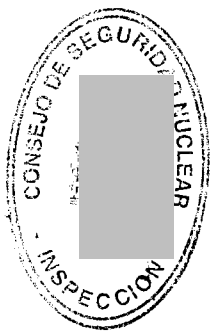
CSN

ACTA DE INSPECCIÓN

Dª. [redacted], funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditada como inspectora,

CERTIFICA: Que el día once de noviembre de dos mil quince se personó en la sede del Servicio de Dosimetría Personal Externa (SDPE) de La Fábrica de Combustible de Óxido de Uranio de Juzbado (en adelante, La Fábrica), emplazado en la carretera de Salamanca a Ledesma Km. 26 (Salamanca), con autorización concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear para la realización de dosimetría externa en fecha 20 de diciembre de 1991.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto comprobar que el funcionamiento del SDPE es conforme con las condiciones establecidas en su condicionado de autorización, con los procedimientos de trabajo y con el resto de documentación asociada al sistema de gestión de calidad del Servicio, así como que dicho funcionamiento se ajusta a los requerimientos al SDPE efectuados por el CSN en el ejercicio de su función reguladora.



La Inspección fue recibida por D. [redacted], jefe del Servicio de Protección Radiológica, D. [redacted], responsable técnico del SDPE.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

MEDIOS HUMANOS

El SDPE está inscrito dentro del Servicio de Protección Radiológica (SPR), que a su vez está dentro del departamento de Gestión de la Seguridad de La Fábrica.

En abril de 2015 se produjo la baja por excedencia indefinida del anterior responsable técnico, D. [redacted], coincidiendo este hecho con la baja de maternidad de la otra responsable técnico del SDPE, Dª [redacted] baja que comenzó en noviembre de 2014 y con finalización prevista en diciembre de 2015,

En febrero de 2015 se incorporó D. [redacted] en calidad de responsable técnico del SDPE, proveniente del departamento de Gestión Ambiental, donde había realizado tareas de técnico de gestión ambiental.

Además de las figuras de los responsables técnicos, el SDPE dispone de dos técnicos operadores (Dª [redacted] y D. [redacted] y de personal administrativo en número suficiente para un funcionamiento correcto del servicio.

La cualificación del actual responsable técnico ha tendido una duración de seis meses, finalizando en octubre de 2015. Para comprobar esta cualificación se solicitaron los registros siguientes relativos al proceso de cualificación:

- Requisitos de cualificación establecidos para el puesto de técnico responsable (recogidos en el P-PR-02000).
- Plan de formación inicial (PL-FOR-PERS-000035), debidamente firmado por el anterior responsable técnico y el jefe del servicio.
- Fichas de cualificación personal de cada técnica para la que está cualificado (dosimetría personal y ambiental y dosimetría de anillo), donde se recogen los hitos del proceso de cualificación, junto con los informes asociados donde se incluyen los registros de resultados de los ensayos realizados según P-PR-0213 y P-PR-0209 (procedimientos relativos a dosimetría personal y ambiental y anillo respectivamente), especificándose cuándo se realizan con y sin supervisión.
- RFE-000649 Registro de formación y experiencia, donde se recoge la formación académica.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR - INSPECCION -

La Inspección pudo comprobar que la formación recibida hasta la fecha por el técnico responsable había sido adecuada.

La recualificación de cada trabajador se realiza automáticamente cada dos años si durante ese tiempo se han realizado las mismas funciones de manera continuada.

Se solicitó la hoja de cualificación del último trabajador cualificado como técnico operador, revisándose el registro RFE-000607 Rev.7, donde se recoge la formación y

experiencia del trabajador y el puesto para el que está cualificado, entre ellos, operador del SDPE.

Adicionalmente para este mismo trabajador se revisó la cualificación específica para el puesto de operador, registro "Hoja cualificación como técnico dosimetría", con fecha de noviembre de 2013, donde se listan los procedimientos que le aplican y ensayos realizados para la cualificación.

Que se revisó el documento NF-EX-006215 Rev.7 "Cualificaciones del servicio de dosimetría externa 2015" donde se enumeran, para cada uno de los trabajadores pertenecientes al SDPE y para cada uno de los procedimientos para los que están cualificados, la fecha de la cualificación y los registros generados durante dicho proceso.

