



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 147-2022-MINEM/DGH

Lima, 25 de mayo de 2022

VISTO el Expediente N° 3307111 presentado por la empresa PETROTAL PERÚ S.R.L., mediante el cual solicita autorización para la Quema de Gas Natural en el Lote 95, como consecuencia de las pruebas de producción del Pozo Bretaña Norte 95-2-2-11H, por un volumen máximo estimado de 34.69 Millones de Pies Cúbicos (MMPC) de Gas Natural, durante el período comprendido desde el 13 de junio hasta el 11 de diciembre del 2022; y,

CONSIDERANDO:

Que, PETROTAL PERÚ S.R.L. es la empresa Contratista del Contrato de Licencia para la Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el Lote 95, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2005-EM y modificado mediante los Decretos Supremos Nos. 050-2011-EM, 001-2013-EM, 045-2017-EM y 033-2018-EM;

Que, el artículo 44 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 26221, Ley Orgánica de Hidrocarburos, aprobado a través del Decreto Supremo N° 042-2005-EM, señala que el Contratista, previa aprobación del Ministerio de Energía y Minas, podrá quemar el Gas Natural que no sea utilizado en las operaciones, comercializado o reinyectado;

Que, el artículo 244 del Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 032-2004-EM, señala, entre otros aspectos, que el uso del Gas Natural está determinado en el artículo 44 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 26221, Ley Orgánica de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 042-2005-EM, sin perjuicio de la obligación del Contratista de cumplir con las disposiciones legales vigentes en materia ambiental;

Que, el artículo 84 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM, establece que la Quema de Hidrocarburos se rige por lo aprobado mediante Decreto Supremo N° 048-2009-EM, bajo autorización de la Dirección General de Hidrocarburos en condiciones controladas de combustión completa;

Que, la quema de Gas Natural no utilizado en las operaciones, es una actividad generalmente aceptada en la industria internacional de hidrocarburos, la misma que es además menos contaminante para el medio ambiente en comparación con el Venteo de Gas Natural;

Que, mediante el Informe Técnico Legal N° 068-2022-MINEM/DGH-DEEH-DNH, la Dirección de Exploración y Explotación de Hidrocarburos y la Dirección de Normativa de Hidrocarburos de esta Dirección General han emitido opinión técnica favorable a la solicitud presentada por la empresa PETROTAL PERÚ S.R.L., sobre la solicitud de autorización para la Quema de Gas Natural por un volumen máximo estimado de 34.69 Millones de Pies Cúbicos (MMPC) de Gas Natural, por el período comprendido desde el 13 de junio hasta el 11 de diciembre del 2022, como consecuencia de las pruebas de producción del Pozo Bretaña Norte 95-2-2-11H en el Lote 95;

Que, la empresa PETROTAL PERÚ S.R.L., ha cumplido con presentar los requisitos establecidos en el ítem AH03 del Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Energía y Minas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 038-2014-EM y sus modificatorias; así como lo dispuesto en el artículo 44 Texto Único Ordenado de la Ley Orgánica de Hidrocarburos, Ley N° 26221, aprobado mediante Decreto Supremo N° 042-2005-EM;

Que, de acuerdo a lo dispuesto en el numeral 6.2 del artículo 6 del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, la motivación del Acto Administrativo puede realizarse mediante declaración de conformidad con los fundamentos y conclusiones de anteriores dictámenes, decisiones o informes obrantes en el expediente, a condición de que se les identifique de modo certero y que por esta situación constituyan parte integrante del respectivo acto. Los informes, dictámenes o similares que sirvan de fundamento a la decisión, deben ser notificados al administrado conjuntamente con el acto administrativo. En este sentido, corresponde que el Informe Técnico Legal N° 068-2022-MINEM/DGH-DEEH-DNH se integre a la presente Resolución Directoral, pues constituye el sustento de la misma;

De conformidad con lo establecido en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 26221, Ley Orgánica de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 042-2005-EM; el Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 032-2004-EM; el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM; el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Energía y Minas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 038-2014-EM y sus modificatorias; y el Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS;



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° -2022-MINEM/DGH

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Autorizar la Quema de Gas Natural solicitada por la empresa PETROTAL PERÚ S.R.L a realizarse en el Lote 95, por un volumen máximo estimado de 34.69 Millones de Pies Cúbicos (MMPC), durante el período comprendido desde el 13 de junio hasta el 11 de diciembre del 2022, como consecuencia de las pruebas de producción del Pozo Breña Norte 95-2-2-11H, de acuerdo al siguiente detalle:

