

ACTA DE INSPECCIÓN

D^a. [REDACTED] y D. [REDACTED], inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que se han personado el día 27 de junio de dos mil once en las oficinas de la empresa Cualicontrol-ACI, S.A.U., [REDACTED], de Madrid.

Que la visita tuvo por objeto la inspección sobre la gestión de las actividades de transporte de material radiactivo desarrolladas por la instalación radiactiva de segunda categoría IR/M-62/73 (IRA/0146), de la empresa Cualicontrol - ACI, S.A.U (en adelante, Cualicontrol).

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Director de Calidad y Seguridad Industrial de Cualicontrol y Supervisor de la instalación radiactiva IRA/0146, quien manifestó conocer y aceptar la finalidad de la inspección, en lo que se refiere a la seguridad nuclear y la protección radiológica.

Que el representante de Cualicontrol fue advertido de que el acta que se levante, 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 se 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:

Organización

- Que la Inspección se desarrolló de acuerdo con la Agenda de Inspección remitida anteriormente e incluida como Anexo I a la presente acta.
- Que la IRA/146 está autorizada para la posesión, almacenamiento y uso de equipos de gammagrafía industrial, radiografía industrial con equipos de rayos X y espectrometría de fluorescencia con equipos de rayos X.
- Que la inspección se centró en el transporte de los equipos de gammagrafía industrial, actividad en la que Cualicontrol actúa como remitente y transportista del material radiactivo.
- Que la instalación dispone de una sede central en Madrid y 4 delegaciones autorizadas: Algeciras, Puertollano, Cartagena y Tarragona. Tanto la sede central como las delegaciones cuentan con un almacén para alojar los equipos radiactivos correspondientes.

- Que el organigrama operativo está recogido en el Reglamento de Funcionamiento de la instalación radiactiva de Cualicontrol (IRA/0146).
- Que [REDACTED] es el Supervisor encargado del transporte de material radiactivo de la instalación de la sede central y las delegaciones. Asimismo, a través de Dña. [REDACTED] se centralizan en Madrid las expediciones de equipos radiactivos entre las delegaciones y la sede central y las expediciones para la revisión y/o reparación de equipos que se realiza en [REDACTED]
- Que en cada delegación hay un encargado del transporte que, según los casos, puede ser el Director de Zona, el Delegado, un Supervisor o un Operador de la misma, quien lleva el control de los movimientos de sus equipos asignados a su delegación y de los movimientos entre delegaciones.

Que con fecha 01/06/2011, [REDACTED] está designada ante la Dirección General de Transportes de la Comunidad Autónoma de Madrid como Consejera de Seguridad para el transporte de material radiactivo realizado por Cualicontrol.

Tipos de transporte

- Que el transporte de los equipos de gammagrafía se realiza fundamentalmente por carretera con excepción de los envíos de equipos desde la delegación de Tarragona para su revisión que se efectúa por carretera o por vía aérea.
- Que las revisiones técnicas de los equipos de gammagrafía en uso se efectúan cada nueve meses, coincidiendo habitualmente con el cambio de fuentes radiactivas. Este mantenimiento se lleva a cabo por la entidad suministradora de los equipos: [REDACTED]; en Madrid, con excepción de los equipos [REDACTED]; cuyo mantenimiento y cambio de fuentes es efectuado por [REDACTED] aunque gestionado por [REDACTED]
 - Que para el traslado de equipos para las revisiones periódicas desde las delegaciones hasta Madrid y la devolución posterior a la instalación, se contrata el servicio de la empresa transportista [REDACTED].
 - Que Cualicontrol actúa como expedidor de todos los transportes de sus equipos, ya sea los efectuados por personal propio como los realizados por [REDACTED] para el envío y devolución de los equipos de gammagrafía, trasladados a [REDACTED] para su revisión técnica o reparación.

Embalajes utilizados

- Que los equipos de gammagrafía de la instalación están aprobados como bultos de transporte de tipo B (U), con excepción de los equipos [REDACTED] autorizados como bultos de tipo A.

- Que en la actualidad se dispone de 1 equipo [REDACTED] (Bulto B(U)), 23 equipos [REDACTED] 5 (Bultos B(U)), 2 equipos [REDACTED] (Bultos B(U)) con fuentes de Iridio-192 y 2 testigos de cesio para los equipos [REDACTED] (Bultos tipo A).
- Que para cada bulto de transporte tipo B (U) se disponía de la última revisión en vigor del certificado de aprobación de diseño, así como de las revisiones de certificado de aprobación de las fuentes radiactivas encapsuladas en forma especial, suministradas por [REDACTED]
- Que la Inspección revisó los siguientes certificados:
 - CDN/2986/B(U)-96, Rev.1, válido hasta el 31 de marzo de 2014, correspondiente a los diseños [REDACTED]
 - B/012/S-96, Rev.8, válido hasta el 30 de noviembre de 2013, correspondiente al diseño de fuente encapsulada en forma especial, modelo G6.
 - USA/9283/B(U)-96, Rev.3 vigente hasta 30 de noviembre de 2013, correspondiente a los diseños OPL-660 y OP-660.
- Que se comprobó que disponían del manual del usuario [REDACTED] [REDACTED] correspondiente al diseño de gammágrafo [REDACTED]

Empresas de Transporte utilizadas y vehículos

- Que la mayoría de los desplazamientos de los equipos radiactivos se realizan por carretera por los operadores de Cualicontrol utilizando vehículos alquilados por periodos de tres años.
- Que para el resto de los transportes terrestres utilizan los servicios de la empresa transportista [REDACTED]

Documentación de transporte

- Que el modelo del documento de transporte denominado “Certificado del remitente para el transporte de materias radiactivas. Carta de Porte y Ficha de Seguridad”, que se utiliza en todas las delegaciones ha sido elaborado y remitido desde la sede central de Madrid.
- Que no hay ningún procedimiento establecido para transmitir a las delegaciones las revisiones que se realicen en el documento de transporte. Que según manifestó el representante de Cualicontrol, el documento se incluirá en el sistema de gestión documental de la entidad.
- Que en cada delegación hay una persona responsable de elaborar la documentación de transporte para cada equipo transportado, emitiendo una carta de porte mensualmente.

- Que, a modo de ejemplo, se hizo entrega a la Inspección de una copia del documento de transporte de referencia: GMMT TSI 5/1 n° 524-211, cuyos datos no se ajustan a lo indicado en el ADR sobre la información que debe figurar en la carta de porte.
- Que no se hacen medidas a un metro para el cálculo del índice de transporte (IT) que se indica en la carta de porte. Éste se calcula mediante las tablas de decaimiento de la fuente que se adjuntan al informe de asistencia técnica y al certificado de revisión del equipo. Los representantes de Cualicontrol manifestaron que en el pasado se había hecho una equivalencia entre el decaimiento de la fuente y medidas directas, encontrándose que el IT asignado mediante la tabla de decaimiento era ligeramente mayor que el IT medido, por lo que se optó por esta forma de asignación del mismo.
- Que en la carta de porte se incluye una lista con las marcas de identificación correspondientes a certificados de aprobación de modelo de bulto y de materiales radiactivos en forma especial para en función del equipo a transportar se señale la marca correspondiente. Que en dicha lista se incluyen marcas de identificación obsoletas o relativas a bultos que ya no están en uso en la instalación.

Que en el documento de transporte se incluyen unas breves instrucciones sobre el manejo y en caso de emergencia. Que no se incorporan entre la documentación de transporte las “Instrucciones escritas” para casos de accidente o emergencia definidas en el ADR.

Procedimientos vigentes en la instalación

- Que no disponen de un procedimiento específico únicamente aplicable al transporte de los equipos radiactivos.
- Que algunos aspectos relacionados con el transporte de material radiactivo (señalización, documentos del equipo o personal autorizado) se recogen en el *“Manual de Operaciones y Seguridad para uso obligatorio de todo el personal que manipule equipos de gammagrafía industrial”* de junio de 2010/Rev.3
- Que, según se manifestó, no se llevan a cabo controles radiológicos a recepción después de un cambio de fuentes y/o mantenimiento de los equipos que se realizan bajo responsabilidad de [REDACTED]. Que se da validez a los certificados de hermeticidad de las fuentes encapsuladas y certificados de revisión de equipos suministrados en la documentación adjunta tras la revisión.
- Que no se describe explícitamente en ningún procedimiento el proceso de seguimiento de los cambios en la reglamentación de transporte de material radiactivo aplicable.

Formación de personal

- Que en el Reglamento de Funcionamiento de la Instalación se define el alcance del plan de formación que afecta a todo el personal de operación de la instalación con una periodicidad anual. Que en relación con el contenido de la formación se remite al Manual de formación de operadores de Instalaciones Radiactivas de Cualicontrol-ACI.S.A.”
- Que la formación se imparte cada dos años en cada delegación sobre temas del Manual de Seguridad y el Reglamento de Funcionamiento de la instalación. Que el año en que no hay curso de formación, se realiza un simulacro de incidente operacional con un equipo de gammagrafía.

Aspectos de protección radiológica en el transporte

- Que, según manifestaron los representantes de [REDACTED], todo el personal involucrado en el transporte de material radiactivo (Supervisores, Operadores y Ayudantes) está clasificado como trabajador expuesto.
- Que todos los trabajadores expuestos tienen asignado un dosímetro de termoluminiscencia (TLD). Que asimismo, cada vez que van a realizar un trabajo de gammagrafía, se les asigna un dosímetro de lectura directa (DLD) y portan un radiómetro.
- Que el representante de Cualicontrol manifestó que se hace un seguimiento de los registros dosimétricos de los trabajadores en la sede central, verificando el cumplimiento de lo establecido en el Reglamento de Funcionamiento de la instalación. Que en dicho seguimiento no se puede discriminar qué dosis son debidas al transporte y cuales son debidas a la operación con el equipo.

Actuación ante emergencias en el transporte

- Que la actuación ante emergencias durante el transporte de los equipos radiactivos se detalla en el Plan de Emergencia de la instalación, incluida como Parte 5 de la “Solicitud de Autorización para la Modificación de una Instalación Radiactiva de Segunda Categoría. Cualicontrol-ACI, S.A.U.”, de enero de 2010.

Cobertura de riesgos nucleares

- Que, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento sobre Cobertura de Riesgos Nucleares (Decreto 2177/1967 de 22 de julio) se dispone de una póliza de cobertura de riesgo nuclear con la entidad aseguradora [REDACTED], que cubre las actividades de la instalación de Cualicontrol, sin excluir el transporte de material radiactivo.
- Que se presentó a la Inspección el justificante de vigencia de dicha póliza desde el 1 de enero de 2011 hasta el 1 de enero de 2012.

Garantía de Calidad aplicada al transporte

- Que según manifestó el representante de Cualicontrol, no se realizan auditorías a suministradores externos ni se reciben auditorías externas que tengan en su alcance las actividades de transporte.
- Que semestralmente cada operador recibe una visita de inspección, llevada a cabo por un supervisor de la central o de su propia delegación, con el objetivo de comprobar el cumplimiento de los diversos procedimientos en vigor en la instalación y sus delegaciones.
- Que para el seguimiento de las inspecciones internas se cumplimenta una lista de chequeo o "Registro de Observación" sobre aspectos que incluyen el transporte, tales como la señalización del vehículo, la documentación de transporte o la disponibilidad de medios para actuación en emergencia.

Que los registros resultantes de las inspecciones internas son remitidas al Director de Calidad y Seguridad Industrial para su análisis, que en caso de desviaciones se inicia un proceso para su corrección que puede derivar en instrucciones directas, circulares, apercebimientos, cambio de delegación, suspensiones, etc.

Visita al recinto de almacenamiento

- Que se accedió a una zona del garaje del edificio reservada a Cualicontrol, anexa a la puerta del almacén de los equipos radiactivos, donde se encontraba estacionado uno de los dos vehículos utilizados para el transporte de gammágrafos de la delegación de Madrid.
- Que se trataba de una furgoneta [REDACTED], con matrícula [REDACTED], en cuya zona de carga se encontraba fijada mediante cuerdas una caja metálica, con una de sus paredes laterales (orientada hacia el conductor) reforzada con plomo. Que los representantes de Cualicontrol manifestaron que no todas las furgonetas disponen de la caja metálica, en cuyo caso el gammógrafo se transporta en cajas de madera, a modo de sobreembalaje.
- Que dicho vehículo no se disponía a realizar ningún transporte inmediato. Así mismo, no disponía de todo el equipamiento exigido por el ADR. Los representantes de Cualicontrol manifestaron que no existe una lista de chequeo ni un protocolo en el que figure el equipamiento que debe de llevar este tipo de transporte.
- Que se mostró a la Inspección la forma habitual de señalizar el vehículo: un panel naranja en la parte delantera encajado en un enganche fijo por encima de la matrícula del vehículo, un panel naranja posterior y las placas-etiquetas indicativas de transporte de material radiactivo fijadas interiormente en las ranuras de las ventanas.

- Que en el recinto señalizado como zona de permanencia limitada con riesgo de irradiación y acceso controlado, se encontraba el búnquer de almacenamiento de equipos radiactivos. Que según manifestaron los representantes de Cualicontrol, el acceso está controlado [REDACTED], y la apertura de la puerta deja una señalización visual tanto en el exterior del búnquer (bombilla encendida en la parte superior de la puerta) como [REDACTED]
- Que se hicieron comprobaciones sobre el estado general y de marcado sobre un equipo de gammagrafía [REDACTED] modelo [REDACTED]. Que en base a la inspección visual su estado general era bueno y portaba las marcas reglamentarias.
- Que en el recinto de almacenamiento había varias cajas de madera vacías con etiquetas de radiactivo, que según se manifestó se utilizan como sobreembalaje para el transporte de distintos gammágrafos de modo intercambiable.
- Que el representante de Cualicontrol manifestó que el sobreembalaje de madera no se utiliza cuando se transporta el equipo en el interior de las cajas metálicas y que estas últimas no se señalizan.

Que por parte de los representantes de Cualicontrol se dieron todas las facilidades necesarias para el desarrollo de la Inspección.

Que 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 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 11 de julio de 2011.

Fdo. [REDACTED]

Inspectora CSN

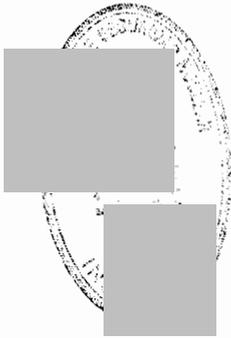


[REDACTED]
Inspector CSN

TRAMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento citado, se invita a un representante autorizado de Cualicontrol-S.A.U., para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Se adjunta comentario en Anexo





ANEXO 1

AGENDA DE INSPECCIÓN

Lugar: CUALICONTROL ACI, S.A.
Fecha: 27 de junio de 2011
Hora: 9:30 h (aprox.)
Inspectores: [REDACTED]
Objetivo: Gestión del transporte de material radiactivo.

Alcance:

1. Organización de la gestión de transporte (IRA/0146). Unidades organizativas y responsabilidades.
2. Tipos de transporte.
3. Embalajes utilizados para el transporte de material radiactivo. Comprobaciones físicas y documentales. Mantenimiento de embalajes.
4. Empresas de transporte utilizadas en el caso de que no sea Cualicontrol. Vehículos utilizados en el caso de que el expedidor actúe como transportista.
5. Análisis de la documentación de acompañamiento emitida.
6. Procedimientos en vigor en la instalación que sean aplicables a la actividad de transporte.
7. Personal involucrado en las actividades. Formación.
8. Protección radiológica aplicable al transporte de material radiactivo.
9. Actuación ante emergencias en el transporte.
10. Cobertura de riesgos nucleares para las actividades de transporte.
11. Garantía de calidad aplicada al transporte de material radiactivo (programas específicos).
12. Visita al almacén de equipos.

Comentarios al acta CSN/AIN/CON-1/ORG-0269/11

Respecto a los apartados:

Documentación de transporte

Párrafo 4º y 7º: se ha modificado la carta de porte incluyendo las "instrucciones escritas" para caso de accidente o emergencia. Se incluye como Anexo al presente escrito.

Aspectos de protección radiológica en el transporte

Párrafo 1º: Donde dice [REDACTED] debe decir CUALICONTROL-ACI, S.A.U.

Párrafo 2º. Los dosímetros de lectura directa DLD y radiómetros los tienen asignados los trabajadores de forma permanente, no sólo cada vez que realizan un trabajo de gammagrafía.

Visita al recinto de almacenamiento

Párrafo 8º: La caja metálica que se encontraba en el vehículo inspeccionado no se encontraba señalizada de manera circunstancial -ya lo está-, pero no es que no se señalicen las cajas metálicas por norma.

COMENTARIO GENERAL

En la próxima revisión del manual de seguridad se incluirá un procedimiento específico de transporte que incluya los aspectos ya contemplados en el manual antedicho y los mencionados en el acta.

ANEXO: Carta de porte e instrucciones

DILIGENCIA

En relación a los comentarios realizados por los representantes de Cualicontrol-ACI, S.A.U. al Acta de inspección de referencia **CSN/AIN/CON-1/ORG-0269/11**, los inspectores que la suscriben declaran:

- Comentario 1, sobre la documentación de transporte. Párrafos 4º y 7º: El comentario no modifica el contenido del Acta.
- Comentario 2, sobre aspectos de protección radiológica en el transporte. Párrafo 1º y 2º: Se acepta el comentario que modifica el contenido del Acta.
- Comentario 3, sobre visita al almacenamiento. Párrafo 8º: El comentario no modifica el contenido del Acta.
- Comentario General: El comentario no modifica el contenido del Acta.

Fdo: 

Fdo: 

Madrid, 22 de septiembre de 2011