La Inspección pudo comprobar que existe un sistema adecuado de formación y cualificación del personal del servicio y que las funciones asignadas a cada puesto están claramente definidas.

PROGRAMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

El SDPE dispone de acreditación por ENAC para el ensayo de "dosis equivalente Hp(10) y Hp(0,007) en el intervalo de 0,05 mSv a 1 Sv con número de referencia nº 368/LE735, habiéndose realizado la última auditoria de seguimiento en julio de 2015 y en cuyo informe no se referenciaba ningún aspecto relativo a dosimetría personal.

El SDPE dispone de un programa de garantía de calidad (PGC) desarrollado en el documento P-PR-0200, Rev. 4, de diciembre de 2013.

La última auditoria interna se llevó a cabo en septiembre de 2014 mostrándose a la Inspección el correspondiente informe, informe INF-AIN-000020, donde aparecía solo una no conformidad relacionada con el SDPE, relativa a la no validación de la hoja de cálculo de la temperatura del horno de borrado, disconformidad cerrada a fecha de la inspección.

Que La Fábrica dispone de una plataforma informática (CODEX) que contiene, entre otra documentación referente al SDPE, todos los registros relacionados con el PGC.

La Fábrica dispone de un Plan de Acciones Correctoras (PAC) en el que se introducen las acciones correctoras surgidas de las auditorías internas o externas, pero que según

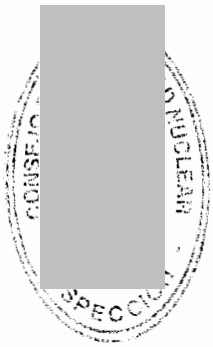
indicaron los representantes del SDPE, nunca introducen acciones de mejora o correctoras surgidas de la detección por ellos mismos de disconformidades o mejoras durante el trabajo rutinario del SDPE.

En estos casos, estas acciones se han tratado mediante la introducción de cambios en los procedimientos de trabajo.

Están establecidos planes de calibración de los equipos, definidos por el departamento de Metrología de La Fábrica, departamento que indica las fechas de las calibraciones y emite y envía al SDPE fichas de control para cada uno de los equipos.

Así mismo, está establecido un plan de mantenimiento de equipos que es gestiona por el SDPE.

La información relativa a los planes de mantenimiento y calibración se mantiene archivada en la aplicación CODEX.



MEDIOS TÉCNICOS

Se mantienen los sistemas de lectura (módulos y con N/S 1186 y 1032, respectivamente) y (N/S 9090025), que constan en el condicionado de autorización del SDPE.

No se han modificado ningún otro medio técnico del SDPE ni tampoco el inventario de fuentes radiactivas, disponiéndose de una fuente de Sr-90. 90Sr de 0.5 mCi de actividad nominal y de una fuente de Cs-137 con una actividad nominal de 30 mCi (N/S 7855GM).

Según comunicaron en su día mediante carta al CSN, el tipo de dosímetro actualmente utilizado por el SDPE ha dejado de estar disponible en el mercado, ya que se han sustituido por dosímetros de características similares salvo en las pastillas de la posición tres, cuya densidad es diferente a la de la pastilla utilizada por el SDPE.

Según indicaron los representantes del SDPE, el proceso de caracterización de los nuevos dosímetros se interrumpió debido a la ausencia de personal que ha sufrido el SDPE durante los últimos meses, previendo que en breve se retomen los ensayos.

El SDPE dispone en la actualidad de unos 1900 dosímetros operativos para dar cobertura a unos 500 usuarios, por lo que con ello se garantiza una población suficiente de dosímetros para la prestación de un adecuado servicio a los usuarios del SDPE.

El SDPE no dispone de una base datos mediante la cual se pueda saber el número de lectura que ha tenido un dosímetro, sino que únicamente está disponible el número de lecturas desde el último cálculo de ECCs del dosímetro.

Los dosímetros utilizados en la calibración del lector (24 dosímetros) se inicializaron en febrero de 1990 y son los mismos desde entonces. Estos dosímetros se irradian a una dosis de unos 2 mSv en cada proceso de calibración mensual.

