

ACTA DE INSPECCIÓN

Dña. [REDACTED] funcionaria de La Generalitat y acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspectora para el control del funcionamiento de las instalaciones radiactivas, la inspección de control de los Servicios de Protección Radiológica y de las Empresas de Venta y Asistencia Técnica de equipos de rayos X con fines médicos, y la inspección de transportes de sustancias nucleares o radiactivas, en la Comunitat Valenciana.

CERTIFICA: Que se ha personado el día veintinueve de marzo de dos mil once, en las instalaciones de la empresa **HORAING, S.A.**, sita en el [REDACTED] del municipio de Alboraya, en la provincia de Valencia.

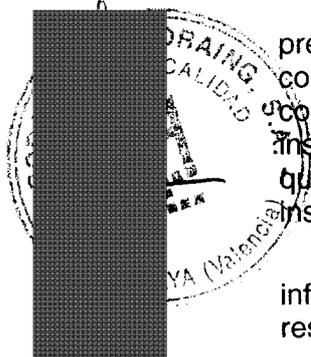
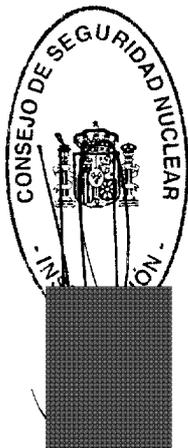
Que la visita tuvo por objeto la inspección de control de una instalación radiactiva destinada a medida de densidad y humedad en suelos, ubicada en el emplazamiento referido.

Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED], Administrador Gerente de la empresa, quien aceptó la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica.

Que la instalación dispone de la preceptiva autorización de puesta en marcha con fecha 20 de noviembre de 1989 y posteriores modificaciones, concedidas por el Servicio Territorial de Industria y Energía de la Generalitat Valenciana con fechas 6 de noviembre de 2002, 12 de diciembre de 2002 y 15 de enero de 2003.

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.

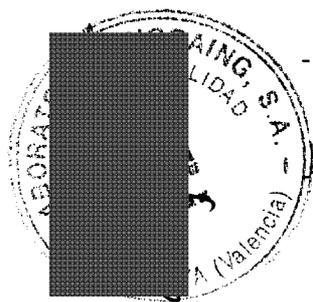
De las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información suministrada por el personal técnico responsable de la instalación, resulta que:



OBSERVACIONES

UNO. DEPENDENCIAS, EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO.

- La instalación disponía de los siguientes equipos:
 - Equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED]/s 17.038, que albergaba dos fuentes radiactivas encapsuladas de Cesio-137 y Americio-241/Berilio, n/s 506408 y 4712462, y con actividades nominales máximas de 296 MBq (8mCi) y 1,48 GBq (40 mCi) respectivamente, referidas a fechas 28 de enero y 26 de febrero de 1989. _____
 - Equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 18.663, que albergaba dos fuentes radiactivas encapsuladas de Cesio-137 y Americio-241/Berilio, con n/s 508287 y 4714121, y con actividades nominales máximas de 296 MBq (8 mCi) y 1,48 GBq (40 mCi) respectivamente, referidas ambas a fecha 15 de marzo de 1990. _____
 - Equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 33845, que albergaba dos fuentes radiactivas encapsuladas de Cesio-137 y Americio-241/Berilio, con n/s 750-9499 y 47-1038, y con actividades nominales máximas de 296 MBq (8 mCi) y 1,48 GBq (40 mCi) respectivamente, referidas ambas a fecha 22 de abril de 2002. _____
 - La instalación disponía de dos búnkeres móviles de paredes, suelo y techo de hormigón armado de 16 cm de espesor. Las puertas de los búnkeres eran metálicas y disponían en su interior de una lámina de plomo. _____
 - Los búnkeres se encontraban situados en la planta baja del edificio, en el interior de la zona de trabajo y almacén, limitando en los laterales con zonas de trabajo y pasillo y en su parte posterior con la cámara de muestras. _____
 - Las puertas de ambos búnkeres se encontraban señalizadas como Zona Vigilada conforme norma UNE 73.302 y [REDACTED] administrador gerente de la empresa y de los Operadores. _____
- En el momento de la inspección se encontraban en la instalación, en el interior de los búnkeres los equipos n/s 17.038 y 18.663, provistos de su contenedor de transporte, etiquetados con categoría II-Amarilla e IT de 0,6, Identificación de bulto Tipo A, UN 3332, estando el equipo n/s 33.845 desplazado a obra. _____
- La instalación disponía de los siguientes monitores de radiación en uso:
 - Monitor de radiación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] correspondiente al número de serie 33528, estando disponible el certificado de calibración firmado por el [REDACTED] con fecha 11 de agosto de 2008. _____
 - Monitor de radiación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] correspondiente al número de serie 33529, estando disponible el certificado de calibración firmado por el Centro Nacional de Dosimetría con fecha 24 de agosto de 2009. _____



