



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 catorce de mayo de dos mil quince, en las instalaciones de la de la **BIOFÁBRICA DE INSECTOS ESTÉRILES**, de la **Conselleria de Presidencia, Agricultura, Pesca, Alimentación y Agua**, sita en el Paraje de la [REDACTED], en el municipio de Caudete de las Fuentes, en la provincia de Valencia.

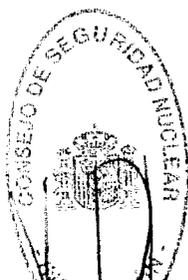
Que la visita tuvo por objeto la inspección de control de una instalación radiactiva con fines de irradiación con fines de esterilización de insectos, ubicada en el emplazamiento referido.

Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED], supervisor de la instalación y técnico de obra de la empresa Transformaciones Agrarias, S.A., quienes aceptaron la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la Seguridad y Protección Radiológica.

Que la instalación dispone de la preceptiva Autorización de Puesta en Marcha y Notificación para la Puesta en Marcha, concedidas por el Servicio Territorial de Energía con fecha dieciséis de mayo de dos mil siete y once de enero de dos mil ocho, respectivamente.

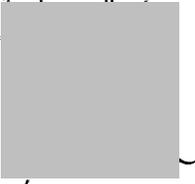
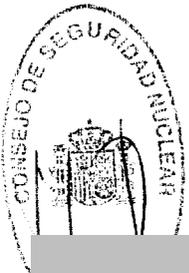
Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o 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 de un irradiador biológico de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] y n/s 57R, en el cual se encontraban instaladas 10 fuentes radiactivas de Co-60 con una actividad total de 426,6 TBq (11.531 Ci) referidas a fecha 1 de junio de 2007, encapsuladas en forma especial con certificado de aprobación de número CDN/0014/S-96. _____
- El equipo disponía de tres placas identificativas:
 - Placa en la que se indicaba el equipo GC220E con n/s 57R, certificados de aprobación CND/2013/B(U) ; USA/6125/B(U), peso 4.400 kg y bulto B(U). _____
 - Señal de peligro radiactivo en la que se indicaba el isótopo Co-60, la actividad 426,6 TBq (11.531 Ci) y la fecha de referencia 1 de junio de 2007. _____
 - Placa en la que se relacionaba las fuentes radiactivas, con su número de serie y la actividad original de cada una de ellas. _____
- La sala que albergaba el equipo se encontraba ubicada en una nave industrial, limitaba en los laterales con dos almacenes, pasillo de acceso y aparcamiento, en el plano superior con el techo y en el inferior con cimentación de la instalación. _____
- Dicha sala disponía de control de accesos mediante llave magnética, en poder del supervisor y del director de la instalación, y se encontraba señalizada conforme norma UNE 73.302 como zona controlada con riesgo de irradiación. _____
- La puerta de salida al aparcamiento se encontraba bloqueada impidiendo el acceso desde el exterior de la instalación. _____
- La puerta de salida al aparcamiento disponía de sistema de vigilancia mediante cámara de seguridad y de sensor de apertura de puerta conectado al sistema de seguridad de la planta. Asimismo, se habían instalado sensores volumétricos de presencia en toda la planta. _____
- El puesto del operador se encontraba señalizado mediante una línea blanca pintada en el suelo a 2 metros del equipo. _____
- Como prendas de protección disponían de delantales, protector de tiroides, guantes, gafas y una pantalla móvil, todos ellos emplomados. _____
- Disponían de medios para la extinción de incendios en las proximidades de las fuentes y de la sala que albergaba al equipo. _____
- La instalación disponía de los siguientes equipos para la medida y detección de la radiación:
 - Un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], n/s 1807-041. _____





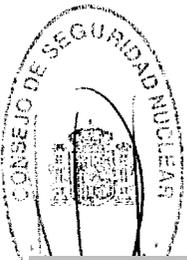
- Un equipo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], n/s 32040 con sonda externa de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] n/s 25056, ubicada en el interior de la sala de irradiación. _____
- Un dosímetro de lectura directa de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 22190. _____
- [REDACTED] _____

DOS. NIVELES DE RADIACIÓN

- Las medidas tasa de radiación máximas realizadas por parte de la inspección fueron las siguientes:
 - En contacto con el equipo: 25,3 $\mu\text{Sv/h}$ en la parte anterior, 11,7 $\mu\text{Sv/h}$ en la parte posterior y 9 $\mu\text{Sv/h}$ en los laterales, con el equipo parado. _____
 - Puesto del operador: 0,6 $\mu\text{Sv/h}$, con el equipo en funcionamiento, 2,4 $\mu\text{Sv/h}$ mientras se desplazaba el porta muestras. _____
 - Puerta de acceso: Fondo, con el equipo en funcionamiento. _____
 - Medida de la sonda a 1,5 m del equipo: 1,28 $\mu\text{Sv/h}$ con el equipo en funcionamiento y 0,59 $\mu\text{Sv/h}$ con el equipo parado. _____
- El supervisor de la instalación realizaba la verificación radiológica mensualmente, estando disponibles los registros correspondientes. _____

