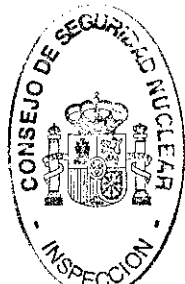


## ACTA DE INSPECCION



[REDACTED] Jefe del Servicio de Vigilancia Radiológica de la Xunta de Galicia y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspector para el control y seguimiento de instalaciones radiactivas, rayos X de usos médicos, y transportes de sustancias nucleares, materiales y residuos radiactivos, dentro del territorio de la Comunidad Autónoma de Galicia,

**CERTIFICA:** Que se personó el día veinte de junio del año dos mil dieciséis, en la factoría de Peugeot-Citroën Automóviles España, S.A., sita en la [REDACTED] [REDACTED] en Vigo, provincia de Pontevedra.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva destinada a espectrometría por fluorescencia de rayos X con fines de análisis instrumental, cuya autorización vigente fue concedida por la Dirección Xeral de Industria Enerxía e Minas de la Consellería de Innovación e Industria de la Xunta de Galicia en fecha de 10 de junio de 2010.

La Inspección fue recibida por [REDACTED] responsable del laboratorio, y [REDACTED] supervisora de la Instalación radiactiva, quienes, informadas sobre la finalidad de la misma, manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

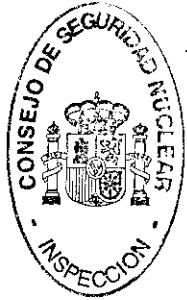
Que las representantes del titular de la instalación fueron advertidas previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a 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 las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta:

### 1.- Especificaciones técnicas de aplicación.

- Campo de aplicación.- Espectrometría por fluorescencia de rayos X con fines de análisis instrumental mediante un equipo portátil. Las especificaciones que resultan de aplicación según la Instrucción del CSN IS-28 son las del Anexo-I y las de las características de la instalación del Anexo-II C.-----

## 2.-Previsión de clausura.-



- En la visita anterior se manifestó a la Inspección la previsión de solicitar autorización para la Modificación de la Instalación Radiactiva por un cambio de ubicación del laboratorio de pintura con referencia interna de QCP/ING/MLE/LAB desde la nave F a la nave P dentro del mismo emplazamiento de la factoría. El cambio de ubicación no se había llevado a cabo. No se había solicitado autorización para la Modificación.-----
- Las responsables de la instalación manifiestan a la Inspección que se han cambiado las previsiones y actualmente se tiene previsto utilizar el equipo exclusivamente en modo portamuestras y prescindir del uso del equipo en modo portátil en la zona de trabajo de la línea de tratamientos de superficie de carrocerías, ya que tan apenas se ha utilizado en este modo. Las otras empresas del grupo que iniciaron con posterioridad este método de análisis instrumental en las nuevas líneas de pintura utilizan equipos que disponen de aprobación de tipo.-----
- Han consultado con el suministrador que les ha confirmado que el equipo de espectrometría por fluorescencia de rayos X, de la firma [REDACTED] puede modificarse en la fábrica de [REDACTED] para transformarse en el [REDACTED] que dispone de aprobación de tipo, con la referencia NHM-X274, por resolución de la Dirección General de Políticas Energética y Minas de 26 de junio de 2008 (BOE nº 170 de 15 de julio de 2008). Está previsto llevar a cabo esta transformación del equipo y tras su certificación por el fabricante solicitar la clausura de la Instalación radiactiva.-----

## 3.- Dependencias y equipamiento.

- La instalación dispone de un equipo de espectrometría por fluorescencia de rayos X, de la firma [REDACTED] con el nº de serie 53483, con unas características de 50 kV y 0,1 mA de tensión, e intensidad máximas, limitado a 50 kV y 0,1 µA, que fue suministrado por la firma Panatec en la fecha de 28 de julio de 2010.-----
- Estaba disponible la documentación suministrada con el equipo:-----
  - Los certificados de declaración de conformidad y CE emitidos por el fabricante [REDACTED] en fecha de 24 de julio de 2008.-----
  - El certificado de control de calidad del equipo con el nº de serie 53483 expedido por el fabricante en fecha de 20 de julio de 2010.-----
  - El certificado del perfil radilógico del equipo expedido por la firma [REDACTED] en fecha de 2 de marzo de 2009.-----



