

## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED], funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditado como inspector,

**CERTIFICA:** Que se personó el veintisiete de julio de dos mil dieciséis en el **PROYECTO VIURA**, sito en las coordenadas [REDACTED] m; en el término municipal de Sotés (La Rioja).

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva cuya sede social está ubicada en [REDACTED] en Madrid, destinada a control de procesos (medida de densidad y humedad de suelos en prospección geofísica), con autorización vigente (MO-4) concedida a **WEATHERFORD OILFIELD SERVICES SPAIN, SL** por Resoluciones de 20-02-13 y 11-06-15 de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, de la Comunidad de Madrid.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED], Técnico de la UTPR [REDACTED] Supervisor de la instalación radiactiva, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

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.

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

- Durante una parte de la inspección asistió D. [REDACTED], Director del Proyecto Viura (Drilling & Subsurface Manager Viura Project), de la empresa [REDACTED]
- El Proyecto Viura es una concesión del Ministerio de Industria, Energía y Turismo a las empresas promotoras [REDACTED] y [REDACTED] para la exploración y producción de gas natural procedente del yacimiento [REDACTED]



ubicado en el subsuelo de los términos municipales de Sotés y Hornos de Moncalvillo (La Rioja). El yacimiento forma parte de la roca almacén conocida como *Formación de Utrillas* y de los pozos perforados hasta el momento, el Viura-1 es el único que ha demostrado tener unos caudales de producción de gas natural suficientes para justificar la explotación comercial y construir una planta de tratamiento de gas conectada mediante un gasoducto a la red nacional. \_\_\_\_\_

- Según manifestó el Director del Proyecto Viura, el pozo Viura-1 tenía una profundidad de 3742 m, no atravesaba acuíferos de agua que fuera apropiada para uso humano, tan solo un acuífero de aguas salobres a unos 1000 m, estaba entubado con cemento en toda su longitud y taponado en el fondo para aislar el pozo del terreno circundante, salvo en el estrato del yacimiento de gas, por debajo de 3630 m, en el que el gas ejercía alta presión sobre el pozo de 580 bares. \_\_\_\_\_
- El operador responsable del Proyecto Viura es \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ y como tal contrató a \_\_\_\_\_ para caracterizar la densidad de los fluidos existentes en el pozo utilizando fuentes selladas de Cs-137. \_\_\_\_\_
- El operador del Proyecto Viura aplicaba estándares internacionales de seguridad, que para el uso de fuentes radiactivas en el pozo Viura-1 consistían en la "Rule 10.1. Wireline Service Operations and Subsurface Tracer Studies; Safety Standards", del Estado de Indiana, que está basada en la regulación de la US NRC (10 CFR 39 "Licenses and Radiation Safety Requirements for Well Logging"). \_\_\_\_\_
- El operador del Proyecto Viura disponía de procedimientos escritos en operación normal y en emergencias. \_\_\_\_\_
- El operador del Proyecto Viura había establecido un contrato de seguro con \_\_\_\_\_, como operador de los equipos radiactivos, en cuya póliza se contemplan las responsabilidades y actuaciones derivadas de cada parte en el caso hipotético de una fuente radiactiva atascada o desprendida del cable, y que si fracasan los intentos de recuperación ("pesca") la fuente quede dentro del pozo Viura-1 en situación irre recuperable, según se manifestó. \_\_\_\_\_
- La campaña de medidas de densidad se inició el día 24 de julio (el camión llegó al emplazamiento el 23) y estaba previsto que finalizase el día 28 de julio. \_\_\_\_\_
- Tenían una fuente de Cs-137, marca \_\_\_\_\_ mod. \_\_\_\_\_ nº E-097, de 1.81 GBq (49 mCi) el 16-11-92 (1.05 GBq el día de la inspección). \_\_\_\_\_