- Monitor de radiación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] correspondiente al número de serie 33952, estando disponible el certificado de calibración firmado por el Centro Nacional de Dosimetría con fecha 24 de agosto de 2009. _____
- La instalación disponía de medios adecuados para la extinción de incendios en las proximidades de los búnkeres. _____

DOS. NIVELES DE RADIACIÓN.

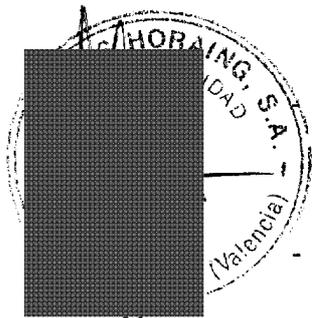
- Los niveles de tasa de radiación máximos medidos por la inspección en contacto con las puertas, laterales y parte superior de los búnkeres, con un equipo en el interior en cada uno de ellos, fue de 0'9 $\mu\text{Sv/h}$, 0'6 $\mu\text{Sv/h}$ y 1'3 $\mu\text{Sv/h}$, respectivamente. _____
- Los niveles de tasa de radiación máxima medidos por la inspección en las maletas con los equipos dentro fueron:
 - Equipo n/s 17.038: 28'1 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto y 1'4 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 m. _____
 - Equipo n/s 18.662: 42'4 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto y 2 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 m. _____
- La instalación disponía de un dosímetro de área instalado en la parte trasera del búnker, procesado mensualmente por la firma [REDACTED] sin incidencias en sus resultados disponibles hasta febrero de 2011. _____

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

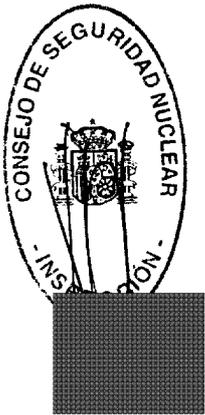
- La instalación disponía de una licencia de Supervisor y tres licencias de Operador todas ellas en vigor. _____
 - Según se manifestó a la inspección, el supervisor de la instalación se encontraba de baja laboral desde octubre de 2010, ejerciendo algunas de las funciones del supervisor el administrador gerente de la empresa. _____
- El control dosimétrico del personal profesionalmente expuesto se realizaba a través de cuatro dosímetros TLD, procesados mensualmente por la firma [REDACTED] cuya última lectura correspondía al mes de febrero de 2011 y sin incidencias en sus resultados desde la última inspección. ____
- Estaban disponibles los certificados de Aptitud del reconocimiento sanitario realizados por la mutua [REDACTED], en enero de 2011, a los operadores con el resultado de Apto. _____

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

- La instalación disponía de cuatro Diarios de Operaciones, debidamente diligenciados por el Consejo de Seguridad Nuclear, uno general de la instalación y los otros tres asignados a cada uno de los equipos, reflejando las remisiones para su verificación y los desplazamientos del equipo, la fecha, destino del mismo y el Operador, firmados por el Supervisor. _____



- Los diarios asignados a los equipos n/s 17.038 y 33.845 se encontraban sin cumplimentar desde agosto de 2010, y el asignado al equipo n/s 18.663 desde julio de 2010. El Diario de Operaciones general no se encontraba cumplimentado.
- Se mostraron a la inspección los registros en papel de los desplazamientos de los equipos en los que se reflejaba el día, la obra, y el operador. _____
- Según se informó a la inspección, y según se desprendía de la lectura de los diarios de operaciones y de los registros mostrados, los equipos pernoctaban en la instalación. _____
- En la puerta de los búnkeres se encontraba disponible el plan de emergencia a seguir en caso de accidente con el equipo con los teléfonos de emergencias sin actualizar. _____
- El último control de hermeticidad de las fuentes radiactivas de los tres equipos, había sido realizado por parte de la empresa _____ con fecha 26 de enero de 2010, estando disponibles los certificados correspondientes. Se informó a la inspección que la próxima hermeticidad estaba prevista para el mes de mayo de 2011. _____