La Inspección preguntó sobre la expectativa de vida de estos dosímetros, a lo que los representantes del SDPE indicaron que esta información estaría recogida en los manuales del fabricante.

El SDPE no establece requisitos específicos a los dosímetros de calibración en cuanto a al valor admisible de los ECCs, siendo los mismos que los establecidos para los dosímetros de campo, es decir, se aceptan ECCs comprendidos entre 0,7 y 1,3.

El mantenimiento preventivo es realizado con frecuencia anual por la empresa [redacted], S.A.

No se han realizado mantenimiento correctivos desde la última inspección.

Se revisaron los registros del mantenimiento preventivo llevado a cabo en noviembre de 2014, no habiéndose realizado aún el correspondiente al año 2015.

Este mantenimiento correspondiente al año 2014 estaba realizado en base al documento IO-58 (documento propiedad de la empresa [redacted] en el que se describe el alcance del mantenimiento, pero del que los representantes del SDPE no disponían, disponiendo únicamente de una versión antigua utilizada en años anteriores (documento OI-037).

Junto al albarán de le empresa estaban archivados los tests de control de calidad electrónicos realizados al lector antes y después del mantenimiento.

Se revisó el libro de incidencias del servicio donde se describen incidentes como operaciones de mantenimiento de pequeña entidad que realizan el personal del SDPE o

pérdidas de dosímetros, disponiendo además de un archivo en Excel llamado "Histórico-Incidencias" donde completan lo recogido en el libro.

Disponen así mismo de un "diario de abordo" donde se recogen las operaciones diarias del SDPE.

Se realiza una limpieza de los portadosímetros con ultrasonidos según lo indicado en el procedimiento PPR-212, proceso que queda recogido en el archivo Excel "Histórico-Incidencias".

DOSÍMETROS DE EXTREMIDADES

El SDPE dispone de un total de entre 600 y 700 dosímetros de extremidades, estando actualmente dando servicio a unas 23 trabajadores al mes.

Se revisaron los registros siguientes relativos al proceso mensual de un mes elegido al azar, septiembre de 2015:

- FPR.209.1 de seguimiento de las lecturas correspondientes a dicho mes donde se registran la asignación y lecturas de los dosímetros, junto a este registro se archiva la hoja donde se calcula dosis de irradiación con Cs-137 impartida a los dosímetros de calibración de ese mes.
- INF-EX001507 Rev.160, donde se definen los valores de irradiación usados para la calibración mensual, los límites de control establecidos en la lectura de las pastillas, el seguimiento del fondo y de los factores de calibración.
- INF-EX013058 informe mensual de dosis, donde se registran las dosis asignadas a cada trabajador, dosis personales y dosis de extremidades si procede.

Se solicitaron los registros del año 2014 relativos a la calibración anual de algoritmo para dosímetros de anillo, haciéndose entrega del informe INF-EX003864 Rev. 9 de julio de 2014, donde se compara, de acuerdo a lo indicado en el procedimiento PPR-209, la respuesta de los dosímetros irradiados con la fuente de Cs-137 de La Fábrica con la de los dosímetros irradiados a 5 mSv en el laboratorio métrico homologado [redacted] (número de certificado 10469 de julio de 2014 con irradiaciones hechas en la calidad N-80).

Se revisó así mismo el registro EX003864 Rev. 10, correspondiente a abril de 2015, con dosímetros irradiados a 5 mSv en el [redacted] (número de certificado P3167/LMRI/RX/1780, de abril de 2015 con irradiaciones hechas en la calidad N-80).

Se verificó que en ambos casos se cumplía el criterio de aceptación del ±10% en la respuesta de los dosímetros, establecido en el procedimiento PPR-209 para validar la calibración.

Según indicaron los representantes del SDPE la fuente de Cs-137 se usa únicamente para la calibración de los dosímetros de anillo.

CALIBRACIÓN ANUAL Y VERIFICACIÓN MENSUAL

La Inspección pudo revisar los registros relativos a la calibración del algoritmo, que se enumeran a continuación, todos ellos almacenados en la base de datos Codex o en la aplicación Metydos, aplicación de gestión dosimétrica de La Fábrica.

