

197 613

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid  
Tel.: 91 346 01 00  
Fax: 91 346 05 88

CSN/AIN/53/IRA/1108/10



Hoja 1 de 6

## ACTA DE INSPECCION

DÑA. [REDACTED] Y DÑA. [REDACTED]

[REDACTED] Inspectoras del Consejo de Seguridad,

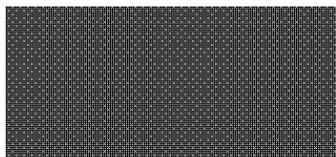
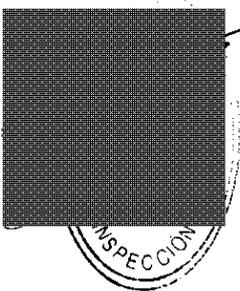
**CERTIFICAN:** Que se personaron, acompañadas de D. [REDACTED] inspector del Consejo de Seguridad Nuclear acreditado en la CCAA Región de Murcia, el día diez de noviembre de 2010 en la empresa **REPSOL C.I. CARTAGENA**, en [REDACTED] Cartagena (Murcia).

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar el funcionamiento en obra de la instalación radiactiva de **APPLUS NORCONTROL, SLU**, destinada a usos industriales (gammagrafía industrial), medida de densidad y humedad de suelos y análisis de materiales, con emplazamiento central en [REDACTED], en el término municipal de Sada (La Coruña) y cuya última autorización fue concedida por Resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, de la Junta de Galicia, de fecha 11-09-08, así como las modificaciones aceptadas por el CSN en fechas 4-03-09 y 27-04-09, respectivamente.

Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED] Subdirector de Seguridad, Medio Ambiente y Calidad, D. [REDACTED] Jefe de Construcción C-10 (D.I.) y D. [REDACTED] Coordinador de trabajos de radiografía, que facilitaron la inspección de las operaciones de gammagrafía en obra llevadas a cabo por el personal de la empresa **APPLUS NORCONTROL, SLU**.

Que D. [REDACTED] y D. [REDACTED] ambos con licencia de operador, perteneciente a la delegación de Cartagena, aceptaron la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos 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.

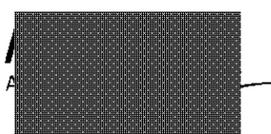
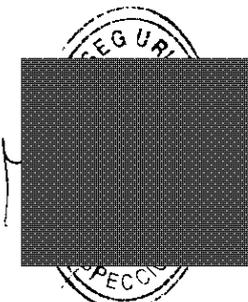


De las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

- Los operadores de **APPLUS NORCONTROL, SLU** se encontraban realizando trabajos de gammagrafía para el contratista [REDACTED] dentro de las instalaciones de Repsol, en la zona denominada Unidad de Vacío.
- Según procedimiento de Repsol, los trabajos de radiografiado no pueden empezar antes de las 21 horas de la noche, una vez que el personal de Repsol ha finalizado su jornada laboral. \_\_\_\_\_
- Los operadores disponían de licencias vigentes hasta el 2013, aplicadas a radiografía industrial. \_\_\_\_\_
- La operación se iba a realizar con un equipo de gammagrafía de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie D5219, portando una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 95,0 Ci de actividad, en fecha 14-4-2010 y al día de operación de 13,2 Ci. \_\_\_\_\_
- El equipo anteriormente descrito había sido transportado en el interior del vehículo [REDACTED] modelo [REDACTED] tipo furgoneta, matrícula [REDACTED], no señalizada de forma reglamentaria. \_\_\_\_\_
- Se manifestó a la inspección que sólo uno de los ocho operadores de **APPLUS NORCONTROL, SLU** dispone de carnet para conducir mercancías peligrosas. \_\_\_\_\_
- No se mostró a la Inspección la carta de porte descriptiva del transporte.
- El equipo de gammagrafía y equipamiento necesario para los trabajos de gammagrafía es transportado desde la delegación de **APPLUS NORCONTROL, SLU**, sito en Cartagena, hasta la obra. \_\_\_\_\_
- La señalización del equipo se encontraba en buen estado. \_\_\_\_\_
- Se disponía del certificado de actividad y hermeticidad de la fuente radiactiva de la firma [REDACTED] con nº de serie 61657B. \_\_\_\_\_
- Disponían de la tabla de decaimiento de la fuente radiactiva. \_\_\_\_\_



