

CSN/AIN/AS2/14/1054

Página 1 de 14

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] y D. [REDACTED] Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que los días 2, 3 y 4 de diciembre de 2014, se personaron en la Central Nuclear de Ascó II, emplazada en el término municipal de Ascó, con Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial de fecha 22 de octubre de 2011.

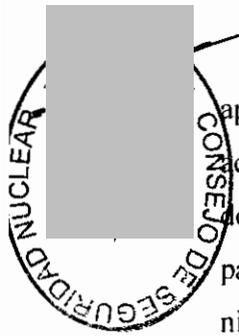
Que la inspección tenía por objeto comprobar la aplicación de medidas de protección radiológica ocupacional y el seguimiento de la aplicación de los programas Alara específicos de la 22ª parada de recarga de la Unidad II, de acuerdo con los procedimientos técnicos de inspección del SISC: PT.IV.256, PT.IV.257, PT.IV.258 y PT.IV.259 del CSN.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Jefe del Servicio de Protección Radiológica (SPR), D. [REDACTED], Jefe Alara del SPR, Dña [REDACTED] y D. [REDACTED], de soporte técnico del SPR, y por Dña. [REDACTED], representante de Licenciamiento, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

CSN/AIN/AS2/14/1054

Página 2 de 14

Que 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.

 Que al respecto, CN Ascó manifestó que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de seguridad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros, siendo utilizada únicamente para los fines de la Inspección. Que tampoco deberán ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes que intervengan en la Inspección.

Que la agenda de la Inspección fue la que figura en el Anexo I.

Que de la información suministrada por el personal técnico de la Central a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas, resulta:

PROCEDIMIENTO PT.IV. 256

ORGANIZACIÓN ALARA, PLANIFICACION Y CONTROL

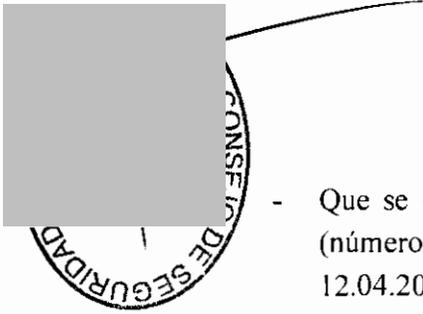
- Que la 21 recarga de CN Ascó II comenzó el día 6.4.2013, para la que se ha estimado una duración de 46 días.
- Que la estimación de dosis 24 horas antes del inicio de la recarga fue de 703 mSv.p.
- Que a fecha 3 de diciembre, la dosis colectiva acumulada era de 604,078 frente a una dosis prevista de 643,768.
- Que en esa misma fecha, la central se encontraba en modo 5 y se tenía previsto hacer la prueba de presión del edificio de contención (ILRT).
- Que estaba previsto sincronizar la planta a la red el día 14 de diciembre.
- Que según se manifestó a la Inspección el motivo por el que se habían planificado dosis colectivas superiores a las de las dos últimas paradas se debía principalmente a las modificaciones de diseño (MD) a implantar como consecuencia de las lecciones aprendidas del accidente de Fukushima (22 mSv.p) y a la limpieza química del lado secundario de los generadores de vapor (54,5 mSv.p).

Organización Alara de la Central

- Que la organización actual de explotación en materia Alara es la que se describe en el cuestionario cumplimentado por CN Ascó a petición de la Inspección.

Medios humanos del Servicio de Protección Radiológica (SPR)

- Que se entregó a la Inspección el Organigrama del SPR durante la recarga.
- Que se entregó a la Inspección copia de los certificados como TE de las personas contratadas para el SPR.
- Que la Inspección revisó varios carnés radiológicos de los trabajadores contratados de apoyo para la recarga.



Gestión Alara de actividades

- Que se solicitó y obtuvo copia de las Actas de reunión del Comité ALARA (números 60, 61 y 62), correspondiente a las reuniones mantenidas los días 12.04.2014, 2.10.2014 y 30.10.2014.
- Que en el acta número 60 se presentó la estimación de dosis colectiva para la 23ª recarga de Ascó 1 (692 mSv.p), el listado de dossieres ALARA y mejoras de optimización de dosis.
- Que en el acta número 61 se realizó la revisión del informe de resultados de la 23ª Recarga de CN Ascó 1 y el cierre de dossieres ALARA de dicha recarga entre otros asuntos.
- Que en el acta número 62 se presentó la estimación de dosis colectiva para la 22ª recarga de Ascó 2 (703 mSv.p), el listado de dossieres ALARA y mejoras de optimización de dosis.
- Que se presentó a la Inspección el informe de “Objetivos de dosis para el año 2015”.

- Que dicho informe se encontraba aprobado por el SPR y a falta de la firma definitiva.
- Que la dosis individual máxima a fecha 3 de diciembre de 2014 era de 3,863 mSv.
- Que en dicha fecha se había registrado 1 caso de contaminación en piel a la salida de zona controlada.
- Que el total acumulado de la recarga era de 40 casos.
- Que ninguno de esos casos había requerido asignación de dosis a la piel ni intervención del Servicio Médico.
- Que la Inspección se interesó por los registros de los casos de trabajadores que habían resultado contaminados en la zona superior del cuerpo, desde el cuello a la cabeza. Que según manifestaron los representantes del titular, todos esos casos habían sido controlados en el quicky, resultando con lectura de ausencia de contaminación.
- Que para la presente parada de recarga se han elaborado un total de 36 dosieres Alara.
- Que la dosis gestionada por dichos dosieres asciende a 597 mSv.p, lo que supone el 84,9 % de la dosis total para la recarga.
- Que se revisaron los dosieres ALARA correspondientes a los siguientes trabajos:
 - 2/PR-DA-14/14 – Inspección STAR.
 - 2/PR-DA-14/19 – Inspección por corrientes inducidas GGVV.
 - 2/PR-DA-14/21 – Limpieza química secundario GGVV.
 - 2/PR-DA-14/27 – PCD-2/21727-A Niveles de aceite en cojinetes.

Reducción y control del término fuente

- Que se entregó a la Inspección una gráfica con la evolución de los resultados de las medidas del fondo radiológico ambiental (FRA).
- Que el mantiene una tendencia a la baja en la Instalación.

Auditorías internas de la central sobre la organización Alara

Que la Inspección fue recibida por **Dña** [REDACTED] Jefa de Garantía de Calidad Básica.

Que la Inspección se interesó por el programa de auditorías de garantía de calidad para el año 2014.

- Que desde la última Inspección no se habían realizado auditorías al Manual de PR.

Identificación y resolución de problemas

- Que se hizo entrega a la Inspección de un listado de acciones incluidas en la aplicación del programa de acciones correctoras de CN Ascó desde la finalización de la última recarga.
- Que la Inspección hizo seguimiento de dos acciones relacionadas con controles de contaminación alfa (Referencias 14/5739 y 14/2717).
- Que dichas acciones habían sido abiertas como consecuencia de un hallazgo de Inspección en la anterior recarga de CN Ascó.

CSN/AIN/AS2/14/1054

Página 7 de 14

- Que dichas acciones se encontraban aún abiertas.
- Que el representante del titular manifestó que el cierre de dichas acciones no había podido realizarse aun por requerir de un análisis complejo.

PROCEDIMIENTO PT.IV. 257

CONTROL DE ACCESOS A ZONA CONTROLADA

Que la visita a zona controlada fue acompañada por D.  y D. .

Que la Inspección visitó las siguientes áreas en el interior de la zona controlada de la instalación:

- Cota 50 de contención, cavidad del reactor.
 - Cota 42 de contención, zona perimetral.
 - Cota 50 del edificio auxiliar.
 - Cota 35 del edificio auxiliar.
 - Cota 29 del edificio auxiliar.
 - Taller de descontaminación, en cota 57 del edificio auxiliar.
- Que el vestuario básico para acceder a zona controlada es el siguiente: zapatos de seguridad, calcetines, buzo de tela, guantes de tela y cubrecabezas.
 - Que durante la visita a la zona de la cavidad del reactor, la inspección presenció los trabajos de limpieza de los niveles I, II y III de la misma derivados de una fuga de agua en la cabeza del reactor.

