

Boletín Informativo de Gas Natural

División de Supervisión de Gas Natural – DSGN

2022-I



Planta Compresora de Chiquintirca localizada en el distrito de Anco, provincia de La Mar, departamento de Ayacucho

- Supervisión de la Industria del Gas Natural
- Estadísticas de la Industria
- Mejora continua de la Supervisión
- Eventos relevantes del periodo 2022-I
- Normativa del sector periodo 2022-I

1	Supervisión de la Industria del Gas Natural	2	Estadísticas de la Industria	3	Mejora continua de la supervisión	4	Eventos relevantes del periodo 2022-I	5	Normativa del sector periodo 2022-I
	Página 2		Página 11		Página 15		Página 21		Página 24

PRESENTACIÓN

El presente boletín informativo tiene como objetivo dar a conocer los aspectos más relevantes de la supervisión correspondiente al año 2022-I.

En primer lugar, se realiza una descripción de las actividades de supervisión concernientes a la División de Supervisión de Gas Natural. Asimismo, se detalla las acciones de supervisión efectuadas.

Posteriormente, se incluye información estadística relevante de la industria.

A continuación, se describen aquellas herramientas tecnológicas utilizadas para la supervisión, las cuales vienen impulsando su mejora continua.

Finalmente, se presenta aquellos eventos más relevantes de la industria en este periodo y la normativa vigente, entre otra información de interés que permite dar a conocer la supervisión de Osinergmin.

Es el deseo de la División de Supervisión de Gas Natural, que este Boletín alcance las expectativas de proporcionar información actualizada y confiable de la industria, de modo que se pueda analizar y tomar decisiones acertadas por parte de los diversos grupos de interés del sector.



División de Supervisión de Gas Natural

Osinergmin



1

Supervisión de la Industria del Gas Natural

La División de Supervisión de Gas Natural (DSGN) tiene a su cargo la supervisión de las siguientes actividades:

1.1. Producción y Procesamiento de Gas Natural y Líquidos de Gas Natural

La DSGN, en el marco de sus funciones, supervisa las instalaciones de procesamiento de gas natural que se encuentran en la zona norte del país (Talara); asimismo, lotes de producción e instalaciones de procesamiento de gas natural en la selva central y selva sur (Aguaytía y Camisea), además de una planta de procesamiento en Ventanilla (Lima), dos plantas de procesamiento en la costa sur del país (Cañete y Pisco) y dos Estaciones de Licuefacción; según el siguiente detalle: **Lotes:** 56, 57, 58, 88 y 31C; **Plantas de Procesamiento:** *Planta Malvinas, Planta Melchorita, Planta Curimaná, Planta PGP, Planta GMP, Planta Pisco, Planta Yarinacocha, Planta de Hidrógeno y Dióxido de Carbono, Estación de Licuefacción de Pure LNG y Estación de Licuefacción de CH4 Gastech.*

Respecto a las actividades de procesamiento, la DSGN tiene a su cargo supervisar el cumplimiento de las obligaciones de los inversionistas en gas natural, establecidos en la normativa sectorial en las etapas preoperativa, operativa y de abandono; con autonomía, capacidad técnica, reglas claras y predecibles. Asimismo, se cumple con supervisar que las instalaciones mantengan sus operaciones con los niveles de seguridad que exige la normativa y asegurar el abastecimiento de gas natural y Gas Natural Licuefactado (GNL) para el mercado interno, desde la fuente de suministro que son los Lotes de Explotación de Gas Natural y las Plantas de Procesamiento, que transforman los hidrocarburos a productos comerciales para que el país disponga de un suministro de gas natural y de GNL, confiable, sostenible y seguro para las personas.

La supervisión de las actividades de procesamiento de gas natural se realiza sobre las empresas que cuentan con Registro de Hidrocarburos de Planta de Procesamiento. Esta supervisión se realiza para verificar el cumplimiento normativo de los aspectos técnicos y de seguridad en las instalaciones. A continuación, se muestra la relación de Plantas de Procesamiento de gas natural que se encuentran bajo supervisión de la DSGN a la fecha:



Tabla 1 Plantas de Procesamiento de Gas Natural supervisadas por la DSGN

Empresa	Unidades operativas	Capacidad de procesamiento
Pluspetrol Perú Corporation S.A.	Planta de Procesamiento de Gas Natural – Malvinas	1680 MMPCD ¹
	Planta de Fraccionamiento de Líquidos de Gas Natural - Pisco	120000 BPD ²
Perú LNG S.R.L.	Planta de Licuefacción de Gas Natural – Pampa Melchorita	625 MMPCD
Aguaytía Energy del Perú S.R.L.	Planta de Procesamiento de Gas - Curimaná.	55 MMPCD
	Planta de Fraccionamiento de Líquidos de Gas Natural - Yarinacocha	4400 BPD
Procesadora de Gas Pariñas S.A.C.	Planta Criogénica de Gas Natural	40 MMPCD
UNNA ENERGIA S.A.	Planta de Procesamiento - Pariñas	44 MMPCD
Linde Perú SRL.	Planta de Hidrógeno y Dióxido de Carbono	4931 NCMH ³

Fuente: División de Supervisión de Gas Natural

En el periodo 2022-I, la DSGN ejecutó un total de 65 acciones de supervisión a los Agentes que realizan actividades de producción y procesamiento de gas natural.

