



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 224-2023-MINEM/DGH

Lima, 08 de agosto de 2023

VISTO el Expediente N° 3558761 presentado por la empresa UNNA ENERGÍA S.A., mediante el cual solicita autorización para la Quema de Gas Natural en la Estación de Compresores EC 8014 ubicado en el Lote III, a consecuencia de las pruebas de producción de los Pozos 13419D, 13441D y 13442D, por un volumen máximo estimado de 472.88 Millones de Pies Cúbicos (MMPC) de Gas Natural, durante el período comprendido desde el 25 de agosto de 2023 hasta el 24 de febrero del 2024; y,

CONSIDERANDO:

Que, UNNA ENERGÍA S.A. es la empresa operadora del Contrato de Licencia para la Explotación de Hidrocarburos en el Lote III, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2015-EM;

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 a través del 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 Dirección General de Hidrocarburos 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 el Informe Técnico Legal N° 055-2023-MINEM/DGH-DEEH-DNH, la Dirección de Exploración y Explotación de Hidrocarburos y la Dirección Normativa de Hidrocarburos de esta Dirección General han emitido opinión técnica favorable a la solicitud presentada por la empresa UNNA ENERGÍA S.A., sobre la solicitud de autorización para la Quema de Gas Natural en la Estación de Compresores EC 8014 ubicado en el Lote III, por un volumen máximo estimado de 472.88 Millones de Pies Cúbicos (MMPC) de Gas Natural, por el período comprendido desde el 25 de agosto de 2023 hasta el 24 de febrero del 2024, como consecuencia de las pruebas de producción de los Pozos 13419D, 13442D y 13441D ubicados en el Lote III;

Que, la empresa UNNA ENERGÍA S.A. 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 las disposiciones establecidas en los artículos 235 y 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° 055-2023-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;



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 224-2023-MINEM/DGH

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Autorizar la Quema de Gas Natural solicitada por la empresa UNNA ENERGÍA S.A. a realizarse en la Estación de Compresores EC 8014 ubicado en el Lote III, por un volumen máximo estimado de 472.88 Millones de Pies Cúbicos (MMPC), durante el período comprendido desde el 25 de agosto de 2023 hasta el 24 de febrero del 2024, como consecuencia de las pruebas de producción de los Pozos 13419D, 13442D y 13441D, conforme se detalla a continuación:

PROGRAMA DE QUEMADO DE GAS NATURAL – LOTE III

POZOS	DÍAS	13419D	13441D	13442D	TOTAL
MES		(MMPC)	(MMPC)	(MMPC)	(MMPC)
Ago-2023	7	5.95	5.60	6.44	17.99
Set-2023	30	25.50	24.00	27.60	77.10
Oct-2023	31	26.35	24.80	28.52	79.67
Nov-2023	30	25.50	24.00	27.60	77.10
Dic-2023	31	26.35	24.80	28.52	79.67
Ene-2024	31	26.35	24.80	28.52	79.67
Feb-2024	24	20.40	19.20	22.08	61.68
TOTAL		156.40	147.20	169.28	472.88

Fuente: UNNA ENERGÍA S.A. (Expediente N° 3558761).

Elaboración: Propia MINEM - DGH.

MMPC: Millones de pies cúbicos.

Artículo 2.- La empresa UNNA ENERGÍA 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° 055-2023-MINEM/DGH-DEEH-DNH, por constituir parte integrante de la misma, a la empresa UNNA ENERGÍA S.A., a la DGAAH, al OSINERGMIN, al OEFA y a PERUPETRO S.A.

Regístrese y comuníquese.

Visado digitalmente por
CERMENO
RODRIGUEZ Miguel
Angel FAU
20131368829 soft
Entidad: Ministerio
de Energía y Minas
Motivo: Visación
del documento
Fecha: 2023/08/08
17:55:30-0500

Firmado digitalmente por GARCIA CORNEJO Luis Alberto
FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/08/08 19:50:17-0500

Luis Alberto García Cornejo
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: 2023/08/08
17:56:07-0500

Visado digitalmente por
CHONG ARANA
Jhonel Sandinomarx
FAU 20131368829
hard
Entidad: Ministerio
de Energía y Minas
Motivo: Visación del
documento
Fecha: 2023/08/08
18:04:19-0500

**PERÚ**Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de HidrocarburosDirección General
de Hidrocarburos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

INFORME TÉCNICO LEGAL N° 055-2023-MINEM/DGH-DEEH-DNH

A : Luis Alberto García Cornejo
Director General de Hidrocarburos

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

Jhonel Chong Arana
Director Normativo de Hidrocarburos (d.t.)

