CSN-911.11.

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

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

Dª. [redacted] **Dª** [redacted] **y D.** [redacted] Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

C E R T I F I C A N: Que los días 24, 25 y 26 de febrero de 2009, se personaron en la Central Nuclear de Trillo, emplazada en Trillo, con prórroga del Permiso de Explotación Provisional concedido por el Ministerio de Industria y Energía en fecha 17 de noviembre de 2004.

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 21 parada de recarga de CN Trillo, 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 de Protección Radiológica y Medio Ambiente, quien manifestó conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Que a la misma asistieron parcialmente **D.** [redacted] Jefe de Protección Radiológica y Coordinador Alara, **D.** [redacted] de Licenciamiento, **D.** [redacted] Inspector residente del CSN y **D.** [redacted] Inspector residente adjunto del CSN.

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 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 Central a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas por la Inspección, se desprende:

- Que durante el transcurso de la inspección fue entregada la documentación que se recoge en el Anexo I.

DK-149300

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

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Indicadores radiológicos e incidencias de la recarga

- Que según se manifestó a la Inspección, la 21 parada de recarga se inició el 10 de febrero de 2009.

- Que los representantes de la central expusieron que las operaciones con mayor dosis colectiva prevista eran los trabajos en bombas principales y válvulas del primer aislamiento del circuito primario pertenecientes al Sistema de Refrigeración de Emergencia y Evacuación del Calor Residual (TH).

- Que se presentaron los datos de la dosis colectiva operacional correspondiente a la presente parada de recarga de CN Trillo acumulada a fecha 25/02/09 y desglosada por actividades (Ref. 1 del Anexo I).

- Que la dosis colectiva operacional acumulada hasta la mencionada fecha era de 310,5 mSv.p, frente a una dosis prevista de 312,8 mSv.p para la misma fecha.

- Que según se manifestó a la Inspección, el límite administrativo de dosis individual para todo el personal durante la recarga, es de 1,5 mSv/día, a excepción de los trabajadores de las bombas principales, cuyo límite administrativo de dosis individual es de 2 mSv/día.

[redacted]

Situación de la Organización en materia Alara

- Que la organización actual de explotación en materia Alara es la que se describe en el cuestionario cumplimentado por CN Trillo y que figura como Anexo II.

- Que se presentaron las Actas de reunión del Comité de Seguridad Nuclear de la Central desde la finalización de la anterior parada de recarga.

- Que se solicitó y obtuvo copia del Acta del Comité de Seguridad Nuclear del Explotador (Ref. 2 del Anexo I), en que se aprobaron los objetivos Alara para el año 2009.

- Que la Inspección solicitó y obtuvo copia del acta de reunión extraordinaria del Comité de Seguridad Nuclear de la Central (Ref. 3 del Anexo I), en la que se revisó y aprobó el informe [redacted] "Objetivos Alara para 2009", aprobados por el Director de la central en fecha 20/11/08.

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

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Que según dicho informe, el objetivo de dosis colectiva en CN Trillo para el año 2009 (Ref. 4 del Anexo I), es obtener un valor de dosis menor de 625 mSv.p, de los cuales 595 mSv.p corresponden a la 21 parada de recarga, 10 mSv.p a la carga de 2 contenedores de combustible gastado y 20 mSv.p al resto de actividades rutinarias en operación de la central.

Medios humanos del SPR

- Que se entregó a la Inspección una copia de la organización del SPR durante la 21 recarga (Ref. 5 del Anexo I).

- Que se entregó a la Inspección una copia del listado de los técnicos expertos de contrata que han participado en las recargas de la central nuclear de Trillo, desde el año 2006 hasta el 2009, (Ref. 6 del Anexo I).

- Que se entregó a la Inspección copia de dos certificados de cualificación correspondientes a dos técnicos expertos (Cualificación 2B) y un monitor de PR (Cualificación 2A) contratados para la recarga en curso, (Ref. 7 del Anexo I).

[redacted]

Puesta en práctica del principio Alara en la gestión de trabajos significativos

- Que se entregó copia del Informe radiológico de la 20ª recarga (Referencia 8 del Anexo I).

- Que en las conclusiones de dicho informe consta, entre otras, que el incidente ocurrido con la barra de control S91 durante dicha recarga ocasionó un aumento de la dosis colectiva inicialmente prevista así como la prolongación en su duración.

