

## ACTA DE INSPECCIÓN

D<sup>a</sup> [REDACTED] Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICA:** Que se personó el día ocho de octubre de dos mil catorce en la empresa "PAYMA COTAS, S.A.U." en su delegación de Don Benito, Badajoz, ubicada en [REDACTED], Don Benito, Badajoz.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a una instalación radiactiva con fines industriales, ubicada una de sus delegaciones en el emplazamiento referido y cuya última autorización de modificación (MO-14) fue concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid con fecha 26 de septiembre de 2012.

Que la Inspección fue recibida por D<sup>a</sup> [REDACTED] Coordinadora de Seguridad y Salud y Técnico de Prevención y por D. [REDACTED], Responsable del Laboratorio quienes, en representación del titular, aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.

Que el/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.

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

### **1.- Situación de la instalación (Cambios y modificaciones; incidencias).**

- Según consta en la resolución de modificación (MO-14), "PAYMA COTAS, S.A.U." con domicilio social en [REDACTED] en Sant Cugat del Valles, Barcelona, es el titular de una instalación radiactiva de segunda categoría con referencias administrativas



“IRA/0512 e IR/M-186/77” y está autorizada a arrollar las actividades de “radiografía industrial y medida de densidad y humedad de suelos” con un almacenamiento central en Madrid y varias delegaciones, una de ellas en Don Benito Badajoz, con una capacidad para tres equipos radiactivos mdhs. \_\_\_\_\_

- En esta resolución se observa que en la especificación nº 3 se había corregido la ubicación de la delegación en Don Benito. \_\_\_\_\_
- Desde la inspección de 06.05.11 reflejada en el acta nº 42/11:
  - El titular había revisado su Reglamento de Funcionamiento, rev. 5 de 07.05.12 ICC-IR-0004. \_\_\_\_\_
  - En esta revisión se incluye como anexo XIV el procedimiento abreviado, sobre “comunicación de deficiencias” exigido en el art. 8 bis de RD 35/2008. \_\_\_\_\_
  - El titular había informado de sus actividades al Ayuntamiento de D. Benito mediante escrito de 16.01.12 al objeto de cumplir con lo requerido en el art. 2 apartado 3 del RD 1836/1999, Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas. \_\_\_\_\_

• No se habían producido incidencias o sucesos radiológicos notificables en la delegación de Badajoz (Instrucción IS-28 del CSN). \_\_\_\_\_

• No se había registrado comunicaciones de deficiencias en la delegación en Badajoz (artículo 8.bis del Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas). \_\_\_\_\_

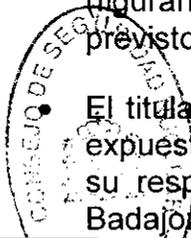
El día de la inspección en la delegación de Badajoz se encontraban asignados tres equipos \_\_\_\_\_; según se describe en el apartado nº 3 del acta. \_\_\_\_\_

## 2.- Personal y trabajadores expuestos (delegación Badajoz)

- Para dirigir el funcionamiento de la instalación radiactiva en su conjunto existe actualmente una supervisora provista de licencia reglamentaria y vigente en el campo de “radiografía industrial”, \_\_\_\_\_ (25.10.15). \_\_\_\_\_
- La supervisora tiene su licencia registrada en la IRA/0686 del mismo titular Paymacotas SAU, pero no en esta IRA/0512. \_\_\_\_\_



- La instalación en su delegación de Badajoz dispone de personal con licencia de operador (3) en vigor en el campo "medida de densidad y humedad de suelos": [redacted] (23.03.17), [redacted] (23.03.17), [redacted] (15.04.15) y [redacted] (15.04.15). Disponible relación actualizada \_\_\_\_\_
  - Se manifiesta que el trabajador [redacted] no ejerce actualmente como operador. \_\_\_\_\_
  - En el Reglamento de funcionamiento (apartado nº 5) se recoge la organización del personal de la instalación en su conjunto y la de cada delegación, con las funciones y responsabilidades del mismo así como la designación de un Operador Jefe de Unidad y un sustituto. En la delegación de Badajoz estas designaciones corresponden a los operadores [redacted] y [redacted] respectivamente actualizado a septiembre 2014. \_\_\_\_\_
  - El titular había impartido a través del supervisor, formación continuada con periodicidad bienal el 27.10.10 y 30.10.12, con registros sobre el programa, contenido, documentación entregada y lista de asistentes (figuran al menos los tres operadores en activo). Se manifestó tener previsto dar la formación correspondiente a 2014 en fechas próximas. \_
  - El titular había realizado la clasificación radiológica de los trabajadores expuestos en su RF (apartado nº 5) en "categoría A y B" en función de su responsabilidad y tipo de equipos que utilicen. En delegación de Badajoz, operador Jefe de Unidad "A" y operadores mdh "B". \_\_\_\_\_
- [redacted] El titular realiza el control dosimétrico de los trabajadores expuestos mediante dosímetros individuales TL, no hay constancia de que ningún operador sea trabajador expuesto en otra instalación y dispone de sus historiales archivados y actualizados. \_\_\_\_\_
- La gestión de los dosímetros se mantiene concertada con el Servicio de Dosimetría Personal "[redacted]" que remite un informe dosimétrico por grupo de usuarios y mes y una ficha individualizada por trabajador y año. \_\_\_\_\_
  - No existen registros sobre incidencias o anomalías en relación con el recambio, uso de dosímetros y asignación de dosis. \_\_\_\_\_
  - El último informe dosimétrico disponible correspondía a julio 2014 para cinco usuarios con valores inferiores en los tres operadores en activo a



