



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 027-2023-MINEM/DGH

Lima, 20 de enero de 2023

VISTOS los Expedientes Nos. 3412498, 3418984 y 3418992 presentados por la empresa PETROLERA MONTERRICO S.A., mediante los cuales solicita la autorización para la Quema de Gas Natural en el Lote XV, teniendo como punto de quema las Baterías de Producción 333A y AX-32, de los yacimientos Lobitos y Paloma, respectivamente, durante el periodo comprendido desde el 28 de enero del 2023 hasta el 28 de enero del 2024; y,

CONSIDERANDO:

Que, PETROLERA MONTERRICO S.A. es la empresa operadora del Contrato de Licencia para la Explotación de Hidrocarburos en el Lote XV, aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-1998-EM y sus modificatorias;

Que, a través de los Expedientes Nos. 3412498, 3418984 y 3418992, la empresa PETROLERA MONTERRICO S.A. solicita a la Dirección General de Hidrocarburos autorización para la Quema de Gas Natural, por razones estrictamente operativas y de seguridad, necesarias para el correcto funcionamiento del sistema de recolección de crudo en el Lote XV, por un volumen máximo estimado de 18,666 Miles de Pies Cúbicos (MPC) de Gas Natural en la Batería 333A y de 4,063 Miles de Pies Cúbicos (MPC) de Gas Natural en la Batería AX-32, durante el periodo comprendido desde el 28 de enero del 2023 hasta el 28 de enero del 2024;

Que, el artículo 44 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 26221, Ley Orgánica de Hidrocarburos, aprobado mediante 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 mediante 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, señala que la Quema de Hidrocarburos se rige por lo aprobado a través Decreto Supremo N° 048-2009-EM, bajo autorización de la DGH en condiciones controladas de combustión completa;

Que, la quema del 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 Informe Técnico Legal N° 006-2023-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 favorable a la solicitud presentada por la empresa PETROLERA MONTERRICO S.A., para la Quema de Gas Natural, por un volumen máximo estimado de 18,666 Miles de Pies Cúbicos (MPC) de Gas Natural en la Batería 333A y de 4,063 Miles de Pies Cúbicos (MPC) de Gas Natural en la Batería AX-32, durante el periodo comprendido desde el 28 de enero del 2023 hasta el 28 de enero del 2024, por razones estrictamente operativas y de seguridad, necesarias para el correcto funcionamiento del sistema de recolección de crudo en el Lote XV;

Que, la empresa PETROLERA MONTERRICO S.A. ha cumplido con presentar los requisitos establecidos en el Procedimiento Administrativo N° 35 (ítem AH03) del Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Energía y Minas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 038-2014-EM; así como lo dispuesto en el artículo 44 Texto Único Ordenado de la Ley Orgánica de Hidrocarburos, Ley N° 26221, aprobado a través del Decreto Supremo N° 042-2005-EM y en el artículo 244 del Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 032-2004-EM;

Que, de acuerdo a lo dispuesto en el numeral 6.2 del artículo 6 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, 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° 006-2023-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 el Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Autorizar la Quema de Gas Natural solicitada por la empresa PETROLERA MONTERRICO S.A., a realizarse en el Lote XV, por un volumen máximo estimado de 18,666 Miles de Pies Cúbicos (MPC) de Gas Natural en la Batería 333A y de 4,063 Miles de Pies Cúbicos (MPC) de Gas Natural en la Batería AX-32, durante el periodo comprendido desde el 28 de enero del 2023 hasta el 28 de enero del 2024, por razones estrictamente operativas y de seguridad, necesarias para el correcto funcionamiento del sistema de recolección de crudo del referido Lote, conforme se detalla en el siguiente programa de quemado:



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 027-2023-MINEM/DGH

PROGRAMA DE QUEMADO DE GAS NATURAL – BATERÍA 333A

Mes	Gas estimado a quemar por día (MPCD)	Días de quemado en el mes	Volumen estimado a quemar (MPC/Mes)
FECHA DE INICIO DE QUEMA: 28 DE ENERO DE 2023			
Enero	51.0	4	204
Febrero	51.0	28	1,428
Marzo	51.0	31	1,581
Abril	51.0	30	1,530
Mayo	51.0	31	1,581
Junio	51.0	30	1,530
Julio	51.0	31	1,581
Agosto	51.0	31	1,581
Setiembre	51.0	30	1,530
Octubre	51.0	31	1,581
Noviembre	51.0	30	1,530
Diciembre	51.0	31	1,581
Enero 2023	51.0	28	1,428
TOTAL			18,666

Fuente: PETROLERA MONTERRICO S.A. (Expediente N° 3418992).
Volumen expresado en miles de pies cúbicos (MPC).

PROGRAMA DE QUEMADO DE GAS NATURAL – BATERÍA AX-32

Mes	Gas estimado a quemar por día	Días de quemado	Volumen estimado a quemar
FECHA DE INICIO DE QUEMA: 28 DE ENERO DE 2023			
Enero	11.10	4	44
Febrero	11.10	28	311
Marzo	11.10	31	344
Abril	11.10	30	333
Mayo	11.10	31	344
Junio	11.10	30	333
Julio	11.10	31	344
Agosto	11.10	31	344
Setiembre	11.10	30	333
Octubre	11.10	31	344
Noviembre	11.10	30	333
Diciembre	11.10	31	344
Enero 2023	11.10	28	311
TOTAL			4,063

Fuente: PETROLERA MONTERRICO S.A. (Expediente N° 3418992).
Volumen expresado en miles de pies cúbicos (MPC).

Artículo 2.- La empresa PETROLERA MONTERRICO S.A. debe comunicar mensualmente a la Dirección General de Hidrocarburos, con copia a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos – DGAAH 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, el volumen de Gas Natural que efectivamente se haya quemado en el periodo autorizado, conforme a lo señalado en el artículo 1 de la presente Resolución Directoral.

Artículo 3.- El volumen de Gas Natural quemado en el periodo autorizado, conforme a lo señalado en el artículo 1 de la presente Resolución Directoral, será supervisado y/o fiscalizado 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° 006-2023-MINEM/DGH-DEEH-DNH, por constituir parte integrante de la misma, a la empresa PETROLERA MONTERRICO S.A, a la DGAAH, al OSINERGMIN, al OEFA y a PERUPETRO S.A.

Regístrese y comuníquese.

Firmado digitalmente por DE LOS SANTOS LA
SERRA Carlo Renato FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/01/20 17:10:08-0500

Carlo Renato De Los Santos La Serna
Director General de Hidrocarburos

Visado digitalmente por
SAGASTEGUI ARANGURI
Patricia Del Rosario FAU
20131368829 hard
Entidad: Ministerio de
Energía y Minas
Motivo: Visación del
documento
Fecha: 2023/01/20
17:05:43-0500

Visado digitalmente por
CCOYLLO CONTRERAS
Felix Pablo FAU
20131368829 soft
Entidad: Ministerio de
Energía y Minas
Motivo: Visación del
documento
Fecha: 2023/01/20
17:04:29-0500

Visado digitalmente por CARRANZA
GIANELLO Roman FAU 20131368829
hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Visación del documento
Fecha: 2023/01/20 17:08:49-0500



INFORME TÉCNICO LEGAL N° 006-2023-MINEM/DGH-DEEH-DNH

A : Carlo Renato De Los Santos La Serna
Director General de Hidrocarburos

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 – Lote XV

Referencia : a) Carta N° 004-2023/PM (Expediente N° 3412498)
b) Oficio N° 002-2023-MINEM/DGH-DEEH
c) Carta N° 016-2023/PM (Expedientes Nos. 3418984 y 3418992)

Fecha : San Borja, 20 de enero de 2023

Nos dirigimos a usted con relación a los documentos de la referencia, a fin de informarle sobre la evaluación realizada a la solicitud presentada por la empresa PETROLERA MONTEERRICO S.A. (en adelante, PETROMONT), mediante la cual requiere autorización para la Quema de Gas Natural en el Lote XV, teniendo como punto de quema las Baterías de Producción 333A y AX-32, de los yacimientos Lobitos y Paloma, respectivamente.