- Que hasta el momento de la inspección, la dosis colectiva recibida durante los trabajos realizados en la presente recarga en las bombas era de 99,836 mSv.p y en válvulas de 58,833 mSv.p.

- Que la Inspección solicitó y obtuvo copia de la relación de personas con dosis individuales superiores a 3 mSv recibidos durante la recarga.

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

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Que la mayoría de ellos eran personas que realizaban trabajos en las bombas principales.

- Que se entregó copia del "Estudio Radiológico de la 21ª recarga", (Ref. 9 del Anexo I).

- Que se entregó a la Inspección el "Estudio Alara de los trabajos de revisión y mecanizado en las bombas YD10D001 e YD20D001 durante la 21 recarga de combustible", (Ref. 10 del Anexo I), con dosis colectiva prevista asociada de 160 mSv.p.

- Que se entregó a la Inspección el "Estudio Alara de de la modificación de las válvulas de primer aislamiento del circuito primario (TH11/21/31S003 y TH12/22/32S006)", (Ref. 11 del Anexo I), con dosis colectiva prevista asociada de 130 mSv.p.

- Que se entregó a la Inspección copia de la gráfica con la evolución de los productos de corrosión en el circuito primario retenidos en los filtros durante los primeros días de la parada del 2009, (Ref. 12 del Anexo I).

- Que se entregó a la Inspección el seguimiento de la concentración de tritio en el aire del edificio del reactor durante el año 2008 y los primeros meses del 2009 (Ref. 13 del Anexo I).

[redacted]

Que se entregó a la Inspección copia del registro de medidas de la tasa de dosis en el circuito primario posterior a la parada de la central, efectuadas en fecha 11/02/09, a excepción de las medidas en la rama fría del lado de la vasija, que se realizaron el 19/02/09 (Ref. 14 del Anexo I).

- Que según se manifestó a la Inspección las medidas establecidas en la guía de seguridad 1.5 del CSN, tabla 3.B del anexo II, "Niveles de radiación en el primario", no se realizan siempre en las mismas condiciones de la planta.

- Que al respecto la Inspección manifestó que de de ser así, no se puede hacer un adecuado seguimiento radiológico de la evolución del estado de la planta.

- Que se entregó a la Inspección copia del registro de las medidas de la concentración de actividad en la atmósfera de halógenos y partículas en el momento del izado de la tapa de la vasija (Ref. 15 del Anexo I).

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

- Que mediante el análisis de la química del primario durante la operación normal de la instalación se detectó un defecto en un elemento de combustible.

- Que se entregó a la Inspección copia del registro de controles de concentración de actividad alfa en el primario desde octubre del año 2008 a febrero del 2009, (Ref. 16 del Anexo I).

- Que dichos niveles no alcanzaron los valores establecidos por la Instalación para iniciar una vigilancia específica de contaminación alfa durante la recarga.

- Que se entregó a la Inspección copia del Permiso de trabajo con radiaciones (PTR) abierto para la revisión de la bomba YD020, así como del Estudio de Optimización asociado a las operaciones de desmontaje y montaje de la bomba, (Ref. 17 del Anexo I).

- Que se entregó a la Inspección copia del Permiso de trabajo con radiaciones (PTR) abierto para la modificación de las válvulas del primer aislamiento del sistema TH, así como del Estudio de Optimización asociado, (Ref. 18 del Anexo I).

- Que se entregó a la Inspección copia de 5 Informes de contaminación personal en los que había intervenido el servicio medico, (Ref. 19 del Anexo I).

Certificación de los técnicos expertos en protección radiológica

- Que la Inspección se interesó por los requisitos técnicos exigidos para la contratación de técnicos expertos en PR para realizar funciones de apoyo a los trabajos de recarga.

- Que se entregó a la Inspección el alcance del servicio requerido y los requisitos técnicos exigidos para la contratación de monitores de PR durante la 21 recarga (Ref. 20 del Anexo I).

- Que se entregó a la Inspección la certificación expedida por el jefe de SPR para un técnico experto de nueva contratación en CN Trillo.

- Que la Inspección comprobó que el carné radiológico de este trabajador contratado como técnico experto para realizar funciones de apoyo al SPR

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

para la 21 recarga se encontraba cumplimentado y actualizado en todos sus apartados.

- Que los representantes del titular realizaron una presentación a la Inspección sobre la aplicación práctica de la IS-12.

- Que se entregó a la Inspección copia de la documentación de los tres módulos para monitores de PR que se imparten en la instalación.