1 mSv en dosis acumulada anual (0,00 mSv a 0,48 mSv) y en dosis periodo cinco años (0,00 mSv a 0,91 mSv). \_\_\_\_\_

- El informe incluye valores dosimétricos de dos usuarios \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_; que según se manifestó ya no son trabajadores expuestos en la instalación, aunque no se habían dado de baja sus dosímetros. \_\_\_\_\_
- El titular había efectuado la vigilancia sanitaria de los trabajadores expuestos a través del servicio de prevención \_\_\_\_\_ y disponía de los certificados de aptitud de los tres operadores en activo dentro del periodo anual reglamentario, uno de 24.04.14 y dos de 24.10.13. \_\_\_\_\_

### 3.- Dependencias, equipos y material radiactivo (delegación Badajoz).

- La autorización incluye en su condicionado:
  - **Etf nº 7 (equipos mdh):** "12 equipos firma \_\_\_\_\_ serie \_\_\_\_\_ que incorporan fuentes de Americio-241/Berilio de 1,48 GBq (40 mCi) y de Cesio-137 de 0,3 GBq (8 mCi)". \_\_\_\_\_
  - **Etf nº 3 (dependencias):** "un recinto de almacenamiento en Badajoz con capacidad para tres equipos". \_\_\_\_\_

El titular mantiene destinados en esta delegación tres \_\_\_\_\_; dos de ellos en uso y de ellos, uno desplazado en obra y un tercero fuera de uso, identificados, según la documentación disponible (certificados de equipos y fuentes como):

- \_\_\_\_\_ n/s 15702, fuentes incorporadas de Cs-137 (n/s 504600, 0,30 GBq) y de Am-241-Be (n/s 4711098, 1,48 GBq). Situación de fuera de uso, según se manifestó desde principios de 2013. Se notifica al CSN en el informe anual. Cartel sobre el equipo indicando su situación
  - \_\_\_\_\_ n/s 26493, fuentes incorporadas de Cs-137 (n/s 759597, 0,30 GBq) y de Am-241-Be (n/s 4722942, 1,48 GBq). Desplazado en obra en un tramo de la línea de AVE en \_\_\_\_\_) con el operador \_\_\_\_\_; según se manifestó desde mayo de 2014. \_\_\_\_\_
- El titular se comprometió a notificar por escrito al CSN y a la comunidad autónoma y a documentar en el trámite al acta de las condiciones de almacenamiento, control de acceso, señalización radiológica y medidas de vigilancia radiológica que se llevan a cabo sobre el mismo. \_\_\_\_\_