Para el año 2014:

- Informe EX -001718 Re. 13 "Verificación anual algoritmo 2014" de julio de 2014, donde se comprueba la respuesta de dosímetros irradiados en un laboratorio de calibración homologado.
- Certificado de irradiación emitido por el [redacted] con referencia P2795/LMRI/GP/1531 de julio de 2014, para irradiación con Cs-137 a una dosis de 5 mSv.
- Certificado de irradiación emitido por el [redacted] con referencia número 10468 de julio de 2014, para irradiación con calidades de N-60 y N-150 a una dosis de 1 mSv.
- Informe 1687 Rev. 14 de julio de 2014 "Ajuste de parámetros 2014", donde se recogen los parámetros del lector, cálculo de las dosis de blindaje, dosis de casillero y transporte, y factor de fading a aplicar.
- INF-EX000927 Re. 16 "Seguimiento anual de las temperaturas de los fototubos y de los valores de luz de referencia y ruido" de julio de 2014.

Para el año 2015:

- Informe EX -001718 Re. 14 "Ajuste de parámetros 2015" de mayo de 2015, donde se comprueba la respuesta de dosímetros irradiados en un laboratorio de calibración homologado.
- Certificado de irradiación emitido por el [redacted] con referencia P3251/LMRI/GP/1826 de mayo de 2015, para irradiación con Cs-137 a una dosis de 5 mSv.

- Certificado de irradiación emitido por el [redacted] con referencia P3167/LMRI/RX/1780 de mayo de 2015, para irradiación con calidades de N-60 y N-150 a una dosis de 1 mSv.
- Informe 1687 Rev. 15 "Ajuste de parámetros 2015", donde se recogen los parámetros del lector, cálculo de las dosis de blindaje, dosis de casillero y fading a aplicar.
- INF-EX000927 Re. 17 "Seguimiento anual de las temperaturas de los fototubos y de los valores de luz de referencia y ruido" de julio de 2015,

Para ambos años se cumplían los criterios de aceptación para la calibración del algoritmo de cálculo de dosis establecidos en el procedimiento PPR-213.

Los factores de multiplicación utilizados en la calibración del algoritmo de cálculo de dosis que están en vigor son los calculados en 2013, fecha en la que fueron modificados por última vez, al no cumplir los criterios de aceptación recogidos en el apartado 5.3 del procedimiento PPR-2013.

Se realiza un control adicional de la calibración del algoritmo mediante el cálculo de los estimadores de la exactitud, precisión e incertidumbre definidos en las normas ANSI 13.11 y 13.32 (B, S y Q respectivamente) con las lecturas de los dosímetros irradiados en el laboratorio homologado.

Con los dosímetros irradiados con N-150 y N-60 se realiza una comprobación de la correcta respuesta del sistema en el rango de estas energías mediante el cálculo de los mismos estimadores B, S y Q, tal como se recogen en los informes antes mencionados EX–001718 de los años 2014 y 2015.

Para ninguna de las tres calidades de energía y en ninguno de los dos años, se ha superado los criterios establecidos en el procesamiento PPR-213 para estos estimadores.

El SDPE realiza una calibración del algoritmo, además de con la energía de Cs-137 (la que se utiliza en el cálculo de dosis de forma habitual), con calidades M-150 (rayos X de 80 keV) y con campo mixto de M-150 y Cs-137, porque lo que se dispone de calibraciones en el caso de saber que algún trabajador realiza tareas en presencia de estos campos de radiación.

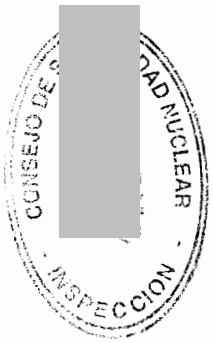
La verificación mensual de los factores de calibración del lector (RCF) consiste en un recálculo de dichos factores mediante la lectura de dosímetros de calibración irradiados con la fuente de Sr-90 incorporada al lector y estableciendo un criterio de aceptación del ±5% del valor del RCF anterior.

Además se realiza un seguimiento de estos factores mediante comparación de los valores mensuales con la media de los factores obtenidos en el último año.

La inspección solicitó aclaraciones sobre el porqué de la modificación mensual de los factores de calibración utilizando dosímetros no irradiados en un laboratorio métrico homologado, expresando sus dudas sobre que dicho método fuese consistente con lo establecido en la Guía de Seguridad 7.1 del CSN, por lo que comunicó que solicitaría al SDPE el estudio y justificación detallada de esta forma de proceder.