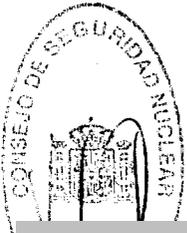
TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Las licencias disponibles en la instalación aplicadas al campo de "control de procesos, técnicas analíticas y actividades baja riesgo", eran las siguientes:
 - Supervisor: dos licencias en vigor. _____
 - Operador: dos licencias en vigor. _____
- Disponían de cuatro dosímetros personales de termoluminiscencia y cuatro dosímetros de anillo, asignados al personal expuesto, procesados mensualmente por [REDACTED], estando los resultados disponibles hasta marzo de 2015. _
- Según el procedimiento correspondiente, los TPE de la instalación empleaban el DLD siempre que operaban con el equipo. _____
- Estaban disponibles los certificados de aptitud médica correspondientes al año 2015, realizados en la mutua [REDACTED] al personal profesionalmente expuesto en activo. _____

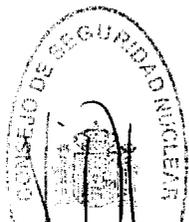


CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Estaba disponible el diario de operaciones de la instalación, debidamente diligenciado, en el que se hacía constar los datos del funcionamiento de la instalación, resultados mensuales de vigilancia radiológica ambiental y verificación fuentes, pruebas de hermeticidad de las fuentes y las posibles incidencias. _____
- La instalación disponía del certificado original de actividad de las fuentes de Co-60, expedido por _____ indicando una actividad total de 426,6 TBq (11.531 Ci) referida a fecha 1 de junio de 2007, el número de serie de cada fuente y su actividad individual. _____
- La prueba de hermeticidad de las fuentes fue realizada por la empresa _____ con fecha 12 de mayo de 2015, informando de la ausencia de contaminación en el certificado emitido. _____
- El mantenimiento del irradiador era realizado por la firma _____, en base al contrato establecido. El último mantenimiento fue realizado con fecha 26 de junio de 2014, estando disponible el informe de resultados. _____
- Las hojas de registro de las fuentes encapsuladas de alta actividad fueron remitidas al Servicio Territorial de Energía en marzo de 2015, y a través de la sede electrónica del Consejo de Seguridad Nuclear en abril de 2015. _____
- La instalación disponía de los siguientes procedimientos con los registros cumplimentados y actualizados:
 - Irradiación de pupas y registros correspondientes al DLD reflejando el operador, fecha, hora de entrada y salida y la dosis recibida. _____
 - Control e integridad y funcionamiento del irradiador: mensualmente el supervisor revisaba los sistemas de seguridad y correcto funcionamiento del equipo. _____
 - Control de niveles de radiación: con periodicidad mensual, el supervisor reflejaba la lectura del monitor de área, y realizaba la verificación radiológica en puesto de operador y tras irradiador. _____
 - Verificación y calibración de los equipos de medida de radiación (Rev. 3, enero 2013) reflejando la calibración sexenal de los monitores, y verificación anual del DLD y monitores de radiación. _____
- Estaban disponibles los siguientes certificados de los equipos de medida de la radiación:
 - Monitor _____ modelo _____/s 1807-041: calibrado por el _____ con fecha 15 de junio de 2011. _____



- Monitor [redacted] modelo [redacted] calibrado por el [redacted] con fecha 3 de junio de 2011. _____
- DLD de la firma [redacted], modelo [redacted] n/s 22190: verificación por [redacted] con fecha 13 de mayo de 2013. _____
- Los equipos de medida de la radiación habían sido verificados por la firma [redacted] con fecha 21 de mayo de 2014, según se reflejaba en el informe correspondiente, estando prevista la próxima verificación para el 21 de mayo de 2015. _____
- Los supervisores habían recibido una curso de formación en materia de protección radiológica por parte de la entidad [redacted], con fecha 16 de enero de 2015, estando disponibles los certificados correspondientes. _____
- Los supervisores junto con el servicio de prevención de riesgos laborales de la empresa, impartían la formación periódica a los operarios de la planta a través de jornadas, de las cuales estaban disponibles el registro de asistentes y el temario impartido. _____
- El 07 de mayo de 2015 se realizó un simulacro de emergencia, estando disponible el informe de las actuaciones realizadas. _____
- Estaba disponible el informe anual de la instalación correspondiente al año 2014, enviado al Consejo de Seguridad Nuclear y al Servicio Territorial de Energía dentro del primer trimestre del 2015. _____



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 Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 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 quince de mayo de dos mil quince.

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 **BIOFÁBRICA DE INSECTOS ESTÉRILES**, de la **Conselleria de Presidencia, Agricultura, Pesca, Alimentación y Agua**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En Caronde de las Fuentes, a 27/05/2015

SUPERVISOR IRA-2802