

ACTA DE INSPECCIÓN

D. _____, funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditado como inspector,

CERTIFICA: Que se personó acompañado por D. _____, funcionario de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia e Inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, el veinticuatro de septiembre de dos mil veintiuno en las instalaciones de **JIMÉNEZ GODOY, S.A.**, sitas en _____ (Murcia).

La visita tuvo por objeto realizar la preceptiva inspección previa a la puesta en marcha de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a la irradiación industrial con electrones para el secado de tintas, cuya autorización fue concedida por la Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera, de la Consejería de Empleo, Universidades y Empresa, de la Región de Murcia mediante resolución de fecha 13 de marzo de 2018.

La Inspección fue recibida por _____ Supervisor de la instalación, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

El representante del titular de la instalación fue advertido previamente al inicio de la inspección de que el acta que se levantara de ese 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:

UNO. INSTALACIÓN

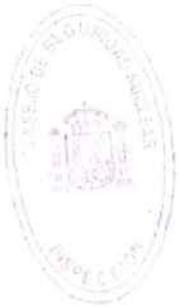
- Se dispone de un equipo acelerador de electrones de la firma _____ de tensión e intensidad máximas, respectivamente. En la resolución de autorización, especificación 8ª,





figura un modelo del equipo y unos valores máximos de tensión e intensidad diferentes a los reales del equipo instalado. _____

- El equipo acelerador de electrones está ubicado en la parte superior de una plataforma, formando parte de una línea industrial de impresión y utilizándose para el secado de las tintas. _____
- El equipo acelerador de electrones tiene adherido en un lugar accesible una placa identificativa donde figura de manera indeleble y legible el fabricante del equipo, modelo y número de serie del mismo así como unos datos técnicos del equipo (valores de tensión, potencia eléctrica, corriente eléctrica) que no coinciden con los parámetros de funcionamiento del acelerador. Se adjunta foto de la placa en el Anexo I de la presente acta. _____
- Asimismo, el equipo dispone de marcado CE en el exterior del mismo. _____
- El equipo acelerador de electrones dispone de una estructura exterior de acero con blindajes _____ de forma que no existen aperturas excepto para la entrada y salida del material a procesar. Dispone de los siguientes sistemas y mecanismos de seguridad, según documentación proporcionada por el fabricante: _____
 - La guarda de autoprotección está interconectada de tal manera que si la alta tensión está presente en el acelerador la guarda no se puede abrir. Si la guarda está abierta no es posible generar alta tensión. _____
 - Se dispone de tres sondas de radiación de tipo Geiger instaladas en diferentes posiciones del equipo: en la entrada de producto; en la zona central, debajo de la carcasa; y en la salida de producto. Si cualquiera de las tres sondas detecta un nivel de radiación superior a un nivel de tarado, se interrumpe el suministro de alta tensión y por tanto de la emisión de electrones. _____
 - Si se interrumpe la conexión electrónica entre el procesador (PLC) de la máquina y alguna de las tres sondas, de tal forma que deje de llegar señal al PLC, se detiene automáticamente, en un tiempo aproximado de entre 2 y 4 minutos, la alta tensión y por tanto la emisión de electrones. _____
 - Pulsador de emergencia en el puesto de control del maquinista que interrumpe el funcionamiento del equipo. Una vez pulsado es necesario rearmarlo para poner en marcha otra vez el equipo. _____
- El equipo acelerador de electrones dispone de señalización luminosa (luz de que se enciende cuando está irradiando. _____



- Se dispone de un dosímetro de área en las inmediaciones del equipo. _____
- La ubicación del equipo acelerador de electrones y disposición de las dependencias concuerdan con los planos y datos aportados en la Memoria Descriptiva de la instalación. _____
- Se dispone de una fuente radiactiva encapsulada de de actividad a fecha junio de 2018. _____
- La fuente radiactiva se _____
- La instalación se encuentra señalizada reglamentariamente, dispone de medios para efectuar un control de accesos y de sistema contra-incendios y extintores.

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- Se dispone de un monitor de radiación _____
- Se dispone del certificado de calibración en origen del monitor de radiación, emitido por _____ en fecha 20/03/2018. _____
- No se dispone de procedimiento de verificación y calibración del monitor. ____

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN. COMPROBACIONES EFECTUADAS

- La Inspección midió, con un monitor de la marca _____ unos niveles de radiación en contacto con _____ donde se custodia la fuente radiactiva de _____
- Con el equipo en funcionamiento a unos valores de _____ de tensión y corriente, respectivamente, la Inspección procedió a medir los niveles de radiación en el entorno del equipo, carcasa y aperturas de entrada y salida de producto, con un monitor de la marca _____ no detectándose valores diferentes al fondo radiológico del lugar (_____)
- Se efectuaron las siguientes comprobaciones, estando el equipo en funcionamiento las mismas condiciones que las descritas en el párrafo anterior:



- Funciona correctamente la señal luminosa de color rojo cuando hay irradiación. _____
- Acercando la fuente radiactiva de _____ a cada una de las tres sondas Geiger se produce la desconexión automática del equipo. _____
- Desconectando en el cuadro eléctrico del equipo el cable procedente de cada una de las _____ se produce la desconexión automática del equipo en un tiempo entre 2 y 4 minutos. _____
- Al pulsar el pulsador de emergencia en el puesto de control del maquinista se interrumpe el funcionamiento del equipo. Para volver a ponerlo en funcionamiento es necesario rearmar el interruptor



CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de dos licencias de operador y una de supervisor en vigor, aplicadas en la instalación. _____
- No existen trabajadores expuestos en la instalación radiactiva, ya que, todos los trabajadores están clasificados como miembros del público, debido a los bajos niveles de radiación en el entorno del equipo acelerador de electrones. Por ello, no se dispone de control dosimétrico personal para los trabajadores. _____
- No se dispone de registros que acrediten haber impartido una formación en materia de protección radiológica ni "recibís" de los trabajadores con licencia de operador acreditativos de que se les haya hecho entrega de un ejemplar del Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia de la instalación. _____

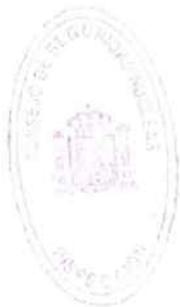
CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Se dispone de un diario de operación, diligenciado por el CSN, donde no figura ninguna anotación. Sobre él sella la Inspección. _____
- Se dispone de los informes dosimétricos correspondientes al dosímetro de área, procesado por el _____. El informe más reciente es el correspondiente al mes de julio de 2021, donde consta un valor de dosis de fondo radiológico natural. En todos los informes examinados por la Inspección, correspondientes a los meses transcurridos de 2021 y los del 2020, figura un valor de dosis leída de fondo. _____

- Se dispone de registros relativos a las comprobaciones periódicas de los sistemas de seguridad del equipo acelerador de electrones, que se realizan semestralmente. Se dispone de registros correspondientes a las fechas 1/9/2021, 1/3/2021, 1/9/2020 y 2/3/2020. _____
- Se dispone de registros relativos a las mediciones de vigilancia radiológica en el entorno del equipo acelerador de electrones, siendo el más reciente de fecha 1/9/2021. _____
- Se dispone de certificado, emitido por el fabricante del equipo acelerador de electrones, que recoge las características técnicas del equipo así como una explicación de los sistemas de seguridad. Como se mencionó en el apartado uno, figuran unos parámetros de funcionamiento de _____ de tensión e intensidad máximas, respectivamente, inferiores a los _____ que figuran en la resolución de la autorización. _____
- No se dispone de certificados de la fuente radiactiva de _____ (certificado de actividad ni hermeticidad de origen). Sí se dispone de documentación que acredita que la fuente radiactiva es exenta en el país de origen de la misma (Estados Unidos).
- Se dispone de contrato de asistencia técnica con la compañía _____ que incluye una revisión exhaustiva de mantenimiento preventivo al año. En dicho contrato no quedan explícitamente recogidos los términos incluidos en la especificación II.C.2 de la instrucción IS-28 del CSN, sobre la certificación de los trabajadores extranjeros que realicen las intervenciones y el cumplimiento de las normas de protección radiológica de España. _____
- Se dispone del informe de la intervención más reciente realizada en el equipo, consistente en un mantenimiento preventivo de la máquina entre los días 4 y 8/3/2021. El informe incluye un listado de las comprobaciones realizadas, acciones ejecutadas, identificación del técnico pero no va firmado por el mismo. _____

SEIS. DESVIACIONES

- No se dispone de procedimiento de calibración y verificación del monitor de radiación. Se incumpliría, por ello, la especificación I.6 de la instrucción IS-28 del CSN, sobre las especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría _____



- No se dispone de documentación acreditativa de que los operadores de la instalación han recibido un ejemplar del Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia de la instalación y una formación inicial sobre los mismos. Se incumpliría, por ello, la especificación I.7 de la instrucción IS-28 mencionada anteriormente. _____
- No se dispone de certificados para la fuente radiactiva de _____ conforme a la norma ISO 2919/1999. Se incumpliría, por ello, la especificación I.5 de la instrucción IS-28 mencionada anteriormente _____
- El contrato de asistencia técnica con la empresa fabricante no recoge los términos incluidos en la especificación II.C.2 de la instrucción IS-28 sobre la certificación del personal extranjero que realice las intervenciones y el cumplimiento de las normas de protección radiológica de España. Se incumpliría, por ello, la especificación II.C.2 de la instrucción IS-28 mencionada anteriormente _____

