

## ACTA DE INSPECCIÓN

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

**CERTIFICAN:** Que los días veintinueve, treinta y treinta y uno de marzo de dos mil once se han personado en la Central Nuclear de Ascó, emplazada en el municipio de Ascó (Tarragona), que dispone de Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial del Ministerio de Economía con fecha uno de octubre de dos mil uno.

Que la Inspección tenía por objeto comprobar la aplicación de las medidas de protección radiológica ocupacional y el seguimiento de la aplicación de los programas Alara específicos de la 21ª parada de recarga de la Unidad I, de acuerdo con los procedimientos técnicos de inspección del SISC: PT.IV.256, PT.IV.257, PT.IV.258 y PT.IV.259 del Consejo de Seguridad Nuclear.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], del Departamento de Licenciamiento, D. [REDACTED] del Servicio de Protección Radiológica y D. [REDACTED] Jefe del Servicio de Protección Radiológica; quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Que, el representante del Titular de la instalación fue advertido previamente al inicio de la inspección de 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, 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 por la misma, resulta:

- Que se entregó a la Inspección la documentación que figura en el Anexo I a la presente Acta.

- Que en el momento de comenzar la inspección se estaba en el décimo día de recarga, habiéndose realizado la extracción del interno inferior el día anterior.
- Que en la operación de extracción del interno inferior, la dosis colectiva recibida había sido de 2,8 mSv.p, siendo la máxima tasa de dosis medida del orden de 25 mSv/h.
- Que las principales mejoras introducidas en la maniobra de extracción del interno inferior son, entre otras:
  - Monitorización mediante teledosimetría.
  - Mejora de las comunicaciones por radio evitando interferencias.
  - Preparación de un plan de contingencias en colaboración con el departamento de mantenimiento mecánico.
- Que se ha modificado el procedimiento PRS-16C "Programa de supervisión en planta del SPR", para incluir los criterios de guía INPO 0403.
- Que se realizan supervisiones denominadas *de primer nivel*, por parte de Jefes y Técnicos de la propiedad, habiendo una persona del Servicio de protección radiológica encargada del soporte técnico, coordinación y comprobación del cumplimiento de lo establecido en el procedimiento PRS-16C.
- Que en total hay siete supervisores denominados *de primer nivel* y diez supervisores ayudantes.
- Que el programa de supervisiones se realiza en base a los procedimientos de protección radiológica y a la frecuencia de realización de las tareas objeto de la supervisión.
- Que la Inspección solicitó y obtuvo copia de los formatos cumplimentados de la supervisión nº 19052010/7/555 "*Gestión de lavandería caliente Unidad I*".
- Que se ha modificado el procedimiento PG-2.08, siendo su resumen de cambios el siguiente:
  - Se sustituye Dirección de Medios por Dirección de Control y Logística.
  - Se amplían los miembros fijos del Comité ALARA y se establece el quórum mínimo.
  - Se establecen puntos mínimos en el orden del día.
  - Se mejora la redacción en varios puntos.

- Que la Inspección solicitó y obtuvo copia de las Actas de los Comités ALARA celebrados desde la anterior recarga.
- Que en la Acta del Comité ALARA nº 50 se revisan los objetivos de dosis para la recarga.
- Que la estimación de dosis colectiva prevista para la recarga ha aumentado de 765 mSv-p (en 8/11/2010) a 805 mSv-p (en 10/2/2011).
- Que tras el comienzo de la recarga se ha reestimado la dosis colectiva prevista para la sustitución de juntas de cambiadores de calor del sistema de extracción del calor residual, aumentando en 15 mSv-p.
- Que se prevé una dosis colectiva superior a la estimada en los trabajos asociados a los generadores de vapor, por sustitución de los tapones de los tubos dañados, así como por aumento de la inspección rotativa por corrientes inducidas de dichos tubos.
- Que en el momento de la inspección este aumento estaba aún por ser cuantificado.
- Que se prevé una dosis colectiva superior a la estimada en los trabajos asociados al lanceado de lodos del lado secundario de los generadores de vapor por aumento en el alcance de dichos trabajos.
- Que en el momento de la inspección este aumento estaba aún por ser cuantificado.
- Que la Inspección solicitó y obtuvo copia de los dossiers ALARA de los trabajos de desmontaje y montaje de los internos inferiores y el de inspección por corrientes inducidas en los generadores de vapor.
- Que el Servicio de protección radiológica aprecia una estabilización en los niveles de radiación como consecuencia de la inyección de zinc.
- Que el grupo de instrumentación mantiene una base de datos con el estado de calibración de los equipos de medida de la radiación, elaborando a partir de ella calendarios cuatrimestrales de calibración y anuales para las verificaciones.
- Que la Inspección se interesó por el tratamiento que se da a las contaminaciones radiactivas en piel dentro del Programa de acciones correctivas (PAC) de la central.
- Que el Titular manifestó que cada contaminación individual se introduce individualmente en el PAC por parte de un técnico del Servicio de protección radiológica, y que en todos los casos se estudian las circunstancias concretas de la contaminación, no siendo obligatorio emitir una acción.