- Que dichos módulos son "Limpieza y descontaminación en zona controlada I y II", "Vigilancia de trabajos en zona controlada" y "Equipos de medida de la radiación y de la contaminación radiactiva".

- Que según se manifestó a la Inspección la aplicación de dicha instrucción había supuesto aumentar el número de horas de formación impartidas.

- Que en concreto, para impartir la formación en protección radiológica durante la presente recarga, se contaba con un instructor de apoyo más que en recargas anteriores.

- Que la inspección solicitó conocer la carga de trabajo de los instructores de PR.

- Que, al efecto, se entregó copia de un documento en el que se refleja la suma del número de horas diarias impartido por los instructores.

[redacted]

Autoevaluación del SPR

- Que se entregó a la Inspección copia del informe de Autoevaluación de indicadores de Protección Radiológica y Medio Ambiente durante el año 2008 (Ref. 21 del Anexo I).

- Que de las conclusiones de este informe se deduce que no existen lecciones aprendidas a lo largo de todo el año 2008.

Auditorias internas de la central sobre la organización Alara

- Que se entregó a la Inspección copia del "Informe de la auditoria de PR durante la parada para la 20ª recarga", (Ref. 22 del Anexo I).

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

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Que el objeto de dicho informe es reflejar los resultados de la auditoria para verificar las actividades del área de PR durante la parada para la 20 recarga.

- Que se entregó a la Inspección copia del informe de la auditoria "Alara durante la parada para la 20ª recarga", (Ref. 23 del Anexo I).

- Que el objeto de dicho informe es reflejar los resultados de la auditoria para verificar las actividades llevadas a cabo para la puesta en práctica del programa ALARA durante la parada para la 20 recarga.

- Que el representante de la instalación manifestó que no se realizan auditorías a la organización Alara en contra de lo establecido en la guía del CSN 1.12 "Aplicación práctica de la optimización de la PR en la explotación de las centrales nucleares".

Programa de Acciones Correctoras de CN Trillo (SEA)

- Que la inspección se interesó por la acción "Definir una señalización de componentes (no definida actualmente en la reglamentación de PR), diferente de la de áreas, que advierta a los trabajadores del riesgo radiológico que estos presentan" (Referencia AM-TR-08/346) y su seguimiento, abierta en fecha 1 de septiembre de 2008 y con fecha prevista de cierre el 27 de febrero de 2009.

- Que el representante del titular manifestó que cuando se apruebe dicha señalización, ésta indicaría tanto el nivel de radiación como el de contaminación del componente.

- Que la inspección se interesó por la acción "Realizar un estudio sobre la viabilidad de la eliminación de puntos calientes" (Referencia ES-TR-08/216), abierta el 1 de septiembre de 2008 y con fecha prevista de cierre 30 de junio de 2009.

- Que el representante del titular manifestó al respecto que se han comenzado a identificar los puntos calientes existentes en la instalación con el fin de determinar las posibles actuaciones a tomar con cada uno de ellos de forma particular.

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

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Adquisición de equipos de PR

- Que a este respecto, se informó a la inspección de que se están adquiriendo los equipos de vigilancia de los exteriores del emplazamiento tal como requiere la instrucción del CSN.

- Que se está acometiendo un plan de renovación de equipos, de entre ellos de los dosímetros de lectura directa.

- Que dicha renovación consiste en la adquisición de los dosímetros desechados por [redacted]

- Que el representante del titular manifestó que los citados dosímetros carecen de alarma tasa de dosis.

- Que la Inspección manifestó que de ese modo pasan desapercibidos para los trabajadores valores altos de tasa de dosis, impidiendo así que los usuarios puedan participar más activamente en la reducción de su propia dosis.

[redacted]

Recorrido por la planta. Revisión de trabajos en proceso. Controles en zonas radiológicas

- Que el recorrido por la zona controlada de la instalación consistió en una visita a la cota de operación, a la terraza del generador de vapor, tanque de descontaminación de la bomba principal, taller mecánico, sala de control del sistema de embidonado y lavandería.

- Que la Inspección visitó la zona de trabajo de la bomba principal en la que se estaban realizando trabajos de lapeado.

- Que en dicho lugar se había colocado un SAS que recubría una estructura metálica protectora instalada con el fin de evitar la dispersión de la contaminación.

- Que durante la visita se realizaron 4 frotis en distintos puntos de la instalación. Que todos ellos dieron como resultado el valor de fondo.

