

ACTA DE INSPECCION

D^a. [REDACTED], D^a. [REDACTED] D^a. [REDACTED] D^a. [REDACTED] y D^a. [REDACTED]

CERTIFICAN: Que el día 9 de marzo de 2010 se personaron en la C.N. Santa María de Garoña para llevar a cabo una inspección sobre el cumplimiento con los condicionados asociados a la Resolución del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de 12 de mayo de 2005 por la que se autoriza la ampliación de las condiciones de utilización del edificio de almacenamiento de material usado de la C.N. Santa María de Garoña y a la Resolución de 11 de diciembre de 2006 del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por la que se autoriza al titular de la misma la modificación de diseño MD-447 "Extracción y procesado de los lodos de los tanques decantadores 2034 A y B".

Que de los mencionados Inspectores, D^a. [REDACTED] y D^a. [REDACTED] son especialistas en residuos radiactivos sólidos de baja y media actividad, D^a. [REDACTED] es especialista en valoración del impacto radiológico, D^a. [REDACTED] es especialista en protección radiológica de los trabajadores y D^a. [REDACTED] es Jefe de Proyecto en el CSN de la C.N. Santa María de Garoña.

Que por parte del titular la Inspección fue atendida por D. [REDACTED] Jefe de la Sección de Protección Radiológica, D. [REDACTED] Subjefe de la Sección de Protección Radiológica, D. [REDACTED] perteneciente a la Sección de Protección Radiológica, D. [REDACTED] perteneciente a la Sección de Ingeniería de la Protección Radiológica, D. [REDACTED] asesor de la Dirección de la Central, D. [REDACTED] Jefe de la Sección de Química, Radioquímica y Medio Ambiente y D. [REDACTED], perteneciente a la empresa NORCA, así como, otros técnicos de la Organización del titular, en función de los temas que se fueran a tratar.

Que, previamente al inicio de la inspección, los representantes del titular fueron advertidos de 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 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 ser no publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que, con relación al condicionado asociado a la Resolución del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de 12 de mayo de 2005 por la que se autoriza la ampliación de las condiciones de utilización del edificio de almacenamiento de material usado (EAMU)

DK-156682

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/SMG/10/613

Página 2 de 8

de la C.N. Santa María de Garoña las comprobaciones realizadas por la Inspección se exponen a continuación.

Que los representantes del titular manifestaron que hasta la fecha no han hecho uso de la autorización de la ampliación de las condiciones de utilización del EAMU.

Que los representantes del titular manifestaron que, no obstante, como establece la Condición nº 1 de la autorización, han delimitado en el EAMU dos zonas, una de ellas para el almacenamiento de los bastidores y materiales procedentes del cambio de bastidores de la piscina de combustible irradiado y otra para la realización de actividades de acondicionamiento de residuos, desmontaje y descontaminación de grandes componentes, revisión de equipos y entrenamiento en maquetas.

Que los representantes del titular manifestaron, con relación a la Condición nº 2 de la autorización, que el proyecto de descontaminación de grandes componentes no está definido por el momento y que, en cualquier caso, no se iniciará antes de que haya finalizado el reacondicionamiento de los bidones de [REDACTED] de forma que ambas actividades no resultarán coincidentes en el tiempo.

Que los representantes del titular manifestaron que en lo que se refiere a la realización de actividades de acondicionamiento de residuos, las primeras que se van a acometer son las correspondientes al reacondicionamiento de los bultos de Microcel y que actualmente disponen de mucha más información sobre el proceso que cuando se presentó la solicitud de la citada autorización.

Que los representantes del titular realizaron una presentación sobre el reacondicionamiento de los bultos de [REDACTED] (RR-393, feb. 2010). Que, según expusieron, esperan tener completamente desarrollada la ingeniería básica de la planta de reacondicionamiento a finales de 2010, iniciar el montaje de los equipos en el último trimestre de 2011, iniciar el reacondicionamiento en 2012 y finalizarlo en 2013, aunque el vigente Plan de Gestión de Residuos Radiactivos preveía finalizar dicho reacondicionamiento en 2009.

