

CSN/AIN/AS2/08/813

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN: Que los días 3 al 6 de noviembre de 2008, se personaron en la Central Nuclear de Ascó, emplazada en el término municipal de Ascó, con Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial de fecha 1 de octubre de 2001.

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 18ª 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 (Sº PR), D^a [REDACTED] Jefa adjunta de PR y D. [REDACTED] del departamento de Licenciamiento quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Que a la misma asistió parcialmente el Inspector residente adjunto del CSN, D. [REDACTED]

Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el Acta que se levante de este acto, 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

CSN/AIN/AS2/08/813

SN CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

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.

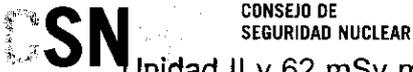
Que al respecto, CN Ascó manifestó que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de seguridad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición 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 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 por la Inspección, se desprende:

Que la Inspección solicitó y obtuvo copia de la documentación que figura en el anexo I.

- Que a fecha 3 de noviembre de 2008, la dosis acumulada era de 239, 910 mSv lo que representa el 29,62% de la dosis total prevista de la recarga.
- Que en dicha fecha se estaban realizando, como actividades principales las siguientes: inspección por corrientes inducidas de los tubos del generador de vapor B, inspección de los sellos de las bombas de refrigerante del reactor, intervenciones en sistemas 11 y 14 asociadas a plano medio de toberas y trabajos del weld-overlay.
- 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 y que consta en el anexo III del presente acta.
- Que la inspección pudo comprobar en el documento "Objetivo de dosis para el año 2008" de 12/12/07 que dicho objetivo era de 900 mSv para el conjunto de las dos Unidades, de los cuales 698 corresponden a la 18ª recarga de la

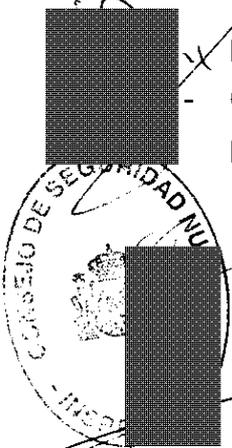
CSN/AIN/AS2/08/813



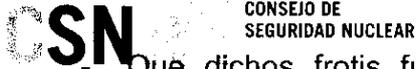
CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Unidad II y 62 mSv más a las modificaciones de diseño en la recarga de dicha Unidad.

- Que dichos objetivos de dosis fueron tratados en la 43 reunión del comité ALARA de fecha 13 de diciembre de 2007.
- Que se presentó a la Inspección el acta de reunión del comité de seguridad nuclear del explotador de fecha 26 de marzo de 2008.
- Que en dicho acta, y en relación con las actividades de PR, se refleja que el jefe de PR realizó dos presentaciones: "Resultados y autoevaluación de PR. 19ª recarga de Ascó I" y "Valoración del programa de PR de CN Ascó".
- Que desde la última recarga habían sido revisados, entre otros, los procedimientos PA-160 "Gestión ALARA de trabajos", PA-161 "Seguimiento de mejoras de optimización de dosis" y PG-2.08 "Programa de optimización de dosis" entre otros.
- Que como consecuencia de dicha revisión, habían sufrido modificaciones los procedimientos PA-161 y PG-2.08.
- Que la Inspección realizó una visita a zona controlada por los siguientes lugares, entre otros:
 - Cota 50 (zona de trabajos del weld-overlay)
 - Cota 42,50 (zona de trabajos de la bomba de refrigerante del reactor C, donde estaba instalado un SAS)
 - Cota 36 (Generador de vapor C)
 - Taller caliente en el edificio auxiliar.
- Que durante la visita se realizaron controles de la contaminación desprendible mediante frotis en las siguientes localizaciones:
 - Esclusa de equipos
 - Mirador del generador de vapor A
 - Escalera oeste de contención, cota 50
 - Taller caliente (en un torno y en la mesa de trabajo)
 - Taquillas adyacentes al taller caliente.



CSN/AIN/AS2/08/813



Que dichos frotis fueron medidos posteriormente con un equipo [REDACTED] número de serie 1626 y fecha de calibración 25/05/2008, dando todos ellos valores de fondo.

- Que se realizaron controles de tasa de dosis en los siguientes lugares:
 - Zona de la bomba de refrigerante del reactor C
 - Hueco de equipos 10P02A
 - Zona de acopio enfrente de la escalera oeste de la cota 50 de contención.
- Que los valores de tasa de dosis medidos eran acordes a la señalización de las zonas correspondientes.

Que dichas medidas fueron realizadas con el equipo [REDACTED], número de serie 2157 y fecha de calibración 19 de noviembre de 2007.