- Nota: durante la elaboración del acta la inspección ha recibido vía E-mail varias fotografías donde se observa que el [REDACTED] se almacena dentro de su embalaje de transporte y en un recinto que dispone de control de acceso y se ha señalizado en su puerta frente a riesgos a radiaciones ionizantes con un cartel de "zona controlada". \_\_\_\_\_
- [REDACTED] n/s 31675, fuentes incorporadas de Cs-137 (n/s 7506589, 0,30 GBq) y de Am-241-Be (n/s 475996, 1,48 GBq). Almacenado en el recinto aunque preparado para salir a obra durante la jornada laboral con el operador [REDACTED]. \_\_\_\_\_
- El recinto de almacenamiento se encuentra situado dentro una sala o Laboratorio en la planta baja de la nave de la empresa y mantiene la situación y colindamientos reflejados en planos y actas de inspección, exterior y sala de pruebas y en su zona superior con una escalera que lleva a la zona de oficinas. \_\_\_\_\_
- Su acceso está controlado mediante puerta metálica [REDACTED] [REDACTED] señalizada frente a riesgos a radiaciones ionizantes como "zona controlada". En su interior se ha colocado un dosímetro de área. \_\_\_\_\_
- El día de la inspección en su interior se encontraban dos equipos [REDACTED] dentro de sus embalajes de transporte. \_\_\_\_\_
- El [REDACTED] en uso modelo [REDACTED] n/s 31675, estaba preparado para ser llevado por el operador al vehículo que se encontraba en el exterior de la nave. Se identificó en su exterior con el n/s troquelado en el mango y una chapa en uno de sus costados que incluye el símbolo básico (trébol) y las fuentes que incorpora (radionucleidos y actividades). \_\_\_\_\_
- Esta chapa así como la identificativa del equipo se encontraban bastante deterioradas. \_\_\_\_\_
- El [REDACTED] fuera de uso modelo [REDACTED] n/s 15702, permanecía dentro de su embalaje de transporte, que se observó que estaba bastante deteriorado, con un cartel que indicaba su situación. \_\_\_\_\_
- Los valores de niveles de radiación medidos durante la inspección se detallan en el apartado nº 4 del acta. \_\_\_\_\_
- El titular realiza las revisiones de los equipos con una frecuencia semestral a través de la empresa [REDACTED]. Disponibles los



informes de las últimas revisiones para los dos [redacted] en uso, 1) [redacted] 26493 de 19.05.14 y 2) [redacted] 31675 de 07.08.14. \_\_\_\_\_

- El titular había realizado las revisiones especiales de soldadura de varilla a través de la empresa [redacted]. Disponibles los resultados de informe satisfactorio para los dos [redacted] en uso: 1) [redacted] 26493 de 20.05.14 y 2) [redacted] n/s 31675 de 04.07.12. \_\_\_\_\_
- El titular realiza las pruebas anuales que garantizan la hermeticidad de las fuentes radiactivas y la ausencia de contaminación superficial a través de la entidad [redacted]. Disponibles los certificados de hermeticidad de las fuentes de los dos [redacted] en uso: 1) [redacted] 26493 de 19.05.14 y 2) [redacted] 31675 de 09.06.14. \_\_\_\_\_

#### **Transporte de material radiactivo (delegación de Badajoz)**

- El embalaje del [redacted] en uso n/s 31675, presentaba un buen estado en cuanto a cierres, estaba señalizado lateralmente con dos etiquetas de categoría amarilla radiactiva II y datos de contenido, actividad e IT, disponía de etiqueta con datos de marcado del bulto y de etiqueta con nombre del expedidor (PAYMA Cotas). \_\_\_\_\_

Disponibles elementos de señalización para al menos un vehículo, tres placas-etiquetas y dos paneles naranjas. \_\_\_\_\_

El bulto se sujeta dentro del vehículo mediante elementos elásticos "pulpo". \_\_\_\_\_

- Disponibles los certificados de aprobación de las fuentes como material radiactivo en forma especial en vigor para las fuentes encapsuladas de los [redacted] (USA/0673/S-96 para Cs-137 y USA/0632/S-96 para Am-241/Be) referenciados en la carta de porte y anexos a la misma. \_\_\_\_\_
- Disponible el certificado de formación del operador/ conductor [redacted]; para el transporte de equipos radiactivos por carretera expedido por el titular de fecha 30.07.10. \_\_\_\_\_
- Disponible "recibí" por parte de este operador de la entrega de documentación a llevar en el vehículo, carta de porte, instrucciones de emergencia e instrucciones escritas según ADR, firmado en marzo de 2014. \_\_\_\_\_
- Se dispone de Consejero de seguridad en el transporte de mercancías peligrosas, [redacted] con certificado nº [redacted] válido hasta 16.01.19 en ADR Radiactivos. \_\_\_\_\_





- Se dispone de póliza de cobertura de riesgos por actividades de transporte que incluye a los equipos de esta delegación con [redacted] [redacted] vigente hasta 31.12.14. \_\_\_\_\_

#### 4.- Vigilancia radiológica (delegación de Badajoz)

- La instalación dispone de detectores de radiación en número suficiente para realizar la vigilancia radiológica cuando los equipos se encuentran almacenados en la sede de Badajoz y para acompañar a los mismos cuando se encuentran en funcionamiento. Según documentación se identifican:

- [redacted] n/s 70608, calibrado por fabricante 27.05.10, asignado al [redacted] n/s 26493. Verificado internamente 15.01.14 \_\_\_\_\_

