

ACTA DE INSPECCION

D. _____, Jefe del Servicio de Vigilancia Radiológica 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,

CERTIFICA: Que se personó el día treinta de septiembre del año dos mil veintiuno, en la planta termoeléctrica de GREENALIA BIOMASS POWER CURTIS TEIXEIRO, SLU, sita en el Polígono industrial _____ en Teixeira, A Coruña.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva destinada a control de procesos mediante la utilización de fuentes radiactivas encapsuladas, cuya autorización vigente (PM) fue concedida por la Dirección Xeral de Enerxía e Minas, de la Consellería de Economía, Empleo e Industria de la Xunta de Galicia, en fecha de 15 de diciembre de 2019. Estaba disponible la notificación para la puesta en marcha emitida por el Consejo de Seguridad Nuclear en fecha de 29 de enero de 2001.

La Inspección fue recibida por _____, responsable de Calidad de firma Greenalia, y _____ jefe de operación de la firma _____ y propuesto por esta empresa como Supervisor de la Instalación Radiactiva, quienes aceptaron la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

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.

La Inspección se desarrolló con las medidas de protección y distancia para prevención de transmisión del Covid-19, una vez finalizados el estado de alarma, las restricciones de movilidad y recuperada la movilidad local a nivel autonómico.

De las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta:



1.-Líneas de responsabilidad.

- La empresa Greenalia Biomass Power Curtis Teixeira, SLU es la titular de la Instalación Radiactiva y dispone de autorización de Puesta en Funcionamiento y de la Notificación de Puesta en Marcha (PM) ya citadas. El grupo Greenalia desarrolla actividades de generación eléctrica de diversas fuentes renovables y la planta termoeléctrica de Greenalia en el Polígono industrial de Teixeira genera energía eléctrica a partir de biomasa. _____
- La empresa _____ está especializada en la prestación de servicios de operación y mantenimiento de plantas de generación eléctrica y está recientemente contratada por el titular para la operación de la planta termoeléctrica de Greenalia en la fecha de 21 de julio de 2021. _____
- La empresa _____ cesó en la prestación de los servicios de operación de la planta termoeléctrica de Greenalia en la fecha de 23 de junio de 2021 tras una rescisión de contrato. _____



2.-Instalación radiactiva:

2.1. Equipos emisores.

- La instalación radiactiva es de segunda categoría y dispone de cuatro equipos emisores para medida de nivel instalados en el tercer nivel del edificio de la caldera de la planta de procesado de biocombustible. _____
- Los equipos medidores están provistos de cabezales emisores de la firma _____ que incorporan cuatro fuentes radiactivas encapsuladas de _____ y direccionan el haz de radiación hacia las respectivas columnas de detección tipo _____ instaladas en (_____)

- Están instalados cuatro dispensadores de biomasa a la zona de cremación de la caldera. Por encima de cada par de dispensadores, hay un contenedor de retención donde se acumula la biomasa antes de pasar a cada dispensador. Los equipos de la firma _____ están situados en columna d _____

- Los cuatro cabezales emisores de los equipos medidores de nivel estaban instalados en sus posiciones de trabajo y con los obturadores cerrados. La visita de la Inspección coincidió con una parada de la planta por unas obras que se estaban llevando a cabo en una subestación de red eléctrica por la firma en el polígono industrial que impedían la operación de generación. _

2.1.1. Fuentes radiactivas instaladas en los equipos medidores de nivel.

- Las fuentes radiactivas encapsuladas que albergan los equipos emisores de los medidores de nivel con dos niveles de actividad a fecha de en fecha 11 de febrero de 2020: _____
 - Las dos en posición inferior con los números de serie _____
tienen una actividad de _____ a fecha de calibración. _____
 - Las dos en posición superior con los números de serie _____
tienen una actividad de _____ a fecha de calibración. _____
- La actividad nominal instalada suma un total de _____
- Los equipos emisores disponen de etiqueta de señalización de riesgo a radiaciones ionizantes, identificación de isótopo, su actividad y la fecha de calibración. _____
- Las zonas estaban debidamente señalizadas y se disponía de los medios adecuados para establecer un acceso controlado. _____
- Se dispone de un sistema de detección y extinción de incendios. _____

