

## **PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO SOBRE LA REVISIÓN 18 DEL MANUAL DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA DE LA FÁBRICA DE ELEMENTOS COMBUSTIBLES DE JUZBADO**

### **1. IDENTIFICACIÓN**

#### **1.1. Solicitante**

Enusa Industrias Avanzadas, S.A. como titular de la Fábrica de Elementos Combustibles de Juzbado.

#### **1.2. Asunto**

Solicitud de aprobación de revisión del Manual de Protección Radiológica (MPR) de la Fábrica de Elementos Combustibles de Juzbado.

#### **1.3. Documentos aportados por el Solicitante**

Procedente de la Dirección General de Política Energética y Minas (DGPEM), con fecha de entrada en el CSN 26 de marzo de 2010 (nº de registro de entrada 40637), se recibió la Propuesta de revisión 01JUZ/10 marzo 2010 del Manual de Protección Radiológica y el informe INF-EX007927 Rev. 0 “Documento justificativo de las modificaciones efectuadas en el Manual de Protección Radiológica de la Fábrica de Juzbado, Propuesta 01JUZ/10 marzo 2010”, como soporte y complemento de la solicitud presentada.

Esta propuesta se presentó con objeto de adaptar el MPR a los cambios organizativos que presentaba la propuesta de modificación del Reglamento de Funcionamiento que se había presentado en febrero de 2010. Posteriormente, como consecuencia del proceso de evaluación desarrollado en el CSN sobre el asunto o como consecuencia de las conclusiones de otros procesos de licenciamiento que se desarrollaron paralelamente y que afectaron al MPR, se han recibido en el CSN las siguientes documentaciones:

- Procedente de la Dirección General de Política Energética y Minas (DGPEM), con fecha de entrada en el CSN 10 de junio de 2010 (nº de registro de entrada 41215), se recibió la Propuesta de revisión 01JUZ/10 junio 2010 del MPR, que sustituía y anulaba a la propuesta inicial, y a través de correo electrónico se remitió la revisión 1 del INF-EX007927 “Documento justificativo de las modificaciones efectuadas en el Manual de Protección Radiológica de la Fábrica de Juzbado, Propuesta 01JUZ/10 enero 2012”.
- Procedente de la DGPEM, con fecha de entrada en el CSN 30 de enero de 2012 (nº de registro de entrada 40172), se recibió la Propuesta de revisión 01JUZ/10 enero 2012 del MPR, que sustituía y anulaba a la anterior. Esta propuesta se acompañaba del INF-EX007927 Rev. 2 “Documento justificativo de las modificaciones efectuadas en el Manual de Protección Radiológica de la Fábrica de Juzbado, Propuesta 01JUZ/10 enero 2012” y de los documentos MAN-MPR-ANEXO I: “Clasificación de zonas de la fábrica” y MAN-MPR-ANEXO III: “Definiciones y términos básicos de Protección Radiológica”.
- Procedente de la DGPEM, con fecha de entrada en el CSN 8 de febrero de 2012 (nº de registro de entrada 40262), se recibió la Propuesta de revisión 01JUZ/10 febrero 2012 del

Manual de Protección Radiológica, que sustituía y anulaba a la anterior. Esta propuesta se acompañaba del informe INF-EX007927 Rev. 3 “Documento justificativo de las modificaciones efectuadas en el Manual de Protección Radiológica de la Fábrica de Juzbado, Propuesta 01JUZ/10 febrero 2012”, como soporte y complemento de la solicitud presentada, pero no incluía los Anexos I y III del MPR que se adjuntaban en la propuesta presentada en enero de 2012. Esta nueva propuesta se realizaba para incorporar en el MPR cambios derivados de la modificación de diseño del Sistema de Protección Radiológica de Área de la instalación, que fue aprobada por la DGPEM por resolución de 13 de abril de 2012.

