

## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] y D. [REDACTED], funcionarios del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, actuando como Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

### **CERTIFICAN:**

Que los días 20 y 21 de marzo de 2019 se personaron en la base de tierra de Garidells (Tarragona) de Repsol Investigaciones Petrolíferas S.A. (en adelante RIPSА) asociada a la Plataforma de Producción de Petróleo "Casablanca" situada en el [REDACTED] a [REDACTED] de Tarragona (N 40º43'04'' - E1º23'36''). Esta instalación tiene prórroga de Concesión de Explotación de Hidrocarburos mediante RD 1519/2018. La mencionada plataforma obtuvo informe favorable del pleno del CSN (reunión 28 y 29 de abril de 2010) con límites y condiciones para la gestión de residuos NORM generados en la plataforma. Dicha instalación está inscrita en el "Registro de actividades laborales con exposición a la radiación natural" de la Generalidad de Cataluña, con el número RN 0007 con fecha de febrero de 2019.

La Inspección tuvo por objeto comprobar los aspectos relacionados con el cumplimiento de la normativa relativa a la exposición de los trabajadores y miembros del público a la radiación natural y a la gestión de los subproductos, residuos y efluentes que contienen radionucleidos naturales (en adelante subproductos, residuos y efluentes NORM), de acuerdo con la agenda de inspección que figura en el anexo 1 de esta acta, la cual había sido remitida previamente al Titular.

Respecto al objeto previsto de la Inspección, se hace constar que previamente a la visita de Inspección, el Gerente/Director Facultativo D. [REDACTED] informó al inspector [REDACTED] el día 8 de febrero de 2019 que la plataforma se sitúa costa afuera, a unos 50 km de Tarragona y que las salidas y retornos se realizan en helicóptero. Indicó que los accesos son limitados y se realizan en condiciones de máxima seguridad, motivo por el cual la visita debe ser planificada con máximo detalle. Por ello y por cuestiones de seguridad, para la visita a la plataforma Casablanca el director Facultativo informa que RIPSА requiere que todas las personas que accedan a la misma se formen en el curso [REDACTED] si la visita requiere pernocta o en el curso [REDACTED] si fuese de un único día. Por este motivo, RIPSА requirió que el técnico encargado del Consejo de Seguridad Nuclear tenga esta formación. A su vez informó que dicho curso es impartido semanalmente en Gran Canaria por el centro de formación [REDACTED] o con una periodicidad mayor en el [REDACTED] en Gijón.

# CSN

La Inspección hace constar que toda esta información fue transmitida el 13/02/2019 y gestionada internamente dentro del Consejo de Seguridad Nuclear con el propósito de poder dar cumplimiento y así realizar la inspección sin restricciones y en colaboración con los titulares para no interferir en su operación tal y como es costumbre por parte del CSN tanto con las centrales nucleares o cualquier otro titular incluyendo aspectos de seguridad e higiene en el trabajo.

La Inspección hace constar que tanto previamente a la visita de inspección y a fecha de firma de esta acta no se le ha facilitado por parte del CSN dicha formación, ni le han dirigido información por escrito al respecto.

La Inspección hace constar la falta de colaboración manifiesta por parte de los servicios internos del CSN en articular y facilitar los medios necesarios para realizar la formación requerida por RIPSA. Ello ha impedido la realización de la ronda de inspección afectando de forma directa a la función inspectora ya que no se han podido realizar una parte fundamental de las comprobaciones y verificaciones que son responsabilidad del equipo inspector.

La Inspección hace constar que RIPSA ofreció el apoyo en su equipo de Seguridad y Medio Ambiente y, según el responsable del titular [REDACTED] manifestó durante la inspección, que la responsable de Seguridad e Higiene del CSN se puso en contacto con él.

La Inspección fue recibida por parte de RIPSA por D. [REDACTED], gestor de seguridad y medioambiente quien asistió a la Inspección y manifestó conocer y aceptar la finalidad de la misma. Adicionalmente asistieron de forma parcial [REDACTED], ingeniero de mantenimiento; [REDACTED], responsable de seguridad y medioambiente. Por otro lado [REDACTED], técnico experto en protección radiológica de la unidad técnica de protección radiológica GD Energy Services, S.A.U. (en adelante GDES) que atendió puntualmente telefónicamente y de forma parcial a la Inspección. La Inspección hizo constar en su momento al titular y al representante de GDES que el papel que realiza esta última es de la suficiente relevancia a efectos de los objetivos de la inspección y que debería haber estado presente físicamente durante la inspección.

La Inspección puso de manifiesto 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.

El representante de RIPSA solicitó la identificación como inspectores del CSN mostrando ambos inspectores el documento "Acreditación de Inspección" emitido por el CSN. A su vez la Inspección solicitó la identificación del representante de RIPSA [REDACTED] para lo que aportó su DNI [REDACTED].

De las comprobaciones visuales y documentales realizadas por la Inspección, así como de las manifestaciones de los representantes de RIPSA, resulta:

**En relación con el punto 1 de la Agenda de inspección (Reunión inicial. Planificación y aspectos previos a las actividades de inspección):**

El representante del Titular realizó una presentación de los aspectos de seguridad y medio ambiente asociados a la base de tierra de Garidells.

El Titular indica que la situación administrativa de la plataforma es la de renovación por 10 años de la autorización de la explotación siendo esta la segunda renovación. También informó que la producción actual es de unos 800 barriles diarios de petróleo y que está muy por debajo de la capacidad nominal de la planta.

La Inspección preguntó por el estudio radiológico requerido por el artículo 62 del Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes con el contenido requerido por la Guía de Seguridad 11.3 del CSN. El Titular manifestó no disponer de un único documento que contenga dicha información. Sin embargo, alegó disponer de diversos informes elaborados por GDES en los que se evalúan los riesgos radiológicos en sus instalaciones.

La Inspección preguntó por las previsiones de desmantelamiento, en la que el titular aclaró que hay una previsión de comenzar con los estudios iniciales para afrontar el desmantelamiento sobre una planificación de realización de estudios durante 5 años. La Inspección recordó que existe el punto 6 del condicionado de la autorización por el cual se les indica que el plan de desmantelamiento deberá recibir apreciación favorable del CSN antes de su ejecución. La Inspección indicó que para ello deberán tenerlo en cuenta en su planificación y que deberá constar en la solicitud dirigida al órgano competente. No obstante, la inspección manifestó que previamente es conveniente que contacten con el CSN para cualquier duda tanto en plazos como objetivos.

**En relación con el punto 2 de la Agenda de inspección (Descripción/presentación por parte de los representantes de la Instalación Casablanca de sus actuaciones administrativas y operativas realizadas respecto al objeto de la Inspección. Organización y gestión interna de responsabilidades):**

El Titular manifiesta que su sistema de trabajo se basa en una gestión integrada tanto en calidad (conforme a ISO 9001), medio ambiente (conforme a ISO 14001) y seguridad (conforme a OHSAS 18001). Que por ello todos los procedimientos, instrucciones y “modus operandi” se integran para conseguir dichos objetivos.

Respecto a las actuaciones respecto al objeto de la inspección, el Titular manifiesta que están contempladas en el documento Cod.ITT-MASC-09 Rev.1 “Instrucción Técnica de Control de Riesgos Radiológicos” de enero de 2015. El Titular declara que es una versión no actualizada en la que está pendiente de reflejar cambios en la organización. El Titular facilita una copia de dicho documento a la Inspección.

La Inspección observa que dicho documento indica que es aplicable a las operaciones en las líneas de sistemas susceptibles de generar materiales NORM en la plataforma.

En la ronda prevista en la plataforma estaba establecida la comprobación de los manuales de procedimientos y el registro oficial de actuaciones operativas contrastándolo con respecto a la alineación de sistemas y válvulas para comprobación de inyección a pozos y ausencia de vertidos.

Según se informó a la Inspección, el Titular ha contratado a una Unidad Técnica de Protección Radiológica (GDES) con el objetivo de supervisar los riesgos radiológicos en sus instalaciones.

**En relación con el punto 3 de la Agenda de inspección (Tasas de dosis en las instalaciones de Casablanca y asociadas: medidas realizadas, frecuencia y resultados. Identificación de zonas que potencialmente pueden presentar mayores tasas de exposición. Equipos y procedimientos aplicables):**

Los representantes del Titular indican que la realización de las medidas de las tasas de dosis se planifica en forma de campañas trimestrales, aunque algunas veces no han podido realizarse ya que se pueden ver afectadas por otras circunstancias. Como ejemplo, no se pudo realizar la del último trimestre de 2018 ya que se vio afectada por la renovación de la Orden de Explotación.

Las medidas son realizadas por la empresa GDES, y el Titular proporciona a la Inspección los dos últimos informes de verificación radiológica realizados el 18 febrero de 2019 y el 14 de octubre de 2018. La Inspección observa que consta en dichos documentos:

- Los resultados de las medidas en todos los puntos de localización de tasa de dosis máximas a una distancia de 1 m constan como  $<0,03 \mu\text{Sv/h}$ .
- Los resultados de las medidas en contacto son  $<0,03 \mu\text{Sv/h}$  excepto en Enfriadores, Separador 1A-20-FA-02A, Separador Test, Separador 1B-, Feedtank

y Sello de la antorcha, [REDACTED]. Los valores consignados están entre 0,03 y 0,7  $\mu\text{Sv/h}$ .

Los informes de GDES concluyen con dos comentarios:

- Que resulta muy improbable que se alcance el límite anual de dosis al público en general ( $1000\mu\text{Sv/h}$ )
- Que de momento no se estima necesario un control radiológico de los trabajadores de la empresa mediante dosimetría personal.

La Inspección hace constar que dichos informes no identifican o referencian el procedimiento utilizado por GDES para la medida. Se preguntó a GDES por el lugar y el número de medidas de fondo ya que no constaban en los informes no pudiendo aclarar el sitio concreto.

Respecto al equipo utilizado, GDES proporciona certificados de calibración realizados por la empresa [REDACTED] haciendo constar la Inspección que no se trata de una empresa con acreditación ENAC para dicho ensayo de calibración.

A pregunta de la Inspección el Titular manifestó que no poseían equipos propios para la medida de la tasa de dosis.

La Inspección hace constar que debido a la no realización de la ronda en la plataforma no ha podido realizar sus propias medidas de tasa de dosis equivalente ambiental para comprobar el estado radiológico de la cubierta de perforación así como de la cubierta de producción de la plataforma Casablanca.

**En relación con el punto 4 de la Agenda de inspección (Operaciones de mantenimiento en zonas con presencia de radioisótopos naturales: trabajos realizados y generación de residuos. Procedimientos aplicables):**

El Titular indicó que las mayores labores sobre mantenimiento se realizan en lo que denominan "workovers" o paradas programadas. No obstante existen situaciones sobrevenidas que requieren intervención o paradas en la producción. Estas suelen ser debidas a fallos en las bombas submarinas de extracción.

A pregunta de la Inspección, el Titular aclara que los tipos de trabajos que se realizan en los "workovers" suelen ser intervenciones en los separadores y también actuaciones en los intercambiadores de calor. Ello se realiza a demanda y especialmente cuando hay una pérdida de carga o rendimiento en el equipo en cuestión. La actuación se programa para ser una limpieza o la sustitución o reparación de componentes del mismo. El Titular también indica de la existencia de trabajos sobre los pozos y en ellos la sustitución de la bomba (ISP).

El Titular indica que la forma habitual de trabajo consiste en la comprobación del estado de la línea y, si está en mal estado, entonces se mide previamente para poder ser considerada como chatarra. Aunque normalmente no se suele medir si se piensa en reutilizar.

Respecto a los separadores, informa que estos son los originales y que no se han cambiado pero que los calentadores si se han sido cambiados.

Respecto a los trabajos de descontaminación realizados por GDES, la Inspección preguntó por la medida y vigilancia relativa a la generación de aerosoles durante la operación. GDES informó de no realizarse dichas medidas, y la Inspección constató que tampoco aparece en el documento ITT-MASC-09.

**En relación con el punto 5 de la Agenda de inspección (Caracterización radiológica de los materiales y residuos. Identificación y gestión de los residuos NORM: trazabilidad, zonas de acopio, equipos y procedimientos aplicables):**

La Autorización de evacuación de residuos NORM concedida por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio a RIPSA dispone que *“Repsol YPF deberá elaborar un procedimiento en el que se identifiquen los residuos generados durante las operaciones de mantenimiento, tuberías y residuos tecnológicos, que deban ser objeto de caracterización radiológica, así como el alcance de la misma”*. Los representantes del Titular manifestaron no disponer del mencionado procedimiento.

