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

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

173228

[redacted]
CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
REGISTRO GENERAL
ENTRADA 11359
Fecha: 13-05-2008 09:18

ACTA DE INSPECCIÓN

Dª [redacted] Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se ha personado el día veintinueve de abril de dos mil ocho en la empresa **CEPASA ENSAYOS GEOTÉCNICOS, S.A.**, en c/ [redacted] y c/[redacted] en Fuenlabrada, Madrid.

Que "**CEPASA ENSAYOS GEOTÉCNICOS, S.A.**" es titular de una instalación radiactiva de segunda categoría con fines industriales y referencias **IR/M-11/2004 e IRA/2745** cuyo domicilio social y oficinas se encuentran en la primera de las dos direcciones indicadas y el recinto de almacenamiento de equipos en la segunda.

Que dispone de Autorización de funcionamiento **(PM)** para desarrollar las actividades de *"medida de densidad y humedad de suelos"* de **11 de marzo de 2005** y dispone de Notificación para la Puesta en Marcha **(NOTF)** de **29 de agosto de 2006,** concedidas ambas por Resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid.

Que la visita tuvo por objeto realizar una **inspección de control** a dicha instalación.

Que la Inspección fue recibida por **D.** [redacted] Director Gerente y **D.** [redacted] Director Técnico y Supervisor, quienes informados de la finalidad de la inspección, manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.

Que el/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 las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

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

[redacted]

1.- SITUACIÓN DE LA INSTALACIÓN (Cambios, modificaciones, incidencias).

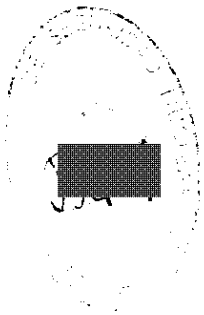
- El titular manifestó que desde la última inspección del CSN de 05.06.07:

- **no** se habían producido **cambios en la titularidad** de la instalación **ni modificaciones** en su ubicación, dependencias, actividades a desarrollar, equipos y material radiactivo, ni en su documentación de funcionamiento (Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia).

- **no** se habían producido **anomalías o sucesos notificables** que implicaran riesgos radiológicos para el personal de la instalación o público en general. _____

- El día de la inspección el equipo de medida de densidad y humedad de suelos se encontraba operativo, en el recinto de almacenamiento. ____

2.- PERSONAL, TRABAJADORES EXPUESTOS



- Para dirigir el funcionamiento de la instalación radiactiva existe **un supervisor** provisto de la licencia reglamentaria en el campo de aplicación de "medida de densidad y humedad de suelos", [redacted] **(21.04.10)** que manifiesta estar localizable y disponible durante dicho funcionamiento. _____

- El titular ha realizado (registrada en el diario de operación) y manifiesta que mantiene la **clasificación** de los trabajadores expuestos en "**categoría A**". Se considera trabajador expuesto al supervisor._____

- El titular efectúa el **control dosimétrico** del trabajador expuesto mediante d[redacted], manifiesta que no trabaja como tal en otra instalación y dispone de su historial dosimétrico actualizado y archivado. _____

- **La gestión** de los dosímetros está concertada mediante contrato con el Servicio de Dosimetría Personal '[redacted]' _____

- El centro lector envía mensualmente a la instalación un informe dosimétrico con las lecturas de cada mes y al final de cada año una ficha dosimétrica individual por trabajador y año que recoge las dosis mensuales, acumuladas año y periodo de cinco años._____

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

[redacted]

- El supervisor ha elaborado una ficha de seguimiento de su dosimetría desde la apertura de su historial dosimétrico en 2005 _____

- El titular manifiesta que no se ha producido ninguna incidencia o anomalía en relación con el recambio, informes y utilización de los dosímetros _____

- El último informe dosimétrico disponible de **marzo de 2008**, para un usuario, presenta **valores inferiores a 1 mSv** en dosis acumulada anual y dosis acumulada periodo cinco años. _____

- El titular efectúa la **vigilancia sanitaria** del trabajador expuesto a través del servicio de prevención [redacted]. Disponible un certificado de aptitud de 27.02.08 que no incluye la aptitud para radiaciones ionizantes. _____

3.- DEPENDENCIAS y EQUIPOS. FUNCIONAMIENTO

- La autorización incluye :

- *"**un recinto** de almacenamiento y **cuatro equipos de la firma** [redacted] **modelo** [redacted], que incorporan fuentes de Americio-241/Berilio de 1,85 GBq (50 mCi) y de Cesio-137 de 0,37 GBq (10 mCi)".* _____