- Posteriormente, a instancias del Jefe de Proyecto, con objeto de incorporar en el sistema de gestión de forma integrada todos los documentos que acompañaban a la solicitud, se recibió, procedente de la DGPEM, con fecha de entrada en el CSN 14 de marzo de 2012 (nº de registro de entrada 40601), la Propuesta de revisión 01JUZ/10 febrero 2012 del MPR acompañada del informe INF-EX007927 Rev. 3 “Documento justificativo de las modificaciones efectuadas en el Manual de Protección Radiológica de la Fábrica de Juzbado, Propuesta 01JUZ/10 febrero 2012” y los documentos MAN-MPR-ANEXO I: “Clasificación de zonas de la fábrica” y MAN-MPR-ANEXO III: “Definiciones y términos básicos de Protección Radiológica”.
- En respuesta al escrito del CSN de referencia DSN-JUZ-12-05, de fecha 12 de julio de 2012 (nº de registro de salida: 5785), en el que se transmitieron una serie de conclusiones de la evaluación realizada sobre la propuesta anterior, procedente de la DGPEM, con fecha de entrada en el CSN 20 de septiembre de 2012 (nº de registro de entrada 42411), se recibió la Propuesta de revisión 01JUZ/10 septiembre 2012 del MPR, que sustituía y anulaba a la anterior. Esta nueva propuesta se acompañaba del INF-EX007927 Rev. 4 “Documento justificativo de las modificaciones efectuadas en el Manual de Protección Radiológica de la Fábrica de Juzbado, Propuesta 01JUZ/10 septiembre 2012” y los documentos MAN-MPR-ANEXO I: “Clasificación de zonas de la fábrica”, MAN-MPR-ANEXO II: “Relación de Procedimientos” y MAN-MPR-ANEXO III: “Definiciones y términos básicos de Protección Radiológica”.
- En respuesta al escrito del CSN de referencia FCJUZ/JUZ/13/01, de 17 de enero de 2013 (nº de registro de salida: 344), en el que se transmitieron las conclusiones de la evaluación realizada sobre la propuesta anterior, procedente de la DGPEM, con fecha de entrada en el CSN 21 de febrero de 2013 (nº de registro de entrada 40489), se recibió la Propuesta de revisión 01JUZ/10 febrero 2013 del MPR, que sustituye y anula a la anterior. Esta nueva propuesta se acompañaba del INF-EX007927 Rev. 5 “Documento justificativo de las modificaciones efectuadas en el Manual de Protección Radiológica de la Fábrica de Juzbado, Propuesta 01JUZ/10 febrero 2013” y los documentos MAN-MPR-ANEXO I: “Clasificación de zonas de la fábrica”, MAN-MPR-ANEXO II: “Relación de Procedimientos”, MAN-MPR-ANEXO III: “Definiciones y términos básicos de Protección Radiológica” y MAN-MPR-ANEXO IV: “Esquema de Programa de Vigilancia Radiológica”.

#### **1.4. Documentos de licencia afectados**

Manual de Protección radiológica (MPR).

## 2. DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LA PROPUESTA

### Descripción del objeto de la solicitud

Tal y como se indica en el apartado 1.3. de este informe, la propuesta de modificación del MPR presentada inicialmente en marzo de 2010 ha sufrido una serie de modificaciones hasta la finalmente presentada en febrero de 2013. Esta propuesta final de modificación del MPR considera las siguientes modificaciones fundamentales:

- Adaptación del MPR a la organización recogida en el Reglamento de Funcionamiento que se había aprobado por Resolución de la DGPEM de 2 de agosto de 2010 (revisión 20) y que afecta a la organización del Servicio de Protección Radiológica (SPR) de la instalación, principalmente por la incorporación en el mismo de la gestión ambiental, lo que implica un regreso a la situación anteriormente existente en la instalación.
- Inclusión de los cambios derivados de la modificación de diseño del Sistema de Protección Radiológica.
- Adaptación de la estructura y contenido al MPR consensado por el grupo Ad-Hoc CSN-UNESA1 de referencia I-Prr-011/00 “Propuesta de Manual de Protección Radiológica Genérico para las CC.NN. españolas” Ed.3 de noviembre de 2001.