Que los representantes del titular manifestaron que tienen previsto solicitar oficialmente la modificación de las condiciones de la autorización relacionadas con la parada del proceso de reacondicionamiento de los bidones de [REDACTED] ante la apertura de la puerta del EAMU (Condición nº 3 y Condición nº 5-punto cuarto-), debido a que se está diseñando un confinamiento del proceso de reacondicionamiento mucho mejor que el inicialmente considerado. Que la Inspección recordó que, según la Instrucción Técnica del CSN sobre la calidad técnica de la documentación, las solicitudes de autorización o de aprobación han de presentarse al menos seis meses antes de la fecha para la cual el titular necesita disponer de ellas.

Que los representantes del titular expusieron que el proceso de reacondicionamiento de los bidones de [REDACTED] abarca tanto las operaciones de extracción de dichos bidones del Almacén Temporal de Residuos (ATR) como su traslado y reacondicionamiento en la planta que se va a instalar en el EAMU.

Que a pregunta de la Inspección los representantes del titular manifestaron que hasta la fecha no han realizado el análisis sobre la necesidad de solicitar autorización o apreciación favorable para el proceso de reacondicionamiento de los bultos de [REDACTED] establecido por la Instrucción de Seguridad del CSN IS-21 y la Guía de Seguridad del CSN 1.11, si bien lo realizarán con la antelación requerida.

Que, independientemente de si el proceso requiere o no autorización o apreciación favorable, los representantes del titular se comprometieron a remitir al CSN con al menos tres meses de antelación, además de la información indicada en las Condiciones nº 5 y nº 6 de la autorización, los procedimientos relativos a las medidas de protección radiológica operacional y a la vigilancia radiológica de todo el proceso de reacondicionamiento de los bultos de [REDACTED], así como, los resultados de las pruebas en la celda vacía.

Que los representantes del titular se comprometieron a analizar durante el reacondicionamiento de los bidones de [REDACTED] que se cumplen los criterios de diseño del blindaje del EAMU.

Que los representantes del titular manifestaron que se procederá a la extracción de los bidones que contienen residuos de concentrados del evaporador acondicionados con [REDACTED] (aproximadamente 2800, de 220 litros cada uno) que no fueron aceptados por Enresa y que se encuentran ubicados en siete de las celdas del ATR.

Que a pregunta de la Inspección en relación con el estado de conservación y sobre la integridad de los bultos de residuos acondicionados con [REDACTED] los representantes del titular informaron que se prevé hallar bultos en perfecto estado, bultos con algún deterioro y bultos muy deteriorados. Según manifestaron a la Inspección, hasta la fecha no se dispone de datos reales sobre el estado de conservación de los bultos.

Que para proceder a la extracción de los bultos de [REDACTED] situados en las celdas de ATR, se dispondrá de una casamata móvil que se situará sobre las celdas abiertas y que estará dotada con equipos de extracción de aire y filtración a través de HEPA. La casamata dispondrá también de útiles variados para la extracción y movimiento de los bultos, que serán introducidos en bidones de 480 litros antes de su salida de la casamata y transportados posteriormente al EAMU.

Que los representantes del titular se comprometieron a contabilizar la actividad medida durante las operaciones de extracción de bidones del ATR junto con el resto de los efluentes radiactivos gaseosos de la instalación.

Que los representantes del titular se comprometieron a remitir al CSN, al menos tres meses antes de comenzar las operaciones de extracción de los bidones de [REDACTED] los procedimientos asociados a la vigilancia y control de las emisiones de efluentes radiactivos gaseosos a través de la casamata.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/SMG/10/613

Página 4 de 8

Que, según se puso de manifiesto, han variado sustancialmente respecto a lo que se consideró inicialmente, tanto las operaciones a realizar con los bidones de [REDACTED] como las condiciones de dichas operaciones, y los representantes del titular se comprometieron a revisar los cálculos de las estimaciones de dosis al exterior de la instalación realizados en un principio, con el fin de valorar si son válidos en las nuevas condiciones.