Asunto : Solicitud de autorización para la Quema de Gas Natural – Lote III

Referencia : Carta N° UNNA ENERGÍA 1527/2023 (Expediente N° 3558761)

Fecha : San Borja, 08 de agosto de 2023

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 UNNA ENERGÍA S.A. (en adelante, UNNA), mediante la cual requiere autorización para la Quema de Gas Natural con la finalidad de evaluar eficientemente el potencial productivo de los pozos 13419D, 13442D y 13441D del Lote III, en el período comprendido del 25 de agosto de 2023 hasta el 24 de febrero de 2024.

Al respecto, debemos señalar lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1 La empresa UNNA es la operadora del Contrato de Licencia para la Explotación de Hidrocarburos en el Lote III, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2015-EM.
- 1.2 Mediante el documento de la referencia, de fecha 03 de agosto de 2023, la empresa UNNA solicita a la Dirección General de Hidrocarburos (en adelante, DGH) autorización para la Quema de Gas Natural en la Estación de Compresores EC 8014 ubicado en el Lote III, por un volumen total máximo de 472.88 Millones de Pies Cúbicos (MMPC), en el periodo comprendido desde el 25 de agosto de 2023 hasta el 24 de febrero del 2024, con el fin de realizar la evaluación de los pozos 13419D, 13442D y 13441D del yacimiento San Luis.

II. BASE LEGAL

- 2.1 Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 032-2004-EM y modificatorias (en adelante, Reglamento de Exploración y Explotación).
- 2.2 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).

**BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024**

Av. Las Artes Sur 260, San Borja
Central telefónica: (01) 411 1100
www.gob.pe/minem





- 2.3 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).
- 2.4 Reglamento de Seguridad de las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 043-2007-EM y sus modificatorias.
- 2.5 Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Energía y Minas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 038-2014-EM y modificatorias (en adelante, TUPA del MINEM).
- 2.6 Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM y modificatorias.
- 2.7 Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS y modificatorias (en adelante, TUO de la LPAG).

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 Hidrocarburos¹ 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 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.
- 3.5 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

¹ **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.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

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 (3) días hábiles, las cuales deberán ser levantadas por el Contratista en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles. En este último caso, la DGH contará con un plazo de tres (3) días hábiles para emitir la correspondiente Resolución.
- 3.8 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 UNNA

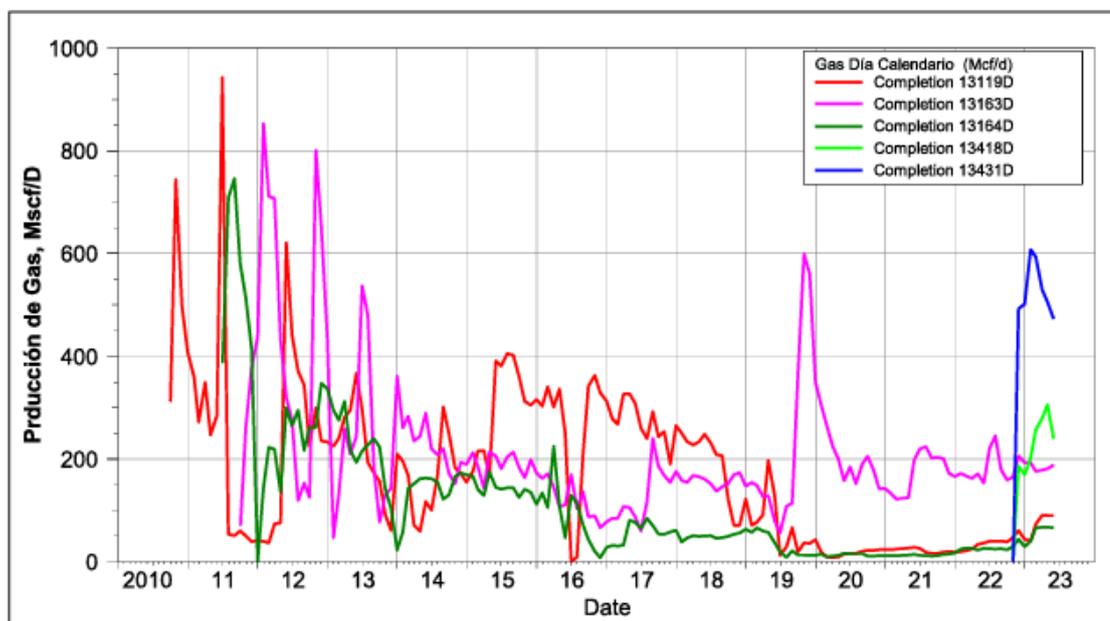
- 3.9 Sobre el particular, la empresa UNNA, a efectos de obtener la autorización para la Quema de Gas Natural presentó la siguiente información:
- a) Formato de solicitud, consignando datos de la empresa UNNA.
 - b) Vigencia de Poder y copia simple del DNI del Representante Legal.
 - c) Justificación Técnica de la solicitud, incluyendo programa de quemado.
 - d) Comprobante de Pago N° 264568404, por concepto de derecho de trámite
- 3.10 De lo descrito en el párrafo precedente, se verifica que la empresa UNNA ha cumplido con presentar a esta Dirección General los requisitos establecidos en el procedimiento administrativo de ítem AH03 del TUPA del MINEM, y lo previsto en el artículo 44 del TUO de la LOH, así como lo dispuesto en el artículo 244 del Reglamento de Exploración y Explotación.
- 3.11 Asimismo, es pertinente señalar que la empresa UNNA ha cumplido con presentar su solicitud de autorización para la Quema de Gas Natural, cumpliendo el plazo de quince