- El certificado las características de emisión expedido por la firma [REDACTED] en fecha de 14 de abril de 2004.-----
- El compromiso del suministrador para la retirada del equipo una vez finalizada su vida útil.-----

- El equipo [REDACTED] dispone de un detector de proximidad que impide la emisión si no confirma una superficie cercana. Se dispone de un acople blindado tipo orejera para frenar la radiación dispersa por el lateral del cabezal del equipo cuando se utiliza con sujeción manual. Dispone, así mismo, de una cámara de video frontal que muestra en pantalla el punto donde se va a realizar la medida.-----

- Se dispone de un portamuestras, instalado en el laboratorio, con la referencia [REDACTED] nº de serie PTS2181. Se dispone de una prueba de instrucción checklist realizada por el fabricante en fecha de 21 de julio de 2010.----

- El cajetín para la muestra está blindado con 5 mm de plomo y dispone de una ventana en su parte inferior a la que se acopla el cabezal [REDACTED]-----
- El [REDACTED] dispone de enclavamientos para inicio de exposición hasta el cierre del cajetín o por apertura del cajetín de la muestra.-----

- El equipo se almacena en su maletín específico de transporte, que se deposita, junto con el ordenador portátil que sirve de consola de control, en un cajón de una poyata de trabajo en el laboratorio de pintura en el nivel cero de la nave F. El [REDACTED]-----

- Estaba disponible un nuevo equipo para la detección y medida de radiación, de la firma [REDACTED] nº serie 39725, que dispone de certificado de calibración por el fabricante en fecha de 15 de marzo de 2016. El anterior equipo de la firma [REDACTED] nº serie 37400 ha quedado almacenado tras expirar la vigencia de su certificado de calibración.-----

### 3.1. Modalidades de operación con el equipo.-

- El modelo es portátil y está prevista su operación en dos zonas de la instalación y en dos modalidades:-----
  - En el laboratorio de pintura con referencia interna de QCP/ING/MLE/LAB ubicado en la nave F. El equipo se instala para su trabajo bajo el [REDACTED] y conectado a un ordenador portátil desde el que se realiza la operación. Se utiliza para determinar la concentración de elementos diversos en muestras líquidas obtenidas de los tanques de baño



de la línea de tratamientos de superficie y para determinar estos elementos en muestras de chapa procedentes de la línea de tratamientos de superficie de carrocerías. La zona trabajo del laboratorio está acotada con dos cadenas laterales y señalización. En este modo no se utiliza batería y la operación con el equipo se realiza a un metro de distancia del equipo

- Modo con sujeción manual tipo pistola con gatillo y mando para ambas manos. Se utiliza para determinar la cantidad de zirconio depositada en las chapas de acero directamente sobre las carrocerías de automóvil. La zona de trabajo está la línea de tratamientos de superficie de carrocerías. Es una zona elevada y sin tránsito acotada por tres laterales y acceso con cadena. Se dispone de señalización para colocar en el acceso cuando se utiliza el equipo. La supervisora manifiesta que este modo resulta poco operativo por las condiciones de trabajo en la zona y que este tipo de trabajo se sustituye realizándolo, también, en el laboratorio sobre muestras de recortes de chapa.

### 3.2. Programa de mantenimiento del equipo.-

- El mantenimiento preventivo del equipo se concierta cada año con el suministrador para su realización con periodicidad semestral.
- Consta que la firma [redacted] ha realizado la operación de revisión preventiva del equipo en las fechas de 21 de mayo y 14 de octubre de 2013 y 29 de abril y 20 de noviembre de 2014, 9 de abril de 2015 y 19 de febrero de 2016.
- Está concertada con la firma [redacted] a reposición temporal del equipo en caso de avería o mantenimiento. Durante dicho periodo el suministrador va a facilitar un equipo de reposición del mismo modelo.

### 3.3. Vigilancia radiológica

- Consta que la supervisora verifica el perfil radiológico del entorno de equipo con periodicidad bimensual en cinco puntos de control.
- Se llevaron a cabo mediciones de tasa de dosis en condiciones normales de funcionamiento con el equipo acoplado bajo el [redacted]. El fondo natural era 130 nSv/h. La máxima tasa de dosis registrada era 0,24  $\mu$ Sv/h en íntimo contacto lateral entorno al emisor bajo el [redacted]. La tasa de dosis registrada en posición del operador no era discernible del fondo natural.

