

ACTA DE INSPECCION



Type 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.

CERTIFICA: Que se ha personado el día seis de octubre del año dos mil once, en la factoría de FINSA, S.A. Centro FIBRANOR (anteriormente denominada Fibras del Noroeste, S.A. (FIBRANOR, S.A.)), sita en el Lugo.

La visita tuvo por objeto el realizar una inspección de control de una Instalación Radiactiva destinada a control de nivel y densidad en la fabricación de tablero de fibra, mediante la utilización de fuentes radiactivas encapsuladas.

La instalación radiactiva dispone de las autorizaciones:

Puesta en Marcha, por Resolución de la Dirección General de la Energía del Ministerio de Industria y Energía, en fecha de seis de abril de mil novecientos noventa.

Cuarta Modificación, por Resolución de la Dirección Xeral de Industria Enerxía e Minas de la Consellería de Innovación e Industria de la Xunta de Galicia, en fecha de veintiséis de agosto de dos mil diez.

La Inspección fue recibida por los Sres

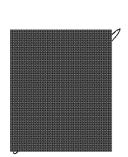
Director de

la Factoría,

Supervisores de la Instalación, quienes, informados sobre la finalidad de la misma, manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

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







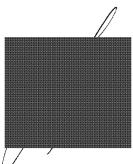
durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

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:



Equipos emisores y zonas.-

- La instalación dispone de ocho fuentes radiactivas encapsuladas para el control de procesos industriales en la planta y un equipo generador de rayos X para medición de densidad en continuo:-----
- Un equipo medidor de densidad que utiliza como emisor un tubo de rayos X.-----



Recinto de almacenamiento.-

- La instalación dispone de un recinto blindado, específico para almacenar temporalmente las fuentes. Está construido, como un gran dado de hormigón, en una zona alejada de la planta y situado detrás de la depuradora dentro del recinto de la factoría.-----

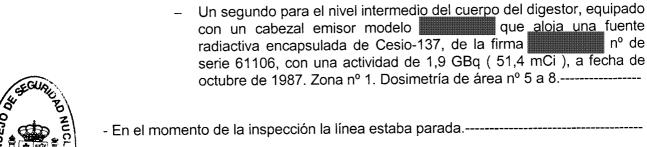
- En el momento de la inspección el recinto estaba vacío.----

FIBRANOR-I





Hoja 3 de 7



FIBRANOR-II

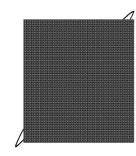
- Es otra línea de producción de tablero en la que hay instalados tres sistemas de control de nivel y un equipo medidor de densidad que utiliza como emisor un tubo de rayos X. Los equipos estaban instalados cono se describe a continuación:------

| Los equipos medidores de nivel constan de seis cabezales emisores todos ellos |
|-------------------------------------------------------------------------------|
| de la firma modelo ue incorporan sendas seis fuentes |
| radiactivas encapsuladas de Cs-137. tipo VZ-79/1, fabricadas por la firma |
| |

- Un sistema de control de nivel instalado en el digestor, compuesto por dos equipos medidores uno para el nivel máximo y otro desplazable sobre el cuerpo del digestor para el medio. El cabezal superior incorpora una fuente radiactiva encapsulada de Cesio-137, nº de serie HN-689, con una actividad de 550 MBq (15 mCi), a fecha de 12 de diciembre de 2000. El cabezal inferior incorpora una fuente radiactiva encapsulada de Cesio-137, nº de serie HN-767, con una



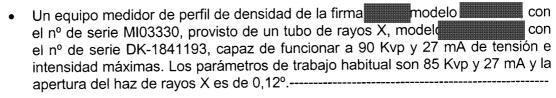


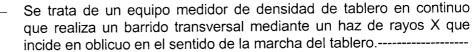




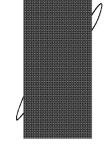
actividad de 370 MBq (10 mCi), a fecha de 5 de marzo de 2001. Las referencias del área de instalación son 0430LC1LE11 y 0430LC1LE21. Se dispone de 2 dosímetros de área instalados en la zona inferior con los números 29 y 30. Zona nº 7. El nivel superior coincide en una zona inferior a la nº 6 del tolvín.------







- El equipo está instalado sobre un sistema puente bajo la línea de producción en una sección entre la salida de la prensa y el corte de tablero.------
- La Instalación se llevó a cabo por personal técnico de la firma en fecha de 18 de enero de 2010, en sustitución del anterior equipo modelo
- Esta zona dispone de un blindaje perimetral, realizado con un contrachapado de 1,5 mm de plomo y chapa de aluminio. Toda la zona blindada está cerrada y para acceder es necesario abrir un lateral del blindaje que dispone de corte de exposición en caso de apertura.------
- Había instalada una señalización luminosa de funcionamiento.-----
- Se dispone de 2 dosímetros de área instalados en las pasarelas laterales elevadas con los números nº 31 y 32.------



| Estaba disponible | el certificado instalaciór | า y puest <u>a en ma</u> | rcha del equipo medidor |
|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|
| de densidad modelo | expedido por | r la firma | |

Programa de mantenimiento preventivo.