Programa de Quemado de Gas Natural en el Lote 95

Pozo	Mes-Año	Días	Caudal de Petróleo, Bls/d	GOR, scf/stb	Caudal de Gas, MMscfd	Volumen de Gas, MMscf
95-2-2-11H	Junio-2022	18	10,000	25	0.25	4.50
95-2-2-11H	Julio-2022	31	9,521	25	0.24	7.38
95-2-2-11H	Agosto-2022	31	8,479	25	0.21	6.57
95-2-2-11H	Setiembre-2022	30	7,659	25	0.19	5.74
95-2-2-11H	Octubre-2022	31	6,591	25	0.16	5.11
95-2-2-11H	Noviembre-2022	30	5,504	25	0.14	4.13
95-2-2-11H	Diciembre-2022	11	4,571	25	0.11	1.26
Total						34.69

Bls/d: Barriles por día; ***GOR:** Relación Gas Petróleo (Caudal de gas/Caudal de petróleo).

MMscf: Millones de Pies Cúbicos; **MMscfd:** Millones de Pies Cúbicos Diarios.

Fuente: PETROTAL – Informe Técnico, Expediente N° 3307111.

Artículo 2.- La empresa PETROTAL PERÚ S.R.L., deberá comunicar mensualmente a la Dirección General de Hidrocarburos, con copia a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos – DGAH del Ministerio de Energía y Minas, a PERUPETRO S.A., al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – OSINERGMIN y al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA, los volúmenes de Gas Natural que efectivamente se hayan producido, utilizado y quemado.

Artículo 3.- Los volúmenes máximos quemados, así como el cumplimiento del Programa de Quemado de Gas Natural, al que se refiere el artículo 1 de la presente Resolución Directoral, serán supervisados y/o fiscalizados por PERUPETRO S.A., el OSINERGMIN y el OEFA, de acuerdo con sus funciones y competencias.

Artículo 4.- Notificar la presente Resolución Directoral conjuntamente con el Informe Técnico - Legal N° 068-2022-MINEM/DGH-DEEH-DNH, por constituir parte integrante de la misma, a la empresa PETROTAL PERÚ S.R.L, a la DGAAH, al OSINERGMIN, al OEFA y a PERUPETRO S.A.

Regístrese y comuníquese.

Firmado digitalmente por TAPIA
RODRIGUEZ Denis Joel FAU 20131368829
hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/05/25 18:30:44-0500

Denis Joel Tapia Rodríguez
Director General de Hidrocarburos (e)

Visado digitalmente por
CCOYLLO CONTRERAS Felix
Pablo FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía
y Minas
Motivo: Visación del documento
Fecha: 2022/05/25
10:33:14-0500

Visado digitalmente por SAGASTEGUI ARANGURI
Patricia Del Rosario FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Visación del documento
Fecha: 2022/05/25 10:30:05-0500

Visado digitalmente por CARRANZA GIANELLO
Boris FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Visación del documento
Fecha: 2022/05/25 15:23:22-0500

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

INFORME TÉCNICO LEGAL N° 068-2022-MINEM/DGH-DEEH-DNH

A : Denis Joel Tapia Rodríguez
Director General de Hidrocarburos (e)

De : Patricia Sagástegui Arangurí
Directora de Exploración y Explotación de Hidrocarburos

Román Carranza Gianello
Director Normativo de Hidrocarburos

Asunto : Solicitud de autorización para la Quema de Gas Natural en el Lote 95

Referencia : Carta N° PTP-LIM-L95-2022-368 (Expediente N° 3307111)

Fecha : San Borja, 25 de mayo de 2022

Nos dirigimos a usted con relación al documento de la referencia, a fin de informarle sobre la evaluación realizada a la solicitud presentada por la empresa PETROTAL PERÚ S.R.L. (en adelante, PETROTAL), mediante la cual requiere autorización para la Quema de Gas Natural Asociado al Petróleo, durante las pruebas de producción del pozo Bretaña Norte 95-2-2-11H, en el Lote 95, ubicado en la localidad de Bretaña, distrito de Puinahua, provincia de Requena, departamento de Loreto.