[redacted]

- El titular **dispone de uno** de los cuatro equipos autorizados, suministrado por [redacted] en abril 2005, así como de la documentación, certificados y manuales asociados al mismo, entre ellos los certificados de sus fuentes radiactivas. El equipo está identificado documentalmente como:

- Equipo [redacted], **n/s M350107720** con fuentes de **Cs-137 (n/s 5495 CM**, 370 MBq, 06.03.04, C66546) y de **Am-241/Be (n/s 2781 NN**, de 1,85 GBq, 07.28.04, C66646) _____

- El titular **dispone de acuerdo escrito** con la firma suministradora, [redacted], para la devolución de los equipos y fuentes fuera de uso de **19.11.04**. _____

- El **recinto de almacenamiento,** con el bunker de hormigón en su interior, mantiene su ubicación [redacted] así como su distribución y sus colindamientos, oficinas y pasillos interiores. Se encontraba **señalizado** en su puerta frente a riesgo a radiaciones ionizantes, como "zona vigilada", disponía de **control de acceso** en ambas puertas, recinto y búnker, así como de puntos de toma de corriente y luz en su interior. _____

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

[redacted]

- La instalación dispone de medios de extinción de incendios en el exterior del recinto. _____

- En este recinto se encontraba al igual que en la inspección anterior una gran cantidad de material de oficina, archivadores y documentación que no pertenecía a las actividades de la instalación radiactiva, que reducían significativamente sus dimensiones y que no había sido retirado del mismo por el titular a pesar de haber sido requerido durante la inspección. _____

- En el **interior del búnker de hormigón** se encontraba, dentro de su embalaje de transporte (maleta), el **equipo** [redacted] autorizado, **señalizado** con un trébol **e identificado** en su parte frontal con chapa troquelada con los datos del equipo (modelo, n/s) y de las fuentes que incorpora (radionucleidos, actividades y fechas). No se indican los números de serie de las mismas. _____

- La **maleta de trasporte,** presentaba un buen estado, **se encontraba señalizada,** con dos etiquetas en sus laterales de categoría amarilla radiactiva II que indican material radiactivo, actividad e IT **(0,4)** y con una etiqueta de marcado de bulto en su tapa que indicaba "USA DOT 7ª TYPE A, RADIACTIVE MATERIAL, Type A package special form, UN3332 RQ", y el nombre del expedidor/remitente (titular). _____

- En la tapa de la maleta dispone de chapa identificativa y descriptiva de su contenido, equipo y material radiactivo. _____

- El titular dispone dentro del recinto, de **material para señalizar** y delimitar la zona de trabajo con el equipo [redacted] carteles de riesgo radiológico, puntales, cadenas y dispositivos que producen destellos luminosos. _____

- El titular **ha revisado equipo** en los últimos seis meses través de una empresa de asistencia técnica autorizada "[redacted]" Disponibles los resultados de la misma de 14.02.08. _____

- El supervisor dispone de procedimiento facilitado por [redacted] en su rev.1 de 01.03.07 para llevar a cabo el mantenimiento preventivo o básico rutinario del equipo, al menos cada seis meses. _____

- El titular ha **realizado** las pruebas que garantizan la **hermeticidad** de las fuentes radiactivas y la ausencia de contaminación superficial a través de una entidad autorizada "[redacted]" Disponibles el certificado de la última prueba de 14.02.08. _____

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

[redacted]

Transporte

- El equipo dispone de los certificados de aprobación de las fuentes como material radiactivo en forma especial en vigor **USA/0634/S** julio 2008, para Cesio-137 y **USA/0627/S** mayo 2008, para Americio 241-Berirlio _

- Se ha elaborado un modelo de carta de porte que el supervisor rellena y firma en cada desplazamiento _____

- Se ha elaborado la ficha de seguridad e instrucciones de emergencia en caso de accidente. _____

- El titular ha designado un vehículo para el transporte del equipo, [redacted] y dispone de material para su señalización, rótulos indicativos de transporte de mercancía peligrosa (paneles naranja con los soportes colocados ya sobre el vehículo) y rótulos de señalización de material radiactivo imantados. _____

- Se manifiesta que el sistema de sujeción del bulto dentro del vehículo es mediante elementos elásticos (pulpos) y lo más alejado posible del asiento del conductor. _____

[redacted]

La instalación no dispone de Consejero de transporte, requerido en el RD 1566/1999. _____

- El titular no dispone una póliza de cobertura de riesgos para el transporte del equipo. _____