Según se informó a la Inspección, en los últimos diez años todos los residuos identificados como NORM en la Plataforma Casablanca han sido reinyectados en los pozos agotados de Barracuda, C-9 y C-11.

En relación con el agua de formación extraída junto al crudo, se informó a la inspección de que:

- A fecha de realización de la inspección, el Titular no ha realizado una caracterización radiológica del agua de formación para conocer las concentraciones de actividad de los radionucleidos de origen natural presentes.
- Los volúmenes reinyectados en los últimos cinco años están registrados en los informes anuales de gestión de NORM elaborados por el Titular, que fueron proporcionados con posterioridad a la Inspección.
- La reinyección del agua de producción se realiza de acuerdo a lo establecido en el Manual de Operaciones de la Plataforma Casablanca, cuya copia fue facilitada a la Inspección.

En relación con los lodos generados en equipos tales como separadores y tanques de almacenamiento, se informó a la inspección de que:

- Son retirados de los equipos en presencia de GDES y reinyectados en los pozos agotados junto con los líquidos de limpieza.
- A fecha de realización de la inspección, el Titular no ha realizado una caracterización radiológica de los lodos previamente a su mezcla con los líquidos de limpieza para conocer las actividades específicas de los radionucleidos de origen natural presentes.
- El Titular no dispone de las cantidades generadas de lodos previamente a su mezcla con los líquidos de limpieza.

En relación con las costras/incrustaciones generadas en equipos tales como tuberías, se informó a la inspección de que:

- Son retirados de los equipos en presencia de GDES y reinyectados en los pozos agotados junto con los líquidos de limpieza.
- A fecha de realización de la inspección, el Titular no ha realizado una caracterización radiológica de las costras/incrustaciones para conocer las actividades específicas de los radionucleidos de origen natural presentes.
- El Titular no dispone de las cantidades anuales generadas de costras/incrustaciones.
- El criterio empleado para la segregación de equipos con incrustaciones es la superación de  $0,5 \mu\text{Sv/h}$  a un metro de distancia.
- En caso de superación de la anterior tasa de dosis, se procede a la descontaminación de dichos equipos en presencia de GDES.
- La gestión definitiva de los equipos metálicos una vez descontaminados es realizada por un gestor autorizado de residuos [REDACTED] para su reciclado como chatarra.

A solicitud de la Inspección el Titular mostró el contrato con el gestor autorizado [REDACTED]. De su examen no se desprende ninguna desviación.

El Titular mostró fotografías de los contenedores utilizados (propiedad del gestor y de tipo especial offshore) los cuales son cargados en la misma plataforma y son transportados hasta tierra sin que sean abiertos y donde el gestor ya se hace cargo de ellos.

La Inspección preguntó si el Titular ha llevado a cabo alguna caracterización radiológica del interior de las tuberías y equipos por los que circula gas natural, ya que es posible encontrar en ellos películas de  $^{210}\text{Pb}$  y  $^{210}\text{Po}$  que no pueden ser detectadas mediante un barrido radiométrico externo. Los representantes del Titular informaron de que no se ha realizado la mencionada caracterización radiológica y se comprometieron a estudiar la posible presencia de películas de  $^{210}\text{Pb}$  y  $^{210}\text{Po}$  en las instalaciones mencionadas.

Según manifestaron los representantes del Titular, los residuos sólidos generados durante las operaciones de mantenimiento potencialmente contaminados con NORM (tales como guantes, trapos y otros materiales desechables) no han sido caracterizados radiológicamente. Su gestión definitiva se realiza de forma convencional, sin restricciones desde el punto de vista de la protección radiológica.

**En relación con el punto 6 de la Agenda de inspección (Protección radiológica operacional en producción y en trabajos de mantenimiento):**

La Inspección fue informada de que los trabajadores destinados a la Plataforma Casablanca realizan su trabajo "en régimen ON/OFF" disponiendo de tantos días libres como días trabajados en la plataforma. De esta forma, el tiempo de exposición a las radiaciones procedentes de residuos NORM se ve reducido respecto a trabajadores de otras industrias.

Según manifestaron los representantes del Titular, no existe en la actualidad en sus instalaciones ninguna zona clasificada radiológicamente como zona vigilada o controlada. Asimismo, no existe actualmente ningún trabajador clasificado como trabajador expuesto.