- Que el Servicio de Garantía de Calidad realiza una serie de auditorías al Servicio de protección radiológica por mandato del explotador, que incluye una auditoría específica en recarga.
- Que la Inspección solicitó y obtuvo copia del informe de auditoría de la 19ª parada de recarga de la unidad II.
- Que en ella se encuentra que había una recomendación de la anterior auditoría que se encontraba fuera de plazo.
- Que en auditoría de la 19ª parada de recarga se generaron nueve discrepancias.
- Que todas las discrepancias se remiten al panel de revisión en el que se categorizan las discrepancias.
- Que este panel es el que decide si se realiza un análisis de tendencias.
- Que la inspección realizó 2 visitas a zona controlada.
- Que la finalidad de la primera visita era la de presenciar las maniobras de montaje de los internos inferiores del reactor.
- Que dicha maniobra contaba, entre otros documentos elaborados al efecto para su desarrollo, con los siguientes:
  - Guía de actuación y plan de contingencia para las maniobras de desmontaje y montaje de los internos inferiores del reactor de 10 de marzo de 2011
  - I/PMM-1307 Montaje de los internos inferiores
  - I/PMM-1305 Desmontaje de los internos inferiores
- Que la inspección presenció la reunión previa al trabajo en zona controlada a la que asistió el personal implicado en su ejecución.
- Que en dicha reunión se repasaron aspectos operativos de la citada maniobra.
- Que después de la reunión previa al trabajo la inspección pudo comprobar la implantación de medidas de Protección Radiológica tales como la teledosimetría y la disposición de blindajes entre otras.
- Que finalmente la maniobra no se pudo desarrollar en la fecha prevista por problemas técnicos asociados a la grúa encargada del movimiento del interno.
- Que en la segunda visita la inspección recorrió los siguientes puntos dentro de zona controlada acompañados por un monitor de PR (MPR):

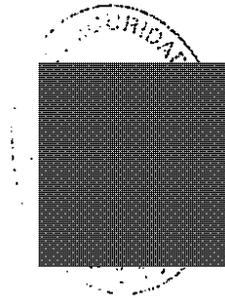
- Cota 50: cavidad y zona de operaciones
  - Cota 42. Lazos A, B y C y sumideros del sistema 16
  - Taller mecánico caliente
  - Bombas de carga
  - Bombas de purificación de foso de combustible
- Que se realizaron, en presencia de la Inspección, numerosos controles de contaminación y medidas de tasa de dosis encontrándose todos los valores obtenidos por debajo de los correspondientes a la clasificación de las zonas en que se realizaron dichos controles y medidas.
- Que en la cota 42 del edificio de contención la inspección presencié cómo dos personas, en diferentes momentos, solicitaban, al MPR que acompañaba a la visita, la presencia de personal de PR a los efectos de recibir instrucciones en relación a las medidas de PR a tomar para la realización de su trabajo.
- Que, ante este hecho, la inspección se interesó por la localización del MPR asignado a la supervisión de trabajos en la citada cota 42.
- Que el MPR que acompañaba a la visita procedió a llamar a dicho monitor por la megafonía de la instalación.
- Que al poco tiempo apareció el MPR asociado a la supervisión de trabajos de la cota 36.
- Que dicho MPR asociado a los trabajos de la cota 36 manifestó que desconocía el paradero del MPR asociado a la cota 42 y de otro MPR de apoyo adicional a la supervisión de trabajos en las cotas 36 y 42.
- Que con fecha 5 de abril de 2011 se recibió en el CSN, mediante correo electrónico, la justificación de las estancias de los diferentes MPR en los diferentes tajos abiertos el día de la visita.
- Que del análisis de la documentación enviada se puede deducir que el MPR encargado de la supervisión de trabajos en la cota 42, y que responde a las siglas [REDACTED] estaba encargado, a la hora de la visita, de la supervisión de tres tareas diferentes:
- Sustitución Manifolds niveles y caudal vapor GGVV y PZR
  - Mto. Instrumentación en mesa de sellado y thimbles
  - Calibración de transmisores y equipos en S-10

- Que el monitor de PR que responde a las iniciales ██████ realizaba la supervisión de dos tareas asociadas a ensayos no destructivos en las líneas y componentes en contención - interior de lazos, una de ellas entre las 10 y 10:50 y la otra entre las 10:30 y las 11:46.
- Que según consta en la documentación enviada, el MPR de apoyo que responde a las siglas ██████ también se encontraba en las cotas inferiores de contención.
- Que la inspección se interesó por la formación específica de la instalación al personal que participa en la recarga.
- Que a este respecto, la Inspección solicitó la formación específica de los trabajadores asociados a tareas de desmontaje y montaje de los internos inferiores.
- Que se mostraron los carnés radiológicos correspondientes a dichos trabajadores y en algunos de ellos se pudo comprobar que no existía el sello correspondiente a la CN Ascó.
- Que el servicio de formación informó a la Inspección de que no figuraba el sello de la formación específica de CN Ascó pero sí el correspondiente a CN Vandellós II.
- Que según se explicó a la Inspección, la formación específica impartida para la recarga de CN Vandellós II, contiene un módulo adicional específico para accesos a la CN de Ascó.
- Que la Inspección solicitó el procedimiento que determinaba este modo de actuar.
- Que al efecto se mostró el procedimiento PG-6.24 en el que el representante del titular admitió que esta forma de actuación no queda suficientemente clara.
- Que como consecuencia de este hecho, se emitió la propuesta de mejora 11/2048 de 31/03/2011 titulada "Validez para ambas centrales del curso específico en PR".
- Que la finalidad de esta acción de mejora era la de modificar el citado procedimiento para reflejar la realidad operativa llevada a cabo en este sentido por parte de la sección de formación.