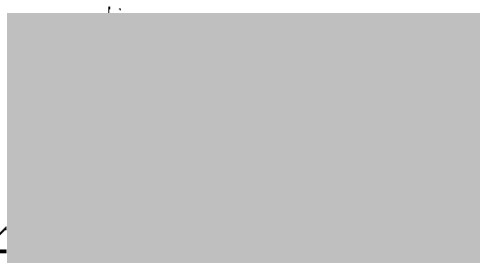




- Tenían los certificados de actividad, hermeticidad (2-01-16), clasificación ISO 2919 (ANSI 77C56535), de aprobación como material radiactivo en forma especial, y declaración de traslado entre Estados de la CE (Reglamento Euratom nº 1493/93), requeridos en la especificación I.5 de la Instrucción IS-28. \_\_\_\_\_
- La dependencia para almacenar el contenedor de transporte de la fuente era un armario con puerta blindada, de uso exclusivo, incorporado en la parte trasera del camión de prospección geofísica. El contenedor de transporte, de plomo, alojaba la fuente cuando no estaba instalada en el equipo de caracterización del pozo. \_\_\_\_\_
- El acceso al armario estaba señalizado según el riesgo de exposición a la radiación y controlado con medios de protección física para evitar la manipulación por personal no autorizado o la sustracción del material radiactivo. \_\_\_\_\_
- El marcado y etiquetado del contenedor de la fuente eran los reglamentarios.
- Los niveles de radiación no se pudieron medir dado que durante la inspección la fuente permaneció operando dentro del pozo Viura-1. \_\_\_\_\_
- Constaba un trabajador con licencia de Supervisor de instalaciones radiactivas (de la UTPR de \_\_\_\_\_, disponible en el emplazamiento durante toda la campaña de medidas), y 7 trabajadores de \_\_\_\_\_: 3 Supervisores de prospección geofísica (uno de ellos para mantenimiento mecánico), con formación en seguridad radiológica acreditada en Alemania, y 4 Operadores de prospección geofísica, con formación básica en seguridad radiológica. \_\_\_\_\_
- Los trabajadores estaban clasificados radiológicamente en categoría B con dosímetro individual de solapa, que se empezaron a utilizar al llegar al emplazamiento, el día 23 de julio. \_\_\_\_\_
- Tenían un monitor de vigilancia de la radiación marca \_\_\_\_\_, mod. \_\_\_\_\_, calibrado en \_\_\_\_\_ el 27-04-15, con resultados válidos porque la exactitud era  $\pm 20\%$  (factor de calibración entre 0.8 y 1.2). Además, disponían de 3 DLD. \_\_\_\_\_
- El Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia estaban disponibles, editados en Febrero de 2013. El titular se comprometió a actualizarlos con objeto de incluir procedimientos de seguridad radiológica en operación normal y en emergencias, específicos para cada operación y tipo de equipo (410 IAC 5-10.1-16 Operating and emergency procedures).

- Disponían de un Diario de Operación registrado por el CSN para uso general de la instalación radiactiva. Figuraba el nombre y firma del Supervisor. Contenía los datos relevantes. \_\_\_\_\_
- La Carta de Porte de la expedición tenía el contenido establecido en el ADR, y las instrucciones escritas en el modelo oficial del ADR sobre acciones en caso de accidente. \_\_\_\_\_
- El vehículo de transporte, matrícula de [REDACTED] llevaba la señalización preceptiva. \_\_\_\_\_

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 25/1964 sobre energía nuclear; la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; el Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas; el Real Decreto 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 CSN a uno de agosto de dos mil dieciséis.



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



CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA

En relación con el acta de referencia CSN/AIN/02/IRA-2730/2016, de fecha 27-07-16, correspondiente a la inspección realizada a **WEATHERFORD OILFIELD SERVICES SPAIN, SL**, en el sondeo para extracción de gas natural denominado **PROYECTO VIURA** en Sotés (La Rioja), el inspector que la suscribe declara con relación al comentario formulado en el trámite de la misma:

- Comentario.- Se acepta la rectificación. \_\_\_\_\_

En Madrid, a veinticinco de agosto de dos mil dieciséis



  
\_\_\_\_\_  
INSPECTOR

## INSPECCIÓN DE INSTALACIÓN RADIATIVA IRA-2730

---

Referencia CSN:

IRA-2730

Titular: WEATHERFORD OILFIELD SERVICES SPAIN, SL  
WEATHERFORD ENERGY SERVICES GmbH

Emplazamiento: Sede social en [REDACTED] 28050 Madrid  
Lugar de actuación en territorio español: Sondeo Viura-1 ST2, Sotes, La Rioja

Evaluator: [REDACTED]

Observaciones:

- 1.- Instalación con resoluciones de 9 de junio de 2015 que se complementa con la resolución de 20 de febrero de 2013. Se adjuntan ambas
- 2.- Instalación autorizada a desarrollar actividades de medida de humedad y densidad de suelos con fines de prospección geofísica mediante el uso de fuentes radiactivas encapsuladas y de equipos radiactivos
- 3.- El almacén central del material radiactivo se encuentra fuera del territorio nacional y solo se traslada para realización de trabajos, y deberán permanecer almacenados a pie de obra en un recinto de almacenamiento
- 4.- Comunican por escrito según su etf nº 13 una entrada de fuentes durante el mes de julio de 2016. Se adjunta copia
- 5.- La anterior actuación tuvo lugar en 2013 en otro municipio de La Rioja
- 6.- La única inspección realizada se llevó a cabo en 2009
- 7.- Disponen de un supervisor externo con licencia reglamentaria, personal al parecer de la UTPR de [REDACTED]
- 8.- Se solicita inspección al objeto de comprobar el cumplimiento de especificaciones in situ,

TRÁMITE:

CARÁCTER: NORMAL

PREFERENTE ☒ URGENTE

Madrid, 19 de julio de 2016

LA JEFA DEL ÁREA [REDACTED]