



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 141-2024-MINEM/DGH

Lima, 25 de abril de 2024

VISTOS los Expedientes Nos. 3731006 y 3736606 presentados por la empresa UNNA ENERGÍA S.A., mediante los cuales solicita la autorización para la Quema de Gas Natural como producto de la instalación del compresor adicional C3 en la Estación de Compresión 8014 en el Lote III, durante el período del 02 de mayo hasta el 31 de agosto de 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° 022-2024-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 como producto de la instalación del compresor adicional C3 en la Estación de Compresión 8014 en el Lote III por un volumen máximo estimado de 97.933 MMPC (Millones de Pies Cúbicos) de Gas Natural, en el período comprendido del 02 de mayo hasta el 31 de agosto de 2024, como producto de la instalación del compresor adicional C3 en la Estación de Compresión 8014;

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° 022-2024-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 UNNA ENERGÍA S.A. como producto de la instalación del compresor adicional C3 en la Estación de Compresión 8014 en el Lote III, por un volumen máximo estimado de 97.933 Millones de Pies Cúbicos (MMPC) de Gas Natural, en el período comprendido del 02 de mayo hasta el 31 de agosto de 2024, como producto de la instalación del compresor adicional C3 en la Estación de Compresión EC 8014, conforme se detalla a continuación:



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 141-2024-MINEM/DGH

PROGRAMA DE QUEMADO DE GAS NATURAL LOTE III

Volumen mensual adicional para quema de gas natural:

EC 8014	2024				TOTAL (MMPC)
	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	
Compresores K1, C2 y C4	31.333	34.050	18.450	14.100	97.933

Fuente: UNNA ENERGÍA S.A. (Expediente N° 3731006).

MMPC: Millones de pies cúbicos mensual.

Elaboración: MINEM – DGH

Artículo 2.- La empresa UNNA ENERGÍA S.A. debe comunicar 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° 022-2024-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.

Firmado digitalmente por GARCIA CORNEJO Luis Alberto FAU 20131368829 hard Entidad: Ministerio de Energía y Minas Motivo: Firma del documento Fecha: 2024/04/26 10:03:17-0500

Luis Alberto García Cornejo
Director General de Hidrocarburos

Visado digitalmente por CCOYLO CONTRERAS Felix Pablo FAU 20131368829 soft Entidad: Ministerio de Energía y Minas Motivo: Visación del documento Fecha: 2024/04/25 17:39:49-0500

Visado digitalmente por SAGASTEGUI ARANGURI Patricia Del Rosario FAU 20131368829 hard Entidad: Ministerio de Energía y Minas Motivo: Visación del documento Fecha: 2024/04/25 17:43:22-0500

Visado digitalmente por CARRANZA GIANELLO Roman FAU 20131368829 hard Entidad: Ministerio de Energía y Minas Motivo: Visación del documento Fecha: 2024/04/25 17:38:33-0500



INFORME TÉCNICO LEGAL N° 022-2024-MINEM/DGH-DEEH-DNH

A : Luis Alberto García Cornejo
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 III

Referencia : a) Carta N° UNNA ENERGÍA 0643/2023 (Expediente N° 3731006)
b) Oficio N° 016-2024-MINEM/DGH-DEEH
c) Carta N° UNNA ENERGÍA 0710/2024 (Expediente N° 3736606)

Fecha : San Borja, 25 de abril de 2024

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 UNNA ENERGÍA S.A. (en adelante, UNNA), mediante el cual requiere autorización para la Quema de Gas Natural como producto de la instalación del compresor adicional C3 en la Estación de Compresión 8014 (EC 8014), de un volumen total aproximado de 97.933 MMPC (Millones de pies Cúbicos) de Gas Natural, en el Lote III, en el período comprendido desde el 02 de mayo hasta el 31 de agosto de 2024.