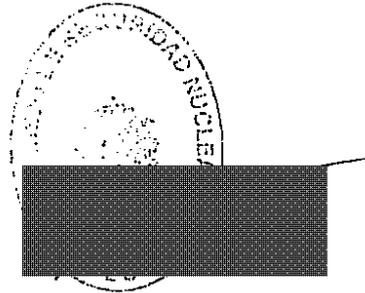
Que por parte de los representantes de la Central Nuclear de Ascó se dieron las necesarias facilidades para la actuación de la Inspección.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 25/1964 de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 35/2008, de 28 de enero, por el que se modifica el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado

por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, la Ley 33/2007, de 7 de noviembre, de reforma de la Ley 15/1980, de 22 de abril de creación del Consejo de Seguridad Nuclear y el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 17 de mayo de 2011.



Fdo: D. [REDACTED]  
INSPECTOR

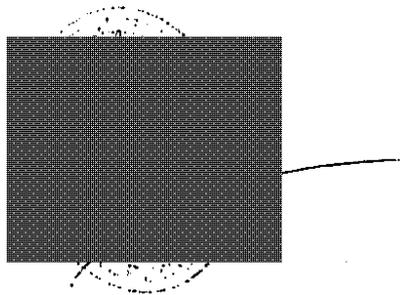


Fdo: D. [REDACTED]  
INSPECTOR

---

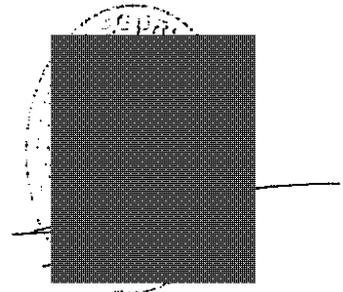
**TRÁMITE.-** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de la Central Nuclear de Ascó para que con su firma y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido de la presente Acta.

## ANEXO I



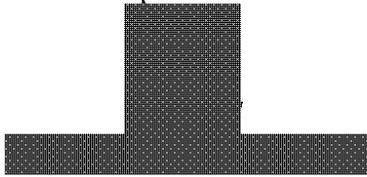
Documentación entregada a la Inspección:

Documento	Título
Fecha 14/03/2011	Certificados de cualificación de trabajadores de [REDACTED] para realizar el servicio de vigilancia radiológica de planta y control de optimización
PRH-6.05	Control de asistencia de personal del personal de [REDACTED] a cursos de manejo de equipos de medida de la radiación (PRE-G-15, 16, PRE-C-25, PRE-A-16, PRE-G-2, PRE-C-48 y PRE-R-16).
11/2048	Ficha de entrada en el PAC "Validez para ambas centrales del curso específico en PR
001059	Guía de actuación y plan de contingencia para las maniobras desmontaje y montaje de los internos inferiores del reactor
I/PMM-1307	Montaje de los internos inferiores
I/PMM-1305	Desmontaje de los internos inferiores
30/03/2011	Parte diario de recarga
2-SPR-029	Informe de auditoría de GC a las actividades de PR en la 19ª recarga de la unidad II de 20/06/2010
PGC-1.09, Rev 6	Programas de auditorías grupo Garantía de Calidad de los años 2010 y 2011
0563/11-1	PTR de desmontaje de los internos inferiores
001058	Informe anual de resultados y autoevaluación del SPR
CA 48, 49 y 50	Actas ALARA referidas en la presente acta
PRE-A-01	Monitor de contaminación ambiental modelos [REDACTED]
19/05/2010	Listado de chequeo para supervisión de primer nivel de tareas del SPR de gestión de lavanderías e informe asociado
10/1769	Deficiencias encontradas durante la supervisión de lavanderías



Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/AS1/11/914 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 6 de junio de dos mil once.



Director General ANAV, A.I.E.

En relación con el Acta de Inspección arriba referenciada, consideramos oportuno realizar las alegaciones siguientes:

- **Hoja 1 quinto párrafo. Comentario:**

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión 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 (en particular los que constan como anexos al Acta de 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.

DILIGENCIA

En relación con el Acta de referencia CSN/AIN/ASI/II/914, de fecha 17 de mayo de 2011, los Inspectores que la suscriben declaran, respecto a los comentarios formulados en el trámite a la misma, lo siguiente:

Página 1, quinto párrafo

Se acepta el comentario.

Madrid, 13 de junio de 2011

Fdo:

INSPECTOR

Fdo:

INSPECTOR