

ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED], Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear.

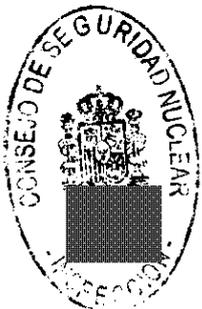
CERTIFICA: Que se personó el treinta y uno de enero de dos mil once en **INDRA SISTEMAS, SA**, sita en [REDACTED] en Torrejón de Ardoz (Madrid).

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección previa a la puesta en marcha de la instalación radiactiva ubicada en el Parque Empresarial La Finca, en [REDACTED] en Pozuelo de Alarcón (Madrid), destinada a importación, comercialización, almacenamiento, distribución y suministro, por todo el territorio español, de los equipos radiactivos que se citan en la especificación 8ª sin que haya manipulación ni apertura de embalajes de los mismos. Además, faculta para efectuar demostraciones del funcionamiento del equipo [REDACTED] sistema móvil de inspección de vehículos por retrodispersion de rayos X, a potenciales clientes, cuya autorización vigente fue concedida por Resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, de la Comunidad de Madrid, de fecha 26-10-10.

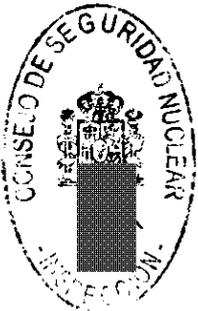
Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED] del Centro de Excelencia en Sistemas de Seguridad, de Indra Sistemas, SA, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Que el representante del titular de la instalación fue advertido 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.

Que de las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:



- Se realizaron las comprobaciones a las que se refiere la especificación 11ª de la autorización de la instalación radiactiva, como requisito previo a la Notificación de Puesta en Marcha de la misma. _____
- Constaba una licencia de Supervisor en trámite. _____
- La Inspección presencié el funcionamiento de un equipo marca _____, nº 456, que es un sistema móvil de inspección de vehículos por retrodispersion de rayos X, que tienen autorizado para efectuar demostraciones de su funcionamiento a potenciales clientes. En adelante, vehículo _____
- El vehículo _____ no disponía de matrícula. Se manifestó que se utilizaba exclusivamente para realizar demostraciones en diversos países y se transportaba en un camión. _____
- Fue operado por dos técnicos que disponían de acreditación expedida por _____ y portaban dosímetro personal. _____
- El Supervisor estaba clasificado radiológicamente en función de las dosis que pueda recibir como resultado de su trabajo en categoría B con dosímetro individual de solapa. _____
- El vehículo _____ disponía de un equipo de rayos X de 225 kV y 13.3 mA que emitía los rayos X a través de una llanta giratoria con tres agujeros que dejan pasar los rayos X. La velocidad de rotación es de 2670 rpm y por tanto, a un receptor fijo le llegan "pulsos" con una frecuencia de $2670 \times 3 = 8010$ pulsos/minuto = 133.5 pulsos/segundo. Esto implica un tiempo entre pulsos de aproximadamente 7.5 milisegundos. _____
- Los operadores del vehículo _____ disponían de un monitor de vigilancia de la radiación marca _____ mod. _____ con sonda externa tipo _____ mod. _____ con un tiempo muerto de 95 μ s, calibrado por _____ (25-03-10). _____
- Disponían de un Diario de Operación para uso general de la instalación, legalizado por el CSN. _____
- Estaba habilitada una zona de aparcamiento para realizar las demostraciones, con un vial de unos 16 m y un contenedor y una furgoneta como vehículos a inspeccionar. La zona tenía un perímetro de exclusión delimitado por vallas de obra y una cinta situada a unos 20 m de distancia de los vehículos a inspeccionar. Disponían de una zona para situar al público que asistirá a las demostraciones, situada en el lado opuesto al lateral derecho del vehículo _____ que es el que emite radiaciones (ver figura 1). _____

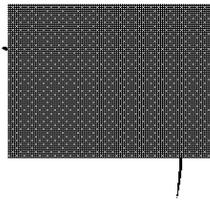


- La Inspección comprobó el funcionamiento de los siguientes sistemas de señalización exterior y de seguridad del vehículo [REDACTED]. Indicadores luminosos (ámbar de conexión del generador de alta tensión y roja de emisión de rayos X), Llave de consola, Pulsador para emisión de rayos X, Enclavamiento de movimiento del vehículo y Enclavamiento de puerta de acceso al interior del vehículo. En todos los casos el resultado fue conforme. _____
- La Inspección utilizó como monitor de radiación una cámara de ionización venteadada a presión atmosférica, marca [REDACTED] mod. [REDACTED] n° 2202-021, calibrada en e [REDACTED] 26-09-08). _____
- Se midió la radiación directa situando el monitor en el interior de la furgoneta a inspeccionar, junto al lateral más expuesto y a 1.2 m de altura sobre el suelo. El vehículo [REDACTED] realizó tres pasadas de escáner en las condiciones más conservadoras de operación: a 1.5 m de distancia de la furgoneta y a 1.5 km/h. Se obtuvieron dosis acumuladas de 0.02 μ Sv de valor medio, en conformidad con los valores indicados en la documentación enviada en la solicitud de instalación radiactiva (ver figura 2). _____
- No se hicieron medidas en las mismas condiciones expuestas en el párrafo anterior situando el monitor de radiación en la parte exterior de los vehículos a inspeccionar porque el procedimiento de operación obliga a cortar el haz de radiación en el momento que los operadores detecten la intromisión de una persona entre el vehículo [REDACTED] y el vehículo a inspeccionar. _____
- Se midió la radiación dispersa en los laterales del vehículo [REDACTED] desactivando previamente el enclavamiento de movimiento, lo que solo puede hacerse en "modo prueba". Se manifestó que dicho modo solo es accesible al personal de mantenimiento. Se obtuvieron tasas de dosis similares al fondo radiológico natural, en conformidad con los valores indicados en la documentación enviada en la solicitud de instalación radiactiva (ver figura 3). _____
- Por último se midió la radiación directa haciendo un recorrido por la parte trasera de la furgoneta y contenedor a inspeccionar, en paralelo al vehículo [REDACTED] mientras escaneaba a dichos vehículos con los mismos parámetros que se indicaron en el párrafo anterior, llevando la Inspección el monitor en la mano. Repitiendo el recorridos dos veces se obtuvieron dosis acumuladas de 0.18 μ Sv de valor medio. _____



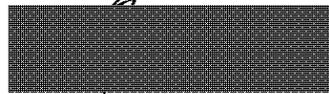
Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos

que señala la Ley 15/1980 (reformada por la Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por el RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 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 Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a dos de febrero de dos mil once.



TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **INDRA SISTEMAS, SA** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

Conforme



En León, a 10 de febrero de 2011

Foto:

