

ACTA DE INSPECCION



D. [REDACTED], Jefe del Servicio de Vixilancia Radiolóxica de la Xunta de Galicia y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspector para el control y seguimiento de instalaciones radiactivas, rayos X de usos médicos, y transportes de sustancias nucleares, materiales y residuos radiactivos, dentro del territorio de la Comunidad Autónoma de Galicia.

[REDACTED] **CERTIFICA:** Que se ha personado día veintitrés de junio del año dos mil quince, en la planta de producción de harinas del Centro de Procesado de Subproducto, S.L.U. (CPS SLU), ubicado [REDACTED] sita en la [REDACTED] en Santa Cruz de Arrabaldo, en Ourense.

La visita tuvo por objeto realizar una inspección de control de una Instalación Radiactiva destinada a control de proceso industrial de producción de harinas a partir de materias primas animales, mediante medidas de nivel de llenado de tanques reactores, en el emplazamiento referido.

La instalación radiactiva dispone de las autorizaciones:

Autorización de funcionamiento, por Resolución de la Dirección Xeral de Industria, Enerxía e Minas de la Consellería de Innovación, Industria e Comercio de la Xunta de Galicia, en fecha de quince de enero de dos mil siete.

Notificación de autorización para proceder a la puesta en marcha emitida por el CSN en fecha de doce de junio de dos mil siete.

Primera Modificación, por Resolución de la Dirección Xeral de Industria Enerxía e Minas de la Consellería de Economía e Industria de la Xunta de Galicia, en fecha de veintiséis de junio de dos mil doce.

La Inspección fue recibida por el Sr. [REDACTED] responsable técnico de la planta de harinas y Supervisor de la Instalación Radiactiva, quien, informado sobre la finalidad de la misma, manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

Que el representante del Titular de la instalación fue advertido 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 y 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 por el personal técnico responsable de la instalación, resulta que:

Especificaciones técnicas de aplicación.-

- Campo de aplicación.- Control del proceso industrial de producción de harinas en el centro de procesado de subproducto mediante equipos portadores de fuentes radiactivas encapsuladas. Las especificaciones que resultan de aplicación según la Instrucción del CSN IS-28 son las del Anexo-I, las de las características de la instalación del Anexo-II B y C, y las aplicables a prácticas específicas del Anexo-III E.-----

Dependencias.-

- La instalación radiactiva está ubicada en una nave industrial, específicamente diseñada y construida para albergar la planta de producción de harinas.-----

- El día de la visita de la Inspección la planta estaba en funcionamiento. Los sistemas de obturación de los cabezales emisores estaban abiertos.-----

Equipos controladores y zonas.-

- La instalación radiactiva dispone de tres sistemas medidores de nivel provistos de cabezales emisores de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] que incorporan fuentes radiactivas encapsuladas. Las señales de las mediciones de nivel sirven para activar mecanismos que regulan el proceso de la línea.-----

- Son tres fuentes radiactivas encapsuladas de Co-60, de la firma [REDACTED] tipo VZ-64/1, con dos niveles de actividad, todas ellas calibradas a fecha de 8 de febrero de 2007:-----

- Una es 111 MBq (3 mCi).-----
- Dos son de 74 MBq (2 mCi).-----



- La actividad nominal instalada de Cs-137 suma un total de 259 MBq (7 mCi).-----

- Estaban disponibles los certificados de actividad y hermeticidad de las fuentes, emitidos por la firma [REDACTED] en las respectivas fechas de 8 y 13 de febrero de 2007. Estaban disponibles los certificados de aprobación como material radiactivo en forma especial con el nº D/0085/S-96(Rev.1). Estaba disponible la documentación técnica, referente a las características los equipos medidores y los procedimientos de seguridad, facilitada por la firma [REDACTED].-----

- Los equipos fueron suministrados por la firma [REDACTED] en fecha de 14 de marzo de 2007 e instalados en las fechas de 9 y 10 de abril de 2007. La planta de producción de harinas comenzó a funcionar en continuo en modo de producción en la fecha de 16 de julio de 2008. Estaba disponible el compromiso de aceptación de devolución de fuentes emitido por el suministrador [REDACTED] en fecha de 20 de julio de 2006.-----

- Todos los cabezales emisores estaban instalados sobre las cubiertas de aislamiento de depósitos cilíndricos verticales en la línea de producción de harinas del emplazamiento referido como se describe a continuación:-----

Hidrolizador.

- El reactor de hidrólisis dispone de un sistema medidor de nivel de provisto de un cabezal emisor que incorpora una fuente radiactiva encapsulada de Co-60, con el número de serie OI 928, con 111 MBq (3 mCi) de actividad.-----

Economizador.

- El depósito del economizador dispone de un sistema medidor de nivel de provisto de un cabezal emisor que incorpora una fuente radiactiva encapsulada de Co-60, con el número de serie OI 926, con 74 MBq (2 mCi) de actividad.-----

Tanque Flash.

- El tanque flash dispone de un sistema medidor de nivel de provisto de un cabezal emisor que incorpora una fuente radiactiva encapsulada de Co-60, con el número de serie OI 927, con 74 MBq (2 mCi) de actividad.-----

- Las zonas estaban debidamente señalizadas y se disponía de los medios adecuados para establecer un acceso controlado.-----



- Se dispone de una red contraincendios. Consta que la red ha sido verificada por la firma [REDACTED] con periodicidad anual.-----

- Estaba disponible un equipo para la detección y medida de radiación, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con el nº de serie 36525, que había sido calibrado por el laboratorio de metrología de radiaciones ionizantes del [REDACTED] en fecha de 6 de mayo de 2008 y por el laboratorio de metrología de radiaciones del [REDACTED] de la UPB en las fechas de 27 de mayo de 2010 y 8 de mayo de 2012.-----

- Se dispone de tres equipos detectores de radiación de lectura directa, provistos de alarma acústica, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con los nº de serie 1579, 1580 y 1581, calibrados por el fabricante en fecha de 3 de abril de 2006 y por el laboratorio de metrología de radiaciones del [REDACTED] en fechas de mayo de 2012. El equipo con el nº de serie 1580 se había remitido para reparación de una avería a la firma [REDACTED] que, tras su reparación, lo devolvió calibrado en fecha de 30 de mayo de 2014. El equipo con el nº de serie 1581 había presentado una desviación significativa en la medida y se ha dejado en desuso.-----

Recinto de almacenamiento.

- Se dispone de un recinto, ubicado en la zona de mantenimiento, reservado para almacenar temporalmente los cabezales emisores de la instalación radiactiva en el hipotético caso de su retirada de sus posiciones de trabajo en la instalación. El recinto dispone de cerradura. El recinto estaba desocupado.-----

Programa de mantenimiento preventivo.

- La firma [REDACTED] llevó a cabo la comprobación de los equipos en la fecha de 10 de abril de 2007 tras su instalación en la línea de producción. No ha sido precisa ninguna intervención por el suministrador.-----

- Consta que la firma [REDACTED] ha realizado el perfil radiológico del entorno de los equipos medidores, la comprobación del estado general de los equipos, las pruebas de funcionamiento de todos los equipos emisores desde el punto de vista de la seguridad radiológica y las pruebas de hermeticidad de las tres fuentes radiactivas encapsuladas en las fechas de 30 de junio y 21 de noviembre de 2012, 16 de mayo y 26 de noviembre de 2013, 8 de mayo y 26 de noviembre de 2014, y 13 de mayo de 2015.-----



Personal y Licencias.-

- Disponen de dos dosímetros personales para el control del Supervisor y del Operador, procesados por la empresa [REDACTED]. No se evidencia incidencia alguna en los resultados de los informes dosimétricos ni en las fichas dosimétricas personales. Los recambios de los dosímetros se realizan con regularidad.-----

[REDACTED] - Consta que se han llevado a cabo las revisiones médicas, correspondientes al año en curso, de las dos personas profesionalmente expuestas por el servicio médico del departamento de prevención de [REDACTED].-----

- Estaba disponible una Licencia de Supervisor para dirigir la Instalación Radiactiva a nombre del Sr. [REDACTED] en vigor hasta fecha de 4 de julio del 2018.-----

- Estaba disponible una Licencia de Operador, a nombre del Sr. [REDACTED] en vigor hasta fecha de 4 de julio del 2018.-----

Diario y procedimientos.-

- Estaba disponible y al día el Diario de Operación de la instalación, diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear, en fecha de 2 de abril de 2007. La cumplimentación del mismo, por el supervisor, refleja la actividad administrativa de la instalación, las operaciones de revisión y mantenimiento de los equipos, las intervenciones de reparación, las pruebas de hermeticidad, el perfil radiológico periódico del entorno de los equipos medidores y la gestión dosimétrica personal.-----

- Estaba revisado y actualizado el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia de la Instalación.-----

- En cumplimiento del Artículo 8 bis del Real Decreto 35/2008 relativo al registro de comunicaciones en seguridad, estaba implementado un protocolo de comunicación de deficiencias en la instalación radiactiva que facilita instrucciones para cumplimentar un formulario que está a disposición de los trabajadores de la planta relacionados con la instalación radiactiva. No se había registrado ninguna comunicación de deficiencias en seguridad.-----

- La IS-18, de 2 de abril de 2008, (BOE nº. 92 16-04-08) relativa a comunicación de sucesos, estaba incorporada al plan de emergencia, manteniendo los formatos de



comunicación facilitados en el anexo de la anterior ITC nº 12. El Sr. [REDACTED] manifiesta a la Inspección que tras la publicación por el CSN de la revisión 1 de la Guía de seguridad 5.8 Rev.1 de bases para elaborar la información relativa a la explotación de las instalaciones radiactivas, se tiene previsto sustituir el citado formato de comunicación de la ITC nº 12 por el Anexo II que incorpora la guía recientemente revisada.-----

[REDACTED]

- Había implementado un procedimiento de control de actuaciones de mantenimiento en las zonas vigiladas delimitadas para las fuentes radiactivas, tanto para el personal de la factoría como de las empresas auxiliares. Se tiene establecido el requisito de: comunicación previa al supervisor de la instalación, la identificación de los trabajadores que realizan los trabajos de mantenimiento. El operador de la instalación les provee de un DLD reseteado a cero. Se lleva a cabo un registro de las intervenciones realizadas en el que constan los trabajadores, la empresa, la fecha, la tarea, el tiempo de exposición y las lecturas para cada intervención. En el Diario de operación se referencian las intervenciones significativas en las que ha habido parada de línea y cierre de obturadores.-----

- Se tiene establecido, desde el año 2008, un plan de formación de refresco de todos los trabajadores de la instalación radiactiva que se viene llevando a cabo con la periodicidad bienal:-----

- Se llevado a cabo en fechas de 18 de abril y 12 de junio de 2012 la impartición de dos jornadas de formación de refresco sobre recordatorio en protección radiológica, la actualización en reglamentación y las novedades incorporadas al Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la Instalación para el personal de la planta. Habían asistido once trabajadores de la planta.---
- Consta que en fecha de 26 de noviembre de 2014 la firma [REDACTED] S.L. había impartido una jornada de formación de refresco para el personal con licencia, en cuyo programa se contempla una carga lectiva de dos horas sobre aspectos recordatorios de conceptos básicos de radiación, radiobiología y protección radiológica, la nueva Directiva 2013/59/Euratom del Consejo y normativa de las nuevas IS del CSN, y aspectos operativos de seguridad de los equipos medidores previstos en el reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia de la Instalación.-----

- Estaba establecido un programa de verificación y calibración del equipo de detección y medida de la radiación en el que se contempla una calibración alterna cada seis años y una comprobación del correcto funcionamiento de los equipos que lleva a cabo el supervisor con periodicidad semestral.-----



Reunión de cierre de la Inspección.-

- El Sr. [REDACTED] manifestó a la Inspección en la visita del año 2014 la previsión de instalar una nueva planta de harinas para tratamiento de pluma y sangre en el Centro de Procesado del Subproducto.-----

- La actual planta de producción de harinas dispone de una línea de tratamiento de carne y de otra línea de pluma en la que están instalados los tres sistemas medidores de nivel provistos de los citados cabezales emisores. La nueva línea de harinas está instalada, funciona en continuo y tiene una mayor capacidad de producción. Entre otras características la diferencia con la planta actual es que, en el control de proceso, no precisa de equipos radiactivos.-----

- La producción de la nueva línea de harinas está ralentizada actualmente porque están en proceso de validación del producto de esta línea para alimentación de mascotas. Cuando la nueva línea esté validada a este fin se tiene previsto que la mayor carga de trabajo de procesado pase a esta línea.-----

- Todo ello no va a conllevar ningún impacto sobre la instalación radiactiva, ya que la estrategia de producción contempla mantener la operatividad de la planta actual como respaldo ante eventualidades de averías o periodos de mantenimiento de la nueva línea.-----

Informe anual.

- Consta que se ha dado cumplimiento, dentro del plazo, al contenido del artículo 73 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, remitiendo al Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual, correspondiente al año dos mil catorce, en fecha de 31 de marzo del año 2015.-----

DESVIACIONES.- No se detectan.-----

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 sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Santiago de Compostela en la Sede de la Dirección Xeral de Emerxencias e Interior de la Consellería de Presidencia, Administracions Públicas e Xustiza de la Xunta de Galicia a uno de julio del año dos mil quince.-----

TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de la instalación radiactiva del Centro de Procesado de Subproducto, S.L.U. (CPS SLU), para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



FDO.: 

STA. CRUZ DE AMARALDO (LOURENZE) A 20 DE JULIO DE 2015.