La Inspección preguntó si el Titular dispone de procedimientos relativos a la protección radiológica operacional de los trabajadores y fue informada de que las medidas relacionadas con la protección radiológica de los mismos están recogidas en la Instrucción ITT-MASC-09 "*Control de riesgos radiológicos*", cuya copia fue proporcionada a la Inspección.

Los representantes del Titular expresaron que la información y formación de los trabajadores en relación con la protección radiológica operacional era impartida por un Servicio de Prevención contratado por RIPSA. La Inspección solicitó los registros de la formación impartida y el alcance de la misma y los representantes del Titular se comprometieron a proporcionarla con posterioridad a la inspección. A fecha de firma del acta esta información no ha sido facilitada.

Según se informó a la Inspección, los trabajos de mantenimiento programados en zonas potencialmente contaminadas con residuos NORM se realizan en presencia de un técnico de GDES.

**En relación con el punto 7 de la Agenda de inspección (Control y vigilancia de emisiones y efluentes. Registro e informes asociados):**

La Inspección informó que no le consta haber recibido en el CSN la información sobre el volumen y de la actividad del material reinyectado en los pozos y que dicha información debe ser facilitada al CSN en el primer trimestre de cada año tal y como indica el punto 3 de límites y condiciones para la gestión de residuos NORM de pleno de 28 y 29 de abril de 2010. El titular indicó que no había facilitado esta información aún pero que enviará la información disponible de los últimos cinco años.

Los representantes del Titular proporcionaron a la Inspección información de los volúmenes de materiales reinyectados en los últimos cinco años, pero indicaron no disponer de sus actividades.

Los representantes del Titular manifestaron que, desde la concesión de la mencionada autorización, no se realiza ningún vertido de agua de producción o de cualquier otro tipo de residuo potencialmente contaminado con NORM al medio marítimo.

Según se informó a la Inspección, el Titular no ha reinyectado en los pozos agotados ningún residuo NORM procedente de instalaciones ajenas a la Plataforma Casablanca.

Por parte de la Inspección se hace constar que, al no poder realizar la ronda prevista sobre la plataforma, no se ha podido comprobar dichas afirmaciones ya que no ha sido factible comprobar el alineamiento de válvulas, líneas y componentes para la reinyección, su verificación de estado en el centro de control de la plataforma, identificación de caudalímetros y su estado operativo, verificación de lectura de los mismos y estimación de volúmenes, verificación de registros de operación con carácter inmediato, así como realizar la toma de muestras del material inyectado para estimaciones de actividad.

Al finalizar se realizó una reunión de cierre de la visita de inspección donde se informó de los siguientes puntos que tienen consideración de hallazgo o desviación y que necesitan ser subsanados por el Titular:

- En relación con los límites y condiciones para la gestión de residuos NORM generados en la plataforma petrolífera Casablanca aprobados por el Pleno del CSN del 28 y 29 de abril de 2010:
  - No se ha llevado un registro de la actividad del material reinyectado (agua de producción y lodos y residuos de descontaminación) en cada uno de los pozos ni se ha facilitado al CSN en el primer trimestre de cada año la información relativa al volumen y actividad de dicho material, tal y como se requiere en el punto 3 de los mencionados límites y condiciones.
  - No se ha elaborado un procedimiento en el que se identifiquen los residuos generados durante las operaciones de mantenimiento, tuberías y residuos tecnológicos, que deban ser objeto de caracterización

radiológica, así como el alcance de la misma, tal y como se requiere en el punto 4 de los mencionados límites y condiciones.

- En relación con el estudio radiológico requerido por el art. 62 del Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes:
  - El Titular no ha realizado un estudio radiológico de acuerdo a lo indicado en la Guía de Seguridad 11.3 del CSN o una justificación de un método alternativo.
  - El Titular no ha evaluado el riesgo radiológico derivado de la presencia de aerosoles durante los trabajos de descontaminación y la presencia de películas de  $^{210}\text{Pb}$  y  $^{210}\text{Po}$  en sus instalaciones.
- Los residuos sólidos generados durante las operaciones de mantenimiento potencialmente contaminados con NORM (tales como guantes, trapos y otros materiales desechables) no han sido caracterizados radiológicamente. Su gestión definitiva se realiza de forma convencional, sin restricciones desde el punto de vista de la protección radiológica.

Por parte de los representantes de RIPSA se dieron todas las facilidades posibles para la realización de la inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 15/1980, de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente ACTA por duplicado, en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintisiete de mayo de dos mil diecinueve.