2.1.2. Recinto de almacenamiento.

- La instalación dispone de un espacio reservado en la zona del taller de mantenimiento para albergar un contenedor metálico destinado a almacenar los cabezales emisores de la instalación radiactiva en el caso de tener que ser retirados de su ubicación en los cabezales emisores. _____
- El contenedor estaba desocupado. _____

2.1.3. Equipamiento de radioprotección.

- En la anterior visita de la Inspección se identificó un equipo de detección y medida de la radiación de la firma _____ con el _____
que disponía de certificado de calibración por el fabricante en la fecha de 17 de febrero de 2020. Este equipo pertenecía a la empresa _____
que había cesado en la operación de la planta termoelectrica de _____



Greenalia. No había disponible actualmente ningún equipo de detección y medida de la radiación. Manifiestan que se tiene previsto adquirir dos equipos similares al equipo anterior. _____

- Se tiene establecido un programa de calibración y verificación del equipo de detección y medida de la radiación en el que se contempla una verificación mensual y una calibración cada dos años. _____

2.2. Revisiones de equipos y fuentes.

- Estaban disponibles los certificados de actividad y hermeticidad de las fuentes, emitidos por la firma _____ en fechas de 2 de marzo de 2020. Estaban disponibles los certificados de control de calidad de los equipos medidores emitidos por la firma _____ en fecha de 8 de mayo de 2020 tras finalizar la instalación en la fecha de 2 de marzo de 2020. _____
- Los equipos estaban en periodo de garantía. Consta que la firma ' _____ había realizado en la fecha de 26 de marzo de 2021 un centrado de las columnas de detección para mejorar la precisión del sistema de medida de nivel. _____

2.3. Vigilancia radiológica.

- Se dispone de dos dosímetros de termoluminiscencia instalados como dosímetros de área, procesados por la firma _____. Los dosímetros se recambian con periodicidad mensual. No se disponía en el momento de la inspección de los informes dosimétricos recientes. _____
- Consta que las verificaciones del perfil radiológico de los equipos emisores se habían llevado a cabo hasta el cese del anterior supervisor. El último se había realizado en la fecha de 22 de junio de 2021. _____
- La Inspección llevó a cabo mediciones de tasa de dosis en la zona de los equipos emisores. Las medidas se realizaron en los accesos señalizados, a un metro de los cabezales emisores y en contacto lateral con éstos. Los obturadores estaban cerrados. _____
- Se utilizó un equipo de detección y medida de la radiación de la firma ' _____ que dispone de certificado de calibración en fecha de 8 de junio de 2018: _____
 - El fondo natural a nivel de suelo era de _____
 - El fondo natural en el tercer nivel en el acceso a la zona vigilada era de _____





2.4. Protección física.

- El Artículo 9 de la IS-41 del CSN recomienda prácticas de gestión prudentes con fuentes radiactivas que no alcancen las categorías 1ª, 2ª o 3ª. Se lleva a cabo un chequeo en el control mensual consistente en la verificación del estado de instalación de los equipos en cuanto a su seguridad física y así mismo en el procedimiento de cierre y apertura de los obturadores, y en el recambio de dosímetros de área.
- La empresa dispone de medidas de seguridad
- Se disponía de una sistemática de fichas de registro de las intervenciones de mantenimiento



3.-Personal de la instalación.

