

2016 URR. 27
OCT. 27

ORDUA / HORA:

SARRERA	IRTEERA
zk. 962669	zk.

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [redacted] funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 5 de octubre de 2016 en la Papelera Guipuzcoana de Zicuñaga S.A., sita en [redacted] término municipal de Hernani (Gipuzkoa), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Industrial (Control de procesos).
- * **Categoría:** Segunda.
- * **Fecha de autorización de puesta en marcha:** 18 de febrero de 1983.
- * **Fecha de última autorización de modificación (MO-10):** 21 de julio de 2004.
- * **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [redacted] Supervisor de la instalación radiactiva, quién informado de la finalidad de la misma manifestó 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 Supervisor de la instalación, resultó que:



OBSERVACIONES

- La instalación radiactiva dispone de los siguientes equipos y material radiactivo:
 - En la máquina de papel I:
 - Un equipo medidor de gramaje marca [REDACTED], modelo [REDACTED] provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Kr-85, nº de serie MD-399, de 14,8 GBq (400 mCi) de actividad nominal en fecha 1 de diciembre de 2003, y una unidad de rayos X de 4,3 kV y 0,2 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente.
 - En la máquina de papel III:
 - Otro equipo medidor de gramaje marca [REDACTED] modelo [REDACTED] provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Pm-147, nº de serie RD 324, de 18,5 GBq (500 mCi) de actividad nominal en fecha 30 de septiembre de 2008.
 - Equipo de rayos X medidor de cenizas marca [REDACTED] modelo [REDACTED] de 4,3 kV y 0,2 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente.
 - En la máquina de papel IV:
 - Equipo medidor de gramaje marca [REDACTED] sistema [REDACTED] provisto de dos fuentes radiactivas encapsuladas de Pm-147 con nº de serie AD4286 y AD-4393, de 18,5 GBq (500 mCi) de actividad nominal cada una a fecha 18 de febrero de 2014.
 - En la tolva de astillas (C-226) y en el vertedero de astillas (Embudo C-29):
 - Equipo detector de nivel alto marca [REDACTED] modelo [REDACTED] provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 tipo CDC-808, nº de serie 24.807, de 1,85 GBq (50mCi) de actividad nominal en fecha 4 de noviembre de 1988, instalado en la tolva de astillas.
 - Equipo detector de nivel, marca [REDACTED] modelo [REDACTED] provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 tipo CDC-800, nº de serie 24.808, de 10,37 GBq (10 mCi) de actividad nominal en fecha 4 de diciembre de 1988, instalado en el vertedero de astillas.



- Equipo medidor de nivel marca [REDACTED] con cabezal radiactivo modelo [REDACTED] provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Co-60 dividida en dos partes, con nº de serie 1230/1-06-98 y 1230/2-06-98 respectivamente, de 0,392 GBq (10,6 mCi) de actividad nominal en junio de 1998.
- En el horno de recalcinación de cal de la planta de recuperación de leñas negras:
 - Equipo medidor de densidad marca [REDACTED] con cabezal radiactivo modelo [REDACTED], provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137, nº de serie 1977-7-96, de 0,37 GBq (10 mCi) de actividad nominal en 1996.
 - Equipo interruptor de nivel marca [REDACTED] con cabezal radiactivo modelo [REDACTED], provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137, nº de serie 1765-09-01, de 37 MBq (1 mCi) de actividad nominal en fecha septiembre de 2001.
- En las tuberías que van de lejía verde a caustificación:
 - Dos equipos medidores de densidad marca [REDACTED] con cabezal radiactivo modelo [REDACTED] provistos cada uno de ellos de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137, con nº de serie 1763-09-01 y 1761-09-01, de 222 MBq (6 mCi) de actividad nominal en fecha septiembre de 2001.
- A la entrada de evaporación:
 - Equipo medidor de densidad marca [REDACTED] con cabezal radiactivo modelo [REDACTED], provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137, nº de serie 1762-09-01, de 222 MBq (6 mCi) de actividad nominal en fecha septiembre de 2001.
- En la zona de blanqueo y depuración:
 - Tres equipos medidores de nivel (dos en la zona de blanqueo y uno en la zona de depuración) marca [REDACTED], con cabezales radiactivos modelo [REDACTED] cada uno de ellos con una fuente radiactiva de Co-60 dividida en tres partes, con nº de serie 1244(/3/2/1)-07-01, 1245(/3/2/1)-07-01 y 1246(/3/2/1)-07-01, de 2 MBq, 5 MBq y 26 MBq de actividad respectivamente cada parte y 33 MBq (0,89 mCi) de actividad nominal total por cada fuente en fecha septiembre de 2001.