Al respecto, debemos señalar lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1 La empresa PETROMONT, es la operadora del Contrato de Licencia para la Explotación de Hidrocarburos en el Lote XV, aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-1998-EM y sus modificatorias.
- 1.2 Mediante Carta N° 004-2023/PM (Expediente N° 3412498), de fecha 09 de enero del 2023, la empresa PETROMONT solicita a la Dirección General de Hidrocarburos (en adelante, la DGH) la autorización para la Quema de Gas Natural en el Lote XV, para el periodo comprendido desde el 28 de enero del 2023 hasta el 28 de enero del 2024.
- 1.3 A través del Oficio N° 002-2023-MINEM/DGH-DEEH, de fecha 11 de enero del 2023, la Dirección de Exploración y Explotación de Hidrocarburos - DEEH de la DGH solicitó a la empresa PETROMONT realice las siguientes precisiones en su Informe Técnico:
 - i. *En 5 de las 6 tablas presentadas (excepto la tabla: Especificaciones técnicas de Quemador de ambas Baterías) se advierten imprecisiones en la data numérica parcial y total, omisión de unidades de medida y datos numéricos e imprecisiones de pertenencia pozos-batería; se solicita corregir lo indicado.*
 - ii. *En las tablas 4 y 5 se advierte que está considerando, como volumen de gas estimado a quemar por día, el volumen total de gas producido diariamente, el cual comprende tanto el volumen de gas combustible de los motores de las unidades de*



bombeo mecánico (PU), así como el volumen de gas para la quema; se solicita corregir las tablas o justificar dicha consideración.

- iii. *En el caso de la Batería de Producción AX-32, menciona que para el año 2023 tiene programado la reactivación de 3 pozos, los cuales aportarán volúmenes adicionales de gas en dicha batería; sin embargo, en la Tabla 5 se advierte que los volúmenes adicionales de los pozos a ser reactivados ya son incluidos desde enero del 2023; es decir, considera un volumen fijo (536.80) como si los 3 pozos estuvieran operativos a la vez; se solicita corregir tabla o justificar y presentar cronograma de intervención de pozos.*
- iv. *Justificar el cumplimiento de lo establecido en artículo 246¹ del Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 032-2004 EM, toda vez que en el informe de justificación se aprecian pozos con valores de GOR (Relación gas – petróleo) mayores a 5000 pies cúbicos por barril (pies3 /bbl).*
- v. *Se requiere que precise el procedimiento de operación de quema, así como las características del quemador de Gas Natural a ser usado, en cumplimiento del artículo 235² del Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 032-2004 EM.*

- 1.4 Con Expedientes Nos. 3418984 y 3418992, de fecha 17 de enero del 2023, la empresa PETROMONT realizó las precisiones solicitadas, en atención al Oficio N° 002-2023-MINEM/DGH-DEEH.

II. BASE LEGAL

- 2.1 Texto Único Ordenado de la Ley N° 26221, Ley Orgánica de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 042-2005-EM y modificatorias (en adelante, TUO de la LOH).

¹ Artículo 246.- Regímenes de producción

Los regímenes máximos de producción a que puedan producirse los Reservorios de Hidrocarburos estarán limitados por lo siguiente:

- a) En Reservorios de Petróleo no se permitirá producir Hidrocarburos de Pozos que produzcan con GOR mayor de cinco mil (5000) pies3/bbl. En esta situación el Contratista estará obligado a cerrar dichos Pozos.
- b) En caso ser conveniente, se podrá producir Reservorios de petróleo con Pozos de GOR mayor de cinco mil (5 000) pies3/bbl., si se ha instalado un sistema de recolección de Gas Natural y de Re-inyección del mismo, que conlleve a un resultado en el que el GOR neto total del reservorio no sea mayor de cinco mil (5 000) pies3/bbl. El Contratista deberá incluir este plan en su programa anual de trabajo para ser presentado y justificado ante PERUPETRO, con la opinión favorable del OSINERG.