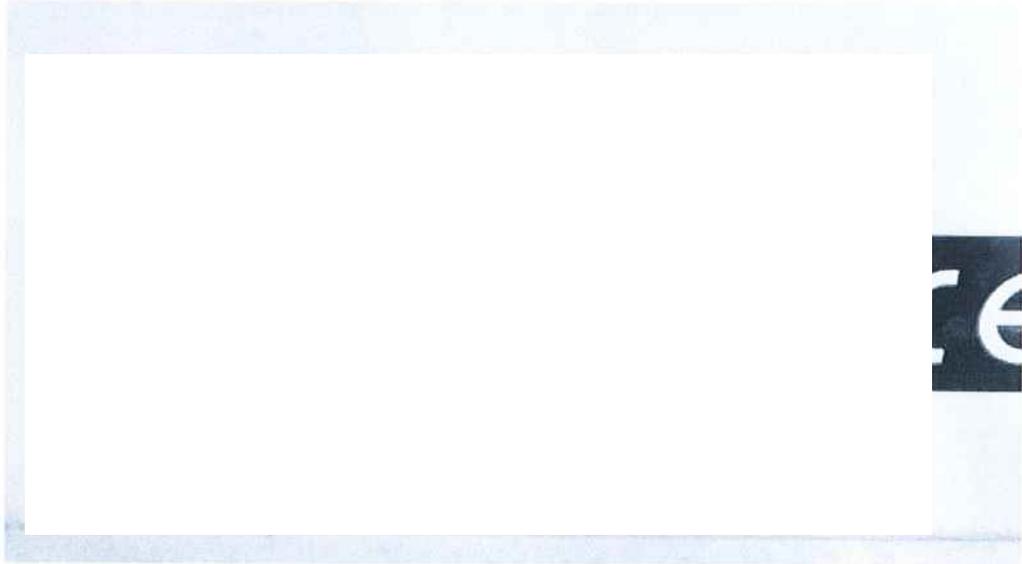


Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear; el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas; el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, 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, en Madrid.

TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, se invita a un representante autorizado de **JIMÉNEZ GODOY, S.A.**, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

ANEXO I

Fotografía del marcado del equipo acelerador de electrones



SUPERVISOR DE LA IRA

Consejo de Seguridad Nuclear
Subdirección de Protección Radiológica Operacional
Área de Inspección de instalaciones radiactivas
C/ Pedro Justo Dorado Dellmans, 11
28040 Madrid

Contestación al acta de inspección referencia CSN/AIN/01/IRA-3402/2021

Muy señores nuestros,

Mediante la presente les confirmamos nuestra conformidad al contenido del acta de inspección referenciada en el asunto y damos contestación a las desviaciones reseñadas en el acta:

Desviación 1:

No se dispone de procedimiento de calibración y verificación del monitor de radiación. Se incumpliría, por ello, la especificación I.6 de la instrucción IS-28 del CSN, sobre las especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría.

Contestación: Se va a proceder en el corto plazo a elaborar un procedimiento de verificación y calibración del monitor de radiación. Cuando se disponga se remitirá al CSN para su aprobación.

Desviación 2:

No se dispone de documentación acreditativa de que los operadores de la instalación han recibido un ejemplar del Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia de la instalación y una formación inicial sobre los mismos. Se incumpliría, por ello, la especificación I.7 de la instrucción IS-28 mencionada anteriormente.

Contestación: Se adjuntan anexos dos "recibís" firmados por cada uno de los operadores de la instalación acreditando que han recibido un ejemplar del Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia de la instalación, así como una formación inicial en materia de protección radiológica.

Desviación 3:

No se dispone de certificados para la fuente radiactiva de _____ conforme a la norma ISO 2919/1999. Se incumpliría, por ello, la especificación I.5 de la instrucción IS-28 mencionada anteriormente.

Contestación: Se va a contactar con la empresa (_____) quien gestionó el suministro de la fuente radiactiva para ponerse en contacto con el importador y tratar de conseguir su certificado de actividad.

Desviación 4:

El contrato de asistencia técnica con la empresa fabricante no recoge los términos incluidos en la especificación II.C.2 de la instrucción IS-28 sobre la certificación del personal extranjero que realice las intervenciones y el cumplimiento de las normas de protección radiológica de España. Se incumpliría, por ello, la especificación II.C.2 de la instrucción IS-28 mencionada anteriormente.

Contestación: Se va a elaborar un documento para que lo firmen los técnicos de la casa comercializadora cuando vengan a realizar intervenciones o reparaciones sobre el equipo, mediante el cual se comprometen a cumplir la normativa de protección radiológica vigente en el Estado español y se anexarán al contrato de mantenimiento vigente con la empresa

Quedamos a su disposición,

Supervisor de la IRA-3402

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección referencia CSN/AIN/01/IRA-3402/2021, correspondiente a la inspección realizada en las instalaciones de JIMÉNEZ GODOY, S.A., el día veinticuatro de septiembre de dos mil veintiuno, el Inspector que la suscribe declara lo siguiente:

- Se acepta el compromiso adquirido por el representante del titular relativo a la elaboración de un procedimiento de calibración y verificación del monitor de radiación, que deberá enviarse al CSN. Se hará seguimiento.
- Se acepta el segundo comentario y la documentación aportada, que subsana la desviación asociada a la formación del personal.
- Se aceptan el tercer y cuarto comentario y los compromisos adquiridos para conseguir documentación original de la fuente radiactiva y cumplir el apartado II.C.2 de la instrucción IS-28.

En Madrid, a 20 de octubre de 2021

INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS

