

## 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 veintiséis de marzo de dos mil catorce, en las dependencias de la instalación **CONSULTECO, S.L.**, ubicada en e [REDACTED] de Alicante.

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], Supervisor de la instalación, y por Dña. [REDACTED] Responsable del Área de Viales de la empresa, quienes aceptaron 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 concedida por la Dirección General de la Energía con fecha 8 de enero de 1991, y una última resolución de modificación concedida por el Servicio Territorial de Industria de la Conselleria de Industria, Comercio y Turismo, con fecha 9 de diciembre de 2003, la cual deja sin efecto resoluciones anteriores.

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:

### UNO. DEPENDENCIAS, EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO.

- La instalación constaba en la actualidad de los equipos siguientes para la medida de densidad y humedad en suelos:
  - Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] correspondiente al número de serie M39028709, provisto de dos fuentes radiactivas encapsulada de Am-241/Be y Cs-137 con actividades nominales máximas de 1,85 GBq (50 mCi) y 370 GBq (10 mCi), referidas a fecha del 17 y 19 de diciembre de 1988, respectivamente.



ECO s.l.  
10/03/14

10/03/14  
ECO s.l.

- Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] correspondiente al número de serie 29544, provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas de Am-241/Be y Cs-137 con actividades nominales máximas de 1,48 GBq (40 mCi) y 296 GBq (8 mCi), respectivamente. \_\_\_\_\_
- Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] correspondiente al número de serie MD0129998, provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas de albergando cada uno dos fuentes radiactivas encapsuladas de Am-241/Be y Cs-137 con actividades nominales máximas de 1,85 GBq (50 mCi) y 370 GBq (10 mCi), referidas a fecha del 31 de julio de 1990. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de un búnker de hormigón provisto de acceso controlado mediante puerta plomada señalizada conforme norma UNE 73.302 como Zona Vigilada con riesgo de irradiación. \_\_\_\_\_
- En el momento de la inspección, la puerta de acceso al búnker no disponía de manivela, cerradura o cualquier tipo de mecanismo o dispositivo que asegurara el control de accesos. \_\_\_\_\_
- Las paredes del búnker tenían un espesor de 30 cm de hormigón. \_\_\_\_\_
- El búnker limitaba con la calle, un almacén de primarios y laboratorio de betunes, vestuario y edificio principal de la empresa. \_\_\_\_\_
- En el momento de la inspección se encontraban los tres equipos en la instalación.
- Los equipos estaban almacenados en sus respectivas maletas de transporte, señalizadas como bulto radiactivo tipo A, UN 3332, con tres etiquetas Clase 7, II- Amarilla, en las que se indicaban los isótopos de las fuentes y un IT de 0'4. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de sistemas adecuados para la extinción de incendios en las proximidades de la ubicación del búnker. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de dos monitores para la detección y medida de la radiación, un monitor [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 25.960 y un monitor [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 2679, los cuales, según se informó a la inspección, acompañaban al operador durante su trabajo. \_\_\_\_\_

## DOS. NIVELES DE RADIACIÓN.

- Los niveles máximos de tasa de dosis equivalentes medidos por la inspección fueron:
  - 1'8  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con la puerta de acceso al búnker con los tres bultos en su interior. \_\_\_\_\_
  - Bulto equipo n/s M39028709: 68  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto, 0'9  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 metro de distancia. \_\_\_\_\_
  - Bulto equipo n/s 29544: 728  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto, 20  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 metro de distancia. \_\_\_\_\_
  - Bulto equipo n/s MD012999868: 72  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto, 1'2  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 metro de distancia. \_\_\_\_\_



- El equipo n/s 26544 había sido almacenado con el obturador abierto. El personal de la instalación intentó cerrarlo en el momento de la inspección, sin conseguirlo. La inspección recordó al personal de la instalación la necesidad de utilizar los monitores de radiación cuando se operara con los equipos radiactivos. \_\_\_\_\_

### TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

- La instalación disponía de una licencia de Supervisor y cuatro licencias Operador, todas en vigor. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de cuatro dosímetros personales de termoluminiscencia asignados a los trabajadores de la instalación, procesados mensualmente por la firma \_\_\_\_\_ estando disponible las últimas lecturas correspondientes al mes de enero de 2014, sin incidencias significativas. En febrero de 2014 se dio de alta en dosimetría a un nuevo operador. \_\_\_\_\_
- Estaban disponibles los certificados de aptitud de los reconocimientos sanitarios realizados por parte de \_\_\_\_\_ al personal profesionalmente expuesto en año 2013, con el resultado de apto. \_\_\_\_\_

### CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

- Estaba disponible el Diario de Operaciones de la instalación, debidamente diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear, en el que se reflejaban las revisiones de los equipos, verificaciones y las posibles incidencias ocurridas. \_\_\_\_\_
- Según se reflejaba en dicho diario de operaciones, el equipo \_\_\_\_\_ n/s MD0129998 había entrado en depósito en la instalación el día 04 de noviembre de 2013 procedente de la instalación IRA-1656, siendo propiedad de ésta última. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía del manual de funcionamiento del nuevo equipo adquirido así como los certificados originales de las fuentes y bulto radiactivo, estando pendiente de recibir el correspondiente diario de operaciones y certificado de hermeticidad y actividad original de las fuentes radiactivas encapsuladas. \_\_\_\_\_
- El modelo del nuevo equipo adquirido no se correspondía con el modelo autorizado reflejado en la especificación técnica número 5 de su última autorización de modificación. \_\_\_\_\_
- Estaban disponibles los Diarios de Operaciones asignados a los equipos número de serie M39028709 y 29544, en los que se reflejaba la entrada y salida de los mismos, la fecha y hora, el destino, la firma del operador responsable y del supervisor. \_\_\_\_\_
- Según se informó a la inspección y así se reflejaba en los Diarios de Operaciones, los equipos pernoctaban siempre en la instalación. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible los certificados de hermeticidad de las fuentes radiactivas y de las revisiones de los equipos número de serie M39028709 y 29544, contemplando la revisión mecánica/funcional del equipo, revisión electrónica, calibración y perfil radiológico, realizados por la firma \_\_\_\_\_ el 06 de mayo de 2013. \_\_\_\_\_



s.i.

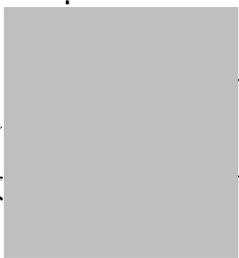
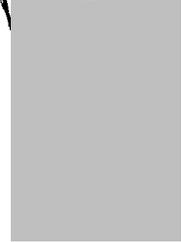
NCA



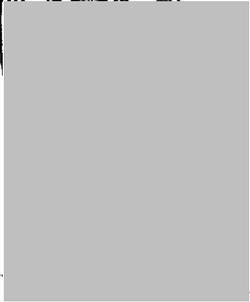
- Estaban disponibles los Informes de Inspección Visual de la varilla fuente y Líquidos Penetrantes del equipo [REDACTED], firmados con fecha 12 de agosto de 2008 [REDACTED] y [REDACTED] y con el resultado de satisfactorio y aceptable respectivamente. \_\_\_\_\_
- La instalación disponía de procedimientos internos de revisión tanto mecánica como funcional de los equipos, estando disponibles los partes de las revisiones internas y la limpieza de los equipos, realizadas por los operadores el 30 de octubre de 2012, no siendo realizada durante el año 2013. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible el procedimiento de verificación y/o calibración de los equipos de detección y medida de la radiación, en el que se contemplaba una calibración cuatrienal y una verificación anual. \_\_\_\_\_
- Los monitores para la detección de la radiación habían sido calibrados por el [REDACTED] con fecha 11 de marzo de 2010, estando disponible el certificado de calibración, y verificados por [REDACTED] el 20 de marzo de 2012, según se reflejaba en el informe correspondiente. \_\_\_\_\_
- Se disponía de dos vehículos para el desplazamiento de los equipos, en los que se encontraban medios de para la sujeción de los contenedores, conos para señalización en caso de emergencia, etiquetas de radiactivo clase 7 y paneles de color naranja indicativos de transportes de mercancías peligrosas. \_\_\_\_\_
- Disponían de cartas de porte genéricas para el movimiento de los equipos y de modificando los datos que puedan variar en cada uno de los transportes realizados. \_\_\_\_\_
- Los equipos se transportaban a las dependencias de [REDACTED] en Madrid por un operador con los vehículos de la instalación, para sus revisiones. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible el recibo de la Póliza de Cobertura de Riesgos por Daños Radiactivos aplicada a la instalación, suscrita con [REDACTED] en vigor hasta el día 1 de enero de 2015. \_\_\_\_\_
- La instalación tenía contratado a [REDACTED] como Consejero de Seguridad para el transporte, carga y descarga de mercancías peligrosas. \_\_\_\_\_
- Estaba previsto impartir una jornada de formación en materia de carga, descarga y transporte de mercancías peligrosas en abril de 2014 por parte del Consejero de Seguridad para transporte, según constaba en la comunicación remitida a la instalación. \_\_\_\_\_
- El Informe Anual de la instalación correspondiente al año 2013, había sido enviado al Servicio Territorial de Energía y al Consejo de Seguridad Nuclear con fecha 12 de marzo de 2014. \_\_\_\_\_