Cuando los Reservorios de Petróleo lleguen a una etapa de su vida productiva en que no es posible producirlos de acuerdo a la limitación indicada en el literal b) anterior, se podrá producir a niveles de GOR neto total mayor de cinco mil (5 000) pies3/bbl., siempre y cuando se utilice todo el Gas Natural producido. Para este tipo de producción no se autoriza la quema ni venteo de Gas Natural, en esta situación el Contratista debe presentar a OSINERG para su aprobación, el estudio técnico económico que lo justifique.

(...)

Los reservorios de petróleo en áreas alejadas y/o de producción limitada, cuyas producciones sean intermitentes, podrán ser producidas con GOR mayor a cinco mil (5 000) pies3/bbl. Para este tipo de producción, el Contratista presentará a PERUPETRO un estudio técnico económico que lo justifique.

² Artículo 235.- Quemador de Gas Natural

La Batería de Producción, ubicada donde de acuerdo al artículo 244 de este Reglamento sea necesario quemar Gas Natural, debe tener un quemador con las siguientes características básicas: a) Estar ubicado a una distancia no menor de cincuenta (50) metros de cualquier instalación en tierra, plataformas marítimas o lacustres. b) Ser de altura y dimensiones suficientes para quemar el posible volumen a manejarse. c) Tener defensas que eviten que el viento apague las llamas. d) Tener un sistema de encendido automático



- 2.2 Reglamento 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).
- 2.3 Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 032-2004-EM y sus modificatorias (en adelante, Reglamento de Exploración y Explotación).
- 2.4 Reglamento de Seguridad de las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 043-2007-EM y sus modificatorias.
- 2.5 Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM y sus modificatorias.
- 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, TUPA del MINEM).
- 2.7 Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS y sus modificatorias (en adelante, TUO de la LPAG).

III. ANÁLISIS

Respecto a las competencias de la Dirección General de Hidrocarburos

- 3.1 El artículo 2 del TUO de la LOH establece que el Estado promueve el desarrollo de las actividades de Hidrocarburos³ 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 o sea utilizado, comercializado o reinyectado, el Contratista, previa aprobación del Ministerio de Energía y Minas - MINEM, podrá quemar el gas.
- 3.4 Teniendo en consideración lo antes expuesto, es preciso indicar que el citado artículo busca promover la utilización eficiente y mejor aprovechamiento de los recursos de Hidrocarburos, estableciendo condiciones para la Quema de Gas Natural, las cuales deben ser verificadas por la autoridad administrativa, en este caso la DGH.

³ **Actividad de Hidrocarburos:** Es la llevada a cabo por empresas debidamente autorizadas que se dedican a la Exploración, Explotación, procesamiento, refinación, almacenamiento, transporte o distribución de Hidrocarburos, así como a las Actividades de Comercialización de Hidrocarburos.



- 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 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:
1. Utilizado en operaciones de los Contratistas, de conformidad con lo establecido en el artículo 40 del TUO de la LOH.
 2. Reinyectado al reservorio.
 3. Almacenado en reservorios naturales.
 4. 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 serán presentados a la DGH para su aprobación. 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.
- 3.8 Al respecto, de lo establecido en el citado artículo, se advierte que el mismo no establece parámetros específicos para la elaboración de los Programas de Quemado que permitan tener uniformidad sobre este aspecto; en ese sentido, corresponde precisar que los Programas de Quemado deben, prioritariamente, detallar los volúmenes máximos de Gas Natural autorizados a quemar, así como la forma de ejecución en un determinado periodo de tiempo. Dichos Programas una vez aprobados serán pasibles de supervisión y/o fiscalización por PERUPETRO S.A., el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN y/o el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, en el marco de sus funciones y competencias establecidas por ley.
- 3.9 En ese orden de ideas, corresponde a la DGH verificar si la empresa solicitante ha cumplido con presentar los requisitos establecidos para la solicitud de autorización de Quema de Gas Natural, conforme a lo previsto en el Procedimiento Administrativo N° 35 (ítem AH03) del TUPA del MINEM, de acuerdo con el siguiente detalle:
1. Solicitud de acuerdo a formato.
 2. Pago por derecho de tramitación, establecido en S/ 405.20 (cuatrocientos cinco y 20/100 soles).