LECTURA

Para realizar un seguimiento de los registros generados durante un proceso mensual completo, se seleccionó el mes de septiembre de 2014 y se revisó el informe final de ese mes (INF-EX013058) y a partir del cual se hizo una revisión de la siguiente información:



- Para una de las instalaciones a las que el SDPE presta servicio y que aparecía en dicho informe, se seleccionó un trabajador en el listado de dosis asignadas y se realizó la búsqueda del dosímetro utilizado por este trabajador ese mes.
- En la base de datos SEGCAR_97.MDB se revisó la información relativa a este dosímetro, comprobando la fecha del último cálculo de ECCs, marzo de 2014, el tipo de dosímetro y su estado, mostrándose como "operativo".
- Los valores de los ECCs se visualizaron dentro de la aplicación TLDRems, ya que la base de datos mencionada arriba no almacena estos factores.
- Se revisó el registro LD-1, registro asociado a cada instalación, donde se recopila las fechas de diferentes eventos tales como envío, recepción, puesta a cero...para poder así localizar el archivo de borrado de borrado del dosímetro antes de la asignación al trabajador (archivo generado en fecha 29/08/2014) que fue revisado por la Inspección.
- Archivo de lectura del dosímetro de fecha 6/10/2014, junto con la lectura de los dosímetros de control utilizados en esa sesión de lectura.
- Registro "Daily QC" en papel, del día de lectura del dosímetro, referente al control electrónico del lector que se realiza previamente a cada proceso de lectura.
- Archivo de lectura del día 2/10/2014 de los dosímetros de fondo, dosímetros de casillero, de fading y dosímetros para la medida de fondo de blindaje realizada.

- Registro de FPPR-213.2 del mes de septiembre de 2014 relativo seguimiento de las curvas de termoluminiscencia de los dosímetros leídos durante el proceso de lectura mensual, del que se seleccionó uno de los dosímetros que allí aparecían por presentar alguna anomalía y que según el criterio de los técnicos fue susceptible de estudio.
- Registro de verificación de la calibración del mes de septiembre realizado el 2/10/2014
- Autorización firma por el trabajador para transferir datos dosimétricos recogida en el registro FPPR-206.7.

La documentación revisada estaba debidamente archivada, era acorde a lo establecido en procedimiento y permitía una reproducción de la dosis asignada al trabajador seleccionado.

Se llevó a cabo una búsqueda en la base de datos SEGCAR_97.MDB de los dosímetros que tuvieran ECC creados antes de uno de enero de 2014 con el fin de detectar dosímetros con factores de calibración cercanos a los dos años de antigüedad o con calibración caducida, encontrándose sólo un dosímetro cuyo estado era "no operativo".

En aplicación la TLDREms se almacena sólo los últimos ECCs calculados para cada dosímetro, estando el histórico de estos factores sólo en soporte papel.

El SDPE no tiene establecido criterios de borrado durante la lectura de puesta a cero de los dosímetros que posteriormente serán asignados.

Se realiza un seguimiento anual de los dosímetros de control y se establece el criterio de aceptación de ±2DS (desviación estándar) utilizado posteriormente durante la lectura de dosímetros.

En presencia de la Inspección se efectuó una lectura de dosímetros irradiados como dosímetros de control y se hizo entrega de los registros correspondientes.

ACTUACIONES EN CASOS DE ANOMALÍAS O PÉRDIDAS DE LA INFORMACIÓN DOSIMÉTRICA

En caso de declaración de pérdida de dosímetro el trabajador rellena el formato FPPR-0204.2 Declaración de pérdida del dosímetro, y se revisaron los últimos existentes.

Así mismo se mostró a la Inspección el registro FPPR-0204.1 Estimación de exposición para dosímetros perdidos o inutilizados, del mes de septiembre de 2014, generado raíz de una mala utilización de un dosímetro por parte de una trabajadora al pasar el dosímetro por los arcos de rayos x de entrada a La Fábrica y que resultó en una modificación de la dosis asignada.

Desde el año 2012 el SDPE no ha asignado a ningún trabajador dosis administrativas.