- Las zonas de la instalación estaban señalizadas de acuerdo con el vigente reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes y se disponía de los medios adecuados para establecer un acceso controlado.-----
- Se dispone de una red contra incendios.-----



Hoja 5 de 7

| - Consta que la firma ha realizado en las fechas de 6 de junio de 2007, 19 de junio de 2008, 3 de junio de 2009, 9 de junio de 2010 y 15 de junio de 2011 los perfiles radiológicos del entorno de todos los equipos, incluido el equipo y las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas de la instalación |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Consta que la firma de Italia ha realizado operaciones de mantenimiento del equipo emisor de rayos X en las fechas de 22 de agosto de 2009, 5 de febrero, 26 de agosto, 6 de septiembre de 2010 y 5 de septiembre de 2011 |
| - Estaba disponible un equipo para la detección y medida de radiación, de la firma nº serie 5250, con sonda que dispone de certificado de calibración expedido por el laboratorio de metrología de radiaciones del equipo ha sido verificado por la firma S.A. en fechas de 16 de julio de 2009 y 12 de julio de 2011 |
| - Se dispone de un procedimiento para verificar el correcto funcionamiento de los equipos que incluye verificaciones de la señalización, del correcto funcionamiento de las indicaciones luminosas, sistemas de enclavamiento de seguridad, perfil radiológico de los equipos, verificación de funcionamiento del equipo de detección y medida de la radiación y sistemas de extinción de incendios. Las verificaciones son mensuales con ocasión de los recambios dosimétricos y complementarias a las realizadas por las empresas externas |
| Personal y Licencias |
| - Se dispone de dosímetros personales para el control de siete personas profesionalmente expuestas y había instalados veintitrés dosímetros de área en el entorno de los equipos, todos ellos procesados por la firma |
| 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 |
| - Consta que las revisiones médicas del personal profesionalmente expuesto correspondientes a los años 2010 y 2011 se han llevado a cabo por el Servicio Médico de Prevención de la |
| - Estaban disponibles dos Licencias de Supervisor: a nombre del Sr. con vigencia hasta 14 de marzo de 2016 y a nombre del Sr. en vigor hasta la fecha de 22-10-2014 |



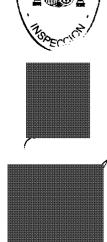
Hoja 6 de 7

| - Estaba disponible una Licencia de Operador a nombre del Sr. | |
|--------------------------------------------------------------------|---------------|
| , jefe de turno, en vigor hasta la fecha de 20 de abril de 2011, d | que estaba en |
| trámite de renovación | |

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 5 de marzo de 1990. Estaba cumplimentado con anotaciones firmadas los supervisores sobre la gestión dosimétrica personal y de área, niveles de radiación entorno a los equipos, pruebas de hermeticidad de las fuentes, revisión y mantenimiento de los equipos, revisiones médicas y actividad administrativa.-----
- Estaba disponible el Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la Instalación, que había sido revisado para la solicitud de la cuarta modificación. Se había sustituido la Instrucción Técnica complementaria sobre Notificación de Sucesos por la IS-18, de 2 de abril de 2008, (BOE nº. 92 16-04-08) relativa a comunicación de sucesos, como anexo del Plan de Emergencia, manteniendo los formatos de comunicación facilitados en el anexo de la anterior ITC-12. Así mismo, en cumplimiento del Artículo 8 bis del Real Decreto 35/2008 relativo al registro de comunicaciones en seguridad, se había 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 factoría relacionados con la instalación radiactiva. No se había recibido ninguna comunicación de deficiencias en la instalación radiactiva.
- En cumplimiento de la ITC nº 13, se había establecido un programa de verificación y calibración del equipo de detección y medida de la radiación en el que se contempla una verificación anual y una calibración alterna cada seis años.-------



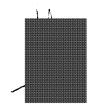


Hoja 7 de **7**

-- 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 diez, en fecha de 10 de marzo del año 2011.-------



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



TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de la factoría de Fibras del Noroeste S.A., (FIBRANOR), para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