Al respecto, debemos señalar lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1 UNNA es la empresa operadora del Contrato de Licencia para la Exploración y Explotación de Hidrocarburos en el Lote III, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2015-EM.
- 1.2 Mediante Carta N° UNNA ENERGÍA 0643/2023 (Expediente N° 3731006), de fecha 10 de abril de 2024, la empresa UNNA solicita a la Dirección General de Hidrocarburos (en adelante, DGH) autorización para la Quema de Gas Natural como producto de la instalación del compresor adicional C3 en la Estación de Compresión 8014, en el Lote III.
- 1.3 A través del Oficio N° 016-2024-MINEM/DGH-DEEH, de fecha 15 de abril de 2024, la Dirección de Exploración y Explotación de Hidrocarburos - DEEH de la DGH solicitó a la empresa UNNA lo siguiente:
 - i. *Se solicita precisar el procedimiento de operación de quema, así como la ubicación, diagrama esquemático y características del quemador de Gas Natural a ser usado, en observancia del artículo 235 del Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 032-2004 EM.*

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

ii. *Precisar a mayor detalle la descripción técnica de la operación y ubicación respecto a la instalación y adecuación de facilidades del Compresor adicional C3 en la nueva locación dentro de la EC 8014.*

1.4 Finalmente, mediante Carta N° UNNA ENERGÍA N° 0710/2024 (Expediente N° 3736606), de fecha 22 de abril de 2024, la empresa UNNA realizó las precisiones solicitadas en atención al Oficio N° 016-2024-MINEM/DGH-DEEH.

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).

2.3 Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 031-2007-EM; y 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 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 Hidrocarburos¹, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2014-EM; y modificatoria.

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 Hidrocarburos² 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.

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 del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- 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 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).

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Respecto a la solicitud presentada por la empresa UNNA

- 3.9 La empresa UNNA, a efectos de obtener la autorización para la Quema de Gas Natural ha presentado la siguiente información:
- Solicitud de acuerdo a formato, consignando datos de la empresa UNNA.
 - Justificación Técnica de la solicitud, incluyendo programa de quemado.
 - Comprobante de Pago N° 288081242, transferencia bancaria BCP 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.

Respecto a la descripción técnica presentada por la empresa UNNA

- 3.11 Sobre el particular, la empresa UNNA precisa que, la operación normal del Lote III implica la producción promedio del orden de 1862 BPD de petróleo crudo y 6.550 MMPCD de gas natural.
- 3.12 En línea con lo anterior, la empresa UNNA viene cumpliendo con el acuerdo contractual del Lote III, teniendo para el año 2024, la campaña de perforación de 23 pozos que aportan producción de líquidos y también de gas natural asociado, teniendo para este año un repunte de producción de gas de hasta 7.842 MMPC.
- 3.13 Al respecto, la empresa UNNA precisa que, la EC 8014 cuenta con una capacidad de compresión total de 8.7 MMPC con tres compresores instalados: el compresor K1 de la empresa Kerui, con capacidad de 4 MMPC; y los compresores C4 y C2 pertenecientes a la empresa Enerflex, con capacidad de 1.7 MMPC y 3 MMPC, respectivamente.
- 3.14 Cabe indicar que, la EC 8014 se encuentra en su máxima capacidad de comprimir el total del gas en producción y circulación (Gas Lift). En ese sentido, señala que, para tener una mejor confiabilidad y poder cumplir con el compromiso de comprimir el total de gas que ingresa a la EC 8014, necesita instalar un compresor adicional y proyectado según el pronóstico de producción con las campañas de perforación de cada año.
- 3.15 Para ello, la empresa UNNA indica que, los trabajos asociados de adecuación de facilidades e instalación del referido compresor adicional C3 requieren de un total de 432 horas de paradas total y parcial de la EC 8014, lo que implica un volumen de gas para quemado.
- 3.16 La empresa UNNA detalla que, el compresor C3 (Compresor Ariel con motor Caterpillar) será alquilado, cuyo servicio de operación y mantenimiento estará a cargo de la empresa Enerflex; y, tendrá una capacidad de compresión de hasta 4 MMPCD (Millones de pies cúbicos por día) a una presión de succión de 8 a 10 psi y salida de hasta 1,500 psi.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- 3.17 Al respecto, el compresor será ubicado a un extremo de los compresores existentes en una zona de expansión de la EC 8014 y alineado a las líneas existentes mediante la instalación de un cabezal con el fin de alinear tanto la succión y descarga del compresor a estas líneas ya existentes.
- 3.18 En línea con lo anterior, UNNA señala que, tanto la descarga como la succión del referido compresor estarán lineados al sistema de quemado de gas a través del bloqueo y purga manual de la EC 8014. Asimismo, el compresor será regulado según la necesidad operativa en presión y succión, volumen y presión de descarga, de acuerdo a la necesidad del cliente para la comercialización del gas comprimido.