  
  
 INSPECTOR

  
  
 INSPECTOR

---

TRÁMITE: En virtud de las competencias legalmente atribuidas al CSN (artículo 2.g) en la Ley 15/1980, de 22 de abril y en el artículo 65 del Reglamento sobre Protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, se invita a un representante autorizado de RIPSA, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del ACTA.



**CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR**  
Subdirección de Protección  
Radiológica Ambiental

## SUBDIRECCIÓN DE PROTECCION RADIOLOGICA AMBIENTAL

### AGENDA DE INSPECCIÓN

**INSTALACIÓN:** Planta producción petróleo CASABLANCA y base de RIPSA en Tarragona.

**INSPECTORES:** [REDACTED] y [REDACTED]

**FECHAS PREVISTAS:** Comienzo día 20 de marzo de 2019 a las 9:30h y 21 de marzo de 2019 sin perjuicio de continuar a criterio de los inspectores.

**Inspección del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) a la planta CASABLANCA y la base de RIPSA en Tarragona.**

#### **Objeto**

Inspección a fin de garantizar un adecuado cumplimiento tanto de los artículos 62 y 63 del Título VII del Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes, como la Instrucción IS-33 del CSN y de la Orden IET/1946/.

#### **Desarrollo:**

1. Reunión inicial. Planificación y aspectos previos a las actividades de inspección.
2. Descripción/presentación por parte de los representantes de la Instalación Casablanca de sus actuaciones administrativas y operativas realizadas respecto al objeto de la Inspección. Organización y gestión interna de responsabilidades.
3. Tasas de dosis en las instalaciones de Casablanca y asociadas: medidas realizadas, frecuencia y resultados. Identificación de zonas que potencialmente pueden presentar mayores tasas de exposición. Equipos y procedimientos aplicables.
4. Operaciones de mantenimiento en zonas con presencia de radioisótopos naturales: trabajos realizados y generación de residuos. Procedimientos aplicables.
5. Caracterización radiológica de los materiales y residuos. Identificación y gestión de los residuos NORM: trazabilidad, zonas de acopio, equipos y procedimientos aplicables.
6. Protección radiológica operacional en producción y en trabajos de mantenimiento.
7. Control y vigilancia de emisiones y efluentes. Registro e informes asociados.

Se realizara una ronda de inspección tanto a la plataforma CASABLANCA como a las instalaciones asociadas en Tarragona.

**Recordamos la importancia a efectos de colaboración con la labor inspectora que esté accesible y disponible la documentación para consultar así como el personal relacionado tanto propio como contratado en relación con el objeto de atender a la inspección.**



Consejo de Seguridad Nuclear  
C/ Pedro Justo Dorado Dellmans, 11  
28040 Madrid

Madrid, a 11 de Junio de 2019

ASUNTO: Comentarios y aclaraciones al acta de inspección  
CSN/AIN/NORM/19/05 del CSN de 20 y 21 de marzo de 2019 en Base  
Garidells (Tarragona)

Estimados Señores,

Los días 20 y 21 de Marzo de 2019, los inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear (en adelante CSN) D. [REDACTED] y D. [REDACTED], realizaron la inspección de la Base de Garidells de Repsol Investigaciones Petrolíferas (en adelante RIPSA) con ref. CSN/AIN/NORM/19/05 en cumplimiento con la Orden IET/1946/2013, de 17 de octubre, por la que se regula la gestión de los residuos generados en las actividades que utilizan materiales que contienen radio-nucleídos naturales. El objeto de la visita era comprobar aspectos de la gestión de los residuos NORM, así como el control de la exposición a la radiación natural en los lugares de trabajo, en la plataforma Casablanca.

En relación a la inspección, el CSN emitió un Acta de inspección con ref. **CSN/AIN/NOR/19/05**, salida de registro el día 29/05/2019, llegada al apartado de correos correspondiente en la misma fecha y retirada de la oficina de correos el día 30/05/2019.