4.- VIGILANCIA RADIOLÓGICA, EQUIPAMIENTO

- La instalación **dispone** de **cuatro detectores de radiación,** dos de ellos de reciente adquisición, para realizar la vigilancia radiológica en sus dependencias y para acompañar al equipo radiactivo y vigilar los niveles de radiación cuando se encuentre en funcionamiento._____

- 1.- Monitor SE Internacional, Radiation Alert DIGILERT 50 **n/s 50975**, operativo calibrado en origen, según certificado (**19.10.04**)._____

- 2.- Monitor SE Internacional, Radiation Alert DIGILERT 50 **n/s 50978**, operativo calibrado en origen, según certificado (**19.10.04**)._____

- 3.- Monitor SE Internacional, Radiation Alert Monitor 4 **n/s 67065**, operativo calibrado en origen, según certificado (**09.08.07**). _____

- 4.- Monitor SE Internacional, Radiation Alert Monitor 4 **n/s 67066** operativo calibrado en origen, según certificado (**09.08.07**)._____

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

- El titular ha establecido un **programa de calibraciones** y verificaciones periódicas de los monitores, reflejado en procedimiento escrito con periodos de calibración de "**cuatro años**" en laboratorio acreditado y de **verificación mensual** sobre el propio equipo radiactivo con ambos monitores Digilert. Manifiesta que va a mantener al menos dos de los cuatro monitores dentro del programa de calibraciones establecido. __

- Disponibles los registros correspondientes al periodo junio 05 - abril 08, con los resultados de las medidas realizadas por el supervisor, sin observaciones. Los valores de ambos monitores Digilert no han mostrado diferencias significativas y se han mantenido a lo largo del tiempo. _____

- El supervisor realiza una **vigilancia radiológica** en la instalación (dependencia y áreas anexas) y **de niveles de radiación en el exterior** del equipo con distintas periodicidades y se efectúan registros sobre dichos controles:

- **Mensualmente:** el supervisor verifica los **niveles de radiación ambiental** en varios puntos (identificados del uno al seis) en el plano de la instalación. Disponibles los registros correspondientes al periodo junio 05 – abril 08, con valores inferiores a 0,5 μSv/h en todos ellos. __

- **Mensualmente**: el supervisor realiza **medidas en el exterior el equipo** y de su maleta durante la verificación de los monitores, comentadas anteriormente. Estos valores en maleta, teclado y mango no muestran diferencias significativas y se mantienen a lo largo del tiempo. _____

- **Anualmente:** en la revisión del equipo por la empresa [redacted] en 14.02.08 se incluyen tasas de dosis en el exterior de maleta (1,9 μSv/h a 40 μSv/h) y equipo (45 μSv/h en teclado, 9 μSv/h en mango). _

- Durante la inspección se midieron tasas de dosis:

- En todos los colindamientos y puntos identificados en el plano por el titular del 1 al 6, con el equipo situado en el búnker y en el centro del recinto de 0,3 a 0,4 μSv/h. _____

- En la puerta del búnker de 4,1 μSv/h; en la superficie del bulto cara superior, 31 μSv/h, cara lateral derecha, 210 μSv/h en zona media y a un metro en su zona lateral derecha, 3,6 μSv/h, en teclado de equipo 55 μSv/h y en mango 2,5 μSv/h _____

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

[redacted]

5.- DOCUMENTOS DE FUNCIONAMIENTO

- La instalación dispone de **dos Diarios de Operación sellados por el CSN:**

- **DO general** registrado con el **nº 62.05,** firmado y cumplimentado por el supervisor que incluye los datos principales del funcionamiento de la instalación (desplazamientos del equipo, revisiones, adjudicación de vehículo para el transporte, valoración de dosimetría, compra de monitores, etc.)

- **DO** del **equipo** [redacted] registrado con el **nº 63.05** en el que el supervisor ha registrado (fechas, lugares, operaciones realizadas). Durante el periodo entre inspecciones el equipo se ha desplazado en nueve ocasiones dentro de la provincia de Madrid.

- El titular ha remitido al CSN el **informe anual** correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el **año 2007.**

6.- DESVIACIONES

- La instalación no dispone de Consejero de transporte, requerido en el RD 1566/1999.

- La instalación no dispone cobertura de riesgo nuclear para el transporte de los equipos radiactivos desarrollado como consecuencia de la actividad autorizada.

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 RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el RD 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a cinco de mayo de dos mil ocho.

[redacted]

TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **CEPASA, ENSAYOS GEOTÉCNICOS, S.A.** (Fuenlabrada, Madrid) para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.