1.2. Transporte por Ductos de Gas Natural y Líquidos de Gas Natural

La DSGN se encarga de supervisar y fiscalizar a las empresas que realizan actividades de transporte por ductos de Gas Natural y Líquidos de Gas Natural, durante todas las etapas de sus proyectos. Entre las Empresas Autorizadas (Supervisadas) se tiene a Transportadora de Gas del Perú S.A. (TGP), Pluspetrol Perú Corporation S.A. (PPC), Aguaytía Energy del Perú S.R.L. (AE), Perú LNG S.R.L. (PLNG), Repsol Exploración Perú - Sucursal del Perú (Repsol) y ENEL Generación Piura S.A. Dentro de las instalaciones que son supervisadas por la DSGN una que cuenta con mayor envergadura a lo largo del territorio nacional es el Sistema de Transporte por Ductos de GN y LGN que forma parte del Proyecto Camisea. Cabe señalar que, el gas es transportado desde las fuentes de producción en Camisea-Cusco, Talara y Aguaytía, hasta los distribuidores o usuarios finales.

En el caso de Camisea, el transporte inicia con la recolección del gas húmedo desde los pozos productores de las empresas Repsol Exploración Perú y Pluspetrol Perú Corporation S.A. hasta la planta Malvinas, propiedad de esta última empresa, donde se separa en Gas Natural (GN) y Líquidos de Gas Natural (LGN). A partir de la planta Malvinas se realiza el transporte a cargo de la empresa concesionaria Transportadora de Gas del Perú S.A. (TGP) y en su progresiva del KP 210 aproximadamente se conecta el ducto de Perú LNG.

Transporte por Ductos de GN de Camisea al City Gate de Lurín

El ducto que transporta Gas Natural (GN), está constituido por un gasoducto de 730 km, que se inicia en la Planta Malvinas y llega al Punto de Entrega, ubicado en el City Gate de Lurín. La capacidad actual del ducto de transporte de gas natural de TGP es de 920 MMPCD para el

¹ Millones de pies cúbicos por día

² Barriles por día

³ Metros cúbicos normales por hora



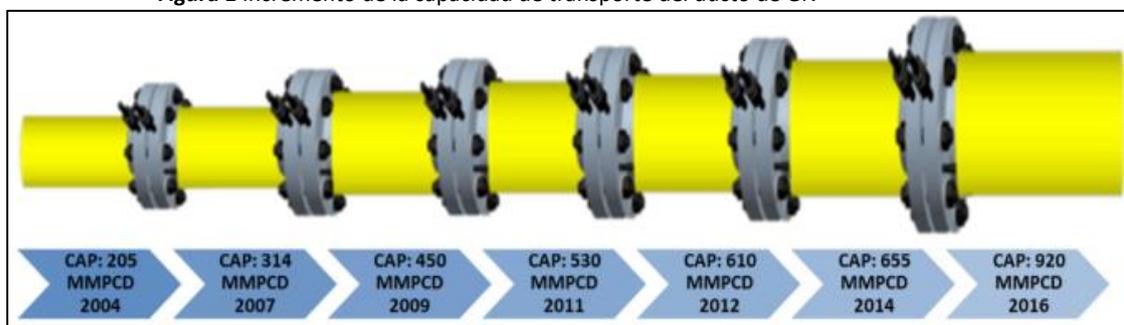
consumo interno y la de Perú LNG es de 620 MMPCD para la exportación de GNL; la suma entre TGP y PERU LNG hace un total de 1 540 MMPCD.