**Figura 01: Ubicación Física del Compresor C3 – EC 8014
(480423N y 9505109E)**



Fuente: UNNA ENERGÍA S.A. (Expediente N° 3736606).

Respecto a la Operación de Quemador

La empresa UNNA señala que, el Lote III cuenta con un quemador, como sistema de seguridad que permita proteger al personal, las instalaciones y el medio ambiente de las sobrepresiones que puedan generarse en las operaciones de producción, y detalla que la ubicación y características del quemador de la EC 8014 son las siguientes:

- Distancia de la Estación de Compresión 8014: 199 metros.
- Altura: 6 metros.
- Diámetro: 6 pulgadas.
- Volumen de quemado máximo: 7.7 MMSCFD (Millones de pies cúbicos estándar por día).

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- e. Tiene un sistema de encendido automático.

Figura N° 02: Detalle Ubicación del quemador de la Estación de Compresión 8014



Fuente: UNNA ENERGÍA S.A. (Expediente N° 3736606).

- 3.19 En línea con lo anterior, la empresa UNNA, describe el procedimiento operativo de quema de gas natural en la EC 8014 del Lote III:

Condiciones normales en la operación de compresores: Responsable: Operador de producción.

- a. El operador de producción de UNNA, en coordinación con el operador de la empresa contratista a cargo de la operación del compresor, verifican los parámetros de operación del compresor como presión de succión, presión de descarga, RPM, temperaturas, volumen comprimido, etc.

Quemado de gas natural en Operación de mantenimiento de compresores:

Responsable: Operador de producción.

- a. Antes de iniciar el mantenimiento del compresor, el operador de la contratista regula la válvula PR (válvula reguladora) de succión del compresor y va disminuyendo la presión de succión del compresor, así mismo va regulando y disminuye la velocidad del motor del compresor. Así sucesivamente hasta que regula la presión de succión del compresor hasta cero.
- b. El Operador de la contratista realiza bloqueo y etiquetado de la válvula de succión del compresor. El compresor al no recibir gas se para en automático. El operador de la contratista procede a liberar la presión interna en el compresor por medio de la válvula de desfogue que está alineada al Flare de la Estación de Compresión.
- c. Posterior a ello el operador verifica la presión de operación de la Estación de Compresión. Si en caso la presión está por encima de la presión requerida, se procede a regular la presión con la válvula BP (válvula reguladora) que dirige el gas hacia el sistema de quemado.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
 y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- d. En el sistema de quemado, el gas pasa por un medidor para registrar el volumen de gas a quemar. Luego pasa por el Flare de la instalación donde se realiza la operación de quemado.
- e. El quemado del gas se realiza en una antorcha elevada (Flare), donde se realiza la combustión de manera segura durante el tiempo que dure el mantenimiento.

Arranque de compresor: Responsable: Operador de producción.

- a. Una vez finalizado el mantenimiento del compresor, el operador de la contratista realizará el arranque del compresor, poniendo fin al proceso de quemado de gas natural. Esto se hace de acuerdo con el procedimiento EPR-OP-I-025 Operación de Compresores de Gas.

Respecto al volumen estimado de gas natural a quemar

3.20 La empresa UNNA precisa que, la EC 8014 cuenta con un permiso de quema de gas para los compresores K1, C2 y C4, otorgado el 20 de diciembre de 2023 mediante Resolución Directoral N° 393-2023- MINEM/DGH, por un total de 204.830 MMPC para el 2024, a fin de realizar los mantenimientos preventivos y predictivos de los motores y compresores.