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- 3.16 Respecto al comportamiento productivo de los pozos a evaluar, la empresa UNNA señala que, tomó como analogía la producción de los pozos vecinos: 13119D, 13418D, 13164D, 13163D, 13431D, completados en las mismas arenas objetivo, ver gráfico siguiente:

Gráfico N° 1: Historia Productiva de Gas



Fuente: UNNA ENERGÍA S.A. (Expediente N° 3558761).

Mscf/D: Miles de pies cúbicos por día.

- 3.17 Respecto a las facilidades de producción, la empresa UNNA señala que se vienen implementando de acuerdo con el avance del plan de perforación de pozos, considerando que la producción de gas está asociada a la producción de petróleo, la capacidad de compresión se viene incrementando de manera progresiva.
- 3.18 En línea con lo anterior, la empresa UNNA, con la finalidad de evaluar eficientemente el potencial productivo del pozo 13419D, 13441D y 13442D ubicado en el yacimiento San Luis - Zona “C”, se instaló los equipos necesarios, como cabezal de pozo y líneas de flujo (producción); así como, utilizar los equipos existentes de la Batería 8012 y de la Estación de Compresión EC 8014, conforme se detalla:

Equipos Batería 8012:

- Manifold de Batería.
- Separadores de Prueba.
- Tanques de Almacenamiento.
- Sistema de Medición de Gas y Líquidos.
- Ducto de recolección de Gas.

Equipos EC 8014:

- Sistema de medición de Gas a quemar.
- Flare o quemador de gas.

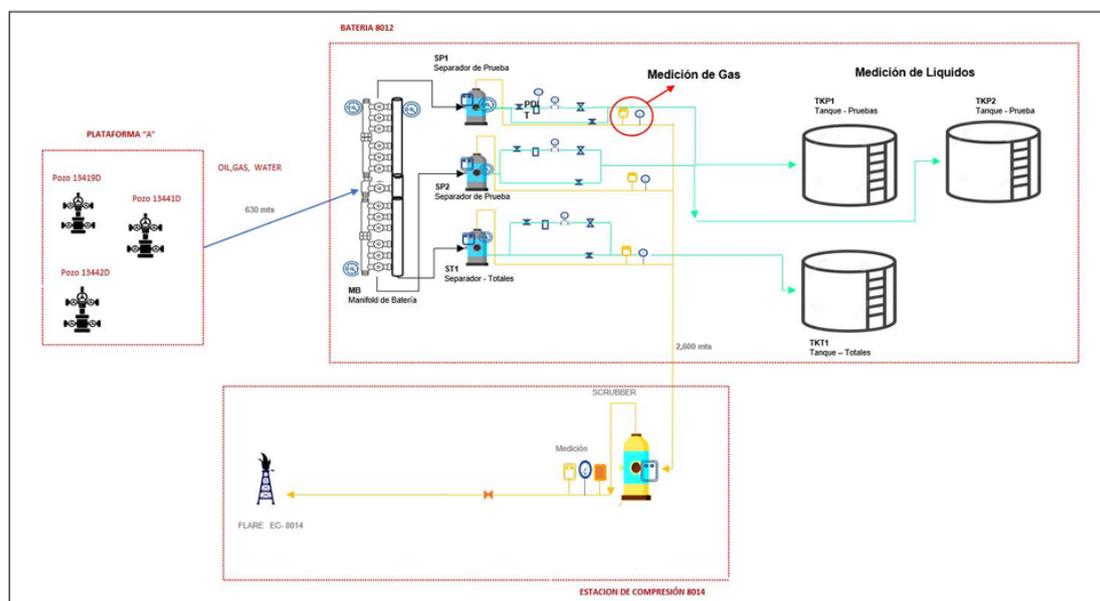
- 3.19 En ese sentido la empresa UNNA señala que, la producción de los mencionados pozos, será direccionada a través de líneas de flujo de 2” hacia el manifold de la Batería 8012, la