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

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Que desde la contención hasta la salida de zona controlada se deben pasar los siguientes controles de contaminación:
  - Un detector de pies y manos tarado a 4 Bq/cm^2
  - Un primer nivel de pórticos β tarados a 3,2 Bq/cm^2
  - Un segundo nivel de pórticos β tarados a 3,8 Bq/cm^2

- Que los representantes de la instalación manifestaron que el primer nivel de pórticos tiene un tarado inferior al segundo al efecto de que, en su caso, se detecte la contaminación en el primer nivel antes que en el segundo.

- Que el representante del titular manifestó que la razón de lo anterior es mantener la zona entre ambos lo más libre de contaminación posible.

- Que a la pregunta de la Inspección sobre si había alguna otra información significativa desde el punto de vista de PR Operacional, los representantes de la instalación respondieron negativamente.

- Que por parte del titular se dieron las facilidades oportunas para el desarrollo de la inspección.

[redacted]

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 presente Acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintisiete de mayo de dos mil ocho.

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 Trillo, para que con su firma y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

[redacted]

CONFORME, con los comentarios que se adjuntan.
Madrid, 30 de abril de 2009

[redacted]
Director General

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

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

ANEXO I

[redacted]

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

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Documentos entregados durante la inspección	
Ref. 1	Dosis diarias a fecha de 25/02/2009
Ref. 2	Acta de la reunión del comité de seguridad nuclear del explotador (CSNE-T-063 con fecha de 04/12/2008)
Ref. 3	Acta de reunión extraordinaria del comité de seguridad nuclear de la central C.N. Trillo (AR-CE-CS-R-648 redactada con fecha de 21/11/2008)
Ref. 4	Objetivos ALARA para 2009 (RM-08/008 con fecha de aprobación del 20/11/2008)
Ref. 5	Organización ALARA de la 21ª recarga
Ref. 6	Listado de técnicos expertos que han trabajado desde el año 2006 en recargas de CN Trillo
Ref. 7	Ejemplos de certificados de cualificación y currículum de monitores de protección radiológica para la 21 recarga, con nivel de cualificación como técnico experto (2B) y como no técnico experto (2A)
Ref. 8	Informe radiológico de la 20ª recarga (LR-08/010 aprobado el 29/08/2008)
Ref. 9	Estudio radiológico de la 21ª recarga (LR-09/009 aprobado con fecha 06/02/2009)
Ref. 10	Estudio ALARA de los trabajos de revisión y mecanizado en las bombas YD10D001 e YD20D001 durante la 21 recarga de combustible (LR-09/001 aprobado con fecha 06/02/2009)
Ref. 11	Estudio ALARA de la modificación de las válvulas de primer aislamiento del circuito primario (TH11/21/31S002 y TH12/22/32S006) (LR-09/002 aprobado en fecha 06/02/2009)
Ref. 12	Evolución de los productos de corrosión durante los primeros días de parada para la XXI recarga
Ref. 13	Seguimiento de la concentración de tritio en el aire del edificio del reactor
Ref. 14	Vigilancia radiológica posterior a la parada. Tasa de dosis gamma en el circuito primario
Ref. 15	Muestras ambientales tomadas durante el izado de la tapa de la vasija (16/02/2009)
[redacted] 16	Controles de concentración de actividad alfa en el primario
[redacted] 17	Permisos de trabajos con radiaciones (PTR)
[redacted] 18	PTR, estudio de optimización y cuestionario para la preparación, realización y cierre documental de actividades en campo de la modificación de las válvulas del primer asilamiento del sistema TH
[redacted] 19	Informes de contaminación personal
[redacted] 20	Requisitos técnicos exigidos para la contratación de monitores de protección radiológica durante la 21 recarga
[redacted] 21	Autoevaluación de indicadores de Protección Radiológica y Medio Ambiente durante el año 2008 (IA-TR-09/032 aprobado en fecha 19/02/09)
[redacted] 22	Informe de la auditoría de protección radiológica durante la parada para la 20ª recarga (IA-TR-08/041 aprobado en septiembre de 2008)
Ref. 23	Informe de la auditoría ALARA durante la parada para la 20ª recarga (IA-TR-08/042 aprobado en septiembre de 2008)
Ref. 24	Organigrama del SPR para la 21ª recarga
Ref. 25	Acta de la reunión previa con suministradores de recarga: [redacted] (ART-00176 redactada con fecha 16/02/2009)
Ref. 26	Acta de reunión previa con suministradores de servicios en recarga: [redacted] (ART-00172 redactada con fecha 10/02/2009)
Ref. 27	Acta de reunión previa con suministradores de servicios en recarga: UTE CNT (ART-00173 redactada con fecha 10/02/2009)
Ref. 28	Control radiológico del filtro L.M. TC12/11B001 año 2009
Ref. 29	Evolución de la actividad retenida en curios para distintos isótopo durante las ultimas recargas
Ref. 30	Niveles de radiación y contaminación en el útil de mecanizado YD20 (fecha: 25/02/2009)
Ref. 31	Niveles de radiación de la bomba YD20D001 antes y después de su descontaminación
Ref. 32	Niveles de radiación y contaminación en equipos y componentes (lazos 10/20/30 cota +9,250)
Ref. 33	Niveles de radiación y contaminación en equipos y componentes (lazos 10/20 cota +4,950)
Ref. 34	Análisis de muestras radiactivas durante el mecanizado de la bomba YD20
Ref. 35	TPE con eventos entre los días 10/02/2009 y 25/02/2009 y con suma de dosis mayor o igual a 3 mSv
Ref. 36	Personas y horas.persona en zona controlada durante la 21 recarga hasta el 24/02/2009

