EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO
INDUSTRIA, BERRIKUNTZA, MERKATARITZA ETA TURISMO SAILA
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA, INNOVACION, COMERCIO Y TURISMO

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

2011 URT. ENE. 13

Erregistro Orokor Nagusia
Registro General Central

SARRERA	IRTEERA
Zk. 29352	Zk.

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [redacted], funcionario adscrito al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas del Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 2 de septiembre de 2010 en la Empresa FAGOR EDERLAN S. COOP., sita en [redacted] del término municipal de Eskoriatza y en [redacted] del término municipal de Aretxabaleta (Gipuzkoa), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

*** Utilización de la instalación:** Industrial (Radiografía industrial).

*** Categoría:** 2ª.

*** Fecha de autorización de modificación (MO-7):** 10 de julio de 2008.

*** Fecha de notificación para puesta en marcha:** 10 de julio de 2008.

*** Finalidad de esta inspección**: Control.

La inspección fue recibida por D [redacted], Supervisor de la instalación radiactiva, quien 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 que 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

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

OBSERVACIONES

- La instalación posee equipos distribuidos de la siguiente forma:
  - *En la instalación de rebabado de la planta de Fundición de Hierro:*
    - * Un sistema de inspección [redacted] con intensificador de imagen, de 320 kV y 22,5 mA, Nº de fabricación [redacted] Está formado por dos generadores de 160 kV, uno negativo modelo [redacted] n/s 1.161.810 y otro positivo [redacted] n/s 1.135.303, y por un tubo de rayos X n/s 58-0334, instalados en una cabina MU-2000 de n/s 3.931.
  - *En la planta de Inyección de Aluminio:*
    - * Un equipo de rayos X con intensificador, de la marca [redacted], modelo [redacted] de 160 kV y 10 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, con nº de serie 855.035, instalado en una cabina MU-2000 de n/s 043/01 y formando así un conjunto denominado MCN 166.
    - * Un equipo de rayos X con intensificador marca [redacted] modelo [redacted] de 225 kV y 15 mA de tensión e intensidad máximas, con generador nº de serie 1.121.014 y tubo n/s 57-1183 instalado en una cabina MU-2000 de n/s 2.831.
    - * Un equipo de rayos X con intensificador, de la firma [redacted] modelo [redacted] de 160 kV y 19 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, nº de serie 949.293, dentro de una cabina MU-2000 de n/s 034/99, ubicada en las proximidades de la cabina n/s 2.831.
    - * Un sistema de inspección por rayos X tipo [redacted] con nº de fabricación P.0020 002 976, marca [redacted], modelo [redacted] con un tubo [redacted] nº de serie 59-2820 de 160 kV y 11,30 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, dentro de una cabina MU-2000 con nº de serie 7010.82.
  - *Equipo de repuesto:*
    - * Tubo [redacted] de 160 kV y 19 mA, con nº de serie 876.111.
  - *Fuente radiactiva:*
    - * Una fuente encapsulada de Cesio-137, con n/s 106 de 0,33 MBq (9 µCi) de actividad en el año 1974, contenida en un recipiente de plomo, para verificación de detectores.

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Los equipos han sido revisados por [redacted] en las siguientes fechas;
  - El equipo [redacted] de 320 kV y 22,5 mA, Nº de fabricación P.0020 002 931, con tubo n/s 58-0334, el 2 de octubre de 2009 y 15 de abril de 2010
  - El equipo [redacted] con nº de serie 855.035, instalado en una cabina MU-2000 de n/s 043/01, el 6 de octubre de 2009 y el 13 de abril de 2010
  - [redacted], con generador nº de serie 1.121.014 y tubo n/s 57-1183 instalado en la cabina MU-2000 de n/s 2.831, el 1 d eoctubre de 2009 y el 16 de mayo de 2010.
  - El equipo [redacted] nº de serie 949.293, situado en la cabina MU-2000 n/s 034/99, el 1 d e octubre de 2009 y el 5 de mayo de 2010.
  - El [redacted], con tubo [redacted] nº de serie 59-2820, dentro de la cabina MU-2000 con nº de serie 7010.82, el 7 de octubre de 2009 y el 12 de abril de 2010.
- En los libros diarios de la instalación se registra cómo en el período de seis meses entre dos revisiones externas, el supervisor de la instalación con frecuencia entre trimestral y cuatrimestral comprueba el funcionamiento de los sistemas de seguridad (enclavamientos de puertas, disparadores de emergencia y radiámetros fijos) y señalizaciones de cabina de los equipos de rayos X.
- Para la vigilancia radiológica ambiental la instalación posee los siguientes detectores de radiación:
  - *Portátiles:*

    * [redacted], modelo [redacted] nº de serie 17.871 destinado a la cabina en la fundición de hierro, calibrado en el [redacted] el 5 de agosto de 2008.

    * [redacted], modelo [redacted], nº de serie 26.057 destinado a la planta de inyección de aluminio, para el tubo nº 57-1183, calibrado el 25 de octubre de 2007 en el [redacted]

    * [redacted] modelo [redacted], nº de serie 42.983 destinado a la planta de inyección de aluminio, sección de transmisiones, para la nueva cabina n/s 7010.82, calibrado el [redacted] el 5 de agosto de 2008.

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

* [redacted] modelo [redacted], nº de serie 48.627 destinado a la planta de inyección de aluminio, para el tubo [redacted], calibrado el 25 de octubre de 2007 en el [redacted]

- *Fijos:*

* [redacted] modelo [redacted] nº de serie 638/721192, dotado de sonda [redacted], para el tubo [redacted] con alarma acústica y sistema de disparo, calibrado en origen el 12 de septiembre de 1995, ubicado junto a la cabina con n/s 7010.82 y cuyo funcionamiento correcto es comprobado trimestralmente en la propia empresa.

* Un equipo de la marca [redacted] modelo [redacted] de serie 17567, con certificado de correcto funcionamiento emitido por [redacted] el 4 de junio de 1999, dotado de alarma acústica y sistema de disparo, ubicado junto a la cabina con n/s 043/01 y cuyo correcto funcionamiento es comprobado trimestralmente en la propia empresa.

* [redacted] modelo [redacted] nº de serie 179.900, con sonda, para la cabina n/s 3.931, dotado de alarma acústica y sistema de disparo, calibrado en origen el 8 de febrero de 2002, ubicado junto a la cabina con n/s 3.931 y cuyo funcionamiento es comprobado trimestralmente en la propia empresa.

* [redacted] modelo [redacted] nº de serie 217.756, para el equipo con tubo n/s 949.293, dotado de alarma acústica y sistema de disparo, calibrado en origen el 23 de enero de 2006, ubicado junto a la cabina con n/s 2.831 y cuyo funcionamiento es comprobado trimestralmente en la propia empresa.

* [redacted] modelo [redacted] nº de serie 250.546, calibrado en origen el 13 de junio de 2008, ubicado junto a la cabina con n/s 034/99 y cuyo funcionamiento es comprobado trimestralmente en la propia empresa.

- *Fuente de verificación:*

  * Una fuente encapsulada de Cesio-137 de 9 microcurios de actividad nominal en el año 1974, contenida en recipiente de plomo y utilizada para comprobar el funcionamiento adecuado de los detectores fijos arriba descritos.

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Se manifiesta a la inspección cómo los equipos portátiles detectores de radiación ionizante están incluidos en el plan general de calibración de equipos de control de calidad de la empresa, el cual prescribe para ellos una periodicidad bienal.

- FAGOR Ederlan ha contratado la gestión de las calibraciones de sus detectores a la Fundació [redacted] Existe presupuesto emitido el 19 de abril de 2010 por el [redacted], el cual indica otoño de este año 2010 como fecha disponible para dicha calibración.

- El supervisor manifiesta también que verifica el correcto funcionamiento de los detectores fijos acercando la fuente de Cs-137 disponible en la instalación y comprobando que se encienden las alarmas (nivel bajo) y se interrumpe la radiación en el equipo correspondiente (nivle alto), registrando tal verificación en el diario de operación de cada equipo

- Durante la inspección se comprobó el funcionamiento de los detectores fijos, sus alarmas y enclavamientos.

- La dirección del funcionamiento de la instalación desde el punto de vista de la Protección Radiológica, así como de la IRA/2525, corre a cargo de D. [redacted] en posesión de licencia de supervisor de instalaciones radiactivas para el campo de radiografía industrial por rayos X válida hasta noviembre de 2010.

- Se manifiesta a la inspección que los equipos son manipulados por 32 personas, todas ellas con licencia de operador en el campo de radiografía industrial válida como mínimo hasta el año 2011.