Respecto a la solicitud presentada por la empresa PETROMONT

- 3.10 Sobre el particular, la empresa PETROMONT, a efectos de obtener la autorización para la Quema de Gas Natural ha presentado la siguiente documentación:

1. Formato de solicitud, consignando datos de la empresa PETROMONT.
2. Certificado de Vigencia de Poder emitido por la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos – SUNARP y copia simple del DNI del Representante Legal.
3. Justificación Técnica de la solicitud, incluyendo programa de quemado y volúmenes estimados a quemar.
4. Comprobante de Pago N° 147868, por concepto de derecho de tramitación.

3.11 De lo descrito en el párrafo precedente, se verifica que la empresa PETROMONT ha cumplido con presentar todos los requisitos establecidos en el Procedimiento Administrativo N° 35 (ítem AH03) del TUPA del MINEM, lo previsto en el artículo 44 TUO de la LOH, así como lo dispuesto en el artículo 244 del Reglamento de Exploración y Explotación.

Respecto a la descripción técnica presentada por la empresa PETROMONT

- 3.12 Sobre el particular corresponde indicar que la empresa PETROMONT solicita autorización para quemar el volumen excedente de Gas Natural que se produce diariamente en el Lote XV, debido a las operaciones de producción de los actuales pozos productores de petróleo en la Batería 333A; y a la reactivación de 03 pozos que junto al pozo AX-32 estarán asociados la Batería AX-32.
- 3.13 Al respecto, PETROMONT señala que la Batería de Producción 333A cuenta con 5 pozos productores y que el volumen de gas producido es de 64.4 miles de pies cúbicos por día (MPCD) de Gas Natural, de los cuales 13.40 MPCD es usado como gas combustible para los motores de cada pozo, lo que genera un excedente de 51 MPCD.

PRODUCCIÓN Y BALANCE DE GAS BATERÍA 333-A

Ítem	Pozo	Batería	Marca y Modelo Motor UBM	Petróleo (BPD)	Agua (BPD)	Gas (MPCD)	Gas Combustible Motor (MPCD)	Gas Quemado (MPCD)
1	333-A	333-A	Arrow C-46	8.00	0.00	11.80	1.80	10.00
2	12061	333-A	Arrow C-66	2.00	1.00	14.30	2.30	12.00
3	12053	333-A	Arrow C-96	5.00	0.00	18.00	3.50	14.50
4	12054	333-A	Arrow C-66	2.00	1.00	15.30	2.30	13.00
5	12090	333-A	Arrow C-96	4.00	1.00	5.00	3.50	1.50
Total Diario				21.00	3.00	64.40	13.40	51.00

Fuente: PETROLERA MONTEERRICO S.A. (Expediente N° 3418992).

- 3.14 Asimismo, PETROMONT precisa que en la Batería AX-32, el pozo AX-32 es actualmente el único pozo productor. Sin embargo, señala que para el presente año 2023, dicha empresa tiene programado la reactivación del pozo 1670 con unidad de bombeo mecánico, del pozo 12051 con la instalación de tapón mecánico en el pozo para aislar la zona de agua, y del pozo AX-10 que, debido al potencial esperado de gas se reprograma la realización de la molienda de tapón a fin de evitar el alto GOR de producción y solo se reactivará el pozo con unidad de bombeo mecánico, conforme se detalla en el siguiente cronograma de actividades:

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA REACTIVACIÓN DE POZOS LOTE XV

ACTIVIDAD	Enero				Febrero	
	1era Semana	2da Semana	3era Semana	4ta Semana	1era Semana	2da Semana
Requerimiento y Adquisición de materiales para reactivación de Pozos (Varillas, UBM, motor, tubería entre otros).						
Instalación de equipos en superficie (vigas, UBM, motor) en pozo 1670, 12051, AX10						
Instalación de tapón mecánico en pozo 12051 para aislamiento de acuífero.						
Instalación de Equipo de subsuelo (tubing, bomba) en pozos 12051, 1670 y AX10.						

Fuente: PETROLERA MONTEERRICO S.A. (Expediente N° 3418992).

- 3.15 En línea con lo anterior, la empresa PETROMONT ha estimado volúmenes de gas en la Batería AX-32 de acuerdo a la siguiente producción proyectada, observándose un volumen excedente de 11.10 MPCD de Gas Natural:

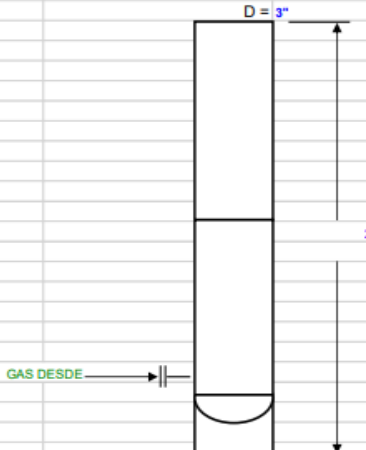
PRODUCCIÓN PROYECTADA EN BATERÍA AX-32

Ítem	Pozo	Batería	Marca y Modelo Motor UBM	Petróleo (BPD)	Agua (BPD)	Gas (MPCD)	Gas Combustible Motor (MPCD)	Gas a Quemar (MPCD)
1	1670	AX-32	Arrow C-66	1.00	1.00	3.00	2.30	0.70
2	12051	AX-32	Arrow C-66	3.00	8.00	3.00	2.30	0.70
3	AX-10	AX-32	Arrow C-66	3.00	0.00	12.00	2.30	9.70
Total Diario				7.00	9.00	18.00	6.90	11.10

Fuente: PETROLERA MONTEERRICO S.A. (Expediente N° 3418992).

- 3.16 En ese sentido, la empresa PETROMONT manifiesta que tiene previsto quemar Gas Natural excedente en el periodo comprendido desde el 28 de enero del 2023 hasta el 28 de enero del 2024, por un volumen máximo estimado de 18,666 Miles de Pies Cúbicos (MPC) de Gas Natural en la Batería 333A y por un volumen máximo estimado de 4,063 Miles de Pies Cúbicos (MPC) de Gas Natural en la Batería AX-32.
- 3.17 En línea con lo anterior la referida empresa señala que, en el Lote XV, el sistema de gas es abierto con antorcha elevada (vertical) a una distancia mayor de 50 metros desde la Batería y de encendido eléctrico remoto. El gas no consumido es dirigido a la antorcha vertical, diseñado para un quemado seguro y con defensas que eviten que el viento apague las llamas, cuenta con los siguientes componentes:
- Válvula reguladora de caudal de 1", gas piloto.
 - Válvula back pressure de 2".
 - Panel de ignición fotovoltaico.
 - Puente de medición de gas.
- 3.18 Al respecto, la ignición del piloto se realiza mediante encendido eléctrico automático, mediante el pulsador de ignición ubicado en el panel de ignición, el cual genera una chispa en el interior de la lanza de gas piloto, produciéndose el encendido del gas que circula por el interior del quemador.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE QUEMADRO DE AMBAS BATERÍAS