- [redacted] n/s 37270, asignado al [redacted] n/s 15702. También se considera fuera de uso. \_\_\_\_\_

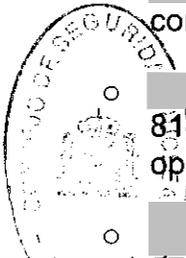
- [redacted] n/s 37266, calibrado por [redacted] 03.11.10 certificado nº 8146. Verificado internamente 15.01.14. Asignado al [redacted] n/s 31675 y operativo. \_\_\_\_\_

- [redacted] n/s 40598, calibrado por fabricante 27.05.10 Verificado internamente 15.01.14. En el exterior del búnker de almacenamiento y operativo \_\_\_\_\_

- El titular disponía de un programa de calibraciones y verificaciones reflejado en procedimiento escrito "Instrucción específica rev 3 EQU-IR-0001 de mayo 2012 para la IRA/0512". Actualmente no se aplica en esta instalación. \_\_\_\_\_

- El programa que se está aplicando se refleja en el procedimiento "Instrucción específica rev 2 EQU-IR-0002 de septiembre de 2011 para la IRA/0686" que establece periodos de calibración bienales para un "equipo patrón" y verificaciones anuales para todos los demás monitores frente al monitor patrón. \_\_\_\_\_

- Se disponía de los certificados de verificación interna para los monitores mencionados anteriormente donde se utiliza como monitor patrón un equipo [redacted] n/s 245 calibrado el 17.12.12 y utilizando las fuentes del [redacted] n/s 30450. Las conclusiones eran de que los monitores funcionaban correctamente. \_\_\_\_\_



- El titular realiza la vigilancia radiológica en la delegación de Badajoz, vigilancia de áreas y de niveles de radiación en el exterior de los equipos:
  - Mensualmente: mediante dosimetría de área con un dosímetro ubicado en el interior del bunker del laboratorio multiensayos, con recambio mensual y gestionado por el " [REDACTED] ". Los informes correspondientes a los meses de 2014 muestran valores superiores al fondo con 1,09 mSv de dosis anual acumulada. Este dosímetro no está asignado a ningún puesto de trabajo \_\_\_\_\_
  - Se mantiene la vigilancia radiológica en las áreas anexas al recinto de almacenamiento en varios puntos descritos sobre plano con registros en ficha elaborada al efecto de periodicidad semestral. Disponibles las últimas fichas solicitadas correspondientes a marzo y septiembre 2014 con verificación de operador y revisión de supervisor y valores iguales o inferiores a 0,2  $\mu$ Sv/h. La inspección recomendó completar la información indicando el número de equipos radiactivos almacenados y el monitor utilizado. \_\_\_\_\_

- Como se ha indicado en el apartado nº 3 del acta, no se disponía todavía de ningún valor de vigilancia externa del recinto de almacenamiento del equipo [REDACTED] desplazado a la provincia de [REDACTED].

• En relación con la verificación de niveles de radiación en el exterior de los equipos y su índice de transporte, se dispone de procedimiento recogido en el Reglamento de funcionamiento y hoja de registros "toma del I.T." sin implantar todavía en la delegación. \_\_\_\_\_

- Durante la inspección se realizaron medidas de tasas de dosis en:
  - En la superficie del embalaje de [REDACTED] n/s 31675 en zona superior (asa) de 28  $\mu$ Sv/h, y sobre el teclado del equipo de 37  $\mu$ Sv/h y en su mango de 2,2  $\mu$ Sv/h. \_\_\_\_\_
  - Zonas colindantes del recinto y zona laboratorio multiensayos inferiores a 0,5  $\mu$ Sv/h. \_\_\_\_\_

## 5.- Informes y registros

- Cada [REDACTED] dispone de un diario de operación. \_\_\_\_\_
- Disponible el diario asignado a [REDACTED] n/s 31675 sellado y registrado por el CSN con el nº 24.4. en el cual se registran en cada salida, fecha, lugar de desplazamiento o de trabajo, operador implicado y firma. \_\_\_\_\_

- El titular dispone de otros registros que complementan las anotaciones de los diarios de operación según se ha detallado a lo largo del acta. \_\_\_
- El titular había remitido al CSN el informe anual correspondiente al funcionamiento de la instalación. Entrada nº 6020 de 07.04.14. En este informe se recogen datos relativos a la delegación de Don Benito. \_\_\_\_\_

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 RD 1836/1999 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 veinticuatro de octubre de dos mil catorce.



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

*De conformidad con el acta de inspección,*



*SUPERVISOR JBA*