3.1. Licencias de supervisión y operación

- No había disponible ni solicitada ninguna licencia en la instalación radiactiva. _
- El supervisor _____, perteneciente a la empresa _____ que disponía de Licencia de Supervisor en el campo de aplicación Control de Procesos, Técnicas Analíticas y Actividades Bajo Riesgo en vigor hasta la fecha de 3 de septiembre de 2025, cesó en la planta termoeléctrica de Greenalia en la fecha de 23 de junio de 2021. El supervisor comunicó su cese como supervisor al CSN en la fecha de 22 de junio de 2021 y entregó el diario de operación, la documentación de la Instalación radiactiva y las llaves del contenedor metálico a _____, responsable de Calidad de firma Greenalia. _____
- Manifiestan a la Inspección que la empresa _____ ha propuesto para supervisor a _____ quien tiene previsto realizar el curso de capacitación. _____ dispone de licencia de operador en vigor hasta la fecha de 4 de diciembre de 2023 que aplicaba en la IRA/2487 de la planta termoeléctrica de la Sociedad _____
i. Consta que la IRA de _____ había comunicado su cese al CSN según consta en el acta de inspección de ref. CSN-XG/AIN/21/IRA-2487/2020 correspondiente a la visita de control realizada en la fecha de veintinueve de septiembre del año dos mil veinte.
- Manifiestan que la empresa Greenalia Biomass Power Curtis Teixeira, SLU, titular de la Instalación Radiactiva, está realizando gestiones internas para proponer una persona para capacitarlo como supervisor. _____
- Entre tanto, manifiestan que se había contactado con la firma _____ para concertar un supervisor externo temporal mientras no se disponga de las licencias previstas, para la realización de las verificaciones radiológicas, la gestión para las pruebas de hermeticidad por Proinsa, la formación continuada del personal y la tramitación de las nuevas licencias. _____
- Se mostraron a la Inspección los certificados de capacitación de cinco trabajadores que habían superado el curso de capacitación de Operadores impartido por la Universidad de Santiago de Compostela en el mes de _____



septiembre de 2020:

Manifiestan que creían que la solicitud de las licencias se había llevado a cabo. La inspección manifiesta que este trámite no constaba en el CSN. _____

3.2. Dosimetría.

- Se dispone de dos dosímetros de termoluminiscencia instalados como dosímetros de área, procesados por la firma _____. No se disponía en el momento de la inspección de los informes dosimétricos recientes. _____
- Los trabajadores expuestos están clasificados radiológicamente como Categoría B. _____
- En la visita de la Inspección para la puesta en marcha de la instalación radiactiva se facilitó a la Inspección un informe dosimétrico correspondiente al mes de julio de 2020 en el que además de los dosímetros de área había seis dosímetros personales a nombre del supervisor y cinco trabajadores ya citados. Manifiestan que se va remitir a la Inspección los informes dosimétricos y se va actualizar la adscripción de los dosímetros personales y el contrato de dosimetría con el centro lector. _____

3.3. Vigilancia médica.

- Manifiestan que se va contactar con la mutua para llevar a cabo las revisiones médicas a fin de solicitar las licencias del personal que dispone de capacitación de operador. _____

3.4. Formación de refresco.

- Consta que, en la fecha de 8 de mayo de 2020, la firma suministradora de los equipos ha impartido formación específica sobre su funcionamiento en la fecha de 8 de mayo de 2020. _____
- Tras la incorporación del supervisor de _____ se tiene previsto llevar a cabo una sesión de formación sobre el reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia de la Instalación, los procedimientos de operación, y la utilización de los equipos de detección y medida de la radiación, para las personas habilitadas para operar los equipos. _____



4.-GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

4.1. Diario de operación.

- Estaba disponible y al día el Diario de Operación de la instalación, diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear, en fecha de 18 de junio de 2020. La cumplimentación del mismo se había interrumpido tras el cese del anterior supervisor. _____
- El jefe de operación de la firma _____ ha llevado a cabo en este periodo una recopilación de las operaciones de cierre y apertura de los obturadores de los cabezales emisores y la gestión dosimétrica. _____

4.2. Reglamento de funcionamiento y plan de emergencia.

- La instalación radiactiva está destinada a control de procesos mediante la utilización de equipos portadores de fuentes radiactivas encapsuladas. Según la Instrucción del CSN IS-28 (B.O.E. nº 246 de 11 de octubre de 2010), las especificaciones que resultan de aplicación 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. _____
- Se dispone de los siguiente procedimiento técnicos: _____
- _____
- _____ en fecha
24/07/2020. _____
- _____ en fecha 24/07/2020.
- _____ en
fecha 24/07/2020. _____

5.-Informe anual.