PROYECTO N°:	BATERIA DE PRODUCCION 333A Y AX-32 – LOTE XV		
DOCUMENTO N°:	NR		
CLIENTE:	PETROLERA MONTERRICO S.A		
UBICACIÓN:	BATERIA DE PRODUCCION 333A Y BATERIA AX-32 – LOTE XV		
EQUIPO:	LF-001		
DTIN°:	PECORP-333A-NV-HD-01		
SERVICIO:	QUEMADOR		
DIMENSIONES			
ALTURA :	23'	DIÁMETRO:	3"
CONDICIONES DE DISEÑO			
FLUJO:	0.25 MMSCFD	GRAVEDAD ESPEC:	0.7769
PESO MOLECULAR:	22.53	PRESIÓN:	5 PSIG
MÁX. CONCEN. DESDE LA BASE:	< 3% de Metano (NOTA 1)	TEMPERATURA:	103 °F
VELOCIDAD DEL VIENTO:	20.25 Km/h (NOTA 2)	DIRECCIÓN DEL VIENTO:	Sur Oeste - Nor Este
MÁX. VELOCIDAD :	0.5 MACH		
NOTAS			
1. Límite inferior de inflamabilidad considerando que mas del 70% de la corriente de gas es metano, cuando se evalúa para las diferentes estabilidades térmicas.			
2. Velocidad máx. promedio 20.25 Km/h Velocidad de diseño: 20 MPH (32.19 Km/h)			
3. Debe incluirse equipo de sofocación de llama, para utilizarse en caso de que se incendie la estaca			
ESQUEMA			
			
ESTACA DE VENTEO: LF-001			

Fuente: PETROLERA MONTERRICO S.A. (Expediente N° 3418992).

Respecto al volumen estimado de gas natural a quemar

- 3.19 Sobre el particular la empresa PETROMONT indica que, los volúmenes de Gas Natural a quemar en el Lote XV, durante el periodo comprendido desde 28 de enero del 2023 hasta el 28 de enero del 2024, en la Bateria de Producción 333A como consecuencia de su producción de gas actual y en la Bateria de Producción AX-32 de acuerdo a lo proyectado por cada pozo reactivado, son de 18,666 MPC de Gas Natural y de 4,063 MPC de Gas Natural, respectivamente, tal como se detalla a continuación:

PROGRAMA DE QUEMADO DE GAS NATURAL – BATERÍA 333A

Mes	Gas estimado a quemar por día (MPCD)	Días de quemado en el mes	Volumen estimado a quemar (MPC/Mes)
FECHA DE INICIO DE QUEMA: 28 DE ENERO DE 2023			
Enero	51.0	4	204
Febrero	51.0	28	1,428
Marzo	51.0	31	1,581
Abril	51.0	30	1,530
Mayo	51.0	31	1,581
Junio	51.0	30	1,530
Julio	51.0	31	1,581
Agosto	51.0	31	1,581
Setiembre	51.0	30	1,530
Octubre	51.0	31	1,581
Noviembre	51.0	30	1,530
Diciembre	51.0	31	1,581
Enero 2023	51.0	28	1,428
TOTAL			18,666

Fuente: PETROLERA MONTEERRICO S.A. (Expediente N° 3418992).
Volumen expresado en miles de pies cúbicos (MPC) de Gas Natural.

PROGRAMA DE QUEMADO DE GAS NATURAL – BATERÍA AX-32

Mes	Gas estimado a quemar por día	Días de quemado	Volumen estimado a quemar
FECHA DE INICIO DE QUEMA: 28 DE ENERO DE 2023			
Enero	11.10	4	44
Febrero	11.10	28	311
Marzo	11.10	31	344
Abril	11.10	30	333
Mayo	11.10	31	344
Junio	11.10	30	333
Julio	11.10	31	344
Agosto	11.10	31	344
Setiembre	11.10	30	333
Octubre	11.10	31	344
Noviembre	11.10	30	333
Diciembre	11.10	31	344
Enero 2023	11.10	28	311
TOTAL			4,063

Fuente: PETROLERA MONTEERRICO S.A. (Expediente N° 3418992).
Volumen expresado en miles de pies cúbicos (MPC) de Gas Natural.