Al respecto, debemos señalar lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1 PETROTAL PERÚ S.R.L. es la empresa Contratista del Contrato de Licencia para la Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el Lote 95, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2005-EM y modificado mediante los Decretos Supremos Nos. 050-2011-EM, 001-2013-EM, 045-2017-EM y 033-2018-EM.
- 1.2 Mediante Carta N° PTP-LIM-L95-2022-368 de fecha 20 de mayo del 2022, la empresa PETROTAL PERÚ S.R.L. solicita a la Dirección General de Hidrocarburos (en adelante, DGH) autorización para la Quema de Gas Natural Asociado al Petróleo, durante las pruebas de producción del pozo Bretaña Norte 95-2-2-11H, en el Lote 95.

II. BASE LEGAL

- 2.1 Texto Único Ordenado de la Ley Orgánica de Hidrocarburos, Ley N° 26221, aprobado mediante Decreto Supremo N° 042-2005-EM (en adelante, TUO de la LOH).
- 2.2 Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 031-2007-EM y sus modificatorias (en adelante, ROF del MINEM).



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- 2.3 Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 032-2004-EM (en adelante, Reglamento de Exploración y Explotación).
- 2.4 Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 043-2007-EM.
- 2.5 Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM.
- 2.6 Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Energía y Minas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 038-2014-EM y sus modificatorias (en adelante, el TUPA del MINEM).

III. ANÁLISIS

Respecto a las competencias de la DGH

- 3.1 El artículo 2 del TUO de la LOH establece que el Estado promueve el desarrollo de las actividades de Hidrocarburos sobre la base de la libre competencia y el libre acceso a la actividad económica con la finalidad de lograr el bienestar de la persona humana y el desarrollo nacional.
- 3.2 En ese sentido, la promoción de inversiones en las actividades de Hidrocarburos tiene como finalidad proporcionar a los ciudadanos servicios considerados esenciales para su bienestar, garantizando la prestación de servicios públicos eficientes y el correcto uso de los recursos del país.
- 3.3 Por su parte, el artículo 44 del TUO de la LOH señala que el gas natural que no sea utilizado en las operaciones podrá ser comercializado, reinyectado al reservorio o ambos por el Contratista. En la medida en que el Gas Natural no sea utilizado, comercializado o reinyectado, el Contratista, previa aprobación del Ministerio de Energía y Minas, podrá quemar el gas.
- 3.4 Sobre el particular, dicho artículo busca promover la utilización eficiente y mejor aprovechamiento de los recursos de Hidrocarburos, estableciendo condiciones para la Quema, las cuales deben ser verificadas por la autoridad administrativa, en este caso la DGH.
- 3.5 Asimismo, de acuerdo con los artículos 79 y 80 del ROF del MINEM, la DGH es la encargada entre otras funciones, de formular la política de desarrollo sostenible en materia de hidrocarburos, promover las actividades de Exploración y Explotación y expedir Resoluciones Directorales en el ámbito del Subsector Hidrocarburos.

Respecto a la solicitud de autorización para la Quema de Gas Natural

- 3.6 El artículo 244 del Reglamento de Exploración y Explotación establece, entre otros aspectos, que el Gas Natural que no sea vendido durante un período de



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

valorización podrá ser destinado a los siguientes fines, dentro o fuera del Área de Contrato, sin implicancia en la determinación de la retribución o regalía:

- Utilizado en operaciones de los Contratistas, de conformidad con lo establecido en el artículo 40 del TUO de la LOH.
- Reinyectado al reservorio.
- Almacenado en reservorios naturales.
- Quemado, de conformidad con lo establecido en el artículo 44 del TUO de la LOH.

3.7 Asimismo, el referido artículo precisa que los Programas de Quemado realizados para prueba de Pozos y de acuerdo a la capacidad productiva de cada Pozo, batería y/o plataforma serán presentados a la Dirección General de Hidrocarburos (DGH), para su aprobación por lo menos quince (15) días hábiles antes de la prueba del Pozo. La DGH deberá aprobarlos o de ser el caso, presentar las observaciones que estime pertinentes en un plazo no mayor de tres (03) días hábiles, las cuales deberán ser levantadas por el Contratista en un plazo no mayor de tres (03) días hábiles. En este último caso, la DGH contará con un plazo de tres (03) días hábiles para emitir la correspondiente Resolución Directoral.