#### CINCO. DESVIACIONES.

- No se había realizado la revisión y mantenimiento rutinario de los equipos con la periodicidad establecida, según se indica en el punto III.F.2 del la IS-28 del CSN sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría. \_\_\_\_\_



- No se establecía un control de accesos en el búnker de almacenamiento según se indica en la especificación técnica número 19 de su última autorización de modificación y el punto I.11, Anexo I, de la IS-28 del Consejo de Seguridad Nuclear sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría. \_\_\_\_\_
- No se había cumplido con el programa de calibración y/o verificación de los monitores de radiación, según se indica en el punto I.6, Anexo I, de la IS-28 del Consejo de Seguridad Nuclear sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría. \_\_\_\_



CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
PUNTO INFORMATIVO A  
CALLE O BRACALIC  
03113 ALCANTARTE

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001, 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 triplicado en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat a treinta y uno de marzo de dos mil catorce.

LA INSPECTORA

Fdo.

**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 instalación **CONSULTECO, S.L.**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

\*Ver Anexo

En Alicante 16 de Abril 2014



CONSULTECO S.L.

Supervisor Instalación Radiactiva



**CONSULTECO s.l.**

CONSULTORES TÉCNICOS DE LA CONSTRUCCIÓN

GENERALITAT VALENCIANA  
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ I JUSTICIA  
Registre General

Data 25 ABR. 2014

ENTRADA Núm. 24.587  
HORA

**ANEXO**

Recibida el acta de inspección realizada por Dña. [REDACTED]; [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 Comunidad Valenciana, se procede a describir las actuaciones realizadas hasta la fecha a fin de solventar las desviaciones observadas:

1º.- Se procede a realizar la revisión y mantenimiento rutinario de los equipos y a la actualización del procedimiento interno "Procedimiento Técnico PT/CTC/CAL/003. Calibraciones y verificaciones periódicas de los sistemas de detección y medida de la radiación y contaminación"

2º Se establece un control de acceso al búnker de almacenamiento mediante la implantación de una cerradura al mismo

3º Se procede a la verificación de los monitores de radiación mediante comparativa entre ellos mientras se espera la recepción de dos nuevos monitores

Se adjuntan documentos relativos a la realización de las correcciones anteriores

Alicante, 15 de Abril de 2014

  
POLIG. INDUSTRIAL  
CALLE 6 PARC 16  
03113 ALICANTE

[REDACTED]  
Supervisor Instalación Radiactiva  
Licencia [REDACTED]



## DILIGENCIA

En relación a las alegaciones presentadas por la instalación **CONSULTECO, S.L.**, al acta de inspección de referencia CSN-GV/AIN/24/IRA-1657/14, realizada con fecha veintiséis de marzo de dos mil catorce, en la instalación de Alicante, la inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear manifiesta lo siguiente:

1. Se acepta el comentario.
2. Se acepta el comentario.
3. Se acepta el comentario.

L'Eliana, a 24 de abril de 2014

LA INSPECTORA



Fdo.