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

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Documentos entregados durante la inspección	
Ref. 37	Informe de PTR y trabajadores de este PTR en zona controlada en ese momento (25/02/2009)
Ref. 38	Análisis de aplicabilidad de la IS-12 a los servicios contratados por Protección Radiológica y Medio Ambiente (FT-08/022)
Ref. 39	Horas de cursos correspondientes a la recarga (2009)
Ref. 40	Ejemplos de evaluación de técnicos expertos en Protección Radiológica
Ref. 41	Documentación impartida en los módulos de formación de Protección Radiológica: Limpieza y descontaminación en Zona Controlada I y II; Vigilancia de trabajos en Zona Controlada; Equipos de medida de la radiación y de la contaminación radiactiva.
Ref. 42	Documentación referente al fallo de un dosímetro DLD durante la 21 recarga
Ref. 43	Listado de procedimientos de Protección Radiológica
Ref. 44	Programa anual de evaluación interna independiente (Garantía de Calidad CN Trillo) para el año 2009
Ref. 45	Ejemplos de sugerencias del personal de la central durante año 2008
Ref. 46	Etiqueta de calibración para detectores portátiles de radiación y contaminación
Ref. 47	Retirada de calificación como trabajadora expuesta a radiaciones ionizantes a una trabajadora en estado de gestación

[redacted]

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN

DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/TRI/09/697

ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/09/697
Comentarios

Comentario general:

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión, así como en el sexto párrafo de la primera página del acta, sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, se desea hacer constar:

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. Además, dicha documentación se entrega únicamente para los fines de la Inspección.

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 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

Página 4 de 17, octavo y noveno párrafos

Dice el Acta:

"- *Que según se manifestó a la Inspección las medidas establecidas en la guía de seguridad 1.5 del CSN, tabla 3.8 del anexo 11, "Niveles de radiación en el primario", no se realizan siempre en las mismas condiciones de la planta.*

- *Que al respecto la Inspección manifestó que de de ser así, no se puede hacer un adecuado seguimiento radiológico de la evolución del estado de la planta."*

Comentario:

La Inspección se interesó por las medidas aludidas, a lo que los representantes del Titular explicaron que es habitual tomar las medidas con el circuito primario lleno pero que en este caso, debido a las circunstancias especiales en que se desarrolló la Recarga de 2008 y en particular en lo referente al momento en que se decidió acometer la recarga tras la parada no prevista de finales de marzo, las medidas de tasas de dosis en los puntos indicados por la guía de seguridad 1.5 del CSN se tomaron en dos de los lazos del circuito primario con éste vacío y en el otro con él lleno.

Esta posibilidad, no obstante, está contemplada en la guía de seguridad 1.5, ya que en la tabla de datos se dispone de una casilla para la fecha de toma de datos y otra para indicar el nivel de agua con el que se han tomado las medidas.

En la recarga de 2009 se han tomado todas las medidas con el circuito primario LLENO.

CN Trillo no comparte la opinión de la Inspección reflejada en el Acta al respecto de que el hecho descrito dificulta el seguimiento radiológico de la evolución del estado de la planta ya que en Recarga se toman niveles de radiación en otros puntos del circuito primario que permiten continuar con el seguimiento que indican.