3.8 En ese orden de ideas, corresponde a la DGH verificar si la empresa ha cumplido con presentar los requisitos establecidos para la solicitud de autorización para la Quema de Gas Natural, conforme a lo previsto en el procedimiento administrativo de ítem AH03 del TUPA del MINEM, de acuerdo con el siguiente detalle:

- a) Solicitud de acuerdo a formato.
- b) Pago por derecho de tramitación, establecido en S/ 405.20 (cuatrocientos cinco y 20/100 soles).

Respecto a la solicitud presentada por la empresa PETROTAL

3.9 En tal sentido, la empresa PETROTAL, a efectos de obtener la autorización para la Quema de Gas Natural ha presentado la siguiente información:

- a) Solicitud de acuerdo a formato, consignando el número de RUC, identificación del solicitante, domicilio legal.
- b) Certificado Literal de Registro de Persona Jurídicas emitido por la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos, donde se verifica los poderes otorgados al señor Luis Alberto Pantoja Saldaña como representante legal de la empresa.
- c) Justificación de la solicitud, incluyendo Programa de Quemado y volúmenes estimados a quemar.
- d) Recibo de Pago N° 219419206, por concepto de derecho de tramitación.

3.10 De lo descrito en el párrafo precedente, se verifica que la empresa PETROTAL ha cumplido con los requisitos establecidos en el procedimiento administrativo de ítem AH03 del TUPA del MINEM, y acorde a lo previsto en el artículo 244 del Reglamento de Exploración y Explotación.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- 3.11 Asimismo, es pertinente señalar que la empresa PETROTAL ha cumplido con presentar su solicitud de autorización para la Quema de Gas Natural, cumpliendo el plazo de quince (15) días hábiles de anticipación exigido por el artículo 244 del Reglamento de Exploración y Explotación.

Respecto a la descripción técnica presentada por la empresa PETROTAL

- 3.12 La empresa PETROTAL manifiesta que, tiene previsto realizar la evaluación de producción del Pozo Bretaña Norte 95-2-2-11H, en el período comprendido entre el 13 de junio al 11 de diciembre del 2022, por un volumen total de 34.69 Millones de Pies Cúbicos (MMPC) de Gas Natural. Se precisa que se trata de un pozo horizontal orientado hacia el norte de la estructura Bretaña, paralelo al pozo 95-2-2-8H, y cuyo objetivo productivo es la formación Vivian; es el doceavo Pozo perforado dentro del Plan Inicial de Desarrollo (en adelante, PID) del yacimiento Bretaña Norte.
- 3.13 Asimismo, la empresa PETROTAL indica que las pruebas de producción a efectuarse en el Pozo Bretaña Norte 95-2-2-11H, cuya duración será de 06 meses o 182 días calendarios, se realizarían como parte del proceso primordial dentro de la evaluación del PID del Campo Bretaña Norte del Lote 95, cuya finalidad es evaluar el comportamiento y rendimiento de los reservorios de la formación Vivian, así como, las características del petróleo/gas descubiertos. Las pruebas de producción que se realizarán con el fin de extraer el petróleo de la formación Vivian, implican también la producción de gas natural asociado a este petróleo cuyos volúmenes, se han demostrado, son muy bajos, situación que no amerita reinyectarlos, comercializarlos o usarlos en sus operaciones.
- 3.14 Además, la referida empresa informa que la evaluación del PID del Campo Bretaña Norte del Lote 95, consiste en la explotación de las reservas de petróleo de la formación Vivian en la estructura Bretaña y señala que, al cierre de abril del 2022, el yacimiento Bretaña Norte tiene un acumulado de 8.47 Millones de barriles de petróleo.
- 3.15 Corresponde indicar que, a abril del 2022, la empresa PETROTAL ha perforado 09 pozos productores (2XD, 3D, 4H, 5H, 6H, 7D, 8H, 9H & 10H), 02 pozos re-inyectores de agua de producción (2WD & 3WD) y además ha reactivado la producción de 02 pozos existentes (1XD-ST2 & 1) perforados por la empresa Gran Tierra.
- 3.16 En la Tabla N° 1 se muestra la ubicación de cada uno de los Pozos existentes en la estructura Bretaña:

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas**"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**Tabla1: Datos Generales de los Pozos existentes en el Yacimiento
Bretaña Norte**

Pozo	Abrev.	Estado	Clase Pozo	Tipo Pozo	Prof. Final m MD	Objetivo	Sistema Extracción	Fecha Completación
10-16-1X	BN 1X	Abandonado	Exploratorio	Vertical	3,749	Vivian	APA	15/10/1974
95-2-1XD-ST2	BN 1XD-ST2	Productor	Exploratorio	Horizontal	3,755	Vivian	BH	22/05/2013
95-2-2-1	BN 1	Productor	Workover	Vertical	3,060	Vivian	BES	22/06/2014
95-3-4-1X	BS 1X	Abandonado	Exploratorio	Vertical	3,100	Vivian	APA	16/01/2015
95-2-2-2XD	BN 2XD	Productor	Exploratorio	Dirigido	3,042	Vivian	BH	17/04/2019
95-2-2-3D	BN 3D	Productor	Confirmatorio	Dirigido	2,973	Vivian	BES	17/06/2019
95-2-2-2WD	BN 2WD	Inyector	Confirmatorio	Dirigido	3,110	Vivian	Inyector	29/07/2019
95-2-2-4H	BN 4H	Productor	Confirmatorio	Horizontal	3,561	Vivian	BES	17/10/2019
95-2-2-5H	BN 5H	Productor	Confirmatorio	Horizontal	3,937	Vivian	BES	12/12/2019
95-2-2-6H	BN 6H	Productor	Desarrollo	Horizontal	4,385	Vivian	BES	11/04/2020
95-2-2-7D	BN 7D	Productor	Desarrollo	Dirigido	2,900	Vivian	BES	30/04/2021
95-2-2-3WD	BN 3WD	Inyector	Desarrollo	Dirigido	3,250	Vivian	Inyector	08/07/2021
95-2-2-8H	BN 8H	Productor	Desarrollo	Horizontal	4,200	Vivian	BES	04/09/2021
95-2-2-9H	BN 9H	Productor	Desarrollo	Horizontal	4,368	Vivian	BES	05/12/2021
95-2-2-10H	BN 10H	Productor	Desarrollo	Horizontal	4,542	Vivian	BES	29/01/2022

BH: Bombeo hidráulico; BES: Bombeo electro sumergible; APA: Permanentemente abandonado.

Fuente: PETROTAL – Informe Técnico, Expediente N° 3307111.

3.17 Del mismo modo, la citada empresa refiere que la producción de gas natural del yacimiento Bretaña Norte – Lote 95, durante los últimos 12 meses, ha llegado a un pico máximo de producción de 0.32 millones de pies cúbicos por día (MMPCD), durante el mes de abril del 2022 y que los volúmenes producidos son tan bajos que no se justifica la instalación de una planta de reinyección de gas que trabajaría a +/- 4,000 psi, dado que la presión de reservorio del Vivian (donde se reinyectaría) es de 3,920 psi; no habiendo, además, la posibilidad de comercialización a través de una red de gasoductos.

**Tabla2: Producción mensual de gas natural en MMPC durante el año
2021-2022, Lote 95**

POZO	May 2021	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene 2022	Feb	Marzo	Abril
1XD-ST2	0.01	0.00	0.18	0.24	0.17	0.23	0.17	0.02	0.12	0.00	0.00	0.19
2XD	0.17	0.09	0.39	0.38	0.28	0.43	0.27	0.04	0.20	0.00	0.00	0.26
3D	0.41	0.48	0.60	0.52	0.18	0.31	0.36	0.31	0.09	0.30	0.16	0.00
1	0.25	0.00	0.47	0.52	0.34	0.47	0.33	0.14	0.38	0.17	0.01	0.35
4H	1.30	1.19	1.04	0.92	0.64	0.78	0.53	0.10	0.41	0.29	0.01	0.24
5H	1.09	1.15	1.03	0.92	0.55	0.90	0.61	0.29	0.64	0.34	0.01	0.30
6H	0.97	0.89	0.81	0.72	0.43	0.55	0.40	0.07	0.16	0.08	0.01	0.15
7D	2.56	2.31	1.73	1.36	0.56	0.82	0.64	0.39	0.60	0.26	0.01	0.31
8H					3.97	3.99	2.19	1.03	2.10	2.89	0.15	2.57
9H								2.93	2.83	2.70	0.05	2.41
10H								0.00	0.20	5.05	0.21	2.83
Total Campo, MMPC	6.76	6.11	6.24	5.58	7.12	8.47	5.51	5.33	7.74	12.08	0.62	9.61
Promedio Diario MMPCD	0.22	0.20	0.20	0.18	0.24	0.27	0.18	0.17	0.25	0.43	0.02	0.32

MMPC: Millones de Pies Cúbicos; MMPCD: Millones de Pies Cúbicos Diarios

Fuente: PETROTAL – Informe Técnico, Expediente N° 3307111.



