este informe, como resultado del análisis realizado se identificaron una serie de aspectos que el titular debía subsanar para dotar al MPR de una mayor coherencia con la guía indicada. Para ello, Enresa debía:

- Incluir como anexo al manual un plano esquemático de las zonas radiológicas de la instalación, haciendo referencia al procedimiento en el que se indique con mayor detalle la clasificación radiológica habitual de las áreas más representativas de la instalación (GS-07.06 apartado 3.2)
- Incluir la referencia al procedimiento en el que se realice una descripción de los sistemas de vigilancia radiológica de áreas y de procesos de la instalación, un listado de equipos de estos sistemas con sus características, así como un plano con sus ubicaciones (GS-07.06 apartado 3.4)
- Establecer con carácter general la necesidad de disponer de un permiso de trabajo con radiaciones para el acceso a zonas controladas de permanencia limitada, tanto para trabajadores de categoría A como B (GS-07.06 apartado 3.8)
- Establecer la restricción de acceso para trabajadores de categoría B a zonas con baja tasa de dosis dentro de zonas controladas de permanencia limitada (GS-07.06 apartado 3.8)
- Limitar el acceso de los trabajadores expuestos como visitas a situaciones excepcionales, empleando para ello el texto siguiente (documento CSN-UNESA de referencia I-PPR-011/00, apartado 6.2):

Salvo casos excepcionales, como norma general no se permitirá el acceso a zona controlada como visita a ninguna persona clasificada como trabajador expuesto.

- Detallar los supuestos en los que se aplicará dicha excepcionalidad.
- Establecer mediante procedimiento el mecanismo a través del cual se informará de la dosis recibida como visita a los trabajadores expuestos.
- Establecer requisitos para el acceso a zonas vigiladas (GS-07.06 apartado 3.8)
- Incluir dentro de los requisitos para el acceso de trabajadores expuestos a zona controlada el siguiente texto (GS-07.06 apartado 3.8):

Haber recibido formación, información y adiestramiento adecuado a su nivel de responsabilidad y a los riesgos radiológicos de la instalación.

- Incluir en el anexo I «Procedimientos» los procedimientos que desarrollen los siguientes aspectos (GS-07.06 Anexo 2):
 - * Disponibilidad del manual: Personas que tienen acceso al manual. Mecanismo para informar a las personas sobre la disponibilidad y el contenido del manual. Lugares en los que estará disponible una copia actualizada.
 - * Revisión del manual
 - * Áreas que comprenden en condiciones normales de operación las zonas vigiladas y controladas
 - * Ubicación, disponibilidad de la fuente de alimentación de emergencia y puntos de tarado de alarma para los equipos fijos de medida de la contaminación.

Mediante correo electrónico de 24/07/2017, el titular remitió la respuesta a estas conclusiones, así como un adelanto de las hojas revisadas que se incluirían en la nueva propuesta de revisión 4 del manual que se enviaría por vía oficial. La evaluación de estas respuestas se incluyen en el punto 5.3 del informe de APRT de referencia CSN/IEV/APRT/DJC/1706/154, el cual se desglosa en los apartados que se resumen a continuación.

Inclusión de un plano esquemático de las zonas radiológicas de la instalación

El titular propone introducir un anexo al manual en el que se indique en cada edificio la clasificación radiológica más restrictiva prevista, haciendo referencia al procedimiento de referencia 060-PC-UT-0011 *Vigilancia radiológica de la instalación*.

La evaluación considera esta modificación adecuada.

Inclusión de la referencia a un procedimiento en el que se describan los sistemas de vigilancia de la radiación

El titular propone hacer referencia al procedimiento indicado bajo el epígrafe anterior, lo cual es considerado adecuado por la evaluación.

Necesidad del permiso de trabajo con radiaciones y establecimiento de una restricción de acceso para trabajadores de categoría B

Dentro del apartado del manual en el que se definen los requisitos de acceso del personal a zona controlada, el titular propone incluir el texto que se indica en el punto 5.3.3 del informe de referencia CSN/IEV/APRT/DJC/1706/154 (ver anexo II), en lo referente al acceso a zonas controladas de permanencia limitada.

La evaluación considera esta modificación adecuada.

Limitación del acceso de los trabajadores expuestos como visitas a situaciones excepcionales y detalle de estas situaciones

En el apartado del manual en el que se definen los requisitos de acceso del personal a zona controlada, el titular propone incluir el texto que se indica en el punto 5.3.5 del informe de referencia CSN/IEV/APRT/DJC/1706/154 (ver anexo II), en lo relativo a los criterios que regulan la entrada de trabajadores expuestos en zona controlada como visita.

La evaluación considera esta modificación adecuada.

Mecanismo para informar a los trabajadores expuestos de la dosis recibida como visita

El titular propone recoger este mecanismo en el procedimiento de referencia 060-PC-UT-0013 *Control radiológico de trabajos*, lo cual es considerado aceptable por la evaluación.

Requisitos para el acceso a zonas vigiladas e inclusión de requisitos de formación e información

Dentro del apartado del manual en el que se definen los requisitos de acceso del personal a zona controlada, el titular propone incluir el texto que se recoge en el punto 5.3.8 del informe de referencia CSN/IEV/APRT/DJC/1706/154 (ver anexo II), en lo referente a los requisitos que los trabajadores expuestos han de cumplir para acceder a zona vigilada.

La evaluación considera esta modificación adecuada.

Modificaciones del anexo I «Procedimientos»

Respecto a la modificación del manual, el titular propone establecer en el propio documento (apartado 1.4) el texto que se indica en el punto 5.3.9 del informe de referencia CSN/IEV/APRT/DJC/1706/154 (ver anexo II). Enresa también propone incluir en este mismo apartado el proceso a seguir para la revisión del manual.

Respecto al procedimiento requerido para incluir en condiciones normales de operación las zonas vigiladas de la instalación, como ya se ha indicado anteriormente, el titular propone describir dichas zonas en el procedimiento de referencia 060-PC-UT-0011 *Vigilancia radiológica de la instalación*.

En lo relativo al procedimiento en el que se detalle la ubicación, disponibilidad de la fuente de alimentación de emergencia y puntos de tarado de alarma para los equipos fijos de medida de la contaminación, el titular propone hacer referencia al procedimiento 060-PC-JC-0086 *Utilización y calibración de los detectores de contaminación personal tipo pórtico*.

La evaluación considera estas modificaciones adecuadas.

Consideraciones finales

Como resultado de la evaluación realizada por el área APRT, en el informe de referencia CSN/IEV/APRT/DJC/1706/154 se propone aceptar la propuesta de revisión 4 del MPR presentado en enero de 2017, con los cambios propuestos en la respuesta de Enresa remitida mediante correo electrónico de 24/07/2017.

Una vez transmitida al titular la aceptación de estos cambios, en octubre de 2017 se recibió oficialmente una nueva propuesta de revisión 4 del MPR, para la que esta jefatura de proyecto ha comprobado que todas las modificaciones antes enunciadas han sido debidamente incorporadas en el documento.

3.3. Deficiencias de la evaluación

No.

3.4. Discrepancias respecto de lo solicitado

No.

4. Conclusiones y acciones

4.1. Aceptación de lo solicitado

Sí. Se propone la remisión a Enresa del escrito que se presenta junto con esta propuesta de dictamen técnico.

4.2. Requerimientos del CSN

No.

4.3. Compromisos del titular

No.

4.4. Recomendaciones

No.