

CSN**ACTA DE INSPECCIÓN**

D^a. M^a [REDACTED] Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que los días 21, 22 y 23 de abril de 2008, se personó en compañía de D. [REDACTED] Técnico del CSN, 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 16 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 20 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, D. [REDACTED] Jefe de Protección Radiológica y Coordinador Alara y D. [REDACTED] de Seguridad, Ciencia y Medio Ambiente, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Que a la misma asistió parcialmente 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-140818

CSN**PROCEDIMIENTO PT.IV.256 ORGANIZACIÓN ALARA, PLANIFICACION Y CONTROL****Indicadores radiológicos e incidencias de la recarga**

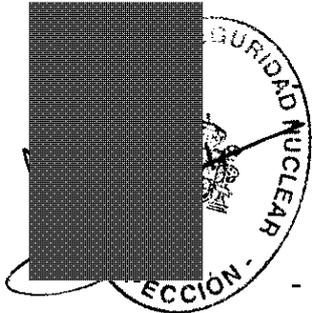
- Que según manifestaron a la Inspección la 20 parada de recarga se inició el 29 de marzo de 2008.
- Que la Inspección visionó un video con el desarrollo de los trabajos llevados a cabo para identificar las causas que originaron la anomalía en la barra de control, motivo de la parada de la central el día 27 de marzo.
- Que según se manifestó a la Inspección parte de la pieza de la barra de control recuperada el día 9 de abril estaba siendo inspeccionada en Alemania en las instalaciones del suministrador principal de la central.
- Que se presentaron los datos de la dosis colectiva operacional correspondiente a la 20 parada de recarga de CN Trillo acumulada a fecha 22/04/2008 y desglosada por actividades (Ref. 1 del Anexo I). Que la dosis colectiva operacional acumulada hasta la mencionada fecha era de 257,9 mSv.p, frente a una dosis prevista de 276,4 mSv.p para la misma fecha.

En el momento de la inspección había dos casos de contaminación que habían requerido la actuación del servicio médico: un trabajador de la bomba principal y otro de generadores de vapor. La Inspección revisó los correspondientes registros documentales generados.

- Que hasta la fecha de la inspección había habido dos casos de superación del objetivo de dosis individual máxima (6 mSv) para la recarga, que corresponden a dos trabajadores de la empresa ██████████ destinados al cambio de los flexibles de las bobinas de inspección de los tubos de los generadores de vapor. Según se manifestó a la Inspección dichos trabajadores habían sido sustituidos en su puesto de trabajo por otras personas.

Situación de la Organización en materia Alara

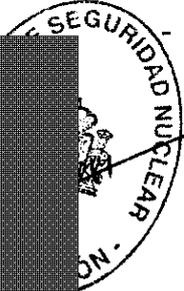
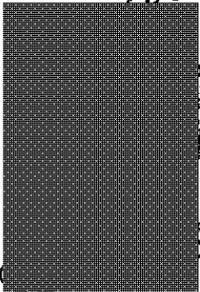
- Que la organización actual de explotación en materia Alara es la que se describe en el cuestionario cumplimentado por CN Trillo y que figura como Anexo II.



CSN

- 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 AR-CE-CS-R-600 (Ref. 2 del Anexo I), correspondiente a la reunión mantenida en fecha 29/11/07, en que se aprobaron los objetivos Alara para el año 2008.
- Que la Inspección solicitó y obtuvo copia del Acta del Comité de Seguridad Nuclear del Explotador CSNE-T-059 (Ref. 3 del Anexo I), correspondiente a las reunión mantenida en fecha 26/11/07 en la que se revisó y aprobó el informe RM-07/007 "Objetivos Alara para el año 2008".
- Que el objetivo de dosis colectiva en CN Trillo para el año 2008 (Ref. 4 del Anexo I), Informe de ref. RM-07/007 aprobado por el director de la central en fecha 29.11.07, es obtener un valor de dosis menor de 600 mSv.p, de los cuales 570 mSv-persona corresponden a la 20 parada de recarga, 10 mSv-persona a la carga de 2 contenedores de combustible gastado y 20 mSv-persona al resto de actividades en operación.

Medios humanos del SPR



Que para la presente recarga, la organización del SPR se ha reforzado con 57 personas de contrata: 9 técnicos expertos de Protección Radiológica y 48 personas para descontaminación.

