

PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO SOBRE LA SOLICITUD DE INFORME SOBRE LA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA Y DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “ABANDONO DEFINITIVO (P&A) DE POZOS SUBMARINOS (ACTIVO POSEIDÓN, HUELVA)”, PROMOVIDO POR REPSOL INVESTIGACIONES PETROLÍFERAS, S.A (RIPSA).

## 1. IDENTIFICACIÓN

### 1.1. Solicitante

Repsol Investigaciones Petrolíferas, S.A. (RIPSA), en calidad de operadora y única titular de las Concesiones de Explotación “Poseidón Norte” y “Poseidón Sur” otorgadas, respectivamente, mediante Reales Decretos 1824/1999 [1] y 1825/1995 [2], de 3 de noviembre.

### 1.2. Asunto

Emisión de informe favorable en virtud del artículo 37 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental [3], que establece el trámite de consulta a las Administraciones Públicas afectadas en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria.

### 1.3. Documentos aportados por el solicitante

El miércoles 24 de agosto de 2022 el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) recibió Oficio procedente del Área de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno en Huelva (registro del CSN con entrada nº 62365) [4] por el que solicita informe con carácter preceptivo sobre la autorización administrativa y la declaración de impacto ambiental del proyecto “Abandono Definitivo (P&A) de Pozos Submarinos (Activo Poseidón, Huelva)”, en la provincia de Huelva. Expte-. 133/2022 – Huelva. Esta solicitud de informe al CSN se realiza en virtud del artículo 37.2 de la Ley 21/2003, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental [3]. En el Oficio [4] se incluye acceso a la siguiente documentación [5]:

- Estudio de Impacto Ambiental “Proyecto Abandono Definitivo (P&A) de Pozos Submarinos (Activo de Poseidón, Huelva)”, de 13 de junio de 2022, y anexos.
- Documento de Síntesis, de 13 de junio de 2022.
- Informe de implantación del “Proyecto Abandono Definitivo (P&A) de Pozos Submarinos (Activo de Poseidón, Huelva)”, de 30 de junio de 2022, con sus anexos correspondientes:
  - Anexo I: Documento de Seguridad y Salud.
  - Anexo II: Informe sobre Gestión del Riesgo de Accidentes Graves.
  - Anexo III: Comunicación de Operación en Pozo.

### 1.4. Documentos Oficiales

No es de aplicación.

## 2. DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LA PROPUESTA

### 2.1. Antecedentes

RIPSA es la operadora y única titular de las Concesiones de Explotación “Poseidón Norte” y “Poseidón Sur”, otorgadas, respectivamente, mediante Reales Decretos 1824/1995 [1] y 1825/1995 [2], de 3 de noviembre. El campo de gas Poseidón comprende un conjunto de siete yacimientos de gas natural, separados e independientes, de los que únicamente los dos mayores, Poseidón Norte (PSN) y Poseidón Sur (PSS) han sido explotados.

Existen tres pozos, un pozo en el yacimiento Poseidón Norte (denominado PSN-1) y dos en el yacimiento Poseidón Sur (denominados PSS-1 y PSS-2), completados por árboles de producción submarinos que se encuentran controlados desde tierra a través de una línea umbilical. El gas natural del campo Poseidón es conducido hasta la Planta de Tratamiento de Gas (PTG), que se encuentra en el término municipal de Moguer (Huelva), donde es sometido a una serie de purificaciones para cumplir con las especificaciones de entrega a ENAGAS, a través de la Red Básica de Gas (RBG).

Al ser una instalación de producción de gas, está regulada por el título VII del Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (RPSRI) [6], al que complementan la Instrucción IS-33, de 21 de diciembre de 2011 del Consejo de Seguridad Nuclear [7] y la Orden IET/1946/2013, de 17 de octubre [8]. En cumplimiento de esta normativa, la instalación fue declarada como actividad laboral en la que existen fuentes naturales de radiación ante la Delegación Territorial de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo en Huelva de la Junta de Andalucía. Dicha declaración fue inscrita en el Registro RALERN de la citada Delegación Territorial con nº 21/2014/0001/00. La declaración [9] fue registrada en el CSN junto con el estudio radiológico [10]. Los días 24 y 25 de enero de 2018, el CSN realizó una inspección a la planta de tratamiento de gas de la Base de Poseidón (Mazagón, Huelva) [11, 12].

