

2017 URR. OCT. 20

ORDUA/HORA:	
SARRERA	IRTEERA
Zk. 909290	Zk.

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 21 de septiembre de 2017 sin previo aviso en la empresa Arania S.A., sita en el [REDACTED] municipio de Amorebieta (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Industrial (medida de espesores en laminación).
- * **Categoría:** 2ª.
- * **Fecha de autorización de funcionamiento (MO-2):** 27 de mayo de 2016.
- * **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] responsable del sistema de gestión de seguridad de la empresa, y D. [REDACTED] Director Industrial, quienes informados de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

El representante del titular de la instalación fue advertido de 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 cual se notifica a efecto 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, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico de la instalación resultaron las siguientes



OBSERVACIONES

UNO. EQUIPOS Y MATERIAL RADIOACTIVO:

- La instalación dispone de los siguientes equipos radiactivos:
 - Dos equipos de rayos X medidores de espesor de laminación de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], de 80 kVp y 1,5 mA de tensión e intensidad máximas, con números de serie G-1850 y G-1851 respectivamente, ubicados en el tren de laminación nº 4, en sus zonas derecha e izquierda.

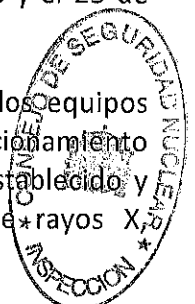
- Un medidor de espesor de laminación marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s P07/19855-Z3, el cual utiliza una fuente radiactiva encapsulada de Am-241 modelo AMC 30 n/s 4038AR de 111 GBq (3 Ci) de actividad nominal a fecha 9 de julio de 2007, instalado en el tren de "skin-pass".

En el exterior del medidor figura el nombre de la firma comercializadora, fabricante y su número de serie, así como la naturaleza, actividad y número de serie de la fuente contenida, y el trébol indicador de radiación.

- Dos equipos de rayos X medidores de espesor de laminación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] de 100 kV, 10 mA y 1000 W de tensión, intensidad y potencia máximas respectivamente, con números de serie A629486 y A629487 y fabricados en el año 2015. Cada equipo dispone de placa de características con la siguiente indicación: nombre de fabricante y dirección, nº de máquina, tipo y año de fabricación.

Los dos equipos de rayos X [REDACTED] se encuentran montados en el tren de laminación T1-A, pero no son utilizados, se manifiesta. No existe señalización de zona radiactiva.

- En fechas 26 de abril de 2016 y 22 de mayo de de 2017 la empresa [REDACTED] realizó medidas de los niveles de radiación y pruebas de hermeticidad -toma de frotis en superficie equivalente- para la fuente radiactiva encapsulada de Am-241 modelo [REDACTED] n/s 4038AR, con resultados satisfactorios según certificados emitido el 3 de mayo de 2016 y el 25 de mayo de 2017 respectivamente.
- Personal de mantenimiento de la propia empresa realiza revisiones a los dos equipos emisores de rayos X marca [REDACTED] para garantizar su buen funcionamiento desde el punto de vista de la protección radiológica, según procedimiento establecido y comprobando las señales luminosas, protecciones físicas de los tubos de rayos X.



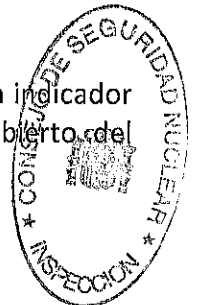
apertura/cierre del obturador y correcta señalización s/ UNE 73.302. Las últimas revisiones son de fechas 15 de diciembre de 2016 y 6 de septiembre de 2017.

- De modo análogo, el servicio de mantenimiento de la empresa revisa periódicamente el buen funcionamiento de las medidas de protección radiológica asociadas al medidor [REDACTED] del tren de "skin-pass": señales, protecciones físicas, apertura/cierre del obturador y señales. Las últimas son de fecha 15 de diciembre de 2016.
- Además, con periodicidad máxima bimestral el supervisor mide los niveles de radiación en las inmediaciones de los equipos y verifica el correcto funcionamiento de la señalización, estado de obturadores, y enclavamientos de puerta. Se comprobaron en el diario de operación los registros de estas comprobaciones en fechas 21 de julio, 28 de junio, 12 de mayo, 31 de marzo, 27 de febrero y 26 de enero de 2017; 23 de diciembre, 16 de noviembre, 3 de octubre, 9 de septiembre, 30 de julio, 23 de mayo, 26 de abril y 10 de marzo de 2016.

DOS. INSTALACIÓN.

- Las zonas próximas a los dos equipos de rayos X marca [REDACTED] están clasificadas en base a lo especificado en el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes como Zona Vigilada, y señalizadas de acuerdo con la Norma UNE 73-302.
- Además de la señalización citada, cerca de cada uno de los dos equipos de rayos X existe una señalización luminosa formada por tres luces indicadoras (azul, rojo y verde) las cuales indican estado de irradiación y posición de abierto y cerrado del obturador, respectivamente.
- El equipo medidor de espesor de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] está situado a la salida del tren de "skin-pass", y el acceso al mismo está impedido en su lado frontal (lado operario) por una valla fija, y en su lado posterior (lado motor) por una puerta cuya apertura solo es posible estando cerrado el obturador del equipo.
- El espacio comprendido entre las citadas valla y puerta se encuentra clasificado como Zona Vigilada y señalizada de acuerdo con la Norma UNE 73-302; y en sus proximidades existe un extintor y una manguera contra incendios.
- Además de las señales fijas, en cada uno de los laterales del laminador existe un indicador con luces verdes y rojas indicando respectivamente estados de cerrado y abierto del obturador.

TRES. PROTECCIÓN FÍSICA:



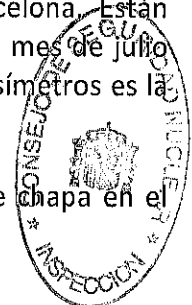
- El titular dispone de certificado nº 113351 – 4038 AR de fuente radiactiva encapsulada emitido por [REDACTED] el 4 de junio de 2008; de imagen gráfica de la misma y de acuerdo con Vollmer para su eventual devolución.
- Arania, SA lleva hoja de inventario de su fuente encapsulada de alta actividad de Am-241 modelo [REDACTED] n/s 4038AR de 111 GBq (3 Ci). La última remisión de tal hoja (actualización en la aplicación web del CSN de la ficha correspondiente a dicha fuente) fue realizada el 10 de marzo de 2016.
- Para hacer frente en el futuro a la gestión segura de la fuente de Am-241 modelo [REDACTED] n/s 4038AR existe una garantía financiera mediante un saldo de [REDACTED] bloqueados en la cuenta bancaria [REDACTED] según certificado emitido por [REDACTED] con fecha 3 de marzo de 2015.

CUATRO. EQUIPAMIENTO DE DETECCIÓN Y MEDIDA DE LA RADIACION:

- Para la vigilancia radiológica de la instalación se dispone de un detector de radiación marca [REDACTED], con nº de serie E0001420, el cual ha sido calibrado por el [REDACTED] el 11 de julio de 2016.
- Para el mencionado detector tienen establecido un plan de calibración bienal.

CINCO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- La dirección del funcionamiento de la instalación radiactiva es desempeñada por D. [REDACTED], supervisor externo con licencia de supervisor en el campo de Control de Procesos y Técnicas Analíticas válida hasta junio de 2019.
- D. [REDACTED] compagina la supervisión de esta instalación con la de la IRA/0453 ([REDACTED] Vitoria) e IRA/2393 ([REDACTED] Igorre).
- Según anotaciones realizadas en el Diario de Operación el supervisor se persona en la instalación con frecuencia aproximadamente mensual.
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante dosimetría de área, a través de tres dosímetros leídos por el [REDACTED] de Barcelona. Están disponibles en la instalación los historiales dosimétricos actualizados hasta el mes de julio de 2017, presentando todos ellos valores iguales a cero; la distribución de dosímetros es la siguiente:
 - Dos dosímetros de área, instalados en las zonas de entrada y salida de [REDACTED] en el tren de laminación nº 4 (medidor de rayos X).



- Un dosímetro de área instalado en el tren de skin-pass.
- Se manifiesta a la inspección que el único trabajador expuesto a radiaciones ionizantes es el supervisor, clasificado como de categoría B. El resto de trabajadores quedan clasificados como miembros del público.
- Habitualmente para su control dosimétrico el supervisor cuenta además con el dosímetro personal que tiene asignado dentro de la UTPR [REDACTED] UTPR/SS-0001, de la cual es jefe. Su dosímetro es leído por el [REDACTED] SL, de Barcelona.
- El supervisor de la instalación se realiza reconocimiento médico según el protocolo de radiaciones ionizantes en el Servicio de Prevención de la [REDACTED] el último del cual existe constancia es de fecha 18 de julio de 2016 y con resultado de apto.
- Los días 18 y 25 de febrero de 2015 se impartieron sendas jornadas de formación, de 1 hora de duración, sobre legislación básica de PR, características de los rayos X y fuente de Am-241, Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia, a las que asistieron un total de 16 operarios de los trenes de laminación, de mantenimiento y mandos. Se manifiesta tener prevista una nueva edición de tal formación para noviembre de este año 2017.

SEIS. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- La instalación dispone de un Diario de Operación compartido por los dos equipos de rayos X y el equipo [REDACTED] en el cual anotan las comprobaciones de seguridad, revisiones y medidas de radiación por el supervisor, calibración de los detectores de radiación (salvo la última de julio de 2016), pruebas de hermeticidad, formación e incidencias, si procede.
- El informe anual correspondiente al año 2016 ha sido presentado en el Gobierno Vasco el 30 de marzo de 2017.

SIETE. NIVELES DE RADIACIÓN:

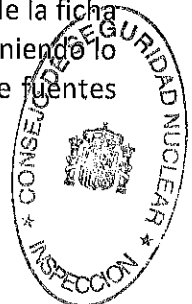
- Los niveles de radiación obtenidos tras realizar mediciones en la instalación fueron los siguientes:
 - En el equipo medidor de espesor de laminación marca [REDACTED] modelo [REDACTED] estando el tren en funcionamiento, con bobina, y con el obturador abierto:
 - Valores entre fondo y 0,55 $\mu\text{Sv/h}$ en el lado del operador, en contacto con la valla limitadora.



- Valores entre fondo y 0,25 $\mu\text{Sv/h}$ frente al panel del operador.
- En las proximidades de los equipos emisores de rayos X con n/s G-1850 y G-1851, operando a 75 kV y 4 mA, con banda de acero en posición de medida y los obturadores abiertos:
 - Zona izquierda:
 - 3 $\mu\text{Sv/h}$ frente al cuadro de control.
 - 8 $\mu\text{Sv/h}$ en el lateral del laminador, frente al cabezal.
 - Zona derecha:
 - 5,6 $\mu\text{Sv/h}$ frente al cuadro de control.
 - 7,8 $\mu\text{Sv/h}$ en el lateral del laminador, frente al cabezal
- Antes de abandonar las instalaciones el inspector mantuvo una reunión de cierre con el receptor de la instalación en la cual se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección. A continuación se identifica la desviación observada durante la inspección.

SIETE. DESVIACIONES:

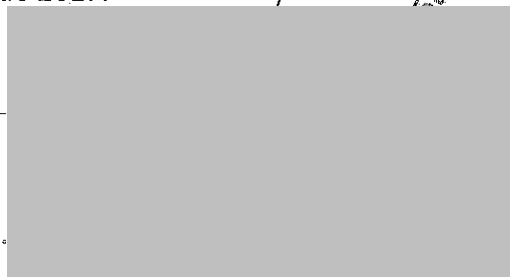
1. EL titular no ha remitido la hoja de inventario correspondiente a la fuente de alta actividad nº 113351 – 4038 AR (actualización en la aplicación web del CSN de la ficha correspondiente a dicha fuente) desde fecha 10 de marzo de 2016, contraviniendo lo indicado en el artículo 7, punto 2. b) de R.D. 229/2006, sobre el control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad.





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 Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 3 de octubre de 2017.



Inspector de Instalaciones Radiactivas

TRAMITE: 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, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

* EL NOMBRE ES [REDACTED]

EN LA HOJA 1 APARECE

[REDACTED] QUE ES



ERRONEO.*

En AMOREBIETA, a 16 de Octubre de 2017.

Fdo.: [REDACTED]

Cargo DIRECTOR INDUSTRIAL

DILIGENCIA

En el apartado “trámite” del acta de referencia PV-AIN/18/IRA/2459/17 correspondiente a la inspección realizada el 21 de septiembre de 2017 a la instalación radiactiva IRA/2459, de titularidad ARANIA S.A., el Director Industrial de dicha empresa efectúa una corrección en cuanto a su apellido.

Procede tal corrección: donde dice [REDACTED] debe decir [REDACTED]

En Vitoria-Gasteiz, el 20 de octubre de 2017.

[REDACTED]



Fdo: [REDACTED]

Inspector de Instalaciones Radiactivas