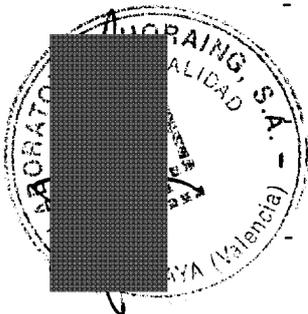
- Estaban disponibles los últimos certificados de revisión de los equipos, realizados por _____ con resultado satisfactorio, en las fechas siguientes:

Número de serie	Revisión y Mantenimiento	Varillas y Líquidos penetrantes
17038	13 de noviembre de 2009	28 de marzo de 2008
33845	28 de marzo de 2008	28 de marzo de 2008
18663	13 de noviembre de 2009	28 de marzo de 2008

- Disponían de los procedimientos para la realización del mantenimiento preventivo de la mecánica funcional y revisión de los equipos de medida de densidad y humedad y sus contenedores de transporte. _____

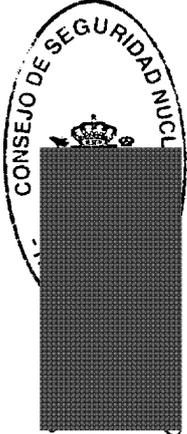
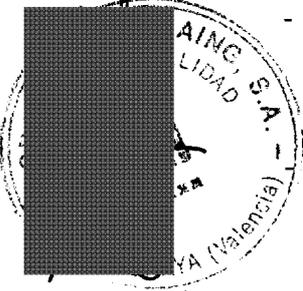
La revisión de la mecánica funcional y mantenimiento de los equipos fue realizada por el administrador gerente con fecha 10 de enero de 2011, estando disponible el informe correspondiente. _____

- Estaba disponible el procedimiento de calibración y verificación de los monitores de radiación de la instalación, según Instrucción Técnica Complementaria del Consejo de Seguridad Nuclear, en el cual se contempla su calibración cada dos años. _____
- La instalación disponía de una Póliza de cobertura de Riesgos por Daños Nucleares y Radiactivos, suscrita con _____ en vigor hasta el 1 de enero de 2012. _____
- Disponían de Consejero de Seguridad para el transporte, carga y descarga de mercancías peligrosas, con la firma _____ según contrato en vigor. _____



- La documentación, mostrada a la inspección, que acompañaba a los equipos en las salidas constaba de carta de porte genérica en la que se incluían los teléfonos de emergencia, de instrucciones escritas de emergencia y de certificado de la empresa dando fe de la formación del operador. _____
- El Consejero de Seguridad en transporte había realizado un curso de formación al personal profesionalmente expuesto de la instalación en enero de 2011, estando disponible el registro de asistentes y el programa impartido. Se informó a la inspección que se tenía prevista otra jornada de formación para el año 2011. _____
- Estaba pendiente de realizar el informe anual de la instalación correspondiente al año 2010 para su remisión al Servicio Territorial de Energía y al Consejo de Seguridad Nuclear. _____

CINCO. DESVIACIONES.

- 
- La instalación no había solicitado la modificación por cambio de emplazamiento, según se indica en el artículo 40 del RD 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, modificado por el RD 35/2008. _____
 - No se había realizado la vigilancia radiológica de la instalación, según se indica en el apartado I.6 del Anexo I de la IS-28 del CSN sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría. _____
 - No se habían actualizado los Diarios de Operaciones de la instalación, según se indica en el apartado I.8 del Anexo I y en el apartado II.E.6 del Anexo II de la IS-28 del CSN sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría. _____
 - La instalación no disponía de supervisor en funciones en el momento de la inspección, según se indica en la especificación técnica número 14 de su última autorización de modificación. _____
 - No se había realizado el mantenimiento rutinario y la revisión de los equipos con una periodicidad semestral, según se indica en el apartado III.F.2 del Anexo III de la IS-28 del CSN sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría. _____
El último mantenimiento rutinario y revisión de los equipos había sido realizado por personal sin licencia de operador o supervisor, incumpliendo el apartado III.F.2 del Anexo III de la IS-28 del CSN sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría. _____
 - No quedaba constancia de la calibración y verificación de los monitores de radiación, según se indica en el apartado I.6 del Anexo I de la IS-28 del CSN sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría. _____
- 