Cabe recordar que el CSN remitió en octubre de 2017 una carta circular a los titulares de las instalaciones de producción de gas y petróleo [13], con asunto “*Cumplimiento del título VII del Reglamento de protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (RPSRI) y de la Orden IET/1946/2013*”, entre las que se incluyó RIPSA.

La principal justificación del proyecto sometido a evaluación de impacto ambiental ordinaria es finalizar la vida útil de estos pozos y el cumplimiento con las obligaciones de abandono de Repsol derivadas de la legislación nacional e internacional, de las directrices de Repsol sobre suspensión y abandono de pozos y de las directrices más estrictas a nivel internacional. El objetivo del proyecto comprende el sellado y abandono definitivo de los tres pozos submarinos (PSN-1, PSS-1 y PSS-2), conectados a través de un gasoducto marino a la Planta de Tratamiento de Gas (PTG) ubicada en el término municipal de Moguer (Huelva), además de la limpieza y desconexión de los umbilicales y tuberías que unen los pozos con la PTG, es decir, el gasoducto principal y *flowlines* (líneas de flujo) desde *manifold* (regulador de fluido) central hasta los pozos.

El Pleno del CSN, en su reunión de 6 de abril de 2022, ya adoptó un informe similar en relación a los pozos submarinos asociados al activo Casablanca y en su reunión de 21 de septiembre de 2022, en relación con el pozo Vizcaya B-4 (activo Albatros).

## 2.2. Motivo de la solicitud

RIPSA solicita la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto para poder acometer los trabajos de sellado y abandono de los tres pozos (PSN-1, PSS-1 y PSS-2) de los campos de gas Poseidón Norte (PSN) y Poseidón Sur (PSS). El CSN ha sido consultado por el órgano al que corresponde la tramitación del expediente administrativo, la Subdelegación del Gobierno en Huelva [14], al ser el CSN el órgano con competencias en materia de impacto radiológico.

El Área de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno en Huelva indicó al CSN en el Oficio del 24 de agosto de 2022 [4] un plazo de 30 días para que el CSN emitiera su informe. El CSN solicitó, mediante escrito de fecha 31 de agosto de 2022 ((nº registro electrónico REGAGE22s00037416503) [15], una ampliación de plazo para informar, siendo concedida, mediante Oficio de fecha 5 de septiembre de 2022 (registro de entrada nº 62429) [16], una ampliación de plazo de 15 días.

## 2.3. Descripción de la solicitud

El principal objetivo del proyecto sometido a trámite de DIA comprende el sellado y abandono definitivo de los tres pozos submarinos (PSN-1, PSS-1 y PSS-2), conectados a través de un gasoducto marino a la Planta de Tratamiento de Gas (PTG) ubicada en el término municipal de Moguer (Huelva). Además, se procederá también a la limpieza y desconexión de los umbilicales y tuberías que unen los pozos con la PTG, es decir, el gasoducto principal y *flowlines* (líneas de flujo) desde *manifold* (regulador de fluido) central hasta los pozos. Cabe destacar que RIPSA indica que los trabajos de limpieza y desconexión de los umbilicales y tuberías podrían realizarse antes de que se otorgue la autorización del proyecto, en el caso de que se dieran las condiciones adecuadas para su ejecución y que estas actividades no son objeto de la DIA que aquí se informa. De este modo, estos trabajos podrían ejecutarse de forma separada al programa de sellado y abandono, por tratarse de operaciones independientes.

## 3. EVALUACIÓN

### 3.1. Referencia y título de los informes

CSN/IEV/ARAN/POZHC/2210/01. “Evaluación de la documentación asociada a la tramitación de la solicitud de Autorización Administrativa y declaración de impacto ambiental del Proyecto “Abandono Definitivo (P&A) de Pozos Submarinos (Activo Poseidón, Huelva)”, en la provincia de Huelva. Expte. 133/2022 – Huelva”.

### 3.2. Normativa y documentación de referencia

La reglamentación y normativa de referencia empleada en la evaluación se enumera a continuación:

- Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (RPSRI) [6].
- Instrucción IS-33, de 21 de diciembre de 2011, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre criterios radiológicos para la protección frente a la exposición a la radiación natural (IS-33) [7].

