

### ACTA DE INSPECCIÓN

[REDACTED], funcionario de la Generalitat de Catalunya e inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICA:** Que el día 15 de octubre de 2015 se ha personado en SEAT SA, en [REDACTED] El Prat de Llobregat (Baix Llobregat), provincia de Barcelona. Esta instalación dispone de autorización de modificación concedida por resolución de la Dirección General de Energía, Minas y Seguridad Industrial del Departamento de Empresa y Empleo de la Generalitat de Catalunya en fecha 11.06.2014.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto el control anual de la instalación radioactiva.

La inspección fue recibida por [REDACTED] Técnico de Control de Inversiones y Administración e Ingeniería de Procesos y supervisor, quien manifestó conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

El representante del titular de la instalación fue advertido previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en su tramitación, 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.

De la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

- La instalación se encontraba ubicada en el emplazamiento referido y consta de la zona taller, sala laboratorio y nave de fundición. -----
- Las dependencias de instalación radiactiva se encontraban señalizadas de acuerdo con la legislación vigente y disponían de medios para establecer un acceso controlado. -----

**Zona taller**

- En la zona taller se encontraban instalados 5 equipos emisores de haces de electrones para soldadura de piezas metálicas: -----
  - o Cuatro equipos radiactivos de la firma [REDACTED] -----
    - equipo nº inventario 90.007: modelo [REDACTED] 60 kV y 100 mA de tensión e intensidad máximas, en cuya placa de identificación se leía [REDACTED] P2/6 60 CNC; Serial Nr: 62.0.106; Fab. 1990, conversión 2011; 6 kW, 60 kV, 100 mA. -----
    - equipo nº inventario 90.008: modelo [REDACTED] de 60.5 kV y 125 mA de tensión e intensidad máximas, en cuya placa de identificación se leía: [REDACTED] Serial Nr: 62.9.106; Fab. 1990; 60 kV, 125 mA, 70% ED. -----
    - equipo nº inventario 90.281: modelo [REDACTED] de 60 kV y 100 mA de tensión e intensidad máximas, en cuya placa de identificación se leía [REDACTED] Serial Nr: 62.1.144; Fab. 1991, conversión 2011; 6 kW, 60 kV, 100 mA. -----
    - equipo nº inventario 90.363: modelo [REDACTED] de 60 kV y 85 mA, de tensión e intensidad máximas, en cuya placa de identificación se leía: Type: [REDACTED] Serial Nr: 62.8.180; Fab. 1990; 60 kV, 85 mA, 70% PDC. -----
  - o Un equipo radiactivo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], de 60 kV, 100 mA y 6 kW de tensión, intensidad y potencia máximas. En la placa de identificación del sistema se leía: Tipo: [REDACTED]; N/S 09-G-C 0165-60-06-009; año de fabricación: 2009.-----
- Con unas características habituales de funcionamiento de los equipos radiactivos no se midieron niveles significativos de dosis en las zonas de posible influencia radiológica. ----
- Todos los equipos de soldadura disponen de resguardos fijos tipo jaula, con enclavamiento en las puertas que para el funcionamiento de los equipos en caso de apertura. Se comprobó el correcto funcionamiento del enclavamiento del equipo con nº de inventario 90.007. -----
- Estaban disponibles el certificado de declaración de conformidad CE y el protocolo de aceptación definitivo del equipo de la firma [REDACTED] GmbH. -----

- La Unidad Técnica de Protección Radiológica de [REDACTED] realiza la revisión de los equipos de las firmas [REDACTED] desde el punto de vista de la protección radiológica. Las últimas revisiones fueron las efectuadas el 17.12.2014 y 02.07.2015.-----
- Estaba disponible un equipo portátil para la detección y medida de niveles de radiación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 2007, calibrado por el [REDACTED] el 29.07.2014 y provisto de una fuente de verificación de Sr-/Y-90. Estaba disponible el correspondiente certificado. -----

### Sala Laboratorio

- En el laboratorio, dentro de una cabina con llave, se encontraba instalado un equipo de difracción de rayos X de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] de 60 kV, 80 mA y 3,5 kW de tensión, intensidad y potencia máximas en cuya placa de identificación se leía: Diffractometro ID 3003, Modelo [REDACTED] R Röv, Nº fabricación 06 0952; Valores máximos de trabajo 60 kV/50 mA/3,0 kW. El tubo de rayos X disponía de una placa en la que se leía: [REDACTED] -10x1-P, Nº 400501. -----
- Estaba disponible el certificado de conformidad CE del difractómetro y el certificado de aceptación del equipo de fecha 27.02.2007.-----
- La empresa [REDACTED] realiza anualmente el mantenimiento preventivo del equipo. La Unidad Técnica de Protección Radiológica de [REDACTED] realiza la revisión del equipo de difracción de rayos X desde el punto de vista de la protección radiológica. Las últimas revisiones son 17.12.2014 y 02.07.2015. -----
- El equipo disponía de dispositivos de seguridad que impiden el funcionamiento del equipo con la puerta abierta, de parada de emergencia del equipo dentro y fuera de la cabina, y luces que indican la conexión y el funcionamiento del equipo. Si la luz indicadora de rayos X no funciona se inhabilita la irradiación del equipo.-----
- En el interior de la cabina se encontraba un tubo de rayos X de recambio, tipo [REDACTED] y número 181421.-----
- Estaba disponible el certificado de destrucción del tubo con número 314753 efectuado por la UTPR de la [REDACTED] en fecha 11.11.2014. -----

### Sala de rayos X

- En la sala de rayos X se encontraban instalados dos equipos de rayos X de tipo cabina.----