Que según manifestaron los representantes del titular, el equipo (mezcladora, caja de guantes, etc.) localizado en el interior del EAMU, en el que se realizará el proceso de reacondicionamiento de los bidones de [REDACTED], estará en depresión, todo el dispositivo confinado y la ventilación/extracción del mismo conectada a la del EAMU. Según manifestaron los representantes del titular, por este motivo consideran que no es necesario que la detención de la operación de reacondicionamiento de los bidones de [REDACTED] esté enclavada con la apertura de la puerta del EAMU y que es suficiente con que se produzca la parada del proceso en caso de pérdida de la depresión del equipo.

Que los representantes del titular manifestaron que está previsto llevar a cabo un plan de pruebas de las actividades de extracción de los bidones de [REDACTED] a través de la casamata considerando las diferentes situaciones y el estado de conservación de los bidones que puedan encontrarse.

Que los representantes del titular manifestaron que como consecuencia del reacondicionamiento de los bidones de [REDACTED] se generarán entre 500 y 600 contenedores tipo CMT.

Que los representantes del titular manifestaron que hasta la fecha no se han tomado muestras de los residuos de [REDACTED] con el objetivo de determinar el espectro isotópico de los mismos y establecer los factores de escala para los radionucleidos de interés.

Que la Inspección visitó el EAMU y constató en dicha visita lo siguiente:

-La existencia de una zona delimitada por muros móviles en la que se almacenan, según manifestaron los representantes del titular, entre otros, los residuos radiactivos que se generaron en el cambio de los bastidores de la piscina de combustible irradiado.

-El cerramiento [REDACTED] por la Sección de Protección Radiológica de la zona delimitada por muros móviles.

-La existencia de algunas marcas en el suelo del edificio, que podrían corresponder con la presencia previa de líquidos y que se encontraban secas en el momento de la inspección, y determinadas localizaciones que presentaban humedades en los muros perimetrales. Según los representantes del titular manifestaron, la causa de dichas humedades son procesos de condensación debidos a las diferencias de temperatura.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/SMG/10/613

Página 5 de 8

-La existencia de dos extracciones de aire y de dos captaciones de aire, situadas en la terraza del edificio, así como, de dispositivos para la colocación de filtros para el muestreo de los efluentes radiactivos gaseosos emitidos y la existencia de bombas de impulsión de la corriente gaseosa.

Que la Inspección visitó el ATR y constató en dicha visita lo siguiente:

-La existencia de la casamata de extracción que se desplazará sobre las celdas de las que se van a extraer los bidones de [REDACTED]

-La existencia de una caseta que contiene los filtros de extracción de la casamata y que estará en el futuro anexa a la misma.

Que, con relación al condicionado asociado a la Resolución del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de 11 de diciembre de 2006 por la que se autoriza la modificación de diseño MD-447 "Extracción y procesado de los lodos de los tanques decantadores 2034 A y B" las comprobaciones realizadas por la Inspección se exponen a continuación.

Que los representantes del titular manifestaron que la extracción y el procesado de los lodos de los tanques decantadores 2034 A y B es responsabilidad de la Sección de Química, Radioquímica y Medio Ambiente.

Que los representantes del titular expusieron la secuencia temporal que han seguido para el acondicionamiento de los lodos de los mencionados tanques decantadores 2034 A y B. Según expusieron, en septiembre de 2006 se inició la recepción y el montaje de los equipos, entre enero y febrero de 2007 se realizaron las pruebas, iniciándose posteriormente la operación y la generación de bultos hasta diciembre de 2007. Según expusieron, durante el primer semestre de 2008 no se operó el sistema debido a problemas relacionados con contratos, al haberse producido en esas fechas la absorción de la empresa contratada por el titular para estas actuaciones [REDACTED] por la empresa [REDACTED]. Según expusieron, durante los meses de junio, julio y agosto de 2008 se realizaron mejoras en la estanqueidad del proceso, fundamentalmente encaminadas al control de posibles fugas del producto final desecado (sólido pulverulento) al edificio que alberga el sistema de procesado. Según expusieron, en octubre de 2008 se detuvo nuevamente la operación del sistema debido a problemas de visado de trabajo de los operarios del sistema, reanudándose en mayo de 2009 y continuando en operación hasta la fecha actual.