- No se ha dado cumplimiento 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 veinte. Se confeccionará el informe aunque fuera de plazo para su remisión al CSN. _____

6.- Reunión de cierre de la Inspección:

- En la reunión de cierre de la Inspección se trataron las acciones para orientar y solucionar las siguientes desviaciones que están tipificadas como incumplimientos de los reglamentos vigentes el Real Decreto 1836/1999, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, y el Real Decreto 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y en la Instrucción del CSN IS-28 (B.O.E. nº 246 de 11 de octubre de 2010). Se notificará a la Inspección la solución progresiva de cada uno de ellos. _____
- Se tiene previsto que los futuros supervisores tanto por parte del Titular como del Operador actúen coordinados y se complementen. _____
- Se tiene previsto adquirir dos equipos de detección y medida de la radiación, uno para cada supervisor, similares al equipo anterior para reiniciar el control periódico de los niveles de radiación entorno a los emisores. (Artículo 69 b) 9º, R.D. 1836/1999, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas). _____
- Concertar de modo inmediato un supervisor externo temporal, mientras no se disponga de las licencias previstas. Tramitar las solicitudes de las cinco licencias de los operadores que estaban previstas y no se habían solicitado. (Artículos 55 y 59 y CAPÍTULO II del R.D. 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes) _____
- Actualizar la adscripción de los dosímetros personales y el contrato de dosimetría con el centro lector para la nueva empresa operadora. (Artículo 69 c) 5º, R.D. 1836/1999, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas) _____
- Llevar a cabo las revisiones médicas del personal. (Artículo 60 b) del R.D. 1836/1999, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas). _____
- Impartir una sesión de formación del personal. _____
- Reanudar la cumplimentación del diario de operación. (Artículo 71 del R.D. 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes) _____
- Remitir al CSN el Informe anual correspondiente al año 2020 aunque fuera de plazo. (Artículo 73 del R.D. 1836/1999, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas). _____





7.- Documentación adicional recibida tras la visita.

- Se han recibido varias remesas de documentación: _____
 - Informes dosimétricos que no estaban disponibles durante la visita de la Inspección: Hasta el mes de julio incluido en los informes dosimétricos constan seis dosímetros personales a nombre del ex-supervisor y cinco trabajadores y ya a partir del mes de agosto en los informes solo constan los dos dosímetros de área. Posible mente se gestionó ante el centro lector la baja de los dosímetros personales. A este respecto se había manifestado a la Inspección que el servicio dosimétrico estaba pagado ya para todo el año en curso. Manifestaron que se tenía previsto actualizar la adscripción de los dosímetros personales y el contrato de dosimetría con el citado centro lector para cumplir con lo establecido en el procedimiento CUR-00-EN-PR-UOM-0003. _____
 - Documentación sobre los procedimientos técnicos referidos en el punto 4.2., el plan de emergencia interior de la Instalación Radiactiva y el texto de recopilación de las operaciones de cierre y apertura de los obturadores de los cabezales emisores y la gestión dosimétrica realizada por el jefe de operación de la firma _____ ante la ausencia del supervisor. _____
 - El Reglamento de Funcionamiento, que consta en el punto nº 4 en la memoria presentada para la solicitud de autorización, debería actualizarse a la situación actual del contrato de operación si se considera que la UTE ha cambiado. _____
 - Documento sobre la oferta técnica de la firma _____ para el servicio de un supervisor externo en la que se detallan sus funciones y tiempos de dedicación. Manifiestan que estaba aceptada por la firma _____

DESVIACIONES: Las descritas en el cuerpo del acta y reseñadas en la planificación para su enmienda en el punto nº 6 de la presente Acta. La documentación adicional remitida posteriormente al día de la visita de la Inspección, que se refiere en el punto nº 7, traduce la orientación inicial de las acciones acordadas.

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 sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes;

y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta en Santiago de Compostela en la Sede de la Dirección Xeral de Emerxencias e Interior de la Consellería de Presidencia, Administracións Públicas e Xustiza de la Xunta de Galicia.

TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de la planta termoeléctrica de GREENALIA BIOMASS POWER CURTIS TEIXEIRO, SLU, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Firmado por
el día
14/10/2021 con un certificado
emitido por AC CAMERFIRMA FOR
NATURAL PERSONS - 2016



Firmado digitalmente
por .

Fecha: 2021.12.21
13:06:25 +01'00'