- Un equipo de la firma [REDACTED] GmbH, modelo [REDACTED] consistente en: -----
  - o una cabina blindada modelo [REDACTED], n/s 20000381, de fecha 01.20002 -----
  - o un equipo de rayos X modelo [REDACTED], con un generador [REDACTED] con unas características máximas de funcionamiento de 160 kV y 19 mA, en cuya placa se leía [REDACTED] s/n A301 211 00128, 160 kV -----
  - o un tubo de rayos X, modelo [REDACTED] -----
- El tubo de rayos X actúa sobre un intensificador de imagen, que se visualiza en un monitor. -----
- Con unas condiciones normales de funcionamiento de 100 kV y 1,5 mA, y con un cuerpo dispersor, no se midieron tasas de dosis significativas en el exterior de la cabina. -----
- Un equipo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], consistente en: -----
  - o una cabina blindada [REDACTED], en cuya placa de identificación se leía [REDACTED] Serial Nº 030/89 -----
  - o un generador [REDACTED] modelo [REDACTED], con unas características máximas de funcionamiento de 160 kV y 19 mA. -----
  - o Un tubo de rayos X, modelo [REDACTED] y nº 839927. -----
- Con unas condiciones de funcionamiento de 160 kV y 18,5 mA, sin cuerpo dispersor, no se midieron tasas de dosis significativas en el exterior de la cabina. -----
- Dicho equipo se utiliza solamente cuando el equipo [REDACTED] se encuentra fuera de servicio.
- En el interior de la cabina del equipo [REDACTED] se encontraba almacenado un tubo de rayos X de recambio. -----
- La firma [REDACTED] (anteriormente [REDACTED]) realiza revisiones semestrales de ambos equipos, que incluyen la revisión desde el punto de vista de la protección radiológica. Las últimas revisiones fueron realizadas el 03.11.2015 del equipo [REDACTED] y el 04.11.2015 del equipo [REDACTED] No estaban disponibles los correspondientes informes. -----
- Los equipos también fueron revisados por el supervisor el 10.07.2015 y por [REDACTED] en fecha 15.10.2015. Estaba disponible el correspondiente informe. -----

- Ambas cabinas disponen de un enclavamiento en la puerta que impide el funcionamiento del tubo de rayos X con la puerta abierta. Se comprobó su correcto funcionamiento. -----
- En la puerta de acceso a la dependencia se encontraba una señal óptica que se activaba cuando funcionaba cualquiera de los dos equipos. Se comprobó su funcionamiento con el equipo [REDACTED] en marcha. Si la señal óptica no funciona se inhabilita la irradiación de los equipos. -----
- Estaba disponible un detector de radiación de área, fijo, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], n/s C125, instalado en la zona de la cabina [REDACTED], calibrado por el [REDACTED] el 3.05.2012. -----
- Estaban disponibles dos fuentes de verificación correspondientes a detectores [REDACTED] antiguos. En contacto con las fuentes se midió 1,7  $\mu\text{Sv/h}$  y 1,3  $\mu\text{Sv/h}$ . -----
- Estaba disponible un equipo portátil para la detección y medida de los niveles de radiación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], nº 2207-117, calibrado por el [REDACTED] el 10.03.2014. -----

### General

- Estaba disponible el programa de verificación y calibración de los equipos para la detección y medida de los niveles de radiación. Las verificaciones se realizan semanalmente.-----
- Semanalmente el supervisor y los operadores controlan los niveles de radiación alrededor de los equipos radiactivos.-----
- Estaban disponibles y vigentes 2 licencias de supervisor, ambas en el campo de la radiografía industrial, y 31 de operador (11 en el campo de radiografía industrial y 20 en el de control de procesos). Estaban en trámite de renovación 11 licencias de operador (7 en el campo de la radiografía industrial y 4 en el campo del control de procesos). Actualmente 2 operadores no realizan trabajos relacionados con la instalación radiactiva y no disponen de dosímetro personal. -----
- Los operadores [REDACTED] / [REDACTED] han causado baja en la instalación.-----
- Estaban disponibles los siguientes dosímetros de termoluminiscencia: 42 dosímetros personales para el control dosimétrico de los trabajadores expuestos de la instalación y 6 de área (4 para la zona de los equipos [REDACTED], 1 para la zona del equipo [REDACTED] y 1 para la zona del laboratorio).-----

- Tienen establecido un convenio con el [REDACTED] para la realización del control dosimétrico. Se registran las dosis recibidas por los dosímetros. Se mostró a la Inspección el último informe dosimétrico correspondiente al mes de septiembre de 2015.-----
- Estaban disponibles los historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores expuestos.-----
- Estaba disponible el diario de operación de la instalación.-----
- La UTPR de la [REDACTED] había impartido el curso de formación a los trabajadores expuestos en fecha 19.10.2015. Estaba disponible el programa y el registro de asistencia.-----
- Estaban disponibles, en lugar visible, las normas de actuación en situación normal y en caso de emergencia.-----
- Estaban disponibles equipos de extinción de incendios.-----

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 de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, y en virtud de las funciones encomendadas por el Consejo de Seguridad Nuclear a la Generalitat de Catalunya en el acuerdo de 15 de junio de 1984 y renovado en fechas de 14 de mayo de 1987, 20 de diciembre de 1996 y 22 de diciembre de 1998, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en Barcelona y en la sede del Servicio de Coordinación de Actividades Radiactivas del Departamento de Empresa y Empleo de la Generalitat de Catalunya a 24 de noviembre de 2015.

[REDACTED]

[REDACTED]

---

**TRÁMITE.-** En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de SEAT SA para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

[REDACTED]

El Prat de Llobregat 09/12/2015