3.21 Asimismo, la empresa UNNA indica que, los trabajos asociados de adecuación de facilidades e instalación del referido compresor adicional C3 requieren de un total de 432 horas (18 días) de paradas total y parcial de la EC 8014, según el siguiente cronograma de volumen de gas quemado mensual adicional y horas de parada:

		2024									
		ABRIL	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	
EC 8014 Compresores K1, C2 y C4	Horas de parada Total con 8.7 MMPCD	-	0.0	68	12	0.0	-	-	-	-	
	Horas de parada Total con 4.7 MMPCD	-	160	48	72	72	-	-	-	-	
	Volumen de gas para Quemado por instalación del C3 (MMPC)	-	31.333	34.05	18.45	14.10	-	-	-	-	

Fuente: UNNA ENERGÍA S.A. (Expediente N° 3731006).

MMPC: Millones de pies cúbicos mensual.

MMPCD: Millones de pies cúbicos diario.

Elaboración: MINEM – DGH

3.22 La empresa UNNA ha estimado quemar durante la Adecuación de facilidades e instalación del compresor adicional C3 el volumen total de 97.933 MMPC (millones de pies cúbicos) de Gas Natural, durante el periodo comprendido del 02 de mayo hasta el 31 de agosto de 2024, en el Lote III, como se detalla a continuación:

PROGRAMA DE QUEMADO DE GAS NATURAL – LOTE III

Volumen mensual adicional para quema de gas natural:

EC 8014 Compresores K1, C2 y C4	2024				TOTAL (MMPC)
	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

	31.333	34.050	18.450	14.100	97.933
--	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Fuente: UNNA ENERGÍA S.A. (Expediente N° 3731006).

MMPC: Millones de pies cúbicos mensual.

Elaboración: MINEM – DGH

Respecto a la justificación de la Quema de Gas Natural

- 3.23 Sobre el particular, la empresa UNNA precisa que, incluyendo la campaña para el año 2024, la perforación de 23 pozos que aportan producción de líquidos y también de gas natural asociado, con una producción de gas de hasta 7.842 MMPC, según el balance a la estación de compresión 8014, ingresará 10.22 MMPC (incluyendo gas lift y consumo de gas) en octubre del 2024.
- 3.24 Cabe indicar que, la EC 8014 actualmente se encuentra en su máxima capacidad de comprimir el total del gas en producción y circulación (Gas Lift). En ese sentido, la empresa señala que, para tener una mejor confiabilidad y poder cumplir con el compromiso de comprimir el total de gas que ingresa a la EC 8014, necesita instalar un compresor adicional y proyectado según el pronóstico de producción con las campañas de perforación de cada año.
- 3.25 En ese sentido, para instalar un compresor adicional, la empresa UNNA requiere contar con una capacidad de compresión mayor a lo aprobado, por lo cual solicita un permiso de quemado del volumen de gas que no será comprimido, lo que originará que no sea posible comercializar ni reinyectar.
- 3.26 Asimismo, la empresa UNNA precisa que, los trabajos asociados de adecuación de facilidades e instalación del compresor adicional C3 requieren de un total de 432 horas de paradas total y parcial de la estación de compresión EC 8014.
- 3.27 En ese sentido, de la revisión realizada a la documentación presentada por la empresa, se advierte que resulta necesaria la quema de Gas Natural como producto de la instalación del compresor adicional C3 en la EC 8014.
- 3.28 Finalmente, conforme a lo expuesto precedentemente, se verifica la imposibilidad de que dicho gas pueda ser utilizado, reinyectado o comercializado por la empresa UNNA, razón por la cual, con base en el artículo 44 del TUO de la LOH, resulta procedente la quema de gas natural durante el periodo comprendido del 02 de mayo hasta el 31 de agosto de 2024, por un volumen máximo estimado de 97.933 MMPC 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 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, en el



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Lote III en el período comprendido del 02 de mayo hasta el 31 de agosto de 2024, como producto de la instalación del compresor adicional C3 en la Estación de Compresión 8014, hasta por un volumen de 97.933 MMPC de Gas Natural.

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: 2024/04/25 17:29:23-0500

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: 2024/04/25 17:31:39-0500

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: 2024/04/25 17:27:29-0500

Abg. Román Carranza Gianello

Director Normativo de Hidrocarburos

FCC/LYA