En respuesta a esta comunicación:

- Adjuntos a esta carta, se remiten los comentarios y aclaraciones a lo detallado en el acta de inspección en el marco del trámite de manifestaciones del procedimiento, a fin de que se tengan en consideración. Para la preparación de estas aclaraciones, RIPSA ha contado con el apoyo de GDES, UTPR autorizada por el CSN, empresa encargada de la monitorización de NORM de los activos de la Unidad de Negocio España.
- Respecto de la advertencia incluida tanto en el Acta de inspección como en la carta de remisión sobre la consideración de documento público de dicha Acta, solicitando al titular que se haga constar expresamente si hubiera alguna información en ella contenida que sea considerada por el titular como reservada o confidencial y no deba ser publicada, es interés del titular el manifestar en primer lugar que la totalidad de la información y documentación ha sido facilitada a los Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear de acuerdo a la normativa legal como al espíritu de máxima colaboración que rige las relaciones del titular con las Administraciones Públicas. En este sentido, el titular hace constar expresamente que la totalidad de la información y documentación aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, puesto que se trata de datos reservados de carácter industrial o comercial, estando protegidos por

normas de propiedad industrial o intelectual por lo que no debe ser objeto de publicación, ni aun el en caso de solicitud de terceros, salvo autorización expresa y previa del titular. Igualmente, no deberán ser objeto de publicación ningún tipo de dato de carácter personal de los representantes de la instalación que colaboraron en la Inspección.

Atentamente,



Director Facultativo

REPSOL INVESTIGACIONES PETROLIFERAS, S.A

## COMENTARIOS Y ACLARACIONES AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/NORM/19/05

Número	Punto de la Agenda	Texto en Acta del CSN	Comentario / Aclaración
1	Punto 3. Tasas de dosis en las instalaciones de Casablanca y asociadas	Respecto al equipo utilizado, GDES proporciona certificados de calibración realizados por la empresa [REDACTED] haciendo constar la inspección que no se trata de una empresa con acreditación ENAC para dicho ensayo de calibración.	[REDACTED] cuenta con la certificación ISO 9001 como parte de su sistema de calidad. El alcance de la certificación contempla entre otros la "calibración de instrumentos de medida de radiaciones ionizantes". GDES calibra sus equipos en laboratorios metroológicos autorizados a tal fin, como [REDACTED]; de igual modo, GDES dispone de la certificación ISO 9001.
2	Punto 6. Protección radiológica operacional en producción y en trabajos de mantenimiento	La inspección solicitó los registros de la formación impartida y el alcance de la misma y los representantes del Titular se comprometieron a proporcionarla con posterioridad a la inspección	Las charlas informativas relacionadas con el tema de NORM en plataforma se han centrado en los siguientes temas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radiaciones ionizantes: definición, principios físicos, dosis recibida y modo de afección.</li> <li>• Fuentes de radiación en la naturaleza.</li> <li>• Fuentes de radiación en el entorno.</li> <li>• Otras fuentes de radiación: el radón.</li> <li>• Dosis media anual de radiaciones naturales.</li> <li>• Medidas de prevención y mitigación.</li> </ul> Se adjunta registro de charlas realizadas en 2017.
3	Conclusiones	No se ha llevado un registro de la actividad del material reinyectado (agua de producción y lodos y residuos de descontaminación) en cada uno de los pozos ni se ha facilitado al CSN en el primer trimestre de cada año la información relativa al volumen y actividad de dicho material, tal y como se requiere en el punto 3 de los mencionados límites y condiciones.	En el último trabajo de limpieza realizado en Plataforma con fecha 9 de abril se han tomado muestras de aguas de producción, lodos y residuos para proceder a su análisis. En estos momentos las muestras se están analizando en el Laboratorio de Radiactividad Ambiental de la Universidad Politécnica de Valencia. Con el resultado de los análisis se realizará un informe que estará a disposición del CSN. Asimismo, en el informe aparecerá la información relativa al volumen de material reinyectado durante esas labores. Esta toma de muestras y el registro del volumen reinyectado se realizarán durante las labores de limpieza que impliquen un riesgo de exposición radiológica. De este modo en el informe que se remita al CSN en el primer trimestre de cada año aparecerá el volumen y actividad del material reinyectado en pozos.
4	Conclusiones	No se ha elaborado un procedimiento en el que se identifiquen los residuos generados durante las operaciones de mantenimiento, tuberías y residuos tecnológicos, que deban ser objeto de caracterización radiológica, así como el alcance de esta, tal y como se requiere en el punto 4 de los mencionados límites y condiciones.	Repsol actualizará la instrucción de gestión de NORMs de la que dispone actualmente para identificar los residuos generados durante las operaciones de mantenimiento, y establecer cuáles pueden ser los que presenten riesgo radiológico.