## 3. EVALUACIÓN

### 3.1. Referencia y título de los informes de evaluación

- CSN/IEV/APRT/JUZ/1006/116: *“Informe de evaluación de la propuesta MAN-MPR 01JUZ/10, de junio 2010, del Manual de Protección radiológica de la Fábrica de elementos combustibles de Juzbado desde el punto de vista de PR Operacional”, 29/07/2010.*
- CSN/IEV/APRT/JUZ/1202/133: *“Informe de evaluación de la revisión 18 del Manual de Protección Radiológica de la Fábrica de elementos combustibles de Juzbado desde el punto de vista de Protección Radiológica Operacional”, 15/06/12.*
- CSN/IEV/APRT/JUZ/1210/139: *“Informe de evaluación de la revisión 18 del MPR de la Fábrica de elementos combustibles de Juzbado, MAN-MPR Prop. 01JUZ/10 de septiembre de 2012 (INF-EX009790, Rev.2), desde el punto de vista de Protección Radiológica Operacional”, 20/12/2012.*
- CSN/IEV/APRT/JUZ/1304/146: *“Informe de evaluación de la revisión 18 del Manual de Protección Radiológica de la Fábrica de Juzbado, MAN-MPR Prop. 01JUZ/10 de febrero de 2013 (INF-EX009790, Rev. 3), desde el punto de vista de Protección Radiológica Operacional”, 22/04/13.*

### 3.2. Normativa aplicable y Criterios de evaluación

- Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes.

- Real Decreto 413/1997, de 21 de marzo, sobre Protección Operacional de los Trabajadores Externos con riesgo de exposición a Radiaciones Ionizantes por Intervención en Zona Controlada.
- Guía de Seguridad del CSN 7.3, junio de 1998: “Bases para el establecimiento de los Servicios y Unidades Técnicas de Protección Radiológica”
- Guía de Seguridad del CSN 7.6, septiembre de 1992: “Contenido de los Manuales de Protección Radiológica de Instalaciones Nucleares e Instalaciones Radiactivas del Ciclo del Combustible Nuclear”.
- Guía de Seguridad del CSN 1.12, febrero de 1999: “Aplicación práctica de la optimización de la Protección Radiológica en la explotación de las centrales nucleares

Además se ha considerado como criterio de aceptación que el MPR de Juzbado se ajuste en la medida de lo posible al MPR consensuado por el grupo Ad-Hoc CSN-UNESA1 de referencia I-Prr-011/00 “Propuesta de Manual de Protección Radiológica Genérico para las CC.NN. españolas” Ed.3 de noviembre de 2001.

### 3.3. Evaluación

En la evaluación de la propuesta inicial del MPR se consideraron aceptables los cambios de organización del Servicio de Protección Radiológica (SPR), coherentes con la revisión del RF que había sido solicitada y que finalmente fue aprobada por Resolución de la DGPEM de 2 de agosto de 2010. Desde el punto de vista de PR operacional, se entiende que la propuesta de organización actual tiene mayor fundamento técnico, ya que se solicita que vuelva a depender del SPR la gestión ambiental, con las funciones y responsabilidades aplicables.

Los cambios organizativos también conllevan que en el texto del MPR se adopte la denominación de las organizaciones incluidas en la revisión del Reglamento de Funcionamiento (RF) de la fábrica de Juzbado citada en el punto anterior (Comités de seguridad de la Fábrica y de ENUSA).

En la evaluación del MPR se ha puesto especial atención a la coherencia en el contenido del RF y del MPR en cuanto a organización, funciones, responsabilidades y dependencia de las diferentes unidades organizativas, no habiéndose detectado inconsistencias entre ambos documentos.

No obstante, en el proceso de evaluación se vio necesario que el MPR fuera modificado en aspectos no relacionados con los cambios de organización, de los cuales se destacan:

- Las definiciones de zona controlada, y zona vigilada, que se habían incorporado al Manual de acuerdo con el artículo 17 del Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se deberían sustituir por las definiciones que se recogen en el Anexo I del citado Reglamento.
- Los niveles derivados para la clasificación de áreas se deberían adaptar al MPR consensuado por el grupo Ad-Hoc CSN-UNESA1 de referencia I-Prr-011/00 “Propuesta de Manual de Protección Radiológica Genérico para las CC.NN. españolas” Ed.3 de noviembre de 2001, incorporando las particularidades de la fábrica.

Con objeto de cumplir los requisitos que el CSN había transmitido en el proceso de evaluación, el titular, en su Propuesta de revisión 01JUZ/10 febrero 2012, realiza una modificación de la estructura del MPR para adaptarlo al MPR consensuado por el grupo Ad-Hoc CSN-UNESA1 de referencia I-Prr-011/00 “Propuesta de Manual de Protección Radiológica Genérico para las CC.NN. españolas” Ed.3 de noviembre de 2001. Además, en esta propuesta se incluyen ya los cambios derivados de la modificación de diseño del Sistema de Protección Radiológica de Área de la instalación, que ENUSA había solicitado y que fue finalmente aprobada por la DGPEM por resolución de 13 de abril de 2012.

La evaluación de esta nueva propuesta diferencia tres bloques:

- Aspectos analizados durante la evaluación del RF de la instalación. Coherencia de los aspectos relacionados con la organización con la propuesta de MPR presentada.
- Seguimiento del cumplimiento de lo requerido por el CSN en relación con el MPR en informes anteriores: Clasificación de zonas y niveles derivados. Adaptación al MPR consensuado por el grupo Ad-Hoc CSN-UNESA1 de referencia I-Prr-011/00 “Propuesta de Manual de Protección Radiológica Genérico para las CC.NN. españolas” Ed.3 de noviembre de 2001.

Las conclusiones de esta evaluación se diferencian en aspectos de mayor relevancia y de menor relevancia.

Entre los primeros de ellos se especifican aspectos relacionados con la organización, clasificación de zonas, niveles de referencia, normas de acceso y permanencia en zonas. En relación con los aspectos de menor relevancia, se detallan cambios de redacción y algunos cambios editoriales.

Las conclusiones de esta evaluación se remitieron al titular en el escrito de referencia CSN-C-DSN-JUZ-12-05 y básicamente hacen referencia a los puntos siguientes: vigilancia y clasificación de áreas, normas de acceso y permanencia en zonas con significación radiológica, niveles de referencia de radiación y contaminación de área, de dosis personales y acciones derivadas; clasificación de trabajadores profesionalmente expuestos y vigilancia de los niveles de contaminación personal.

En respuesta al escrito citado, se recibió la Propuesta de revisión 01JUZ/10 septiembre 2012 del MPR.

La evaluación de esta propuesta concluye que para que se considere aceptable, se deben modificar algunos aspectos de la organización y funciones del SPR, e incluir las funciones del jefe y de los técnicos expertos del Servicio, de acuerdo con la Guía de Seguridad 7.6 del CSN “Contenido de los manuales de protección radiológica de instalaciones nucleares e instalaciones radiactivas del ciclo del combustible nuclear”.

Además se requiere que se incluyan modificaciones en relación a la vigilancia radiológica de áreas, especificando los equipos concretos con los que se realiza y ciertos aspectos que se habían comentado con los técnicos del CSN en la inspección sobre protección radiológica operacional que se realizó en 2011.

Así mismo se especifican una serie de requisitos sobre modificaciones en los niveles de referencia de medidas radiológicas, para que se ajusten a las capacidades de los nuevos equipos de medida en continuo Alpha Beta Particulate Monitor (ABPM), y se requiere que se identifiquen los procedimientos técnicos correspondientes a vigilancia radiológica de área, tanto en programa rutinario como en caso de vigilancia especial. Además se requiere que se especifique la acción de cambiar al trabajador de puesto de trabajo por el plazo mínimo de un mes, en caso de superar un nivel de intervención.

Las conclusiones de esta evaluación se remitieron al titular en el escrito de referencia FCJUZ/JUZ/13/01 de fecha 17 de enero de 2013, y en respuesta al mismo, se recibió la Propuesta de revisión 01JUZ/10 febrero 2013 del MPR, que anula y sustituye a todas las anteriores. Junto con la propuesta del MPR citada, el titular ha presentado el documento INF-EX007927 Rev. 5 “Documento justificativo de las modificaciones efectuadas en el Manual de Protección Radiológica de la Fábrica de Juzbado, Propuesta 01JUZ/10 febrero 2013”. En este documento se mantienen los cambios realizados en las propuestas anteriores y se incluyen los cambios de la última revisión realizada para dar cumplimiento a los últimos requisitos del CSN, transmitidos en el escrito citado.

Tras la evaluación de esta última propuesta, Propuesta de revisión 01JUZ/10 febrero 2013 del MPR, se concluye que se adapta a todos los requisitos solicitados por el CSN en el proceso de evaluación y, por tanto, que es aceptable.

**3.4. Deficiencias de evaluación: No**

**3.5. Discrepancias respecto de lo solicitado: No**

#### **4. CONCLUSIONES**

La evaluación realizada de la propuesta de revisión del MPR 01JUZ/10, de febrero de 2013 se considera aceptable.

**4.1 Aceptación de lo solicitado: Sí**

**4.2 Requerimientos del CSN: No**

**4.3 Recomendaciones del CSN: No.**

**4.4 Compromisos del Titular: No.**