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- 3.18 En ese contexto, la empresa PETROTAL señala que, con el fin de maximizar el recobro de petróleo en el yacimiento Bretaña Norte, dentro de su PID, propuso la perforación de pozos horizontales y completar estos usando mallas con válvulas de flujo que restringen en forma automática el ingreso de agua; dicha tecnología es conocida como Autonomous Inflow Control Device "AICD".
- 3.19 Al respecto la empresa PETROTAL precisa que el Pozo 95-2-2-11H es el doceavo pozo perforado dentro del PID y el séptimo pozo horizontal. En los cuatro pozos horizontales completados (Pozos 4H, 5H, 6H y 9H) se usó la tecnología AICD de disco. En la completación del pozo 95-2-2-8H se usó por primera vez la tecnología AICD tipo hidrociclón y adicionalmente se instalaron trazadores que permiten cuantificar/segregar la producción por zona Horizontal. Para el pozo 95-2-2-10H se usó la tecnología AICD que combina tanto la de disco como la de hidrociclón. Durante la completación del pozo 95-2-2-11H se usará nuevamente la tecnología AICD de disco para el control de agua.
- 3.20 Sobre el quemador de gas (sistema de antorcha) instalado en el Lote 95, la empresa PETROTAL declara que tiene un flujo máximo de quema de 0.5 MMPCD, según las siguientes especificaciones:

ESPECIFICACIONES DELQUEMADOR	
PF 4 CAPACIDAD MÁXIMA DE LA LLAMARADA	
DATOS DEL PROCESO	
✓ Flujo Máximo:	0.5 mmscf/d
✓ Flujo Mínimo:	Purga
✓ Peso Molecular:	22 (76 SG)
✓ Temperatura:	100 – 230°F
✓ Presión de Entrada:	0,3 psig

Fuente: PETROTAL – Informe Técnico, Expediente N° 3307111.

- 3.21 La empresa PETROTAL indica que, cuenta con un Plan de Contingencia para las pruebas de producción; también ha realizado estudios HAZOP para la identificación de peligro en las operaciones y cuenta con un sistema de protección de seguridad para las instalaciones de producción.
- 3.22 Finalmente, la referida empresa manifiesta que está realizando los estudios respectivos para viabilizar el uso del gas natural en su campamento, en usos como incinerador, cocinas, termas, lavandería y secadoras.

Respecto al volumen estimado de gas natural a quemar

- 3.23 La empresa PETROTAL estima quemar un volumen total de 34.69 Millones de pies cúbicos (MMPC) de Gas Natural, durante ciento ochenta y dos (182) días en el pozo Bretaña Norte 95-2-2-11H, en el período comprendido desde el 13 de junio hasta el 11 de diciembre del 2022, de acuerdo con el siguiente detalle:

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Tabla 3: Volumen estimado de gas natural a quemar durante la prueba de producción del Pozo Bretaña Norte 95-2-2-11H

Pozo	Mes-Año	Días	Caudal de Petróleo, Bls/d	GOR, scf/stb	Caudal de Gas, MMscfd	Volumen de Gas, MMscf
95-2-2-11H	Junio-2022	18	10,000	25	0.25	4.50
95-2-2-11H	Julio-2022	31	9,521	25	0.24	7.38
95-2-2-11H	Agosto-2022	31	8,479	25	0.21	6.57
95-2-2-11H	Setiembre-2022	30	7,659	25	0.19	5.74
95-2-2-11H	Octubre-2022	31	6,591	25	0.16	5.11
95-2-2-11H	Noviembre-2022	30	5,504	25	0.14	4.13
95-2-2-11H	Diciembre-2022	11	4,571	25	0.11	1.26
Total						34.69

Bls/d: Barriles por día; *GOR: Relación Gas Petróleo (Caudal de gas/Caudal de petróleo)

MMscf: Millones de Pies Cúbicos; MMscfd: Millones de Pies Cúbicos Diarios

Fuente: PETROTAL – Informe Técnico, Expediente N° 3307111.