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

- Que se entregó a la Inspección el "Estudio Alara de los trabajos de izado de la tapa de la vasija con la posición actual de la barra de control D41 (parada de marzo de 2008)", con fecha de aprobación del 2.04.08, LR-08/002, (Ref. 5 del Anexo I). Que de acuerdo al mencionado estudio la dosis colectiva prevista asociada a estos trabajos era de 5,90 mSv-persona.
- Que se entregó a la Inspección el "Estudio Alara de los trabajos de revisión de la bomba YD30-D001 durante la parada de marzo de 2008", con fecha de aprobación del 2.04.08, LR-08/001, (Ref. 6 del Anexo I). Que de acuerdo al mencionado estudio la dosis colectiva prevista asociada a estos trabajos era de 85 mSv-persona.

CSN

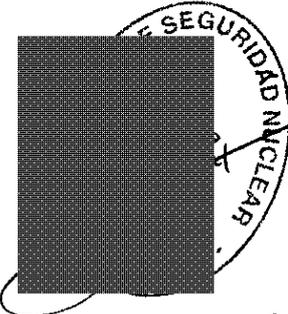
- Que en el momento de la inspección los trabajos en Bombas YD habían finalizado con una dosis colectiva recibida de 54,21 mSv-persona frente a los 90 mSv-persona que estaban estimados inicialmente.
- Que según se manifestó a la Inspección durante la presente parada se realiza la inspección del 100% de los tubos de los generadores de vapor YB-20 e YB-30.
- Que se entregó a la Inspección copia de los estudios de optimización realizados para los trabajos de inspección del generador de vapor YB-30.
- Que se entregó a la Inspección copia de una 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 2008, (Ref. 7 del Anexo I).
- Que se entregó a la Inspección el seguimiento de la concentración de tritio en la atmósfera del edificio del reactor durante el año 2007 y los primeros meses del 2008.
- Que se entregó el registro de los niveles de radiación en las cajas de agua de los generadores de vapor YB-20 e YB-30, abiertos durante la presente recarga (Ref. 8 del Anexo I).
- Que se entregó el registro de medidas de la tasa de dosis en el circuito primario posterior a la parada de la central, efectuadas en fecha 11.4.08 (Ref. 9 del Anexo I).
- Que se proporcionaron 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. 10 del Anexo I).
- Que según se manifestó no había habido problemas de combustible este ciclo.

PROCEDIMIENTO PT.IV.257 CONTROL DE ACCESOS A ZONA CONTROLADA

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

CSN

- Que la Inspección realizó un recorrido general por la zona controlada de la central, visitando en el edificio de Contención: plataforma de recarga, acceso a generadores de vapor y bombas principales, y zona de acceso al sumidero de la contención, y en el edificio Auxiliar: cubículo de cambio de filtros del primario, laboratorio caliente, donde se encuentra situado el equipo de toma de muestras del primario, cubículo con detectores de vigilancia de actividad en aire en distintos puntos de zona controlada así como de vigilancia de efluentes gaseosos.
- Que durante el momento de la inspección estaban finalizados los trabajos de inspección por corrientes inducidas en el generador de vapor del lazo 3 (YB-30) y estaba pendiente de realización el trabajo de limpieza de brida y colocación de una tapa de dicho generador.
- Que se realizaron medidas de radiación en distintos puntos de la zona controlada tanto en la cota de operación como en el generador de vapor YB-30 y en distintos puntos del acceso al sumidero.
- Que las medidas obtenidas en todos los puntos resultaron acordes a la clasificación de la zona.



Que durante la visita se realizó un control de la contaminación desprendible mediante frotis en la pared donde se sitúa la compuerta intermedia cuando no está posicionada en la cavidad, en el soporte para sujeción de dicha compuerta en la pared, en el interior de la esclusa y en la puerta de la misma.

- Que dicho frotis se midió con un equipo LB-1210 C nº serie 1535/822
- Que los resultados de las medidas de los frotis fueron inferiores al valor de contaminación superficial.

PROCEDIMIENTO PT.IV.259 FORMACIÓN EN PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

Certificación de los técnicos expertos en protección radiológica

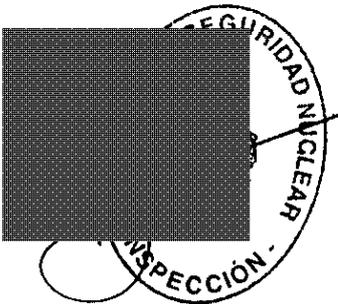
- Que la Inspección se interesó por los requisitos técnicos exigidos para la contratación de técnicos expertos en PR para realizar funciones de apoyo a los trabajos de recarga.

CSN

- Que se entregó a la Inspección el alcance del servicio requerido y los requisitos técnicos exigidos para la contratación de monitores de protección radiológica durante la 20 recarga.
- Que la Inspección revisó la documentación disponible sobre las 9 personas contratadas como técnico experto de apoyo al SPR para la 20 parada de recarga de CN Trillo.
- Que se entregó a la Inspección la certificación expedida por el jefe de SPR para 3 técnicos expertos de nueva contratación en CN Trillo.
- Que se comprobó que el carné radiológico de uno de estos 3 trabajadores contratados como técnico experto para realizar funciones de apoyo al SPR para la 20 recarga se encontraba cumplimentado y actualizado en todos sus apartados.