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

cual se encuentra a una distancia aproximada de 630 mts; este manifold cuenta con múltiples cuerpos los mismos que tienen líneas de prueba y totales.

- 3.20 Indica también que, la salida de prueba es direccionada a un separador de prueba de la BP 8012, donde se separará el gas de los líquidos de estos nuevos pozos; los líquidos serán direccionados a tinajas existentes donde serán medidos por aforo, determinando la producción de petróleo y agua del pozo en prueba. El gas será medido mediante principio de presión diferencial con medidores digitales para luego ser direccionado a través del sistema de recolección de baja presión hacia el quemador de la EC-8014 distante 2.60 km. El quemador se encuentra ubicado a una distancia de 200 m de la EC-8014, el gas antes de llegar a la EC-8014 será desviado o direccionado hacia el flare o quemador de gas previamente pasando por un sistema de medición, con el objeto de controlar el volumen de gas que se quema.
- 3.21 La empresa UNNA señala que los pozos a evaluar se encuentran ubicados en la plataforma múltiple “A” a una distancia de 270 m del Centro poblado de San Luis que se encuentra rodeada por áreas de cultivos del valle del río Chira y a una distancia de 1,800 m aproximadamente del centro poblado de Miramar.
- 3.22 En ese sentido, debido a la cercanía con los centros poblados y áreas de cultivo, la empresa UNNA ha considerado realizar el quemado del gas natural en la EC 8014, el cual cuenta con las facilidades necesarias para realizar el quemado de forma segura, descartando la instalación de equipos portátiles en las mismas locaciones de los pozos Ver figura 1.

Figura N° 2: Facilidades en la Batería EC-8014



Fuente: UNNA ENERGÍA S.A. (Expediente N° 3558761).

**Respecto al volumen estimado de gas natural a quemar**

- 3.23 La empresa UNNA indica que el comportamiento de los pozos vecinos registró un caudal promedio estabilizado de gas 500 MPCD hasta 1000 MPCD, siendo estos los valores esperados para los pozos 13419D, 13441D. Por otro lado, en el caso del pozo 13442D viene produciendo volúmenes de gas por encima de lo estimado (582 MPCD) a pesar de que el pozo continúa restringido (choke de 18/64"), cuando se realice el trabajo de punzonamiento de las arenas pendientes por abrir se espera que la producción de gas se incremente hasta 1,500 MPCD.
- 3.24 La apertura de los intervalos pendientes de los pozos 13419D, 13441D y 13442D permitirán caracterizar mejor el reservorio e incrementar el factor de recobro de la formación Salinas Mogollón.
- 3.25 Así, la empresa UNNA, con la finalidad de realizar la evaluación de los pozos 13419D, 13441D y 13442D – San Luis y tomando en consideración la producción de los pozos vecinos, estima quemar un volumen total máximo de 472.88 Millones de Pies Cúbicos (MMPC) de Gas Natural Asociado, desde el periodo comprendido del 25 de agosto de 2023 hasta el 24 de febrero del 2024, de acuerdo con el siguiente detalle:

Tabla N° 1: Volumen estimado de gas natural a quemar- Pozo 13419D

Mes	Días	13419D						TOTAL		
		Diario			Mensual			Mensual		
		Producción Actual (MMPC)	Producción Potencial (MMPC)	Quemado (MMPC)	Producción Actual (MMPC)	Producción Potencial (MMPC)	Quemado (MMPC)	Producción Actual (MMPC)	Producción Potencial (MMPC)	Quemado (MMPC)
Ago-2023	7	0.15	1.00	0.85	1.05	7.00	5.95	1.05	7.00	5.95
Set-2023	30	0.15	1.00	0.85	4.50	30.00	25.50	4.50	30.00	25.50
Oct-2023	31	0.15	1.00	0.85	4.65	31.00	26.35	4.65	31.00	26.35
Nov-2023	30	0.15	1.00	0.85	4.50	30.00	25.50	4.50	30.00	25.50
Dic-2023	31	0.15	1.00	0.85	4.65	31.00	26.35	4.65	31.00	26.35
Ene-2024	31	0.15	1.00	0.85	4.65	31.00	26.35	4.65	31.00	26.35
Feb-2024	24	0.15	1.00	0.85	3.60	24.00	20.40	3.60	24.00	20.40
TOTAL								27.60	184.00	156.40

Fuente: UNNA ENERGÍA S.A. (Expediente N° 3558761).

MMPC: Millones de pies cúbicos.

Tabla N° 2: Volumen estimado de gas natural a quemar- Pozo 13441D

Mes	Días	13441D						TOTAL		
		Diario			Mensual			Mensual		
		Producción Actual (MMPC)	Producción Potencial (MMPC)	Quemado (MMPC)	Producción Actual (MMPC)	Producción Potencial (MMPC)	Quemado (MMPC)	Producción Actual (MMPC)	Producción Potencial (MMPC)	Quemado (MMPC)
Ago-2023	7	0.20	1.00	0.80	1.40	7.00	5.60	1.40	7.00	5.60
Set-2023	30	0.20	1.00	0.80	6.00	30.00	24.00	6.00	30.00	24.00
Oct-2023	31	0.20	1.00	0.80	6.20	31.00	24.80	6.20	31.00	24.80
Nov-2023	30	0.20	1.00	0.80	6.00	30.00	24.00	6.00	30.00	24.00
Dic-2023	31	0.20	1.00	0.80	6.20	31.00	24.80	6.20	31.00	24.80
Ene-2024	31	0.20	1.00	0.80	6.20	31.00	24.80	6.20	31.00	24.80
Feb-2024	24	0.20	1.00	0.80	4.80	24.00	19.20	4.80	24.00	19.20
TOTAL								36.80	184.00	147.20

Fuente: UNNA ENERGÍA S.A. (Expediente N° 3558761).

MMPC: Millones de pies cúbicos.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Tabla N° 3: Volumen estimado de gas natural a quemar- Pozo 13442D

Mes	Días	13442D						TOTAL		
		Diario			Mensual			Mensual		
		Producción Actual (MMPC)	Producción Potencial (MMPC)	Quemado (MMPC)	Producción Actual (MMPC)	Producción Potencial (MMPC)	Quemado (MMPC)	Producción Actual (MMPC)	Producción Potencial (MMPC)	Quemado (MMPC)
Ago-2023	7	0.58	1.50	0.92	4.06	10.50	6.44	4.06	10.50	6.44
Set-2023	30	0.58	1.50	0.92	17.40	45.00	27.60	17.40	45.00	27.60
Oct-2023	31	0.58	1.50	0.92	17.98	46.50	28.52	17.98	46.50	28.52
Nov-2023	30	0.58	1.50	0.92	17.40	45.00	27.60	17.40	45.00	27.60
Dic-2023	31	0.58	1.50	0.92	17.98	46.50	28.52	17.98	46.50	28.52
Ene-2024	31	0.58	1.50	0.92	17.98	46.50	28.52	17.98	46.50	28.52
Feb-2024	24	0.58	1.50	0.92	13.92	36.00	22.08	13.92	36.00	22.08
TOTAL								106.72	276.00	169.28

Fuente: UNNA ENERGÍA S.A. (Expediente N° 3558761).

MMPC: Millones de pies cúbicos.

