

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED], funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas del Consejo de Seguridad Nuclear, personado con fecha 29 de julio de 2014 en la empresa GERDAU ACEROS ESPECIALES EUROPA, S.L., sita en el [REDACTED] s/n, del término municipal de Basauri (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Industrial (Medidores de nivel de colada en lingoteras y análisis de materiales por fluorescencia RX).
- * **Categoría:** 2ª.
- * **Fecha de autorización de construcción:** 20 de marzo de 1986.
- * **Fecha de última autorización de modificación (MO-13):** 20 de mayo de 2014
- * **Última notificación para puesta en marcha:** 22 de octubre de 2012.
- * **Finalidad de la inspección:** Puesta en Marcha de Modificación.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED], Director de Ingeniería, D. [REDACTED], Supervisor de la instalación y D. [REDACTED], Jefe del servicio de Prevención de Riesgos Laborales, quienes informados de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos 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 personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes





OBSERVACIONES

- La modificación de la instalación comprende el siguiente equipo emisor de radiación:
- Un equipo fijo analizador de materiales mediante fluorescencia de rayos X marca [REDACTED], modelo [REDACTED], n.º/s 273.095, fabricado en febrero de 2014, con tensión e intensidad máximas de 40 kV y 200 μ A respectivamente, instalado en la línea [REDACTED].
- En la instalación se dispone de manual en castellano del sistema analizador fijo [REDACTED] en formato electrónico. Asimismo, se pudo comprobar la existencia de certificado de Declaración de Conformidad respecto a las directivas de compatibilidad electromagnética y baja tensión.
- Se manifiesta a la inspección que cualquier mantenimiento, tanto preventivo como correctivo que haya que realizarle al equipo de rayos X, será realizado por el suministrador; asimismo, se señala que se está negociando con [REDACTED] un contrato de mantenimiento preventivo semestral.
- Para la vigilancia radiológica ambiental la instalación dispone del siguiente detector de radiación:
- [REDACTED], modelo [REDACTED], nº de serie 40188, calibrado en origen el 8 de abril de 2014.
- La instalación radiactiva dispone de cuatro licencias de supervisor; asimismo, existen también en la empresa 16 trabajadores con licencia de operador; todas las licencias están vigentes, como mínimo hasta julio de 2015.
- Según se manifiesta a la inspección, los trabajadores expuestos asignados a la manipulación de la línea dotada del nuevo equipo de rayos X, trabajarán a tres turnos y estarán clasificados como de categoría B.
- Sobre dicho personal y otras tantas personas de la planta se ha efectuado una jornada de formación en el área de las radiaciones ionizantes y sus riesgos; la formación se ha efectuado en fecha 27 de junio del presente año, sobre un total de 52 personas. Dicha formación ha sido impartida por personal de la [REDACTED] experto en el tema.



El control dosimétrico del área de influencia radiológica del nuevo equipo de rayos X se va a realizar mediante un dosímetro de área, instalado en el vallado de seguridad que impide el acceso directo al sistema. Aunque la instalación disponía del dosímetro, no estaba colocado en el vallado, ya que se iba a efectuar un recrecido del mismo hasta una altura cercana a 1,80 m. Dicho dosímetro, al igual que el resto de los dosímetros existentes en la instalación radiactiva será gestionado por el [REDACTED]

- El área de posible influencia radiológica del equipo analizador fijo no se encuentra señalizada, aunque se dispone de la señalización indicada en la memoria descriptiva de la instalación, coincidente con la establecida en la norma UNE 73-302-91.
- A la vista de las medidas de tasa de dosis en el entorno, la inspección indica que se deberá señalar las dos zonas de acceso al equipo, siendo suficiente el distintivo de zona vigilada con riesgo de irradiación. El supervisor de la instalación, [REDACTED] indica que se colocará dicha señalización una vez que se haya modificado el vallado de acceso al equipo.
- Como medios de protección contra incendios, se dispone de diversos extintores próximos a la zona donde se encuentra el equipo de rayos X.
- El acceso a la zona vigilada donde se encuentra el equipo analizador fijo está restringido mediante cerca metálica, dotada de sendas puertas con enclavamiento electromecánico, el cual al producirse su apertura paraliza toda la línea de producción, incluyendo el sistema de rayos X. Asimismo, se manifiesta a la inspección que si una de las puertas se encuentra abierta, dicho enclavamiento no permite accionar el equipo de rayos X.
- En el momento de la inspección, dicho enclavamiento se encontraba fuera de servicio, por estar todavía en proceso de montaje y pruebas el equipo de rayos X.
- Se manifiesta a la inspección que el equipo dispone de un sistema de calibrado automático, el cual efectúa calibraciones en el momento de su puesta en marcha y posteriormente, cada 8 horas. Asimismo, dispone de un sistema de seguridad mediante el cual, si no detecta material a medir en la ventana de emisión de rayos X, transcurridos unos segundos corta la emisión de los mismos.
- Se dispone de un interruptor de emergencia para el equipo de rayos X, el cual una vez pulsado detiene la emisión de rayos X al cortar el suministro de energía al equipo; la desenergización del sistema tiene un retraso de 1 ó 2 segundos respecto a la activación del interruptor de emergencia. Durante la inspección se pudo comprobar su correcto funcionamiento.



- Cercano a la zona vigilada existe una baliza con señalización luminosa, con luces naranja y verde fijas, cuya iluminación indica la posibilidad o no de emisión de rayos X. No existe señal acústica.

- Asimismo, bajo dicha baliza existe un cuadro eléctrico con otra señalización luminosa (verde, naranja y azul) que indica el estado de irradiación del equipo; aun cuando con señalización naranja el equipo está generando radiación, ésta no es emitida al exterior del cabezal por estar accionado un obturador interno del mismo; únicamente se emite radiación en el exterior cuando la señal azul está activa.

- Los niveles de radiación obtenidos tras realizar mediciones en la nueva instalación fija fueron los siguientes:
 - Fondo radiológico (0,04 a 0,08 $\mu\text{Sv/h}$) en todo el perímetro de la zona vigilada, con una barra en posición de medida.
 - 0,20 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el lateral del equipo de rayos X.
 - 330,0 $\mu\text{Sv/h}$ en la proximidad de la ventana de salida del haz directo.
 - 3,5 mSv/h en haz directo.



DESVIACIONES

La Señalización indicativa del riesgo radiológico no se encontraba colocada en el área de influencia radiológica del equipo de rayos X, tal y como establece en el artículo 16 y siguientes del Reglamento 783/2001 sobre Protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes, modificado por el RD 1439/2010.

2. No se encontraba instalada la dosimetría de área en las proximidades del equipo de rayos X, incumpliendo lo establecido en el artículo 26 y siguientes del Reglamento 783/2001 anteriormente citado.
3. El equipo no interrumpe la emisión de radiación al abrir la barrera física de acceso al mismo, por no encontrarse activo el sistema de enclavamiento, desviándose de lo recogido en la documentación que acompañó a la solicitud del titular para la obtención de la autorización de modificación, documentación vinculante según la cláusula nº 9 de las especificaciones técnicas de seguridad y protección radiológica referenciadas en la Resolución de 16 de mayo de 2014 del Director de Energía, Minas y Administración industrial que autoriza el funcionamiento de la instalación radiactiva.



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 783/2001 sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, la instrucción IS-28 y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz a 30 de julio de 2014.



[Redacted signature]

Fdo.: [Redacted]
INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS

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, manifiesta su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En.....BASAURI....., a 21.....de.....AGOSTO.....de 2014.

Fdo.: [Redacted]

Cargo.....Coordinador de Prevención.....

[Redacted signature]



GERDAU

EUSKO JAURLARITZA/GOBIERNO VASCO.

Depart^o Industria e Innovación

48010 BILBAO

Basauri, 21 de Agosto de 2.014

Muy señores nuestros:

En relación a las desviaciones señaladas en la inspección realizada con fecha 29 de Julio de 2014 para supervisar la modificación de nuestra instalación radiactiva, que afecta a un equipo fijo analizador de materiales mediante fluorescencia de rayos X, adjuntamos fotografías en las que se pueden observar los requerimientos solicitados:

- Señalización de radiaciones ionizantes
- Dosimetría protegida en cajetín.
- Enclavamientos en 2 puertas de acceso.

En la espera de que con la presente documentación queden cumplimentadas las desviaciones señaladas, les saludamos atentamente.



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

EKONOMIAREN GARAPEN ETA LEHIAKORTASUN SAILA
Bizkaiko Lurralde Ordezkaritza
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONÓMICO Y COMPETITIVIDAD
Delegación Territorial de Bizkaia

2014 ABU. 25

SARRERA	IRTEERA
Zk. 656993	Zk.

Previsión Basauri

GERDAU ACEROS ESPECIALES EUROPA

ADJUNTO: ACTA DE INSPECCIÓN FIRMADA