- El control dosimétrico de los trabajadores expuestos se lleva a cabo mediante 33 dosímetros personales termoluminiscentes asignados al supervisor y operadores y uno de viaje, leídos mensualmente por el [redacted]

- Se muestran a la inspección los historiales dosimétricos hasta mayo de 2010, con registros iguales a cero excepto una asignación administrativa de dosis a un operador quien, según se manifiesta, extravió su dosímetro.

- El supervisor manifiesta que los trabajadores expuestos se encuentran clasificados como de tipo B y que para todos ellos se ha realizado revisión médica, incluida la de los futuros operadores, en el centro médico acreditado [redacted] según el protocolo de radiaciones ionizantes, con resultado de apto médico en todos los casos.

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- La inspección comprobó que junto a cada equipo está visible un resumen del Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia, y se manifiesta que el personal de la instalación conoce lo establecido en estos documentos.

- Se dispone de hoja de firmas que justifica la recepción de un ejemplar de los documentos antedichos por cada uno de los operadores; no ha habido altas en la relación de éstos desde la anterior inspección.

- Los días 28 y 29 de enero de 2009 [redacted] impartió un curso de 4 horas sobre el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia al cual asistieron 32 operadores. El 14 de noviembre el supervisor impartió una nueva sesión de formación con un asistente. Existen registros de asistencia.

- Se dispone de un Diario de operaciones por cada equipo donde se anotan datos relativos a comprobaciones rutinarias, revisiones periódicas de los mismos, vigilancia radiológica y verificaciones periódicas de los sistemas de seguridad e incidencias, en su caso.

- Los operadores de la instalación radiactiva realizan cada día la vigilancia radiológica en las proximidades de los equipos, registrándolo en el Diario de Operación correspondiente con frecuencia semanal. La inspección comprobó estos registros.

- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2009 ha sido entregado en el Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco el 3 de marzo de 2010.

- Se dispone en la instalación de equipos de protección contra incendios y las zonas de influencia radiológicas de los equipos están clasificadas, según lo dispuesto en el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y en la norma UNE 73.302.

- Se constató el registro en los diarios de operaciones de la comprobación por el supervisor de los enclavamientos de seguridad basados en los detectores fijos de radiación, con periodicidad entre trimestral y cuatrimestral.

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Realizadas mediciones de tasa de dosis en las proximidades de los distintos equipos los valores detectados fueron según sigue:

➢ Equipo [redacted] de 320 kV y 22,5 mA, operando a 208 kV / 3 mA.

- Fondo radiológico en la puerta próxima al puesto de control.
- Fondo radiológico en la puerta para carga de piezas.

➢ Equipo [redacted] modelo [redacted] de 225 kV y 15 mA, con generador nº de serie 1.121.014, operando a 120 kV y 4 mA:

- Fondo en ventana de acceso.

(se comprobó que la apertura de la ventana para introducción de piezas interrumpe la irradiación)

➢ Equipo [redacted] de 160 kV y 19 mA, en cabina nº 034/99, operando a 160 kV y 3 mA:

- Fondo en puerta y ventana de acceso

(se comprobó que la apertura de la ventana para introducción de piezas interrumpe la irradiación).

➢ Equipo [redacted] de 160 kV y 11,30 mA, en cabina nº 7010.82, operando a 120 kV y 3 mA:

- Fondo en puesto de control.
- Fondo radiológico en puerta y ventana de acceso.

(se comprobó que cuando el equipo irradia queda bloqueada la puerta para acceso de piezas)

➢ Equipo [redacted] de 160 kV y 10 mA, en cabina nº 043/01, operando a 110 kV y 1 mA:

- Fondo radiológico en todos sus puntos.

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

DESVIACIONES

1. Los detectores de radiación no han sido calibrado una vez transcurridos dos años según el plan establecido por la propia empresa, incumpliendo la 16ª cláusula de las especificaciones técnicas de seguridad y protección radiológica a las que queda sujeta la instalación por la resolución de 10 de julio de 2008 del Director de Consumo y Seguridad Industrial que autoriza el funcionamiento de la instalación radiactiva.

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

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 con la redacción establecida en la Ley 33/2007, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas modificado por el RD 35/2008, el Reglamento 783/2001 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 14 de septiembre de 2010.

[redacted]

Fdo. [redacted]
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 Erk., a 27 de Septiembre de 2010

Fdo. (nombre): [redacted]

Cargo: Supervisor IRS Isotu

[redacted]

Ederlan, Coop.