Autoevaluación del SPR

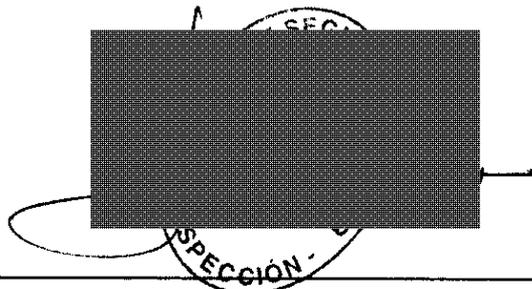
- Que se solicitó y obtuvo copia del informe de "Autoevaluación de indicadores de PR y MA durante el año 2007", IA-TR-08/029 de fecha 18.02.08, (Ref. 11 del Anexo I), donde se concluye que la dosis colectiva total correspondiente a dicho ejercicio estuvo por debajo de los valores inicialmente previstos.
- Que se entregó a la Inspección copia del informe de evaluación "Análisis de las tendencias de actividades rutinarias de protección radiológica. Año 2007", ref. IA-TR-07/135 de fecha 31 de enero de 2008, (Ref. 12 del Anexo I), en cuyo apartado conclusiones se incluye el listado de las 10 acciones generadas tras el análisis de tendencias realizado.
- Que se entregó a la Inspección copia del informe de evaluación "Análisis de la eficacia de las acciones correctivas implantadas por el departamento de PR y MA en el SEA durante el año 2007", de ref. IA-TR-07/136 de fecha 8 de febrero de 2008, (Ref. 13 del Anexo I).
- Que se entregó a la Inspección copia del Procedimiento "Seguimiento de las actividades rutinarias del Servicio de Protección Radiológica", de ref. CE-A-PR-0312, rev.1, con fecha de aprobación del 7 de abril de 2008, (Ref. 14 del Anexo I). La razón de su revisión es la adaptación a la guía de UNESA CEN-17 rev.3, así como incluir las conclusiones de la inspección del PAC de CN Trillo por el CSN (CSN/AIN/TRI/07/665).



CSN**Programa de Acciones Correctoras de CN Trillo (SEA)**

- Que se hizo entrega de los registros del Sistema de Evaluación y Acciones (SEA), aplicación del Programa de Acciones Correctoras de CN Trillo, emitidos por o pendientes del SPR, desde julio del 2008, (Ref. 15 del Anexo I).

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.

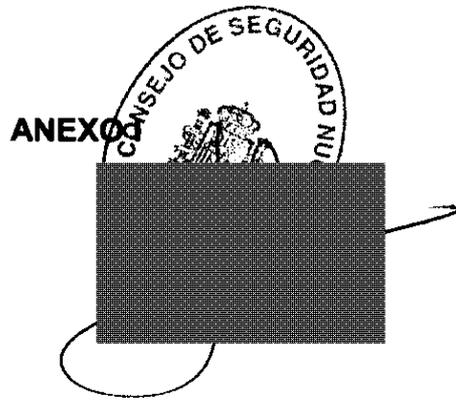
CONFORME, con los comentarios que se adjuntan.
Madrid, 6 de junio de 2008

P.O.:

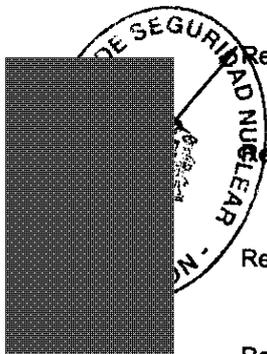
A large black rectangular redaction covers the signature area of the Director General. A circular stamp is partially visible to the right of the redaction.