- Dos equipos medidores de nivel (en la zona de blanqueo) marca [REDACTED] con cabezal radiactivo modelo [REDACTED] cada uno de ellos con una fuente radiactiva de Co-60 dividida en tres partes, con nº de serie 835(/3/2/1)-05-02 y 836(/3/2/1)-05-02, de 2 MBq, 5 MBq y 26 MBq de actividad respectivamente cada parte y 33 MBq (0,89 mCi) de actividad nominal total por cada fuente a mayo de 2002.
- Equipo medidor del CD filter (en zona de caustificación) marca [REDACTED] con cabezal radiactivo modelo [REDACTED], con una fuente radiactiva de Cs-137, nº de serie 440-03-02, de 1,85 GBq (50 mCi) de actividad nominal a fecha marzo de 2002.
- En densidad de lodos de caustificación
 - Equipo medidor de densidad marca [REDACTED] con cabezal radiactivo modelo [REDACTED] provisto de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137, nº de serie 1764-09-01, de 0,37 GBq (10 mCi) de actividad nominal a septiembre de 2001.
- En caldera de quemado de gases incondensables, para la medición de concentración de hiposulfito sódico:
 - Equipo medidor de densidad marca [REDACTED] [REDACTED] con cabezal radiactivo modelo [REDACTED] de una fuente radiactiva encapsulada de Am-241, nº de serie 2386-7-92, de 3,7 GBq (100 mCi) de actividad nominal en fecha 13 de agosto de 1992.
- El 27 de junio de 2016 la empresa [REDACTED] ha realizado pruebas de hermeticidad a las 19 fuentes radiactivas encapsuladas de la instalación: 9 de Cs-137, 6 de Co-60, 3 de Pm-147 y 1 de Am-241, según certificados individuales disponibles mostrados a la inspección y que reflejan resultados satisfactorios.
- Mensualmente la empresa [REDACTED] revisa los medidores de gramaje según contrato entre las partes, se manifiesta, si bien no se dispone de registros de estas actuaciones mensuales.



- Además, semestralmente [redacted] emite un informe del estado de cada medidor de gramaje en base a las revisiones antes dichas. Se mostraron a la inspección sendos informes de fechas 22 de octubre de 2015 y 27 de mayo de 2016, con resultados correctos para todos los medidores; están firmados y sellados por [redacted] y en cada uno de ellos se identifica al técnico responsable de la revisión en cuestión.
- Mensualmente los supervisores de la instalación realizan vigilancia radiológica en las zonas con presencia de equipos radiactivos y reflejan cualitativamente el resultado en el diario de operación.
- La instalación dispone del siguiente detector de radiación, para el cual ha establecido un plan de calibración con frecuencia bienal:
 - [redacted] modelo [redacted] con nº de serie 2300-012, calibrado por el [redacted] de la [redacted] el 30 de septiembre de 2014. El titular ha solicitado al [redacted] una nueva calibración, para la cual el centro acreditado le ha dado fecha a partir del 17 de octubre. Con fecha 6 de octubre Papelera Guipuzcoana de Zicuñaga cursa pedido al [redacted] para la realización de tal calibración.
- El funcionamiento de la instalación radiactiva es dirigido por D. [redacted] titular de licencia de Supervisor para el campo de control de procesos y técnicas analíticas válida hasta el 15 de septiembre de 2020.
- La instalación dispone además de otras dos licencias de supervisor en el mismo campo, válidas hasta junio de 2019 y de las cuales son titulares D. [redacted] y D. [redacted]. Estos dos supervisores dependen del supervisor principal y se ocupan respectivamente de las áreas correspondientes a papel y a celulosa de la instalación radiactiva.
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante dosímetros termoluminiscentes: diez de área y uno de viaje, leídos mensualmente por el [redacted]. Los historiales dosimétricos están actualizados hasta agosto de 2016 y presentan valores iguales a cero para el año 2015 y la parte transcurrida del año 2016.
- Los únicos trabajadores considerados expuestos son los tres supervisores, quienes están clasificados como trabajadores expuestos de categoría B.
- Se manifiesta a la inspección que anualmente se efectúa para el personal expuesto reconocimiento médico específico para el trabajo con radiaciones ionizantes en el servicio de prevención de [redacted] habiendo sido para todos ellos el resultado de Apto médico, si bien no se dispone de certificados justificantes de los mismos.