Que una zona de acopio temporal debidamente delimitada con una tasa de dosis máxima permitida según la señalización existente de 3 $\mu\text{Sv/h}$, se encontró un bidón con líquido procedente de tareas de limpieza con una tasa de dosis en contacto de 40 $\mu\text{Sv/h}$ y 6 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 metro.

Que según se manifestó a la inspección, dicho bidón fue retirado de la zona de acopio antes de finalizar la visita de la Inspección a zona controlada.

- Que las diferentes zonas de paso visitadas durante la inspección se encontraban delimitadas, señalizadas y con equipos de protección a los trabajadores.
- Que le fueron entregados a la Inspección los formatos de calibración de los pórticos de medida de contaminación gamma [REDACTED] con números de serie 0805-126, 127 y 129, de fecha de calibración 01/11/08 y fuente de calibración EC-933 de Co-60.
- Que los pórticos de contaminación están situados a la salida de zona controlada y en el control de accesos del doble vallado (ECAI).
- Que la secuencia de detectores de contaminación que se deben pasar para salir de la instalación desde zona controlada es la siguiente:
 - Medidor de pies y manos o pórtico beta y mesa de chequeo de materiales

CSN/AIN/AS2/08/813

CSN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Pórtico de contaminación beta
 - Pórtico de contaminación gamma en el pasillo de acceso a zona controlada
 - Pórtico de contaminación gamma en el ECAI.
- Que el titular manifestó que para evitar en lo posible que se produzcan alarmas en el control de acceso del doble vallado se ha instalado en el pasillo de acceso a zona controlada uno de los 3 pórticos de contaminación gamma de los que dispone la instalación.
- Que con fecha 20 de octubre de 2008 se registró una alarma del pórtico de control de contaminación personal nº 127 instalado en el ECAI.
- Que dicha alarma fue comunicada por el personal de seguridad física al servicio de PR de la instalación. Que por error se comunicó como alarma en el pórtico de vehículos y no como alarma en el pórtico de personas.
- Que posteriormente, al descargar los datos almacenados en el pórtico de personas a un ordenador, fue advertido el error.
- Que a pesar de las indagaciones realizadas por el titular para determinar la persona que pudo salir con contaminación por el pórtico de personas, no se consiguió identificar a dicha persona.
- Que como consecuencia el titular emitió el informe de suceso no notificable AS1-N-409 donde se analiza la posible dosis que podría haber recibido la persona no identificada, basándose en las lecturas de actividad almacenadas en el pórtico.
 - Que según el titular, basándose en el informe técnico elaborado por [REDACTED] las dosis estimadas a dicha persona serían muy inferiores a cualquier límite legal establecido.
 - Que ante dicho incidente el titular decidió disponer de forma inmediata de un turno abierto de vigilancia en los pórticos de medida situados en el ECAI para asistencia a las personas que salen de la instalación e intervención en caso de detectarse una alarma.
 - Que según el informe citado AS1-N-409, posteriormente, el día 27 de octubre se decidió sustituir el citado turno abierto por uno cerrado.

CSN/AIN/AS2/08/813



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Que el servicio de PR elaboró, previo al inicio de la recarga, el documento titulado "Valoración tarados de alarma para los TR's durante la 18ª recarga de la Unidad 2".

- Que dicho documento tenía por objeto determinar los puntos de tarado de los TR's (monitores de radiación) asociados a ETF's con criterio de tarado 2 x fondo para la 18ª recarga de Ascó 2.
- Que se entregó a la Inspección el documento "Hitos provocadores de alarmas en TR's de ETF's" de fecha 24 de octubre de 2008 en el que se reflejan las alarmas que se producirán en dichos detectores a lo largo de la recarga con motivo de diferentes actividades que se realizan.
- Que según se manifestó a la Inspección no se había producido ninguna alarma no programada hasta el momento.

Que la Inspección comprobó que se había incluido, en el sistema de gestión de acciones correctoras de la instalación, la desviación de las dosis previstas de los trabajos en válvulas mayor del 50% producida en la anterior recarga de la Unidad II.

Que la Inspección solicitó y obtuvo copia de los certificados de cuatro técnicos expertos en protección radiológica de la UTPR de [REDACTED] contratados al efecto para la recarga.

- Que en dichos certificados figura, para cada uno de los técnicos expertos, una formación teórica de 30 horas y una formación práctica de 40 horas.
- Que le fue mostrado a la Inspección el contenido del curso "Formación específica en protección radiológica, 18ª recarga G II, 2008".
- Que la Inspección pudo comprobar que la tercera parte aproximadamente del contenido de dicho curso no correspondía a formación específica sino a formación básica en protección radiológica.
- Que la Inspección se interesó por la formación continua del personal de planta en protección radiológica.
- Que se presentó a la Inspección el "Programa de formación continua general 2008" y el "Programa de formación específica Ascó – cursos 2008".