Respecto a la justificación de la Quema de Gas Natural

- 3.24 Sobre el particular, corresponde indicar que la empresa PETROTAL detalla que el pozo 95-2-2-11H es paralela al pozo 95-2-2-8H y será el pozo más al oeste de la estructura Bretaña que permitirá verificar la extensión de la estructura, por lo cual se requiere evaluarlo mediante pruebas de producción durante un periodo inicial de 06 meses o 182 días calendarios, con la finalidad de conocer el rendimiento de la tecnología AICD, así como el comportamiento productivo de los reservorios de la formación Vivian hacia el sur-oeste de dicha estructura.
- 3.25 Asimismo, precisan que la producción del gas del yacimiento Bretaña Norte – Lote 95, durante los últimos 12 meses, ha llegado a un pico máximo de producción de 0.32 millones de pies cúbicos por día (MMPCD), durante el mes de abril, y que los volúmenes producidos son tan bajos que no justifica la instalación de una planta de reinyección de gas que trabajaría a +/- 4,000 psi dado que la presión de reservorio del Vivian (donde se reinyectaría) es de 3,920 psi; no habiendo, además, la posibilidad de comercialización a través de una red de gasoductos.
- 3.26 En ese sentido, la empresa PETROTAL sustenta que resulta necesaria la quema de Gas Natural, en el período comprendido desde el 13 de junio hasta el 11 de diciembre del 2022, por un volumen acumulado estimado de 34.69 MMPC.

IV. CONCLUSIONES

- 4.1 La solicitud de autorización de Quema de Gas Natural presentada por la empresa PETROTAL PERÚ S.R.L. cumple con los requisitos establecidos en el ítem AH03 del Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Energía y Minas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 038-2014-EM y modificatorias; así como lo dispuesto en el artículo 44 Texto Único Ordenado de la Ley Orgánica de Hidrocarburos, Ley N° 26221, aprobado mediante Decreto Supremo N° 042-2005-EM.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- 4.2 La empresa PETROTAL PERÚ S.R.L. a fin de realizar el proceso primordial dentro de la evaluación del Plan Inicial de Desarrollo (PID) del Campo Bretaña Norte del Lote 95, cuya finalidad es evaluar el comportamiento y rendimiento de los reservorios de la formación Vivian, requiere quemar gas natural asociado a la producción de petróleo durante las pruebas de producción del pozo 95-2-2-11H, siendo esta la única alternativa viable, debido a que no cuenta con facilidades que permita la utilización, comercialización o reinyección, lo cual se fundamenta en el artículo 44 del Texto Único Ordenado de la Ley Orgánica de Hidrocarburos, Ley N° 26221, aprobado mediante Decreto Supremo N° 042-2005-EM.
- 4.3 Se recomienda emitir a favor de la empresa PETROTAL PERÚ S.R.L. la autorización para la Quema de Gas Natural para el período comprendido desde el 13 de junio hasta el 11 de diciembre del 2022, por un volumen máximo estimado de 34.69 Millones de Pies Cúbicos (MMPC) de Gas Natural, a consecuencia de las pruebas de producción del Pozo Bretaña Norte 95-2-2-11H, ubicado en el Lote 95.

V. RECOMENDACIÓN

Se recomienda que la Dirección General de Hidrocarburos emita la Resolución Directoral correspondiente.

Atentamente,

Firmado digitalmente por CCOYLLO
CONTRERAS Felix Pablo FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/05/25 10:32:12-0500

Félix Ccoyllo Contreras
Especialista III
Dirección de Exploración y Explotación
de Hidrocarburos

Firmado digitalmente por SAGASTEGUI ARANGURI
Patricia Del Rosario FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/05/25 10:36:56-0500

Patricia Sagastegui Aranguri
Director de Exploración y Explotación
de Hidrocarburos

Firmado digitalmente por CARRANZA
GIANELLO Roman FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/05/25 15:23:55-0500

Román Carranza Gianello
Director Normativo de Hidrocarburos

FCC/PPL