## 4.- PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

### 4.1. Licencias de supervisión y operación



- Se dispone de tres Licencias para el personal:-----
  - Una de Supervisora, a nombre de [REDACTED]  
[REDACTED] en vigor hasta la fecha de 17 de julio de 2020.-----
  - Dos de Operador, a nombre de [REDACTED]  
[REDACTED] ambas en vigor hasta la fecha de 17 de julio de 2020.-----
- El supervisor [REDACTED] que disponía de licencia en vigor hasta la fecha de 16 de julio de 2015, desempeña funciones en otro servicio de la factoría y no se solicitó la renovación.-----
- Se había solicitado una licencia de Operador, a nombre de [REDACTED] que había superado el curso de capacitación de operador impartido por la [REDACTED]. Se ha suspendido el trámite por la factoría ya que ha pasado a desempeñar funciones en otra área de la factoría.-----

#### 4.2. Dosimetría.

- Se dispone de cuatro dosímetros personales, adscritos a la supervisora y a los dos operadores, suministrados por el centro [REDACTED]. El cuarto estaba adscrito a [REDACTED] que no se había dado de baja. Todo el personal profesionalmente expuesto está clasificado como trabajador de categoría B. No se evidencia incidencia alguna en los resultados de los informes dosimétricos actuales ni en las fichas dosimétricas personales. Los recambios de los dosímetros se realizan con regularidad.-----

#### 4.3. Vigilancia médica.

- Consta que las revisiones médicas de las tres personas profesionalmente expuestas del año 2015 se han llevado a cabo por el servicio médico autorizado de [REDACTED].-----

#### 4.4. Formación de refresco.

- Se tiene establecido, desde la puesta en marcha de la Instalación Radiactiva, un plan de formación del personal propio que incluye los operadores con licencia. La programación viene siendo anual.-----
  - Consta que el suministrador había impartido dos jornadas de formación, durante los días 28 y 29 de julio de 2010, con una carga lectiva total de ocho horas sobre la operación con el equipo.-----
  - Consta que la Supervisora ha impartido unas jornadas de formación para los operadores, en las fechas de 19 de septiembre de 2012 y 20 de septiembre de 2013, sobre aspectos recordatorios de protección

radiológica, procedimiento operativo con el equipo y sobre el reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia de la Instalación.-----

- Se había elaborando un documento de comunicación de riesgos, para facilitar al personal de las empresas externas que desarrollan trabajos en el entorno del laboratorio, en el que está incluido el control de acceso a la zona de influencia de la instalación radiactiva. Este personal se ha incluido en el módulo reducido del programa de formación. Consta que la Supervisora ha impartido en fecha de 4 de diciembre de 2014 una jornada de formación para los operadores y otros siete trabajadores externos. Estaban disponibles los contenidos y el control de asistencia.-----



## 5.- GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

### 5.1. Diario de operación

- Estaba disponible el Diario de Operación de la instalación, diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear en fecha de 16 de julio de 2010. La cumplimentación del mismo, por la supervisora, refleja la actividad administrativa de la instalación, la carga de trabajo, las operaciones de revisión del equipo, el perfil radiológico periódico del entorno del equipo y la gestión dosimétrica personal.-----

### 5.2. Reglamento de funcionamiento y plan de emergencia

- Estaba revisado y actualizado el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia de la Instalación en el mes de octubre del año 2011. Estaba disponible el manual de operación con el equipo traducido al castellano. Consta que todo el personal con licencia dispone de estos documentos.-----
- Está establecido un programa de verificación y calibración del equipo de detección y medida de la radiación en el que se contempla una calibración alterna cada seis años y una comprobación del correcto funcionamiento del equipo que lleva a cabo la supervisora con periodicidad anual.-----

## 6.- Informe anual.

- Consta que se ha dado cumplimiento, dentro del plazo, al contenido del artículo 73 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, remitiendo al Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual, correspondiente al año dos mil quince, en fecha de 14 de enero de 2016.-----

**DESVIACIONES.**- No se detectan.-----




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 Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el Real Decreto 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Santiago de Compostela en la Sede de la Dirección Xeral de Emerxencias e Interior de la Consellería de Presidencia, Administracións Públicas e Xustiza de la Xunta de Galicia a cuatro de julio del año dos mil dieciséis.

---

**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de la factoría de Peugeot-Citroën Automóviles España, S.A., para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

LEIDO Y APROBADO

VIGO 12/07/2016

  
Supervisora IRA3054