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999 (modificado por el RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001 (modificado por el RD 1439/2010), por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, la Instrucción IS-28 del CSN sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de La Generalitat a cuatro de abril de dos mil once.



Fdo. [Redacted]

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la empresa **HORAING, S.A.**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Conforme [Redacted]

Elbardya a 20 de Abril

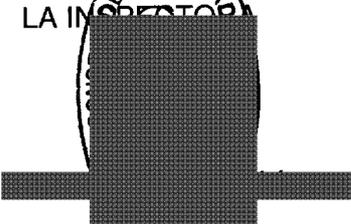


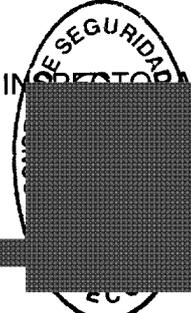
DILIGENCIA

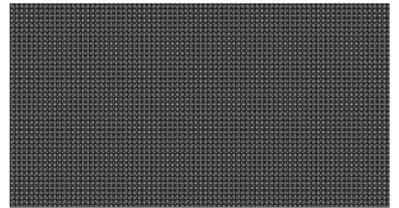
En relación a las alegaciones presentadas por la empresa **HORAING, S.A.**, al acta de inspección de referencia CSN-GV/AIN/23/IRA-1635/11, realizada con fecha cuatro de abril de dos mil once, en la instalación de Alboraiá (Valencia), el inspector del Consejo de Seguridad Nuclear manifiesta lo siguiente:

1. Se aceptan los comentarios a la espera de la obtención del título de supervisor.

L'Eliana, a 29 de abril de 2011

LA INSPECTORA
Fdo.: 





GENERALITAT VALENCIANA
CONSSELLERIA DE GOVERNACIÓ
Registre General

Data 29 ABR. 2011

ENTRADA Núm. 9570
HORA

A/A: Dña. [REDACTED]
Centro de Coordinación de Emergencias de
La Generalitat
La Eliana
C.P.: 46183 Valencia
Asunto: Desviaciones
(CSN-GV/AIN/23/IRA-1635/11)

Alboraya, a 20 de abril de 2.011.

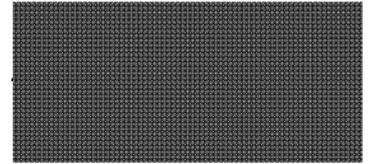
Muy señora mía:

Por la presente damos respuesta al informe de inspección de fecha 4 de abril de 2011 con código: **CSN-GV/AIN/23/IRA-1635/11**, sobre las desviaciones encontradas en las instalación en la inspección del pasado día veintinueve de marzo de 2011:

Desviación nº 1: La instalación no había solicitado modificación por cambio de emplazamiento, según se indica en el artículo 40 del RD 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, modificado por el RD 35/2008.

Se adjunta copia de la solicitud realizada de cambio de ubicación de la Instalación Radiactiva IRA 1635/02 al nuevo local de actuación del laboratorio Horaing, S.A. (Calle [REDACTED] 46120 – Alboraya (Valencia), presentada en el Servicio Territorial de Industria y Energía el pasado día 18 de abril de 2011.

Desviación nº 2: No se había realizado la vigilancia radiológica de la instalación, según se indica en el apartado I.6 del Anexo I de la IS-28 del CSN sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría.



Se ha realizado la vigilancia radiológica de la instalación con fecha 30 de marzo de 2011, sobre la parte frontal del búnker, laterales y parte superior, según se indica en el informe adjunto “Verificación de niveles de radiación ambiental”

Desviación nº 3: No se habían actualizado los Diarios de Operaciones de la instalación, según se indica en el apartado I.8. del Anexo I y en el apartado II.E.6. del Anexo II de la IS-28 del CSN sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría.