Número	Punto de la Agenda	Texto en Acta del CSN	Comentario / Aclaración
5	Conclusiones	El Titular no ha realizado un estudio radiológico de acuerdo con lo indicado en la guía de seguridad 11.3 del CSN o una justificación de un método alternativo.	Según establece el artículo 62 del Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes, es necesario realizar los estudios necesarios para determinar si existe un incremento significativo de la exposición de los trabajadores o de los miembros del público que no pueda considerarse despreciable desde el punto de vista de la protección radiológica De las medidas radiológicas realizadas por GDES no se desprende un riesgo radiológico significativo que suponga la exposición a niveles de dosis superiores a los miembros del público. En cualquier caso, Repsol tomará como referencia el Cuadro 1 de la guía de seguridad 11.03 para realizar el mencionado estudio.
6	Conclusiones	El Titular no ha evaluado el riesgo radiológico derivado de la presencia de aerosoles durante los trabajos de descontaminación y la presencia de películas de Pb-210 y Po-210 en sus instalaciones.	Los trabajos de limpieza (descontaminación) se realizan por vía húmeda, por lo que la generación de aerosoles es muy reducida. El personal que interviene en estas labores utiliza los equipos de protección individual para los riesgos derivados de la exposición química a estos materiales. Todo ello hace que la evaluación del contenido radiactivo de los aerosoles generados en las tareas de limpieza carezca de sentido práctico. En los análisis radiológicos de las muestras que se toman en plataforma se evalúan entre otros radioisótopos, el Pb-210, pero no el Po-210.
7	Conclusiones	Los residuos sólidos generados durante las operaciones de mantenimiento potencialmente contaminados con NORM (guantes, trapos y otros materiales desechables) no han sido caracterizados radiológicamente. Su gestión definitiva se realiza de forma convencional, sin restricciones desde el punto de vista de la protección radiológica.	En todos los procesos de limpieza que puedan suponer un riesgo radiológico ha estado presente un técnico de GDES para realizar medidas radiológicas. Esas medidas no han reflejado la necesidad de una gestión desde un punto de vista radiológico de los residuos sólidos generados durante las operaciones de mantenimiento. Sin embargo, nunca se han reflejado en los correspondientes informes. En adelante se reflejará este hecho en los informes.

**Anexo I: Formación NORM:  
Registro**

**DILIGENCIA**

En relación con los comentarios formados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/NORM/19/05, correspondiente a la inspección realizada en la Base de Garidells de Repsol Investigaciones Petrolíferas, los días 20 y 21 de marzo de 2019, los inspectores que la suscriben declaran,

**Comentario general incluido en el segundo bolo al final de la primera hoja de carta de remisión:**

El comentario no afecta al contenido del acta.

**Comentario número 1, relativo al punto 3 del acta de inspección (Página 5 de 10-sexto párrafo)**

El comentario no modifica el contenido del acta.

**Comentario número 2, relativo al punto 6 del acta de inspección (Página 8 de 10 sexto párrafo)**

El comentario aporta la información pendiente, que no modifica el contenido del acta

**Comentario número 3, relativo al apartado de hallazgos y desviaciones del acta (Página 9 de 10 octavo párrafo)**

Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

**Comentario número 4, relativo al apartado de hallazgos y desviaciones del acta (Página 9 de 10 noveno párrafo)**

Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

**Comentario número 5, relativo al apartado de hallazgos y desviaciones del acta (Página 10 de 10 tercer párrafo)**

Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.



**Comentario número 6, relativo al apartado de hallazgos y desviaciones del acta (Página 10 de 10 cuarto párrafo)**

No se acepta el comentario. Según se informó a la Inspección, el Titular no ha realizado ninguna evaluación del riesgo radiológico asociado a la presencia de aerosoles durante los trabajos de descontaminación. Las películas de Pb-210 y Po-210 se encuentran frecuentemente en líneas por las que transcurre gas natural. La Inspección no tiene constancia de que el Titular haya realizado ninguna caracterización radiológica de las mismas.

**Comentario número 7, relativo al apartado de hallazgos y desviaciones del acta (Página 10 de 10 quinto párrafo)**

Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

En Madrid, a 14 de junio de 2019

  
INSPECTOR

  
INSPECTOR