Página 7 de 17, cuarto párrafo

Dice el Acta:

"- *Que el representante de la instalación manifestó que no se realizan auditorias a la organización ALARA en contra de lo establecido en la guía del CSN 1.12 "Aplicación práctica de la optimización de la PR en la explotación de las centrales nucleares."*

Comentario:

Tal y como se indica en el anexo 1 (referencias 22 y 23), se facilitaron a la Inspección dos auditorias del CSNE, una al servicio de Protección Radiológica durante la recarga 20 y otra sobre ALARA durante la misma recarga, del año 2008. En las mismas se recogen aspectos de organización, como es el del personal incorporado como monitores de Protección Radiológica adicionales para la recarga.

Por otro lado, en CN Trillo se realizan de forma periódica auditorias específicas sobre organización ALARA, tal y como es la de referencia IA-TR-06/018, realizada en 2006. Posiblemente una falta de entendimiento de las preguntas realizadas por la Inspección, impidió que los representantes de CN Trillo facilitaran esta información durante la misma, habiéndose centrado, por error, en las auditorias de la última recarga. El informe de auditoria ahora indicado se encuentra a disposición del CSN.

No tenemos constancia de que durante la Inspección se aludiera a la guía de seguridad 1.12 que, por otra parte, tiene carácter de guía, no de requisito. En dicha guía no se mencionan explícitamente los aspectos organizativos.

Página 8 de 17, cuarto, quinto y sexto párrafos

Dice el Acta:

"- *Que dicha renovación consiste en la adquisición de los dosímetros desechados por la CN de* [redacted]

- *Que el representante del titular manifestó que los citados dosímetros carecen de alarma tasa de dosis.*

- *Que la Inspección manifestó que de ese modo pasan desapercibidos para los trabajadores valores altos de tasa de dosis, impidiendo así que los usuarios puedan participar más activamente en la reducción de su propia dosis."*

Comentario:

Los dosímetros sustituidos en CN de [redacted] están en perfectas condiciones de uso. No se trata de dosímetros desechados por C.N. [redacted] sino de dosímetros operativos que, tras el cambio del sistema de dosimetría operacional por C.N. [redacted] han sido entregados a C.N. Trillo para que haga uso de ellos, bien como repuestos o bien como ampliación del número de dosímetros disponibles para su uso, ya que es el mismo sistema de dosimetría operacional que se utiliza en C.N. Trillo.

Efectivamente, los dosímetros pertenecientes al sistema de dosimetría operacional no disponen de alarma por tasa de dosis. Se trata de una característica de los mismos que no constituye incumplimiento alguno ya que ésta no es requerida. Por otro lado es cuestionable la opinión expresada por la Inspección en el Acta relativa a que este hecho impide que los usuarios participen más activamente en la reducción de su propia dosis.

Página 9 de 17, sexto párrafo

Dice el Acta:

" *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 presente Acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintisiete de mayo de dos mil ocho.* "

Comentario:

De acuerdo con lo indicado por el Jefe de Proyecto de CN Trillo en el CSN, la fecha debe ser el 15 de abril de 2009.

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

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA

En relación con el Acta de referencia CSN/AIN/TRI/09/697, de fecha 15 de abril de 2009, los inspectores que la suscriben declaran, respecto a los comentarios formulados en el Trámite, lo siguiente:

Página 4 de 17, octavo y noveno párrafos

No se acepta el comentario.

Página 7 de 17, cuarto párrafo

No se acepta el comentario.
Este CSN conoce el carácter recomendatorio de la guía 1.12.
En caso de que el titular decida no seguir lo establecido en dicha guía, deberá eliminarla de su manual de PR e informar del referente seguido para la aplicación práctica de la optimización de la PR en la explotación de su instalación.

Página 8 de 17, cuarto, quinto y sexto párrafos

No se acepta el comentario.
Se trata de dosímetros desechados por CN [redacted] ya que dicha central no volverá a utilizarlos.
En el acta no se reflejan opiniones sino manifestaciones expresadas durante la inspección.
Efectivamente, es una característica de dosímetros antiguos no disponer de alarma por tasa de dosis.

Página 9 de 17, sexto párrafo

Se acepta el comentario.

Madrid, 8 de junio de 2009

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR · INSPECCIÓN ·

[redacted]

INSPECTORA

[redacted]

INSPECTOR