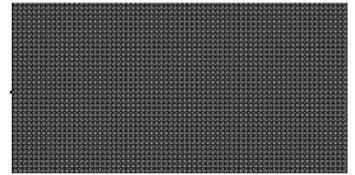
Aunque los Diarios de Operaciones no se encuentran actualizados por el Supervisor de Instalaciones Radiactivas por estar éste de baja médica, se dispone y se adjunta un listado informatizado por cada uno de los equipos [redacted] no firmados, donde se recogen los mismos datos necesarios para cumplimentar el Diario de Operaciones.

Cuando el Supervisor de Instalaciones Radiactivas se reincorpore de la baja, actualizará estos datos en los Diarios de Operaciones firmando en ellos tal y como se indica en el apartado I.8. del Anexo I de la IS-28 del CSN.

Desviación nº 4: La instalación no disponía de supervisor en funciones en el momento de la inspección, según se indica en la especificación técnica número 14 de su última autorización de modificación.

El Supervisor de Instalaciones Radiactivas se encuentra de baja médica desde mediados de octubre de 2010. En previsión de que la baja pueda prolongarse, [redacted] Administrador Gerente realizará el curso necesario para ejercer como Supervisor de Instalaciones Radiactivas y, una vez concluido, se solicitará su correspondiente licencia de Supervisor.

Observación nº 5: No se había realizado el mantenimiento rutinario y la revisión de los equipos con una periodicidad semestral, según se indica en el apartado III.F.2 del Anexo III de la IS-28 del CSN sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría.



El Supervisor de Instalaciones Radiactivas realizó una revisión y mantenimiento rutinario de los tres equipos con n/s 18663, 17038 y 33845 con fecha 15 de marzo de 2010. Tras la baja del Supervisor de Instalaciones Radiactivas, y viendo que no se había cumplido la periodicidad semestral de dicha revisión y mantenimiento, [REDACTED] realizó una nueva revisión y un nuevo mantenimiento a los tres equipos con fecha 10 de enero de 2011.

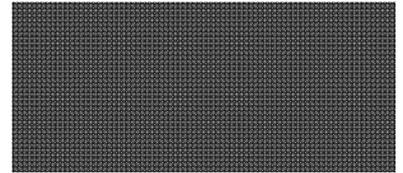
Una vez pasada la inspección del CSN y conociendo que estas revisiones y mantenimientos no tienen validez si no son realizados por personal de la instalación con licencia de operador o supervisor, se han vuelto a realizar dichas operaciones por los operadores de la instalación con fecha 19 de abril de 2011 que se adjuntan (Ver Desviación nº 6).

Desviación nº 6: El último mantenimiento rutinario y revisión de los equipos había sido realizado por personal sin licencia de operador o supervisor, incumpliendo el apartado III.F.2 del Anexo II de la IS-28 del CSN sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría.

Ver contestación a desviación nº 5.

Observación nº 7: No quedaba constancia de la calibración y verificación de los monitores de radiación, según se indica en el apartado I.6 del Anexo I de la IS-28 del CSN sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría.

Debido a la bajada de actividad en el sector de la construcción en los últimos años, y por tanto la actividad para la que son utilizados los equipos [REDACTED] Densidad y humedad *in situ* de suelos, mediante método nuclear según [REDACTED] Ver listado adjuntos en el punto nº 3.



Se ha modificado el procedimiento de calibración y verificación de los monitores de radiación ionizante [REDACTED] pasando a realizar las calibraciones una vez cada cuatro años

Se adjuntan dos facturas de [REDACTED]

- ◆ Factura [REDACTED] por la calibración el 11 de agosto de 2008 del monitor de radiación marca [REDACTED] con número de serie 33528 (I-0345)..
- ◆ Factura [REDACTED] por la calibración el 24 de agosto de 2009 de los monitores de radiación marca [REDACTED] con números de serie 33529 (I-0346) y 33952 (I-0273).

Por tanto, los tres monitores se encuentran dentro del periodo de cuatro años establecido para su recalibración, tal y como se indica en el nuevo Procedimiento Interno de Calibración y Verificación de los monitores de radiación [REDACTED] que se adjunta.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para saludarle muy atentamente.

Fdo: [REDACTED]
Director Técnico