- 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 radionúclidos naturales (Orden IET/1946/2013) [7].
- Guía de Seguridad 11.2. Control de la exposición a fuentes naturales de radiación (en adelante GS 11.2) [17].
- Guía de Seguridad 11.3. Metodología para la evaluación del impacto radiológico de las industrias NORM (en adelante GS 11.3) [18].
- International Atomic Energy Agency. Radiation Protection and the Management of Radioactive Waste in the Oil and Gas Industry. Safety Reports Series No. 34 (2003) IAEA, Vienna. ISBN: 92-0-114003-7 [19].
- Best Available Techniques Guidance Document on upstream hydrocarbon exploration and production (2019). European Union. ISBN: 978-92-76-01443-0 [20].

### 3.3. Resumen de la Evaluación

El trabajo descrito en la documentación corresponde al sellado y abandono de los tres pozos submarinos de los campos de gas Poseidón Norte (pozo PSN-1) y Poseidón Sur (pozos PSS-1 y PSS-2). En la documentación se incluye la actividad de limpieza y desconexión de los umbilicales y tuberías que unen los pozos con la PTG, es decir, el gasoducto principal y *flowlines* (líneas de flujo) desde *manifold* (regulador de fluido) central hasta los pozos, que podría realizarse de forma separada y antes de que se otorgue la autorización del proyecto, al ser una actividad independiente.

El titular identifica y menciona en la documentación la normativa de aplicación relativa a los aspectos de protección radiológica, esto es, el RPSRI, la IS-33 y la Orden IET/1946/2013. También identifica correctamente los trabajos del proyecto que podrían dar lugar a la generación de NORM. Indica que establecerá procedimientos de caracterización radiológica de estos materiales y que los gestionará de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente. La documentación presentada por el titular incluye el Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) y el Plan de Gestión Integrada de Residuos y Aguas Residuales (PGIRAR), que menciona las vías de gestión previstas para los materiales residuales.

Al ser una instalación de producción de gas, está regulada por el título VII del RPSRI y la normativa que lo desarrolla (IS-33 y Orden IET/1946/2013). La instalación está declarada como actividad laboral en la que existen fuentes naturales de radiación y se ha realizado el estudio radiológico correspondiente. El titular debe realizar una revisión del estudio para incluir, entre otros, las operaciones de limpieza y desconexión de umbilicales y tuberías ya que es una actuación independiente del proyecto de sellado y abandono, pudiendo ser llevada a cabo antes de que se otorgue la autorización del proyecto.

Con respecto a los materiales residuales líquidos, el titular ha identificado las tareas que pueden dar lugar a líquidos NORM, ha estimado el volumen que se podría generar y ha identificado la gestión posterior (envío a una planta de tratamiento). Se indica que no se descargarán efluentes al mar, pero este punto no está suficientemente claro en la documentación.

Se estima necesario que RIPSa caracterice radiológicamente los líquidos generados e informe al titular de la planta de tratamiento, en caso de que estos líquidos tengan concentraciones de radionúclidos significativas, puesto que la descarga al mar de efluentes NORM requiere autorización expresa concedida por el órgano competente en materia de industria de la Comunidad Autónoma en cuyo territorio se realiza la actividad salvo en el

caso de que ésta se desarrolle en el subsuelo del mar territorial o en los demás fondos marinos que estén bajo la soberanía nacional, en el que esta autorización corresponderá a la Dirección General de Política Energética y Minas, de acuerdo con el artículo 1.2 de la Orden IET/1946/2013. Se recuerda que el Pleno del CSN ya recordaba al titular este requisito en relación con los pozos Casablanca y Vizcaya B-4. En el caso del pozo Poseidón, la gestión prevista por el titular es diferente al no considerar la reinyección de los efluentes en el pozo.

Con respecto a los materiales residuales sólidos, el titular ha identificado las tareas que pueden dar lugar a sólidos NORM y ha estimado el volumen que se podría generar. La gestión posterior no está correctamente identificada, siendo necesario realizar una aclaración.

En el caso de materiales residuales NORM, tanto líquidos como sólidos, el titular deberá incluir la metodología de identificación y caracterización, así como las vías de gestión para cada corriente de residuos, en el Plan de Desmantelamiento.