Desde su puesta en operación comercial se han realizado distintas ampliaciones de la capacidad del Sistema de Transporte de GN. Estas ampliaciones incluyeron la construcción de las siguientes instalaciones:

- **Interconexión del Sistema de Transporte de GN** operado por la empresa TGP, con el Ducto Principal de la Planta de Licuefacción de Pampa Melchorita, operado por la empresa PLNG incrementando la capacidad de transporte en 80 MMPCD.
- **Construcción de Planta de Compresión de Chiquintirca.** Se encuentra instalada en el distrito de Anco, Provincia de La Mar, Departamento de Ayacucho. Su diseño permitió aumentar el transporte del sistema hasta 1104 MMPCD de GN con cuatro turbocompresores (tres en operación y uno en reserva). Inició su operación en el año 2010.
- **Construcción del Loop Costa.** Consistió en la instalación de un ducto de 24" de diámetro paralelo al ducto de 18" de diámetro del Sistema de Transporte de GN, abarcó 2 etapas: desde Pampa Melchorita hasta Chilca (Loop Costa I, inició operación en el año 2009), y el Loop Costa II (inició operación en el año 2016) que se interconecta con el Loop Costa I en la estación de Chilca, y termina en una trampa de recepción que fue reubicada en el City Gate de Lurín.
- **Construcción de Planta de Compresión de Kámani.** Ubicada en la progresiva KP-127, en la localidad de Kepashiato; su diseño (en conjunto con el Loop Costa II) permite transportar a todo el sistema hasta 1540 MMPCD de GN con 4 Turbocompresores, aumentando la capacidad de transporte de GN para el mercado interno hasta 920 MMPCD (capacidad actual).
- **Derivación Principal Ayacucho.** Construcción complementaria al STD–GN, el cual está constituido por: 1) Un ducto de derivación del STD de GN, a la Región de Ayacucho, 2) Una Estación de Derivación a la altura del Kp-277 del STDGN, y 3) Un City Gate en Huamanga.

La capacidad de transporte de gas natural para el consumo interno es de 920 MMPCD y para exportación 620 MMPCD, ello después del inicio de la operación de la Planta de Compresión Kámani (KP-127) y la instalación del Loop Costa II.

Figura 1 Incremento de la capacidad de transporte del ducto de GN



Fuente: División de Supervisión de Gas Natural

Transporte por Ductos de LGN de Camisea a Pisco

El ducto que transporta Líquidos de Gas Natural (LGN), está constituido por un poliducto de 557 km, el cual se inicia en Planta Malvinas y finaliza en Playa Lobería, Pisco, es un ducto

telescópico de 14" y 10" de diámetro, con cuatro Estaciones de bombeo PS1, PS2, PS3 y PS4, con dos bombas por estación, y tres estaciones reductoras de presión PRS#1, PRS#2 y PRS#3; lo que permitía una capacidad inicial de 50 MBPD.

La ampliación de la capacidad del Sistema de Transporte de LGN, incluyó las siguientes instalaciones:

- **Instalación de una tercera bomba en las Estaciones de Bombeo.** La capacidad de Transporte se incrementó a 75 MBPD.
- **Inyección de un agente reductor de fricción (Drag Reducer Agent)** en las Estaciones de Bombeo PS1, PS2, PS3 y PS4. La capacidad de Transporte se incrementó a 88 MBPD.
- **Instalación de una Cuarta bomba en las Estaciones de Bombeo e Inyección de un agente reductor de fricción (Drag Reducer Agent)** en las Estaciones de Bombeo PS1, PS2, PS3 y PS4 y en la estación reductora de presión PRS#2. La capacidad de Transporte se incrementó a 110 MBPD.
- Con el aumento de inyección de Agente Reductor de Fricción (DRA) en las 04 Estaciones de Bombeo y en la Estación Reductora de Presión #2, justificado por la metodología de mayor eficiencia hidráulica en el ducto y el cambio de algunos parámetros operativos, la capacidad de Transporte se incrementó a 130 MBPD (capacidad actual).

La supervisión realizada por la DSGN está basada en los riesgos que se identifican y clasifican preventivamente a lo largo de la vida de un proyecto de transporte de GN/LGN/Flowlines. Las principales áreas del conocimiento que se abarcan durante las supervisiones son: técnico y seguridad (integridad de los STD que incluye las tuberías y las instalaciones de superficie), geotecnia (estabilidad del derecho de vía y su integración con el medio ambiente) y técnico social (programas educacionales, afectaciones por terceros, entre otros).

En el periodo 2022-I, la DSGN ejecutó un total de 115 acciones de supervisión a los Agentes que realizan actividades de transporte por ductos de gas natural.

Figura 2 Mapa de Infraestructura de Procesamiento y Transporte de GN y LGN – Proyecto Camisea



Fuente: División de Supervisión de Gas Natural

1.3. Supervisión al contrato del Administrador de los Bienes de la Concesión del Gasoducto Sur Peruano

La DSGN, en concordancia con lo dispuesto en el Decreto de Urgencia N° 001-2017 tiene a su cargo la supervisión del Administrador de los Bienes de la Concesión del Proyecto "Mejoras a la Seguridad Energética del País y Desarrollo del Gasoducto Sur Peruano", hasta su transferencia al sector privado. En ese sentido, Osinergmin viene supervisando las actividades del Administrador, a través de Especialistas de la DSGN de la Gerencia de Supervisión de Energía según el Contrato N° 066-2017 suscrito con la empresa Estudios Técnicos S.A.S.