Director General

CSN



- Ref. 1. Gráfica de dosis correspondiente al día 22-04-2008. Con información de dosis real diaria, dosis prevista diaria, dosis real acumulada, dosis prevista acumulada y desglose de dosis por actividades, real y acumulada.
- Ref. 2. Acta de reunión del Comité de Seguridad Nuclear de la Central CN Trillo Acta AR-CE-CS-R-600 (29/11/07).
- Ref. 3. Acta del Comité de Seguridad Nuclear del Explotador CSNE-T-059 (26.11.07).
- Ref. 4. Informe de ref. RM-07/007 con los Objetivos Alara para el año 2008 (29.11.07).
- Ref. 5. Estudio Alara de los trabajos de izado de la tapa de la vasija con la posición actual de la barra de control D41 (parada de marzo de 2008), LR-08/002, (2.04.08).
- Ref. 6. Estudio Alara de los trabajos de revisión de la bomba YD30-D001 durante la parada de marzo de 2008, LR-08/001, (2.04.08).
- Ref. 7. Evolución de los productos de corrosión en el circuito primario retenidos en los filtros durante los primeros días de la parada del 2008.
- Ref. 8. Niveles de radiación en las cajas de agua de los generadores de vapor YB-20 e YB-30, abiertos durante la presente recarga
- Ref. 9. Medidas de la tasa de dosis y en el circuito primario posterior a la parada de la central (9.04.08).
- Ref. 10. 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. 11. Informe IA-TR-08/029 "Autoevaluación de indicadores de PR y MA durante el año 2007" (18.02.08).
- Ref. 12. Informe de evaluación IA-TR-07/135 "Análisis de las tendencias de actividades rutinarias de protección radiológica. Año 2007", (31.01.08).
- Ref. 13. Informe de evaluación IA-TR-07/136 "Análisis de la eficacia de las acciones correctivas implantadas por el departamento de PR y MA en el SEA durante el año 2007", (8.02.08).
- Ref. 14. Procedimiento CE-A-PR-0312 "Seguimiento de las actividades rutinarias del Servicio de Protección Radiológica", rev.1, (17.04.08).
- Ref. 15. Registros del Sistema de Evaluación y Acciones (SEA), aplicación del Programa de Acciones Correctoras de CN Trillo, emitidos por o pendientes del SPR, desde julio del 2008.





COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN

DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/TRI/08/678

ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/678
Comentarios

Comentario general:

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

1. 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.

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.

2. Que así mismo conforme al acuerdo nº 4 del pleno del CSN citado, hemos de recordar que sin perjuicio de los requerimientos expuestos en el punto anterior, la hipotética publicación, en caso de ser procedente en los puntos concretos en que fuese aplicable no podría realizarse hasta tanto la investigación estuviera plenamente concluida, habiéndose finalizado las fases de trámite y diligencia.

También deberá observarse por dicho CSN la experiencia piloto por parte de la OFIN a la que se refiere el punto 5 del acuerdo 4 indicado.

3. Tratándose, como el propio CSN reconoce, de una iniciativa novedosa, la central solicita ser informada previamente antes de la publicación si ésta se llevase a cabo, a fin de poder participar en la misma, manifestando las observaciones que estime convenientes al efecto.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/678
Comentarios

Página 2 de 7, tercer párrafo

Dice el Acta:

“- Que según manifestaron a la Inspección la 20 parada de recarga se inició el 29 de marzo de 2008.”

Comentario:

La fecha del 29 de marzo fue la considerada por Protección Radiológica para la contabilización de dosis de parada.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/08/678
Comentarios

Página 2 de 7, antepenúltimo párrafo

Dice el Acta:

“- Que hasta la fecha de la inspección había habido dos casos de superación del objetivo de dosis individual máxima (6 mSv) para la recarga, que corresponden a dos trabajadores de la empresa [REDACTED] destinados al cambio de los flexibles de las bobinas de inspección de los tubos de los generadores de vapor. Según se manifestó a la Inspección dichos trabajadores habían sido sustituidos en su puesto de trabajo por otras personas.”

Comentario:

Durante la parada sólo ha habido un trabajador que ha superado el objetivo de dosis individual que tenía fijado CN Trillo en 6 mSv. La dosis operacional que se le contabilizó fue de 6,005 mSv y pertenecía a la empresa que dice el acta.

CSN

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el Trámite del Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/TRI/08/678, de fecha veintisiete de mayo de de 2008, correspondiente a la inspección a la Central Nuclear de CN Trillo, los días 21, 22 y 23 de abril de 2008, la inspectora que la suscribe declara:

Comentario general

El comentario no afecta al contenido del Acta.

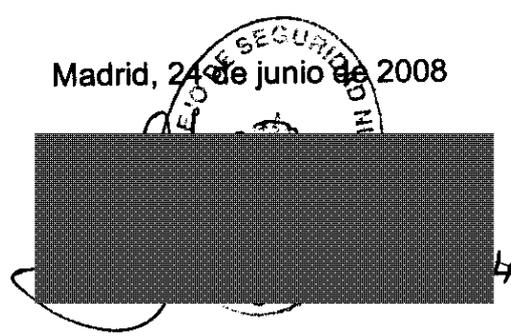
Página 2 de 7, tercer párrafo

Se acepta el comentario

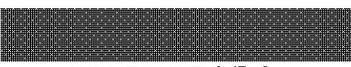
Página 2 de 7, antepenúltimo párrafo

Se acepta el comentario

Madrid, 24 de junio de 2008



Fdo:



INSPECTORA