La evaluación concluye que la documentación presentada es adecuada desde el punto de vista radiológico, y se resume en los siguientes puntos:

1. El titular identifica y menciona en la documentación la normativa de aplicación relativa a los aspectos de protección radiológica, esto es, el RPSRI, la IS-33 y la Orden IET/1946/2013. Adicionalmente a esta normativa, conviene informar al titular de que en lo relativo a las descargas de efluentes NORM, y como metodología de cribado, podrá tomar como referencia el documento Radiation Protection 135 de la Comisión Europea.
2. El titular identifica las operaciones del proyecto que podrían dar lugar a la generación de NORM. Indica que establecerá procedimientos de caracterización radiológica de estos materiales y que los gestionará de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.
3. Independientemente de la obtención de la DIA, el titular debe cumplir con lo establecido en el RPSRI y demás normativa que lo complementa. Para ello, deberá actualizar el estudio de impacto radiológico requerido por el RPSRI y la IS-33, prestando especial atención a las tareas de limpieza de gasoductos y los residuos líquidos resultantes, así como su posterior gestión, ya que esta tarea no está sometida a autorización.
4. El titular propone medidas preventivas para asegurar el cumplimiento de las medidas y actuaciones en la gestión de materiales con contenido NORM. Se considera que la metodología de identificación y caracterización de los residuos NORM sólidos, así como las vías de gestión para cada corriente de residuos, entre otros aspectos, deben formar parte del Plan de Desmantelamiento que RIPSA deberá presentar al menos SEIS MESES antes del inicio de las actividades.
5. El titular no aclara suficientemente la gestión de los posibles residuos líquidos o efluentes NORM. Por otro lado, no se especifica que RIPSA informe al titular de la planta de tratamiento de aguas residuales, en caso de que estas tengan concentraciones de radionúclidos naturales significativas, lo cual es relevante, por la posible descarga de efluentes NORM al mar o concentración de radionúclidos en lodos o filtros de la planta.

**3.4. Deficiencias de evaluación: No****3.5. Discrepancias respecto de lo solicitado: No****4. CONCLUSIONES Y ACCIONES**

De la evaluación realizada se concluye que RIPSA identifica correctamente tanto la reglamentación y normativa de aplicación como las actividades y materiales que pueden conllevar un riesgo radiológico significativo. Por tanto, la documentación presentada por RIPSA para la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental favorable se considera adecuada desde el punto de vista radiológico, sujeta al cumplimiento de las siguientes condiciones:

- (1) RIPSA deberá remitir al CSN, al menos seis meses antes del inicio de las operaciones, un Plan de Desmantelamiento para los Pozos Submarinos del Activo Poseidón (Huelva).
- (2) RIPSA deberá informar al titular de la planta de tratamiento de aguas residuales en el caso de que le transfieran líquidos con un contenido significativo en radionúclidos de origen natural.

Adicionalmente, se propone, mediante escrito de la Dirección Técnica de Protección Radiológica, informar al titular una serie de requisitos, que RIPSA deberá tener en cuenta para garantizar el adecuado cumplimiento de la reglamentación y normativa en materia de protección radiológica. Estas consideraciones se refieren a:

- (1) Actualizar el estudio radiológico requerido por el artículo 62 del RPSRI, relativo a la situación actual del pozo, incluyendo la operación de limpieza de tuberías. Para ello, deberá seguir las Guías de Seguridad 11.2 y 11.3 del CSN. Esta revisión deberá presentarse al CSN al menos tres meses antes de realizar dicha limpieza de tuberías.
- (2) En caso de que prevea la descarga controlada de efluentes NORM, deberá solicitar autorización expresa al órgano competente en materia de industria de la Comunidad Autónoma en cuyo territorio se realiza la actividad, o bien de la Dirección General de Política Energética y Minas en el caso de que ésta se desarrolle en el subsuelo del mar territorial o en los demás fondos marinos que estén bajo la soberanía nacional, de acuerdo con lo establecido en el artículo 1.2 de la Orden IET/1946/2013. En lo relativo a las descargas de efluentes NORM, y como metodología de cribado, podrá tomar como referencia el documento Radiation Protection 135 de la Comisión Europea.

**4.1. Aceptación de lo solicitado: Sí****4.2. Requerimientos del CSN: Sí**

Se propone informar favorablemente, desde el punto de vista radiológico, para la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental el proyecto “Abandono Definitivo (P&A) de Pozos Submarinos (Activo Poseidón, Huelva)” con los límites y condiciones establecidos en el apartado 4 de esta Propuesta de Dictamen Técnico.

**4.3. Compromisos del titular: No**

**4.4. Recomendaciones: No**