

BT/

Secretaría de Estado de Energía
Dirección General de Política Energética y Minas
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL
RETO DEMOGRÁFICO
MADRID

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
REGISTRO GENERAL
SALIDA 1389
Fecha: 02/03/2023 12:08

ASUNTO: SOLICITUD, POR EL CENTRO DE INVESTIGACIONES ENERGÉTICAS, MEDIOAMBIENTALES Y TECNOLÓGICAS – CIEMAT, DE AUTORIZACIÓN PARA ASISTENCIA TÉCNICA DEL ACELERADOR DE ELECTRONES TIPO VAN DE GRAAFF, MODELO AK, FABRICADO POR HIGH VOLTAGE ENGINEERING CORPORATION, POR PERSONAL PROPIO DE LA INSTALACION RADIATIVA IR-19: ACELERADOR VAN DE GRAAFF SOLICITADA (IRA-2940)

La Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, remitió al Consejo de Seguridad Nuclear, con su escrito de fecha 22-11-2022 (registro de entrada nº 55953), la documentación a que se refiere el epígrafe.

El Pleno del Consejo, en su reunión de 1 de marzo de 2023, ha estudiado la solicitud del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas - CIEMAT, así como el informe que, como consecuencia de las evaluaciones realizadas, ha efectuado la Dirección Técnica de Protección Radiológica y ha acordado informar favorablemente la asistencia técnica del acelerador de electrones tipo Van de Graaff, modelo ■■■, fabricado por High Voltage Engineering Corporation, que constituye la instalación radiactiva IR-19 del CIEMAT: “Acelerador Van de Graaff”, por personal de esta instalación radiactiva y en las dependencias de la misma, siempre y cuando su funcionamiento quede sometido al cumplimiento de los límites y condiciones que figuran en el Anexo, que sustituyen y dejan sin efecto a los contenidos en el Anexo III: “Especificaciones Técnicas de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica a que deberá quedar sometido el funcionamiento de la instalación radiactiva “Acelerador Van de Graaf (IR.19)”, perteneciente al Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), de la Resolución de la Dirección General de la Energía del Ministerio de Industria y Energía Política Energética y Minas de 20-01-1988.

Este acuerdo se ha tomado en cumplimiento del apartado b) del artículo 2º de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear.

*Firmado electrónicamente por el Secretario General
Pablo Martín González*

BT/

ANEXO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SEGURIDAD NUCLEAR Y PROTECCIÓN RADIOLÓGICA A QUE DEBERÁ QUEDAR SOMETIDO EL FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN RADIATIVA “ACELERADOR VAN DE GRAAF (IR.19)” PERTENECIENTE AL CENTRO DE INVESTIGACIONES ENERGÉTICAS, MEDIOAMBIENTALES Y TECNOLÓGICAS (CIEMAT)

- 1.- Se considera titular explotador y responsable de la instalación al Centro de Investigaciones Energética, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) (NIF: [REDACTED]), con domicilio social en la [REDACTED] de Madrid.
- 2.- La instalación estará ubicada en el sótano del edificio nº 43 del CIEMAT, en [REDACTED] Madrid.
- 3.- La instalación consta de tres dependencias anexas:
 - sala de control
 - nave blindada donde se aloja un acelerador Van de Graaf
 - almacén.
- 4.- La presente autorización faculta para el funcionamiento de la instalación.
- 5.- La instalación es de 2ª categoría, de acuerdo con lo establecido en el artículo 34 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.
- 6.- Las actividades que se autoriza a desarrollar en la instalación son la posesión, uso y asistencia técnica de un acelerador Van de Graaff y de fuentes radiactivas para investigación sobre materiales irradiados.
- 7.- Esta autorización estará en vigor hasta que el titular haya obtenido la Declaración de Clausura de la instalación.

Durante dicha vigencia el titular permanecerá en todo momento sometido a los requisitos previstos en la reglamentación y a los presentes límites y condiciones, salvo exención que se haya concedido previa solicitud del titular.

Las dependencias que constituyen la instalación radiactiva no serán utilizadas para otros fines hasta que el Consejo de Seguridad Nuclear compruebe que las circunstancias lo permiten.

- 8.- Los equipos y materiales radiactivos objeto de esta autorización son:
 - Acelerador de electrones e iones positivos tipo Van de Graaf, modelo [REDACTED], de la firma High Voltage Engineering Corporation, con las siguientes condiciones máximas de operación:
 - Electrones: [REDACTED]
 - Iones: [REDACTED]
 - Fuentes radiactivas:
 - Tres fuentes de [REDACTED], en forma de disco de tántalo, encontrándose el [REDACTED] absorbido en titanio, con actividades de [REDACTED] respectivamente.
 - Una fuente encapsulada de [REDACTED] de [REDACTED]
 - Una fuente encapsulada de [REDACTED] de [REDACTED]

- 9.- Esta autorización se concede en base a la documentación prevista en el artículo 38 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, que acompañaba la solicitud del titular para la obtención de la autorización de funcionamiento o de las autorizaciones de modificación subsiguientes, y a las actualizaciones y ampliaciones de la misma presentadas por el titular hasta la fecha de emisión de la presente resolución.

Los cambios y modificaciones posteriores de la instalación se regirán por lo dispuesto en el artículo 40 del citado Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.

- 10.- De acuerdo con el artículo 55 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas para dirigir el funcionamiento de la instalación existirá, como mínimo, un supervisor, provisto de la licencia reglamentaria.

Todo el personal que manipule los equipos y materiales radiactivos deberá estar en posesión de licencia de Supervisor u Operador.

El supervisor responsable deberá programar y supervisar todas las operaciones con materiales y equipos radiactivos y estará localizable y disponible durante el funcionamiento de la instalación.

- 11.- El funcionamiento de la instalación estará sometido al cumplimiento de las especificaciones que le resulten de aplicación del Anexo I, II B, II C y II D de la Instrucción del CSN IS-28 (BOE nº 246 de 11 de octubre de 2010).

- 12.- Dentro de la sala donde se encuentra el acelerador se instalará, de modo fijo, un equipo de detección adecuado, que estará provisto de las alarmas correspondientes.

- 13.- Con intervalos periódicos, no superiores a seis meses, y siempre después de cualquier incidente que pudiera suponer pérdida de integridad, deberá realizarse una revisión completa del equipo radiactivo para garantizar el buen estado del mismo desde el punto de vista de la protección contra las radiaciones ionizantes a través del servicio de asistencia técnica autorizado.

- 14.- Se considera responsable de las actividades de asistencia técnica al Centro de Investigaciones Energética, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) (NIF: [REDACTED]), con domicilio social en [REDACTED] Madrid.

- 15.- La autorización faculta al Centro de Investigaciones Energética, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) para la asistencia técnica del equipo acelerador de electrones e iones positivos tipo Van de Graaff, modelo [REDACTED], fabricado por High Voltage Engineering Corporation, autorizado en la IR.19 del Ciemat: Acelerador Van de Graaff, por personal propio de esta instalación radiactiva.

Estas operaciones de asistencia técnica se realizarán en las dependencias autorizadas de la instalación radiactiva.

- 16.- Las actividades establecidas en la anterior especificación se realizarán de conformidad con el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas (RD 1836/1999), y con el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes (RD 1029/2022), en base a la documentación presentada y atendiendo a estas especificaciones.

- 17.- Esta autorización de asistencia técnica se concede de acuerdo con la documentación prevista en el artículo 74 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, que acompañaba la solicitud del titular para la obtención de la autorización inicial o de las autorizaciones de modificación subsiguientes y a las actualizaciones y ampliaciones de la misma presentadas por el titular hasta la fecha de emisión de la presente Resolución. Cualquier modificación de dicha documentación deberá ser remitida al Consejo de Seguridad Nuclear para su apreciación favorable.

- 18.- La asistencia técnica que prestará el Centro de Investigaciones Energética, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) al equipo citado en la 15ª especificación se realizará siempre según los protocolos desarrollados y con repuestos originales de su stock de piezas.

- 19.- Siempre que se realice una labor de asistencia técnica que implique riesgo radiológico deberá realizarse la vigilancia radiológica utilizando un detector de radiación apropiado.
- 20.- Tras cualquier operación de asistencia técnica que afecte radiológicamente al equipo citado en la especificación 15ª se emitirá un certificado donde conste que las medidas de tasa de dosis que presenta el equipo se corresponden con las especificaciones de diseño del fabricante, así como el correcto funcionamiento de todos los enclavamientos y sistemas de seguridad.
- 21.- El Centro de Investigaciones Energética, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), deberá mantener disponibles los siguientes documentos:
 - a) Manual de Funcionamiento y Mantenimiento del equipo, en el idioma oficial del Estado.
 - b) Un registro de las asistencias técnicas realizadas, personal que las ha llevado a cabo, fecha, operaciones que se han efectuado (mantenimiento preventivo o mantenimiento correctivo), elementos revisados, resultados e informes finales de seguridad emitidos.
 - c) Los certificados de calibración de los equipos de medida de la radiación.
 - d) Relación actualizada del Organigrama de la entidad en relación con estas actividades y de las responsabilidades del personal.
 - e) Historiales dosimétricos de los trabajadores.
 - f) Relación del stock de piezas originales de repuesto para efectuar la asistencia técnica.
- 22.- En los primeros diez días de cada trimestre natural deberá remitirse al Consejo de Seguridad Nuclear una relación de las variaciones producidas en los registros b) y f) citados en la especificación 21ª que hayan tenido lugar en el trimestre anterior (informe trimestral).
- 23.- Dentro del primer trimestre de cada año natural, se deberá remitir al Consejo de Seguridad Nuclear un informe anual que recoja un resumen de las actividades de asistencia técnica, así como del funcionamiento general del Centro de Investigaciones Energética, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) realizadas durante el año anterior. Se remitirá la dosis acumulada de cada uno de los trabajadores expuestos en dicho periodo. Se remitirá también relación del stock de piezas recogidas en la especificación 21ª punto f).
- 24.- El Centro de Investigaciones Energética, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) es responsable de que el personal técnico que realice labores de asistencia técnica pertenezca a la instalación radiactiva IR-19 y disponga de licencia de supervisor u operador en el campo de la radiografía industrial.
- 25.- El Centro de Investigaciones Energética, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) es responsable de que el personal técnico que realice labores de asistencia técnica cuente con conocimiento técnico para efectuarlo bien por contar con una experiencia de más de 10 años en realizarlo o porque cuente con una acreditación de formación firmada por el personal que lo ha realizado durante más de 10 años.
- 26.- El Centro de Investigaciones Energética, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) es responsable de que el personal técnico que realice labores de asistencia técnica conozca y cumpla con lo establecido en los procedimientos de trabajo y las normas de protección radiológica, tanto para régimen normal de funcionamiento, como en situaciones de mal funcionamiento del equipo.
- 27.- Esta autorización de asistencia técnica estará en vigor siempre y cuando se mantengan las condiciones aceptadas por este Consejo de Seguridad Nuclear para obtener esta autorización.

El titular deberá remitir anualmente al Consejo de Seguridad Nuclear:

- Documentación justificativa de que disponen de personal suficiente con la formación técnica adecuada.

- Relación actualizada del stock de piezas originales de repuesto para efectuar la asistencia técnica, que garanticen que pueden seguir realizando esas actividades.