ELABORACIÓN DE INFORMES Y ARCHIVO DE DATOS

Según indicaron los representantes del SDPE desde la última inspección no se ha producido ningún caso de dosis debidas a exposiciones especialmente autorizadas, accidente o emergencia.

Mensualmente el SDPE traspasa todos los archivos del disco C:\ del ordenador conectado al lector a la unidad en red M:\ de La Fábrica, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento P-PR-0209. Esta unidad M:\ está sometida a backups periódicos realizados por el departamento de informática.

Además se realiza una copia anual en soporte DVD de los ficheros de lectura almacenados en el programa TLRems que posteriormente son volcados a la unidad M:\.

Desde enero de 2015 los informes de resultados de dosis de cada una de las instalaciones a las que presta servicio el SDPE, son almacenados en la aplicación CODEX.

Antes de abandonar las instalaciones, la Inspección mantuvo una reunión de cierre con los representantes del SDPE, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.

Por parte de los representantes del SDPE se dieron las necesarias facilidades para la actuación de la Inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de

Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintitrés de noviembre de dos mil quince.

TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado del SDPE de La Fábrica de Elementos Combustibles de Juzbado para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

En Juzbado a 10 de diciembre de 2015

Fco.

Director de Operaciones Combustible Nuclear

NOTA: Se adjuntan los comentarios al acta CSN/AIN-6/SDP-0018/15 en documento anexo (INF-AUD-003311 Rev. 0).

CONTESTACIÓN AL ACTA DE INSPECCIÓN REF: CSN/AIN-6/SDP-0018/15

✓ **Página 2 de 12, párrafo 1**

Donde dice:

"Que en abril de 2015 se produjo la baja por excedencia indefinida del anterior responsable técnico, D. , coincidiendo este hecho con la baja de maternidad de la otra responsable… y con finalización prevista en diciembre de 2015,"

ENUSA expone:

Debe decir:

"Que en abril de 2015 se produjo la baja del anterior responsable técnico, D. coincidiendo este hecho con la baja temporal de la otra responsable… y con finalización prevista en noviembre de 2015."

✓ **Página 2 de 12, párrafo 2**

Donde dice:

"Que en febrero de 2015 se incorporó D. en calidad de responsable técnico del SDPE, proveniente del departamento de Gestión Ambiental, donde había realizado tareas de técnico de gestión ambiental."

ENUSA expone:

Debe decir:

"Que en febrero de 2015 se incorporó D. [redacted] en calidad de responsable técnico del SDPE, perteneciente al Servicio de Protección Radiológica de Juzbado, responsable técnico de los laboratorios de Medio Ambiente y de Medidas de Radiactividad Ambiental y proveniente de la organización de Gestión Ambiental donde había realizado tareas de técnico de gestión ambiental."

✓ **Página 2 de 12, párrafo 4**

Donde dice:

"Que la cualificación del actual responsable técnico ha tendido una duración de seis meses, finalizando en octubre de 2015. Para comprobar esta cualificación se solicitaron los registros siguientes relativos al proceso de cualificación:

- *Requisitos de cualificación establecidos para el puesto de técnico responsable (recogidos en el P-PR-02000)."*

ENUSA expone:

Debe decir:

"Que la cualificación del actual responsable técnico ha tenido una duración de seis meses, finalizando en octubre de 2015. Para comprobar esta cualificación se solicitaron los registros siguientes relativos al proceso de cualificación:

- *Requisitos de cualificación establecidos para el puesto de técnico responsable (recogidos en el P-PR-0200)."*

✓ **Página 2 de 12, párrafo 6**

Donde dice:

"Que la recualificación de cada trabajador se realiza automáticamente cada dos años si durante ese tiempo se han realizado las mismas funciones de manera continuada."

ENUSA expone:

Debe decir:

"Que la recualificación de cada trabajador será necesaria cuando la persona haya dejado de realizar una técnica durante un periodo superior a dos años, en cuyo caso se realizará un informe de recualificación."

✓ **Página 3 de 12, párrafo 5**

Donde dice:
"Que el SDPE dispone de acreditación por ENAC para el ensayo... habiéndose realizado la última auditoría de seguimiento en julio de 2015..."

ENUSA expone:

Debe decir:

"Que el SDPE dispone de acreditación por ENAC para el ensayo... habiéndose realizado la última auditoría de seguimiento en junio de 2015..."

✓ **Página 3 de 12, párrafo 9**

Donde dice:

"Que la Fábrica dispone de un Plan de Acciones Correctoras (PAC) en el que se introducen las acciones correctoras surgidas de las auditorías internas o externas, pero que según indicaron los representantes del SDPE, nunca introducen acciones de mejora o correctoras surgidas de la detección por ellos mismos de disconformidades o mejoras durante el trabajo rutinario del SDPE."

ENUSA expone:

Debe decir:

"Que la Fábrica dispone de un Plan de Acciones Correctoras (PAC) en el que se introducen las acciones correctoras surgidas de las auditorías internas o externas, pero que según indicaron los representantes del SDPE, nunca introducen acciones de mejora o correctoras surgidas de la detección por ellos mismos de disconformidades o mejoras durante el trabajo rutinario del SDPE, ya que en estos casos se documenta mediante la emisión de un "Informe de No Conformidad (DNC)" que recoge cualquier incidente que pueda afectar a los trabajos o resultados de los ensayos, o de cualquier incumplimiento de los requisitos establecidos en los documentos que son de aplicación."

✓ **Página 4 de 12, párrafo 3**

Donde dice:

"Que están establecidos planes de calibración de los equipos, definidos por el departamento de Metrología…."

ENUSA expone:

Debe decir:

"Que están establecidos planes de calibración de los equipos, definidos por la organización de Metrología…."

✓ **Página 4 de 12, párrafo 7**

Donde dice:

"Que… disponiéndose de una fuente de Sr-90. 90Sr de 0.5 mCi de actividad…".

ENUSA expone:

Debe decir:

"Que… disponiéndose de una fuente de Sr-90 de 0.5 mCi de actividad…".

✓ **Página 5 de 12, párrafo 9**

Donde dice:

"Que este mantenimiento correspondiente al año 2014 estaba realizado en base al documento IO-58 (documento propiedad de la empresa [redacted].) en el que se describe el alcance del mantenimiento, pero del que los representantes del SDPE no disponían, disponiendo únicamente de una versión antigua utilizada en años anteriores (documento OI-037)."

ENUSA expone:

Que consultado con el técnico de Aplicaciones Tecnológicas S.A. durante el servicio de mantenimiento realizado en los días siguientes a la inspección, se verificó que existía una errata en la referencia del procedimiento ya que sigue aplicando el documento con referencia IO-37 en lugar del IO-58 que aparecía en el informe de mantenimiento del año 2014. Esta errata ha sido subsanada por el técnico en dicho informe.

✓ **Página 6 de 12, párrafo 2**

Donde dice:

"Que disponen así mismo de un "diario de abordo" donde se recogen las operaciones diarias del SDPE"

ENUSA expone:

Debe decir:

"Que disponen así mismo de un "libro de laboratorio" y un "libro de incidencias" donde se recogen respectivamente las operaciones diarias e incidencias del SDPE"

✓ **Página 6 de 12, párrafo 6**

Donde dice:

"Que se revisó así mismo el registro EX003864 Rev.10, correspondiente a abril de 2015, con dosímetros irradiados a 5 mSv en el [redacted]..."

ENUSA expone:

Debe decir:

"Que se revisó así mismo el registro INF-EX-003864 Rev.10, correspondiente a julio de 2015, con dosímetros irradiados a 5 mSv en el [redacted]

✓ **Página 9 de 12, párrafo 3**

Donde dice:

"Que para realizar un seguimiento de los registros generados durante un proceso mensual completo, se seleccionó el mes de septiembre de 2014 y se revisó el informe final de ese mes (INF-EX013058) y a partir del cual se hizo una revisión..."

ENUSA expone:

Que la referencia al informe INF-EX-013058 contiene los registros generados para el mes de septiembre de 2015". Hasta el año 2014 no se emitían en CODEX informes con dichos registros.

✓ **Página 9 de 12, párrafo 4**

Donde dice:

" - Que se revisó el registro LD-1, registro asociado a cada instalación, donde se recopila las fechas de diferentes eventos tales como envío, recepción, puesta a cero... para poder así localizar el archivo de borrado de borrado del dosímetro ..."