CSN/AIN/AS2/08/813



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Que la Inspección pudo comprobar que había programado un curso de protección radiológica básica para el año 2008. Que el representante del titular manifestó que dicho curso no se había impartido ni se iba a impartir durante el 2008 y que en adelante dicha formación se impartiría cada dos años.

- Que la Inspección se interesó por la forma en que se comprueba el conocimiento del Castellano o del Catalán de los trabajadores extranjeros.
- Que al respecto se dispone en los exámenes correspondientes de dos preguntas abiertas que los trabajadores deben responder de forma escrita.
- Que a fecha de realización de la presente acta no se había recibido en este CSN documentación relativa al análisis de los últimos años de los resultados de la retención en los desmineralizadores de la actividad del primario, que fue solicitada durante la inspección.
- Que en relación con la modificación de accesos a zona controlada y a contención, sigue sin existir plazo para su ejecución como viene ocurriendo desde el año 2004.
- Que la Inspección preguntó si existían otros asuntos destacables desde el punto de vista de PR que no hubieran sido tratados durante el desarrollo de la inspección.
- Que el titular manifestó que no había otros asuntos relevantes al respecto.
- 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 dos de diciembre de 2008 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.

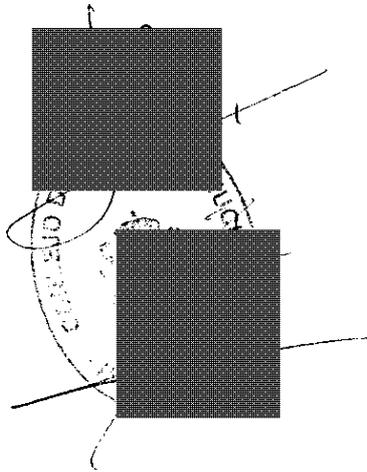
Estamos conformes con el contenido del acta y sus comentarios adjuntos.
L'Hospitalet de l'Infant a catorce de enero de 2009

DIRECTOR GENERAL ANAV, AIE



Anexo II

Agenda de Inspección



CSN/AIN/AS2/08/813



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

AGENDA DE INSPECCIÓN

Comprobación de la aplicación de medidas de protección radiológica ocupacional y el seguimiento de la aplicación del programa ALARA para la 18ª parada de recarga de CN ASCO II, verificando los siguientes aspectos de acuerdo a los procedimientos técnicos de inspección del SISC: PT.IV.256, PT.IV.257: PT.IV.259, PT.IV.258:

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

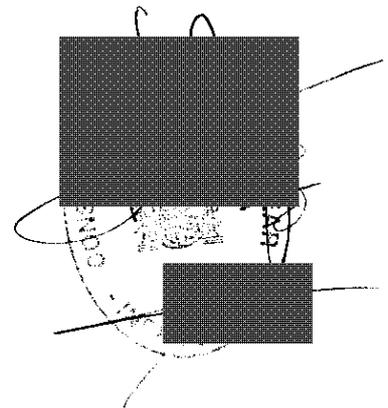
- Gestión general de PTRs
- Situación general de la central (visita a zona controlada):
- Situación de zonas de paso, control de contaminación a la salida de zona controlada Control general del material radiactivo
- Revisión de trabajos en proceso
- Actuación del trabajador expuesto

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



CSN/AIN/AS2/08/813

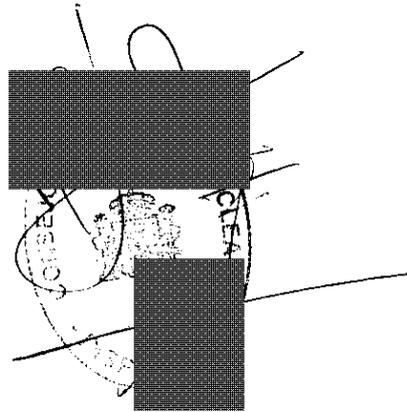


**CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**

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



COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AS2/08/813

Hoja 1, último párrafo

Respecto de las advertencias que el acta contiene, sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, así como sobre la pregunta que en tal sentido se formuló por el CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR (CSN) a los representantes de la instalación, se desea hacer constar expresamente:

Que teniendo en cuenta el acuerdo 4 del Pleno del CSN de 18 de julio de 2006 que ha sido divulgado recientemente en Internet, dicho CSN deberá, previamente a la posible publicación del acta eliminar la información que por su carácter personal o confidencial no es publicable.

En este sentido hemos de 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; en particular, no podrán exhibirse en la red las referencias a procedimientos, documentos, informes, demandas de trabajo, planos, estudios, que aparecen a lo largo del acta, así como los anexos a la misma.

Tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

Todo lo anterior deriva de las limitaciones impuestas por la Ley 30/1992 LRJPAC (art. 37.4), la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal (art. 3.a) y la reciente Ley 27/2006 de 18 de julio sobre acceso a la información en materia de medio ambiente (Art. 13.1 d) y e)), en relación con diversos preceptos constitucionales.

Hoja 4, quinto párrafo

Donde dice : " ...una tasa de dosis máxima permitida según la señalización existente de 3 μ Sv/h,..."

Debería decir : una tasa de dosis máxima en área permitida según la señalización existente de 3 μ Sv/h,..."

Comentario : Esta aclaración evita confusiones y aclara que el material acopiado en esta zona pueda tener una tasa de dosis de 40 μ Sv/h en contacto y 6 μ Sv/h a 1 metro.

Hoja 4, penúltimo párrafo

Donde dice : "Que los pórticos de contaminación están situados a la salida de zona controlada y en el control de accesos del doble vallado (ECAI)"

Debería decir : "Que los pórticos de contaminación gamma están situados a la salida del edificio de Control de la Unidad II, y en la salida del edificio del control de accesos ..."

Hoja 4, último párrafo

Donde dice: "...desde zona controlada es la siguiente:"

Debería decir : "...desde zona controlada de la Unidad II es la siguiente:"

Donde dice : "...pórtico beta y mesa de chequeo de materiales"

Debería decir "...pórtico beta y mesa de chequeo de materiales, previo a la salida de zona controlada"

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AS2/08/813

Hoja 5, primer párrafo

Donde dice:

- Pórtico de contaminación beta.
- Pórtico de contaminación gamma en el pasillo de acceso a zona controlada
- Pórtico de contaminación gamma en el ECAI

Debería decir :

- Pórtico de contaminación beta, en la salida de zona controlada
- Pórtico de contaminación gamma en el pasillo de salida del edificio de control
- Pórtico de contaminación gamma en la salida del ECAI

Hoja 5, segundo párrafo

Donde dice: "...se ha instalado en el pasillo de acceso a zona controlada uno de los 3 pórticos..."

Debería decir : "...se ha instalado en fecha 1 de noviembre en el pasillo de salida del edificio de Control de la Unidad II, uno de los 3 pórticos..."

Hoja 6, tercer párrafo

Donde dice : "...en el que se reflejan las alarmas que se producirán en dichos detectores a lo largo de la recarga con motivo de diferentes actividades que se realizan."

Debería decir : "...en el que se reflejan las alarmas previstas que se producirán en dichos detectores a lo largo de la recarga con motivo de diferentes actividades programadas que se realizan."

Hoja 6, noveno párrafo

Donde dice : "Que la inspección pudo comprobar que la tercera parte aproximadamente del contenido de dicho curso no correspondía a formación específica sino a formación básica en protección radiológica".

Debería decir : "Que la inspección pudo comprobar que el contenido de dicho curso incluye, como complemento a los temas de formación específica, aspectos básicos relacionados con los riesgos radiológicos de la instalación al objeto de verificar y reforzar en lo que aplique el conocimiento de los trabajadores en este sentido."

Hoja 7, cuarto párrafo

Comentario : La documentación indicada en este párrafo se remitió al CSN mediante correos electrónicos de fecha 30-12-08 y 7-1-09

Hoja 7, quinto párrafo

Comentario : La planificación de las modificaciones de diseño de los accesos a zona radiológica y al edificio de Contención para desarrollar las acciones de mejora propuestas por ANAV para modernizar los puestos de control de Protección Radiológica de dichos accesos se recoge en la disconformidad 09/0176.



DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el Trámite del Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/AS2/08/813, de fecha 2 de diciembre de 2008, correspondiente a la inspección a la Central Nuclear de CN Ascó 2, los días 3 al 6 de noviembre de 2008, los inspectores que la suscriben declaran:

Hoja 1, último párrafo

El comentario no afecta al contenido del acta.

Hoja 4, quinto párrafo

No se acepta el comentario.

Hoja 4, penúltimo párrafo

El comentario no afecta al contenido del acta.

Hoja 4, último párrafo

No se acepta el comentario.

Hoja 5, primer párrafo

No afecta al contenido del acta.

Hoja 5, segundo párrafo

No afecta al contenido del acta.

Hoja 6, tercer párrafo

No se acepta el comentario.

Hoja 6, noveno párrafo

No se acepta el comentario.



Hoja 7, cuarto párrafo

El comentario ratifica el contenido del acta.

Hoja 7, quinto párrafo

No se acepta el comentario.

Madrid, 16 de febrero de 2009

Fdo:

INSPECTORA

INSPECTOR

INSPECTOR