Tabla N° 4: Cronograma de Volumen Total a Quemar

POZOS	DÍAS	13419D	13441D	13442D	TOTAL
MES		(MMPC)	(MMPC)	(MMPC)	(MMPC)
Ago-2023	7	5.95	5.60	6.44	17.99
Set-2023	30	25.50	24.00	27.60	77.10
Oct-2023	31	26.35	24.80	28.52	79.67
Nov-2023	30	25.50	24.00	27.60	77.10
Dic-2023	31	26.35	24.80	28.52	79.67
Ene-2024	31	26.35	24.80	28.52	79.67
Feb-2024	24	20.40	19.20	22.08	61.68
TOTAL		156.40	147.20	169.28	472.88

Fuente: UNNA ENERGÍA S.A. (Expediente N° 3558761).

Elaboración: Propia MINEM - DGH.

MMPC: Millones de pies cúbicos.

Respecto a la justificación de la Quema de Gas Natural

- 3.26 Sobre el particular, corresponde indicar que la empresa UNNA detalla que el mecanismo de producción de los pozos en el Noroeste del Perú es Gas en Solución y, de acuerdo con el análisis presentado en su Informe Técnico de los pozos 13419D, 13441D y 13442D, se espera que las formaciones Salina Mogollón presenten volúmenes de gas importantes. El volumen estimado de gas ha sido obtenido a partir de analogías de pozos que han producido de las formaciones Salina Mogollón en el Lote III.
- 3.27 Asimismo, UNNA señala que actualmente se encuentran esperando la aprobación del informe técnico favorable para la ampliación de capacidad de la Estación de Compresión EC 8014, la misma que se realizará en el presente año, esto con el fin de recibir un volumen adicional de gas natural producto de la segunda campaña de 2023
- 3.28 Además, UNNA señala que, durante el periodo de prueba de producción, la quema del gas natural asociado precedente de los pozos 13419D, 13441D y 13442D, implica una notable disminución de la generación de los gases de efecto invernadero en la operación de quemado versus la de venteo, en la proporción de 21 a 1.



**PERÚ**Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de HidrocarburosDirección General
de Hidrocarburos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

- 3.29 En ese sentido, la empresa UNNA sustenta que resulta necesaria la quema de Gas Natural, en el período comprendido entre el 25 de agosto de 2023 hasta el 24 de febrero del 2024 por un volumen total máximo de 472.88 Millones de pies cúbicos (MMPC) de gas natural asociado.
- 3.30 Finalmente, en línea con lo anterior, se advierte la limitación de la empresa UNNA para utilizar, comercializar o reinyectar el gas natural, 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 UNNA ENERGÍA 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 La empresa UNNA ENERGÍA S.A. con la finalidad de realizar la evaluación del pozo 13419D, 13441D y 13442D ubicado en el yacimiento San Luis - Zona “C” de manera óptima que permita incrementar el factor de recobro de la formación Salina Mogollón, requiere quemar gas natural asociado a la producción de petróleo de dichos pozos durante las respectivas pruebas de producción, 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 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 UNNA ENERGÍA S.A., a realizarse en la Estación de Compresores EC 8014 ubicado en el Lote III, en el período comprendido desde el 25 de agosto de 2023 hasta el 24 de febrero del 2024, por un volumen total máximo estimado de 472.88 Millones de Pies Cúbicos (MMPC) de Gas Natural, a consecuencia de las pruebas de producción de los Pozos 13419D, 13441D y 13442D.

V. RECOMENDACIÓN

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

Atentamente,

Firmado digitalmente por CERMEÑO RODRIGUEZ
Miguel Angel FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/08/08 17:33:18-0500

Ing. Miguel Cermeño Rodríguez

Asesor de la DGH

Dirección de Exploración y Explotación
de Hidrocarburos



**BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024**

Av. Las Artes Sur 260, San Borja
Central telefónica: (01) 411 1100
www.gob.pe/minem





PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Hidrocarburos

Dirección General
de Hidrocarburos

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Firmado digitalmente por SAGASTEGUI ARANGURI
Patricia Del Rosario FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/08/08 17:36:34-0500

Ing. Patricia Sagastegui Aranguri
Directora de Exploración y Explotación
de Hidrocarburos

Firmado digitalmente por CHONG ARANA Jhonel
Sandinomarx FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/08/08 17:38:08-0500

Abg. Jhonel Chong Arana
Director Normativo de Hidrocarburos (d.t.)

FCC/ERT/PPL



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Av. Las Artes Sur 260, San Borja
Central telefónica: (01) 411 1100
www.gob.pe/minem