Que los representantes del titular manifestaron que actualmente el proceso de acondicionamiento de los lodos se realiza de acuerdo con el Documento Descriptivo del Bulto (DDB) de referencia GR-DDB-10 en revisión 5, que ampara la generación de bultos de residuos de desecado de lodos de los tanques de decantación de barros 2034 A y 2034 B, en bidón de 220 litros, de niveles 1 y 2 de caracterización, código de bulto 19/29-G0.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/SMG/10/613

Página 6 de 8

Que la Inspección puso de manifiesto que la última revisión del DDB enviada por el titular al CSN, en relación con el condicionado asociado a la Resolución de 11 de diciembre de 2006 por la cual se autoriza la modificación de diseño MD-447, es la revisión 4.

Que a pregunta de la Inspección, los representantes del titular manifestaron que en la revisión 5 del DDB se contempla la generación de bultos de residuos en continuo y no por tandas como se contemplaba en las revisiones anteriores. Que los representantes del titular entregaron a la Inspección la revisión 5 del DDB.

Que los representantes del titular entregaron a la Inspección, asimismo, el listado de documentos asociados a la extracción y el procesado de los lodos de los tanques decantadores 2034 A y B que se incluye como Anexo 1 al Acta de Inspección.

Que a pregunta de la Inspección los representantes del titular manifestaron que el Programa de Control de Proceso PCP-01 revisión 0 no se ha actualizado de acuerdo con las modificaciones efectuadas en el proceso desde su autorización y se comprometieron a remitir al CSN, en un plazo no superior a dos meses desde la fecha de la inspección, una revisión actualizada del mencionado documento.

Que los representantes del titular expusieron que en la actualidad el sistema de acondicionamiento de lodos se opera de forma continua y no por tandas como inicialmente se había desarrollado. Los representantes del titular manifestaron lo siguiente:

- Que no se prevé la realización de la toma de muestras sobre los lodos homogeneizados en los tanques decantadores 2034 A y B para verificar el grado de mezcla.

- Que se ha suprimido la etapa de filtrado de los lodos debido a la pronta colmatación de los filtros que, según los representantes del titular manifestaron a la Inspección, a su vez implicaba la generación de residuos de filtros.

- Que se realiza la toma de muestras de residuo seco cada 10 bultos de residuos generados para la realización del control bacteriológico.

- Que la determinación de la actividad beta-gamma se realiza para cada bulto, mediante la toma de muestras de residuo seco. Que cuando se trabaja por tandas, esta determinación se realiza mediante la toma de muestras sobre varios bultos de una tanda y corrigiendo la actividad de cada bulto con la medida de la tasa de dosis de cada uno.

Que la Inspección efectuó diferentes comprobaciones relativas a los procedimientos de operación del sistema de extracción y procesado de lodos en su configuración actual.

Que la Inspección preguntó sobre el procedimiento a seguir en caso de producirse fugas o derrames en alguno de los tanques utilizados durante el procesado de lodos y los

representantes del titular hicieron entrega del “Procedimiento para el tratamiento de contingencias en el procesado de lodos de los decantadores 2034 A/B” revisión 0 de enero de 2007.

Que la Inspección constató que en dicho procedimiento se detalla la gestión de los líquidos y/o lodos recogidos en caso de derrame en el cubículo de los decantadores 2034 A/B utilizando los diferentes equipos disponibles (bomba de barros B-2035 o bomba buzo disponible) y se contemplan las diferentes opciones existentes para la gestión de los lodos y/o agua derramados.

Que a petición de la Inspección los representantes del titular hicieron entrega de los registros asociados a los últimos controles bacteriológicos efectuados sobre residuos secos, los cuales se incluyen como Anexo 2 al Acta de Inspección.

Que a pregunta de la Inspección los representantes del titular informaron que los registros correspondientes al control bacteriológico sobre el residuo seco no se encuentran recogidos en los procedimientos de operación del sistema de acondicionamiento de residuos.

Que los representantes del titular manifestaron que se han acondicionado bultos de residuos por tandas en las campañas realizadas desde abril de 2007 hasta mayo de 2009, procediendo al trabajo en continuo desde esta última fecha.

Que los representantes del titular manifestaron que actualmente quedan pendientes de procesar unos 35 m³ de lodos en el tanque B y unos 90m³ en el tanque A.

Que los representantes del titular se comprometieron a modificar y a remitir al CSN, en un plazo no superior a dos meses desde la fecha de la inspección, el procedimiento PR-CR-22 “Control radiológico del tratamiento de los lodos desecados procedentes de los tanques 2034 A/B” de forma que se indiquen todas aquellas medidas de protección radiológica operacional y de vigilancia y control de las condiciones radiológicas que se realicen para asegurar la vigilancia de la contaminación ambiental y el control de los riesgos para los trabajadores por emisores alfa.

Que en relación con los controles por bioensayos realizados a los trabajadores los representantes del titular manifestaron que los resultados de los controles realizados en 2008 habían resultado negativos (no presencia de contaminación).

Que en junio de 2009 se habían tomado muestras adicionales que se encontraban congeladas ante las dificultades para su análisis manifestadas por el Servicio de Dosimetría Personal Interna autorizado para su medida.

Que de acuerdo con el procedimiento del titular PR-DO-19 “Programa de vigilancia radiológica individual para la determinación de transuránicos mediante bioensayos” revisión 0 sólo se requería la realización de controles al inicio y al final de las actividades.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

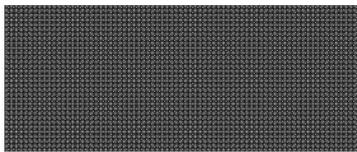
CSN/AIN/SMG/10/613

Página 8 de 8

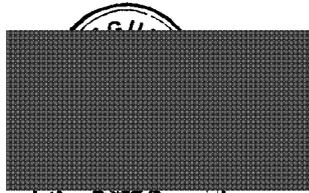
Que los representantes del titular se comprometieron a modificar y a remitir al CSN, en un plazo no superior a dos meses desde la fecha de la inspección, el procedimiento PR-DO-19 para incluir la realización de controles de orina adicionales intermedios. Que los representantes del titular expusieron que de forma preventiva se estudiará la posibilidad de que las muestras de orina intermedias sean analizadas por un laboratorio no oficial y que, en caso de obtener resultados positivos (presencia de contaminación), se tomarán muestras para su análisis por el Servicio de Dosimetría Personal Interna oficial.

Que la Inspección visitó el edificio en el cual se está llevando a cabo el acondicionamiento de los lodos procedentes de los tanques 2034 A y B.

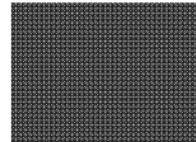
Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 33/2007, de 7 de noviembre, de reforma de la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de 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 23 de marzo de 2010.



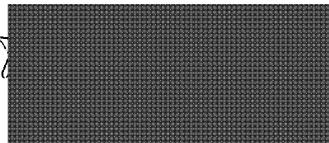
INSPECTOR



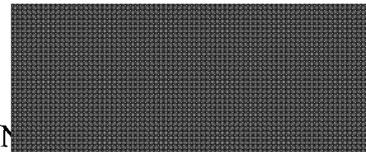
INSPECTOR



INSPECTOR



INSPECTOR



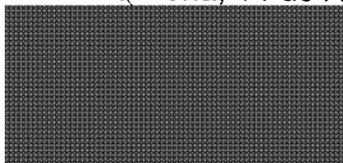
IN

INSPECTOR

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la C.N. Santa María de Garoña para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos con el contenido del Acta.

COMENTARIOS A LA PRESENTE ACTA EN HOJAS ADJUNTAS

Santa María de Garoña, 14 de Abril de 2010



Director de la Central

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN
REF. CSN/AIN/SMG/10/613

HOJA 1 DE 8 PÁRRAFO 4º

Donde dice: "... D. [REDACTED] ..."

Debería decir: "... D. [REDACTED] ..."

HOJA 1 DE 8 - PÁRRAFO PENÚLTIMO

Comentario:

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión, así como en el acta de inspección sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, se desea hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros. Además, dicha documentación se entrega únicamente para los fines de la Inspección. Igualmente, tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

HOJA 2 DE 8 PÁRRAFO 6º

Comentario:

Con fecha 25 de marzo se ha remitido al CSN el Informe Anual sobre las Actividades del Plan de Gestión de Residuos Radiactivos (APGRR-2009), en el cuál se expresan fechas coherentes con lo manifestado en la inspección.

HOJA 3 DE 8 PÁRRAFO 4º

Donde dice: "... que se encuentran ubicados en sietes de las celdas ..."

Debería decir: "... que se encuentran ubicados en nueve de las celdas ..."

HOJA 5 DE 8 PÁRRAFO PENÚLTIMO

Donde dice: "... reanudándose en mayo de 2009 y continuando ..."

Debería decir: "... reanudándose en junio de 2009 y continuando ..."

HOJA 6 DE 8 PÁRRAFO 2º

Donde dice: "... en la revisión 5 del DDB se contempla la generación de bultos de residuos en continuo y no por tandas como se contemplaba en las revisiones anteriores. Que los representantes ..."

Debería decir: "... en la revisión 5 del DDB se contempla la generación de bultos por tandas (como se contemplaba en las revisiones anteriores) y además se incorpora la generación de bultos de residuos en continuo. Que los representantes ..."

HOJA 6 DE 8 PÁRRAFO 6º

Comentario:

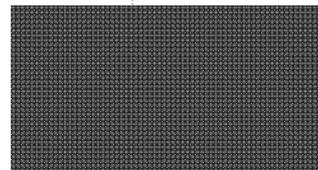
Desde que se realiza el proceso de generación del bultos en continuo se realiza sistemáticamente la toma de muestras de los tanques decantadores 2034 A y B con el objeto verificar que los lodos a procesar cumplen los límites de actividad por bulto/isótopo establecidos en el documento de ENRESA "Criterios de Aceptación de Bultos Primarios".

HOJA 7 DE 8 PÁRRAFO 5º

Donde dice: "... desde abril de 2007 hasta mayo de 2009 ..."

Debería decir: "... desde abril de 2007 hasta agosto de 2009 ..."

Santa María de Garoña, 14 de Abril de 2010



Director de la Central

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección CSN/AIN/SMG/10/613, de fecha 23 de marzo de dos mil diez, realizada a la C. N. Santa María de Garoña el día 9 de marzo de 2010, los inspectores que la suscriben declaran con relación a los comentarios formulados en el TRÁMITE de la misma:

- **Página 1 de 8, párrafo cuarto:** Se acepta el comentario.
- **Página 1 de 8, párrafo penúltimo:** El comentario no guarda relación con el desarrollo de la inspección.
- **Página 2 de 8, párrafo sexto:** Se acepta el comentario que no afecta al contenido del acta.
- **Página 3 de 8, párrafo cuarto:** Se acepta el comentario que no coincide con lo manifestado en la inspección.
- **Página 5 de 8, párrafo penúltimo:** Se acepta el comentario que no coincide con lo manifestado en la inspección.
- **Página 6 de 8, párrafo segundo:** Se acepta el comentario.
- **Página 6 de 8, párrafo sexto:** No se acepta el comentario.
- **Página 7 de 8, párrafo quinto:** Se acepta el comentario que no coincide con lo manifestado en la inspección.

Madrid, a 23 de abril de 2010

[Redacted signature]

INSPECTOR

[Redacted signature]

INSPECTOR

[Redacted signature]

INSPECTOR

[Redacted signature]

INSPECTOR

[Redacted signature]

INSPECTOR