- Durante el 2016 se han realizado acciones de formación acerca de la instalación radiactiva para el personal de las inmediaciones de cada una de las partes de la instalación radiactiva:
 - En el área de producción de celulosa: en febrero de 2016, por el supervisor de esa zona y para 14 asistentes, según hoja de firmas mostrada a la inspección.
 - En producción de papel en fechas 6 de septiembre (dos personas); 5 de julio (tres personas) y 4 de agosto (dos personas). Impartidas también por el supervisor específico.
- En la instalación se dispone de dos Diarios de Operación en los cuales se indican el cambio y envío mensual de dosímetros, lecturas dosimétricas, vigilancia radiológica ambiental, calibración de detectores si procede, recepción y retirada de fuentes radiactivas y otros. Con fecha 5 de noviembre de 2015 comienzan a utilizar un nuevo libro diario diligenciado el 10 de diciembre de 2013 con el nº 212 del libro 1.
- Se dispone de escrito fechado el 7 de julio de 2014 en virtud del cual [REDACTED] se compromete a la retirada al final de su vida útil de las fuentes por ellos suministradas.
- Para la retirada de las fuentes suministradas por [REDACTED] se dispone también de compromiso de asunción de las mismas emitido por [REDACTED] en fecha enero de 2016.
- Existe además contrato nº SS0012 entre el titular y Enresa para la retirada de las fuentes radiactivas sin uso y consideradas residuo.
- La empresa titular dispone de la póliza nº [REDACTED] para riesgos nucleares contratada con la [REDACTED] y ha satisfecho la prima correspondiente al período comprendido entre el 14 de enero de 2016 y el 14 de enero de 2017.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2015 ha sido recibido en el Gobierno Vasco el 21 de marzo de 2016.
- No se pudo inspeccionar in situ la parte de la instalación radiactiva correspondiente a la fabricación de pasta de celulosa pues dicha parte de la fábrica estaba en proceso de arranque y el titular no podía garantizar la seguridad personal al acceder a ciertas zonas de la misma. Quedó pendiente para una posterior visita de inspección.
- La inspección comprobó la parte de la instalación radiactiva ubicada en la fábrica de papel.



- Las zonas próximas a los equipos radiactivos se encuentran clasificadas según lo especificado en el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes como zonas vigiladas con riesgo de irradiación, y señalizadas de acuerdo con la Norma UNE 73-302.
- La inspección comprobó la existencia de sistemas de protección contra incendios.
- Los niveles de radiación obtenidos tras realizar mediciones de tasa de dosis (radiación γ) en la instalación fueron los siguientes:
 - En la máquina de papel I, con el equipo funcionando, obturador abierto:
 - 0,16 $\mu\text{Sv/h}$ máx. en la parte exterior del bastidor que sujeta el equipo.
 - 0,23 $\mu\text{Sv/h}$ máx. en el centro del bastidor que sujeta el equipo.
 - 0,27 $\mu\text{Sv/h}$ máx. en la parte interior del bastidor.
 - 0,30 $\mu\text{Sv/h}$ máx. en contacto con el equipo en garaje, obturador cerrado
 - En la máquina de papel III, con el equipo parado, obturador cerrado, en posición de garaje:
 - Fondo radiológico junto al espacio entre cabezal y detector.
 - Máquina de papel IV, en funcionamiento, en el medidor situado en la “pope”:
 - 0,14 $\mu\text{Sv/h}$ próximo al cabezal, obturador abierto.
 - Fondo radiológico en el límite de la zona vigilada.
 - Fondo radiológico en contacto con el cabezal en garaje, obturador cerrado.
 - Máquina de papel IV en el medidor situado en la zona de “size-press”; en funcionamiento, con obturador cerrado:
 - Fondo radiológico en contacto con el cabezal.
- Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de los representantes del titular, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.





Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señalan la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, el Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y la autorización al principio referida se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 20 de octubre de 2016.


Fdo.: 
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.

En HERNANI, a 26 de OCTUBRE de 2016. 

Fdo.: 

Cargo..... SUPERVISOR INSTALACION RADIATIVA