CSN/AIN/AS2/14/1054

Página 8 de 14

- Que la Inspección solicitó y obtuvo copia del Permiso de Trabajo con Radiaciones de los trabajadores de limpieza que accedieron a la cavidad.
- Que en la cota 35 del edificio auxiliar la Inspección observó los trabajos de blindaje de la línea de venteo del sistema de control químico y volumétrico.
- Que en la cota 29 del edificio auxiliar la Inspección presencié los trabajos de mantenimiento de la bomba de carga del sistema de control químico y volumétrico 11P01B.
- Que las zonas de paso visitadas durante la inspección se encontraban delimitadas, señalizadas y con suministro de equipos de protección personal acordes a los riesgos existentes.
- Que a petición de la Inspección se realizaron controles de contaminación en puntos del recorrido, incluida la zona controlada de permanencia libre ocupada por el trabajador mencionado para desvestirse, encontrando valores de fondo en todos los casos.
- Que la inspección realizó controles de tasa de dosis encontrando que la señalización de las zonas era acorde a los valores medidos en todos los casos.
- Que la Inspección realizó una ronda de vigilancia de los valores de tasa de dosis en zonas exteriores de la central.
- Que se controlaron valores de tasa de dosis en las zonas exteriores del almacén de residuos y en las proximidades del tanque de agua de recarga.
- Que los citados valores se encontraban por debajo de 0,5 μ Sv/h en todos los casos.

PROCEDIMIENTO PT.IV. 258

INSTRUMENTACIÓN Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

- Que la Inspección se interesó por el proceso de calibración tanto de los dosímetros de lectura directa como de los dosímetros de termoluminiscencia.

Que la Inspección solicitó y obtuvo copia de los siguientes procedimientos:

- PRE-D-04 “Sistema de dosimetría de lectura directa MGPI”
- PRE-D-05 “Proceso de verificación del sistema lector [REDACTED] y lectura de dosímetros TLD”

PROCEDIMIENTO PT.IV. 259

FORMACIÓN EN PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

- Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] del departamento de Formación.
- Que la Inspección se interesó por la formación recibida por los trabajadores de apoyo a la recarga en el cursos de PR específica sobre el modo de proceder para la colocación de los guantes en zona controlada.
- Que la Inspección pudo comprobar que dicha formación se encontraba incluida en el citado curso.

- Que en la Instalación se celebran 3 reuniones anuales entre las secciones de PR y Formación según establece el procedimiento PG-6.20.
- Que la Inspección pudo comprobar la existencia del acta del Comité de revisión del programa de formación de PR Ascó 2014 de fecha 28 de noviembre de 2014.
- Que dicho acta se encontraba en fase de borrador.
- Que se mostró a la Inspección copia de un correo electrónico con la solicitud del departamento de Formación al de PR sobre la revisión del curso de PR específica con el objeto de identificar aspectos de mejora en dicho curso por parte de PR.

Que en respuesta, el SPR envió un correo electrónico en fecha 10 de octubre de 2014 donde la Inspección pudo comprobar que se había realizado una revisión detallada del citado curso por parte del SPR.

- Que la Inspección solicitó algún ejemplo de un alumno que hubiera suspendido el curso de PR básica.
- Que al efecto se mostraron los registros de dos cuestionarios en los que un alumno había suspendido en primera instancia y aprobado en la segunda ocasión.

Que por parte de los representantes de CN Ascó se dieron las oportunas facilidades para el desarrollo de la inspección.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señala la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la Presenta Acta por triplicado en Madrid a 16 de diciembre de 2014 y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear.

TRAMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de Ascó, para que con su firma y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



D.

INSPECTOR



D.

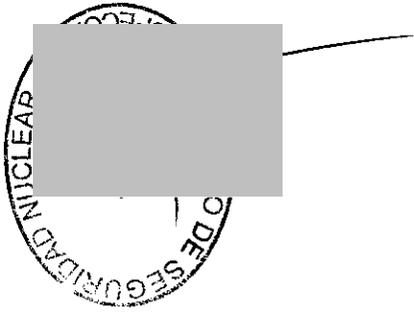
INSPECTOR

CSN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/AS2/14/1054

Página 12 de 14



Anexo I

Agenda de Inspección

AGENDA DE INSPECCIÓN

Comprobación de la aplicación de medidas de protección radiológica ocupacional y el seguimiento de la aplicación del programa ALARA para la 21 parada de recarga de CN ASCÓ II, verificando los siguientes aspectos de acuerdo a los procedimientos técnicos de inspección del SISC: PT.IV.256, PT.IV.257: PT.IV.258, PT.IV.259:

Organización ALARA, Planificación y Control

- Situación de la organización ALARA.
- Medios humanos del SPR
- Puesta en práctica del principio ALARA en la gestión de trabajos significativos.
- Estimación de Dosis y horasxhombre. Sistemas de seguimiento de la exposición
- Reducción y control del término fuente
- Carga radiológica e incidencias de la recarga
- Indicadores radiológicos y de PR



Control de Accesos a Zona Controlada

- Gestión general de PTRs
- Situación general de la central (visita a zona controlada):
- Situación de zonas de paso, control de contaminación a la salida de zona controlada Control general del material radiactivo
- Revisión de trabajos en proceso

- Actuación del trabajador expuesto

Instrumentación y Equipos de Protección radiológica

- Calibración y operabilidad de instrumentos y equipos de la vigilancia radiológica.
- Indicadores de funcionamiento.

Formación en Protección Radiológica

- Formación básica y específica del personal de contrata
- Formación del SPR
- Formación en PR del personal de Planta

Indicador de PR operacional del SISC

Programa de autoevaluación del SPR y auditorías internas a la organización ALARA y al SPR

Revisión del programa de acciones correctoras

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/AS2/14/1054 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 30 de diciembre de dos mil catorce.

PA 

Director General ANAV, A.I.E.

En relación con las Actas de Inspección arriba referenciadas, consideramos oportuno realizar las alegaciones siguientes:

- **Página 2 de 14, primer párrafo** Comentario.

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión, así como en el acta de inspección sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, se desea hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros. Además, dicha documentación se entrega únicamente para los fines de la Inspección. Igualmente, tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

- **Página 3 de 14, primer párrafo** Comentario.

Donde dice: *"Que la 21 recarga de CN Ascó II comenzó el día 6.4.2013, para la que se ha estimado una duración de 46 días."*

Debe decir: *"Que la 22 recarga de CN Ascó II comenzó el día 01.11.2014, para la que se ha estimado una duración de 43 días."*

- **Página 6 de 14, segundo párrafo** Comentario.

Donde dice: *"Que el mantiene una tendencia a la baja en la Instalación."*

Debe decir: *"Que el término fuente mantiene una tendencia a la baja en la Instalación."*

- **Página 6 de 14, tercer párrafo Comentario.**

Donde dice: "...*Jefa de Garantía de Calidad Básica.*"

Debe decir: "...**Coordinador de Auditorías y Soporte Técnico de Garantía de Calidad Ascó (GCA).**"

- **Página 6 de 14, quinto párrafo Comentario.**

Donde dice: "...*no se habían realizado auditorías al Manual de PR.*"

Debe decir: "...**no se había realizado de nuevo, la auditoría al Manual de PR y procedimientos que lo desarrollan (auditoría efectuada por GCA por delegación del Comité de Seguridad Nuclear del Explotador, CSNE).**"

Adicionalmente, indicar que se mostró a la inspección la última auditoría efectuada a la organización ALARA, dentro del alcance global de la auditoría "*PR en parada*" de código I-SPR-043, realizada durante la 23 Recarga del Grupo I y emitida el 23 de julio de 2014.

- **Página 10 de 14, sexto párrafo Comentario.**

Donde dice: "...*hubiera suspendido el curso de PR básica.*"

Debe decir: "...**hubiera suspendido el curso de PR específica de la central.**"



DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el Trámite del Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/AS2/14/1054, de fecha 16 de diciembre de 2014, correspondiente a la inspección realizada a la Central Nuclear de CN Ascó 2, los días 2,3 y 4 de diciembre de 2014, los inspectores que la suscriben declaran:

Hoja 2 de 14, primer párrafo

Se acepta el comentario.

Hoja 3 de 14, primer párrafo

Se acepta el comentario.

Hoja 6 de 14, segundo párrafo

No se acepta el comentario. Se trata de una errata, quedando la redacción como sigue:

- Que el fondo radiológico ambiental (FRA) de la instalación mantiene una tendencia a la baja.

Hoja 6 de 14, tercer párrafo

Se acepta el comentario.

Hoja 6 de 14, quinto párrafo

El comentario no afecta al contenido del Acta.

Hoja 10 de 14, sexto párrafo

Se acepta el comentario.

Madrid, 27 de enero de 2014

Fdo: 



Fdo: 