ENUSA expone:

Debe decir:

" - Que se revisó el registro FPPR-LD-1, registro asociado a cada instalación, donde se recopila las fechas de diferentes eventos tales como envío, recepción, puesta a cero... para poder así localizar el archivo de borrado del dosímetro ..."

✓ **Página 10 de 12, párrafo 1**

Donde dice:

"- Que se revisó la autorización firma por el trabajador para transferir datos dosimétricos recogida en el registro FPPR-206.7."

ENUSA expone:

Debe decir:

"- Que se revisó la autorización firmada por el trabajador para transferir datos dosimétricos recogida en el registro FPPR-206.8."

✓ **Página 10 de 12, párrafo 5**

Donde dice:

"Que el SDPE no tiene establecido criterios de borrado durante la lectura de puesta a cero de los dosímetros que posteriormente serán asignados."

ENUSA expone:

Debe decir:

"Que el SDPE no tiene establecido criterios de borrado durante la lectura de puesta a cero de los dosímetros que posteriormente serán asignados. Si bien se realiza un control mensual con dosímetros de fondo casillero, fondo blindaje y fading cuyos valores indican un correcto borrado de las tarjetas que se escogen de manera aleatoria en la asignación mensual."

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

TRÁMITE DE DILIGENCIA

En relación con el acta de Inspección de referencia: CSN/AIN-6/SDP-0018/15, elaborada como resultado de la inspección llevada a cabo al Servicio de Dosimetría Personal Externa (SDPE) de La Fábrica de Combustible de Óxido de Uranio de Juzbado el día once de noviembre de 2015, la Inspectora que suscribe declara, respecto a los comentarios formulados en el Trámite de la misma, lo siguiente:

- Página 2 de 12, párrafo 1.

Se admite el comentario, modificándose el acta como sigue: donde dice "diciembre de 2015" debe decir "noviembre de 2015".

- Página 2 de 12, párrafo 2.

Se considera favorablemente la información aportada, si bien no modifica el contenido del acta.

- Página 2 de 12, párrafo 4.

Se admite el comentario, modificándose el acta como sigue: donde dice "P-PR-02000" debe decir "P-PR-0200".

- Página 2 de 12, párrafo 6.

Se admite el comentario, modificándose el acta como sigue: "La recualificación de cada trabajador será necesaria cuando la persona haya dejado de realizar una técnica durante un periodo superior a dos años, en cuyo caso se realizará un informe de recualificación"

- Página 3 de 12, párrafo 5.

Se admite el comentario, modificándose el acta como sigue: donde dice "julio de 2015" debe decir "junio de 2015".

- Página 3 de 12, párrafo 9.

Se considera favorablemente la información aportada, si bien no modifica el contenido del acta.

- Página 4 de 12, párrafo 3.

Se admite el comentario, modificándose el acta como sigue: donde dice "departamento" debe decir "organización".

- Página 4 de 12, párrafo 7.

Se admite el comentario, quedando modificada el acta como sigue: donde dice "Sr-90.90Sr" debe decir "Sr-90".

- Página 5 de 12, párrafo 9.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Se considera favorablemente la información aportada, si bien no modifica el contenido del acta.

- Página 6 de 12, párrafo 2.

No se admite el comentario.

- Página 6 de 12, párrafo 6.

Se admite el comentario, quedando modificada el acta como sigue: donde dice "EX003864" debe decir "INF-EX003864" y donde dice "abril de 2015" debe decir "julio de 2015".

- Página 9 de 12, párrafo 3.

Se admite el comentario, eliminando del acta la referencia "(INF-EX013058)".

- Página 9 de 12, párrafo 4.

Se admite el comentario, quedando modificada el acta como sigue: donde dice "LD-1" debe decir "FPPR-LD-1".

- Página 10 de 12, párrafo 1.

Se admite el comentario, quedando modificada el acta como sigue: donde dice "FPPR-206.7" debe decir "FPPR-206.8".

- Página 10 de 12, párrafo 5.

Se considera favorablemente la información aportada, si bien no modifica el contenido del acta.

Madrid, 25 de enero de 2016

[redacted]

[redacted]
Inspectora