- Los operadores comprobaron la ausencia de personal ajeno a la práctica, mediante comunicación con walkie-talkies, con el coordinador de radiografía de Repsol y balizaron el acceso a la zona, mediante cinta reglamentaria y cartel de señalización de irradiación externa. \_\_\_\_\_
- Se disponía de un detector de radiación de la marca  modelo  nº de serie 37561, bajo de batería, la cual fue sustituida en presencia de la inspección, quedando el detector en estado operativo. \_\_\_\_\_
- Los operadores disponían de dosímetros digitales de lectura directa (DLD) de la marca  modelo  uno de ellos calibrado en  el 18/10/10 y el otro adquirido en septiembre de 2010. \_\_\_\_\_
- Los operadores disponían de dosímetros personales de termoluminiscencia. \_\_\_\_\_
- En contacto con el gammógrafo se midió una tasa de dosis máxima, en el lateral del equipo de 1,90  $\mu$ Sv/h en contacto y de fondo a un metro. \_
- Cuando se iba a empezar la operación de gammagrafía, se manifestó a la inspección que tenían que suspender los trabajos previstos, por orden del encargado de la delegación de Cartagena, D.  y proceden a recoger el equipamiento. \_\_\_\_\_
- La inspección requirió a los operadores explicaciones sobre la urgencia que hacía que se finalizasen los trabajos, a lo que respondieron que únicamente les habían informado de la necesidad de acudir inmediatamente a su delegación. \_\_\_\_\_
- Se manifestó a la inspección que el resto de grupos de radiólogos (tres grupos más) de **APPLUS NORCONTROL, SLU** que estaban en ese momento trabajando en Repsol habían parado su operación y acudieron así mismo a su delegación. \_\_\_\_\_
- A instancias del Jefe de Construcción de Repsol, quien pidió explicaciones al encargado de la delegación de Cartagena, sobre la desaparición de los cuatro equipos de gammagrafía con sus correspondientes partes de trabajo abiertos y firmados, el encargado respondió que en 10 o 15 minutos estarían todos de vuelta en la obra. \_
- Aproximadamente una hora más tarde del comienzo de la inspección, se personó en la zona denominada Unidad de Hidrógeno, el operador D. \_\_\_\_\_



[REDACTED]

[REDACTED] conduciendo un nuevo vehículo [REDACTED]  
modelo [REDACTED] matrícula [REDACTED]

- El nuevo vehículo disponía de señalización lateral reglamentaria y en su parte posterior el nº ONU 70 2916. \_\_\_\_\_
- Según manifestaron en dicho vehículo habían sido transportados desde la delegación de Cartagena, 4 gammágrafos de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] unidos entre si y sujetos al vehículo. \_\_\_\_\_
- Se informó a la inspección que los cuatro gammágrafos iban a ser distribuidos entre los cuatro grupos de trabajo, como habitualmente hacen. \_\_\_\_\_
- Ante tal afirmación la inspección preguntó a los responsables de Repsol cual era el procedimiento habitual de traslado de los equipos de gammagrafía de APPLUS. \_\_\_\_\_
- El personal de Repsol manifestó a la inspección que normalmente dichos equipos llegan a sus instalaciones cada uno en una furgoneta acompañado por los operadores que lo utiliza. \_\_\_\_\_
- Se disponía de una carta de porte de noviembre de 2010 con los datos del transporte. \_\_\_\_\_
- La tasa de dosis medida en el interior del vehículo, a un metro de los cuatro equipos fue de 33,4  $\mu\text{Sv/h}$ . \_\_\_\_\_
- La tasa de dosis medida en la cabina del conductor fue de 3,09  $\mu\text{Sv/h}$ .
- El equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie D4050, fue entregado a personal de APPLUS NORCONTROL para realizar las operaciones que se describen a continuación. \_\_\_\_\_
- Las nuevas operaciones se iban a realizar en la zona Unidad de Hidrógeno, [REDACTED] para el contratista [REDACTED]. \_\_\_\_\_
- Los trabajos se realizaron por D. [REDACTED] operador con licencia vigente hasta el año 2012 y D. [REDACTED] ayudante. \_\_\_\_\_
- El equipo nº de serie D4050 portaba una fuente radiactiva encapsulada de Iridio-192 de 67,6 Ci de actividad, en fecha 8-9-2010 y al día de operación de 37,5 Ci. \_\_\_\_\_

INSPECCIÓN DE SEGURIDAD

INSPECCIÓN

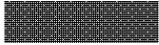
[REDACTED]

██████████

- En la zona donde se iban a realizar los trabajos se encontraba estacionado un vehículo ██████████ tipo furgoneta, matrícula ██████████ sin señalización y en el que se encontraba material necesario para las operaciones de radiografiado. \_\_\_\_\_
  - La señalización del equipo se encontraba en buen estado. \_\_\_\_\_
  - Se disponía del certificado de actividad y hermeticidad de la fuente radiactiva de la firma ██████████ I, con nº de serie 65676B. \_\_\_\_\_
  - Disponían de la tabla de decaimiento de la fuente radiactiva. \_\_\_\_\_
  - La zona donde se iban a realizar los trabajos de radiografiado se encontraba acotada. \_\_\_\_\_
  - Se disponía de un detector de radiación de la marca ██████████ modelo ██████████ nº de serie 37280, calibrado en origen, al ser de nueva adquisición (29/09/2010). \_\_\_\_\_
  - Los operadores disponían de dosímetros digitales de lectura directa (DLD) de la marca ██████████ modelo ██████████, uno de ellos calibrado en ██████████ el 18/10/10 y el otro adquirido en septiembre de 2010. \_\_\_\_\_
  - Los operadores disponían de dosímetros personales de termoluminiscencia. \_\_\_\_\_
- En contacto con el gammógrafo se midió una tasa de dosis máxima, en el lateral del equipo de 192  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto y de 7,4  $\mu\text{Sv/h}$  a un metro. \_\_\_\_\_
- Los trabajos a realizar fueron sobre tuberías de 16 y 18 pulgadas, cuatro placas por cada costura, y 7 minutos 10 segundos cada exposición. \_\_\_\_
  - Durante los trabajos se utilizaron un telemando de 12 metros y dos mangueras de salida de metro y medio, cada una. \_\_\_\_\_
  - Durante las exposiciones presenciadas se midió una tasa de dosis máxima, a la salida de la fuente, de 165  $\mu\text{Sv/h}$  junto al telemando y de fondo en la posición de protección de los operadores. \_\_\_\_\_
  - Las operaciones se realizaron sin incidentes, recogiendo la fuente entre exposiciones. \_\_\_\_\_
  - En presencia de la inspección se realizaron tres exposiciones. \_\_\_\_\_