Respecto a la justificación de la quema de gas natural

3.20 Sobre el particular, la empresa PETROMONT justifica la alternativa de la quema del gas natural por las siguientes razones:

- Estos volúmenes excedentes no constituyen volúmenes suficientes para diseñar y operar rentablemente procesos de compresión, comercialización y/o inyección de gas para recuperación mejorada.



- A esto sumamos que en el Lote XV, tanto en la Batería 333A y AX-32 que se encuentran cercanas al litoral, no cuenta con facilidades de producción y/o infraestructura para desarrollar actividades de compresión, inyección y mucho menos para la comercialización.
- Por lo que, debido a la baja producción de gas por la marginalidad del reservorio y a la falta de instalaciones tanto en la Batería 333A y AX-32, no es justificable desde el punto de vista técnico-económico la instalación de nuevos equipos, así como de facilidades para desarrollar proyectos de índole de recuperación mejorada, de compresión de gas, incluso de generación eléctrica.

3.21 Conforme a los fundamentos antes expuestos, la empresa PETROMONT solicita el permiso de quema de Gas Natural, para el periodo comprendido del 28 de enero del 2023 hasta el 28 de enero del 2024, por un volumen máximo estimado de 18,666 MPC de Gas Natural en la Batería 333A y de 4,063 MPC de Gas Natural en la Batería AX-32, por razones estrictamente operativas y de seguridad, necesarias para el correcto funcionamiento del sistema de recolección de crudo en el Lote XV.

3.22 Finalmente, en línea con lo anterior, se advierte claramente la limitación que tiene la empresa PETROMONT para utilizar, comercializar o reinyectar el gas natural, a consecuencia de la baja producción de gas y que por condiciones operativas y de seguridad de la operación no pueden ser reaprovechados en el sistema de producción en dichas Baterías, razón por la cual se emite opinión favorable para la quema de gas natural.

IV. **CONCLUSIONES**

- 4.1 La solicitud de autorización de Quema de Gas Natural presentada por la empresa PETROLERA MONTEERRICO S.A. cumple con los requisitos establecidos en el ítem AH03 TUPA del MINEM, así como lo dispuesto en el artículo 44 del TUO de la LOH y en el artículo 244 del Reglamento de Exploración y Explotación.
- 4.2 En virtud de lo antes expuesto, se considera necesaria la Quema de Gas Natural, siendo esta la única alternativa viable, debido a que, por condiciones de seguridad de la operación en las locaciones de producción, la empresa PETROLERA MONTEERRICO S.A. no puede aprovechar dichos volúmenes de gas natural en el sistema de producción; motivo por el cual, no es factible la utilización, comercialización o reinyección del gas natural requerido a quemarse, el mismo que se fundamenta en el artículo 44 del TUO de la LOH.
- 4.3 Conforme a la evaluación efectuada, corresponde emitir opinión favorable a la autorización de Quema de Gas Natural a favor de la empresa PETROLERA MONTEERRICO S.A., a realizarse en el periodo comprendido desde el 28 de enero del 2023 hasta el 28 de enero del 2024, por un volumen máximo estimado de 18,666 Miles de Pies Cúbicos (MPC) de Gas Natural en la Batería 333A y de 4,063 Miles de Pies Cúbicos (MPC) de Gas Natural en la Batería AX-32, por razones estrictamente operativas y de seguridad, necesarias para el correcto funcionamiento del sistema de recolección de crudo en el Lote XV.



V. RECOMENDACIÓN

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

Atentamente,

Firmado digitalmente por CCOYLLO
CONTRERAS Félix Pablo FAU
20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/01/20 10:08:19-0500

Ing. 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: 2023/01/20 10:28:52-0500

Ing. Patricia Sagástegui Aranguri
Directora 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: 2023/01/20 12:24:39-0500

Abg. Román Carranza Gianello
Director Normativo de Hidrocarburos

FCC/PPL