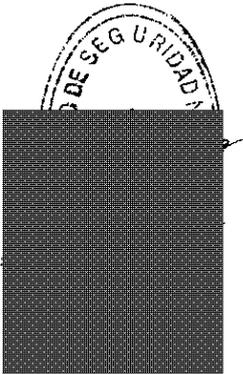


██████████



- Según se manifestó a la inspección, la dosis máxima diaria autorizada en su planificación de tareas era de 85  $\mu$ Sv. \_\_\_\_\_
- Se manifestó a la inspección que el diario de operación del equipo se encontraba en la delegación y que lo rellenaban al terminar la jornada. \_

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007), de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999 (modificado por 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 veintitrés de noviembre de dos mil diez.

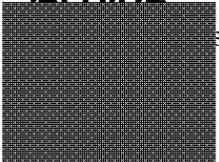


---

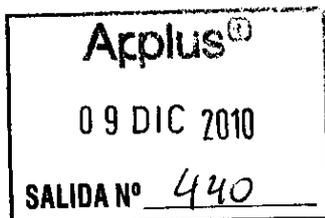
**TRÁMITE.-** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de la empresa **APPLUS NORCONTROL, SLU** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

**Applus<sup>+</sup>**

S.L.U.



# Applus<sup>+</sup>



CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Atn. Dña.- [REDACTED]

Dña.- [REDACTED]

C/Justo Dorado, nº 11  
28040 MADRID

Cartagena 2 de diciembre 2010

**ASUNTO: ACTA DE INSPECCION APPLUS CARTAGENA.  
REF. CSN/AIN/59/IRA1108/10**

---

Estimado Sr.:

Tenemos el gusto de remitirle un ejemplar del Acta citada en el asunto manifestando nuestra conformidad con el contenido de la misma por lo que se ha procedido a su sello y firma en el apartado Trámite, en cumplimiento con lo dispuesto en el Artículo 45.1 del R.D. 1836/1999.

No obstante, es nuestro deseo aportar las aclaraciones siguientes que entendemos pudieran ser de utilidad:

Precisar que no eran ocho operadores, eran 5 operadores con Licencia y tres ayudantes. Dos de ellos disponen de ADR, [REDACTED] (ambos señalados en el acta). Adjuntamos copia.

Señalar que se habilitan para los trabajos del C10 dos vehículos señalizados y documentados y conducidos por dos operadores con ADR para el transporte de las fuentes desde la Delegación hasta la Planta.

Agradeciendo que esta consideración sea tenida en cuenta, quedamos a su disposición para cualquier aclaración y/o información adicional que estime conveniente, y, aprovechamos la ocasión para saludarle muy atentamente,

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
REGISTRO GENERAL

**ENTRADA 20804**

Fecha: 29-12-2010 11:15

Fdo. [REDACTED]

SUPERVISOR INSTALACION IRA-1108

[REDACTED], S.L.U.



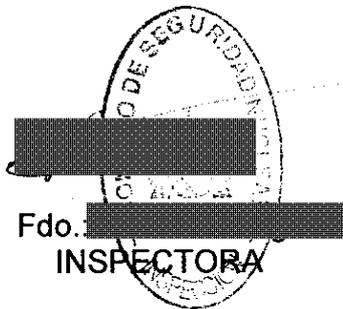
## DILIGENCIA

En relación con el Acta de referencia **CSN/AIN/53/IRA/1108/10**, de fecha diez de noviembre de 2010, las Inspectoras que la suscriben declaran con relación a los comentarios formulados en el trámite a la misma, lo siguiente:

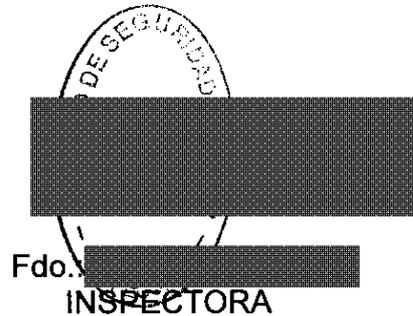
El comentario primero se acepta.

El comentario segundo no se acepta.

Madrid, 18 de enero de 2011



Fdo. [REDACTED]  
INSPECTORA



Fdo. [REDACTED]  
INSPECTORA