En el periodo 2022-I, la DSGN ejecutó 31 acciones de supervisión de manera muestral de las actividades desarrolladas por el Administrador respecto a la custodia, preservación y mantenimiento de los Bienes de la Concesión.

1.4. Supervisión de Contratos

La DSGN, como parte de sus funciones realiza la supervisión del cumplimiento de obligaciones establecidas en los Contratos de Concesión de los servicios de transporte y distribución de gas natural, en temas de competencia de Osinergmin. Dichos resultados son reportados al Ministerio de Energía y Minas, el cual participa en su calidad de Concedente de los referidos Contratos de Concesión y adopta las acciones correspondientes.

La DSGN se encarga de supervisar que las empresas concesionarias que realizan actividades de transporte y distribución de gas natural por red de ductos cumplan con las obligaciones establecidas en los respectivos contratos de concesión. Actualmente se encuentran vigentes 2 contratos de concesión de transporte de gas natural por ductos (Gas Natural Seco y Líquidos de Gas Natural, ambos a cargo de la empresa TGP), y 5 contratos de distribución de gas natural por red de ductos en las regiones de: Lima y Callao; Ica; Concesión Norte; Piura y Tumbes. Asimismo, supervisa obligaciones vinculadas a la correcta aplicación del recargo tarifario FISE a las empresas que realizan actividades de gas natural, y otras obligaciones vinculadas a Asuntos Regulatorios (Contabilidad Regulatoria, Mecanismo de Racionamiento de gas natural, Ofertas Públicas de Capacidad de Transporte de gas natural, correcta facturación del servicio de transporte, entre otros), dichas actividades de supervisión se vienen desarrollando conforme a lo planificado durante el presente año.



Figura 3 Contratos de Concesión de Transporte y Distribución - Periodo 2022-I⁴



Fuente: División de Supervisión de Gas Natural

Supervisión del Mecanismo de Racionamiento de GN

De acuerdo con lo establecido en el DS 017-2018-EM⁵ del 23 de julio del 2018, ante situaciones que afecten y originen la imposibilidad de cubrir total o parcialmente la demanda de gas natural al mercado interno, el MINEM declara la emergencia mediante Resolución Ministerial y se activa el Mecanismo de Racionamiento con Resolución Directoral, el mismo que es de cumplimiento obligatorio para los Productores, los Concesionarios de Transporte de Gas Natural por Ductos, los Concesionarios de Transporte de Líquidos de Gas Natural por Ductos, los Concesionarios de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos, los operadores de Plantas de Licuefacción, el Comité de Operación Económica del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (COES) y los Consumidores de Gas Natural.

⁴ En el caso de Petroperú, este se encuentra como encargado de administrar la Concesión Sur Oeste de manera provisional.

⁵ Decreto Supremo que establece el mecanismo de racionamiento para el abastecimiento de gas natural al mercado interno ante una declaratoria de emergencia



Declarada la Emergencia y activado el Mecanismo de Racionamiento, el productor debe realizar las asignaciones de volúmenes de gas natural, aplicando el orden de prioridad en la asignación de gas natural para los consumidores 1 y 2 (Ver Tabla 2). Respecto a los consumidores 3 al 6, la asignación de gas natural se aplica por prorrateo según el volumen disponible.

Tabla 2 Orden de prioridad en la asignación de gas natural

Consumidores	Asignación de Gas Natural
1. Consumidores Residenciales y Comerciales Regulados.	100% GN requerido
2. Establecimientos de Venta al Público de GNV, consumidores directos de GNV; y las estaciones de Compresión y Licuefacción de Gas Natural que abastezcan a los mencionados Agentes.	100% GN requerido
3. Generadores Eléctricos.	Prorrateo
4. Consumidores Industriales Regulados con consumos menores a 20,000 m ³ /día y Estaciones de Compresión y Licuefacción de Gas Natural.	Prorrateo
5. Consumidores Industriales Regulados con consumos mayores a 20,000 m ³ /día.	Prorrateo
6. Consumidores Independientes con Contratos de Suministro y de Servicio de Transporte en Firme e Interrumpible.	Prorrateo

Fuente: División de Supervisión de Gas Natural

Durante el periodo 2022-I se activó el siguiente Mecanismo de Racionamiento:

Tabla 3 Mecanismo de Racionamiento activado durante el periodo 2022-I

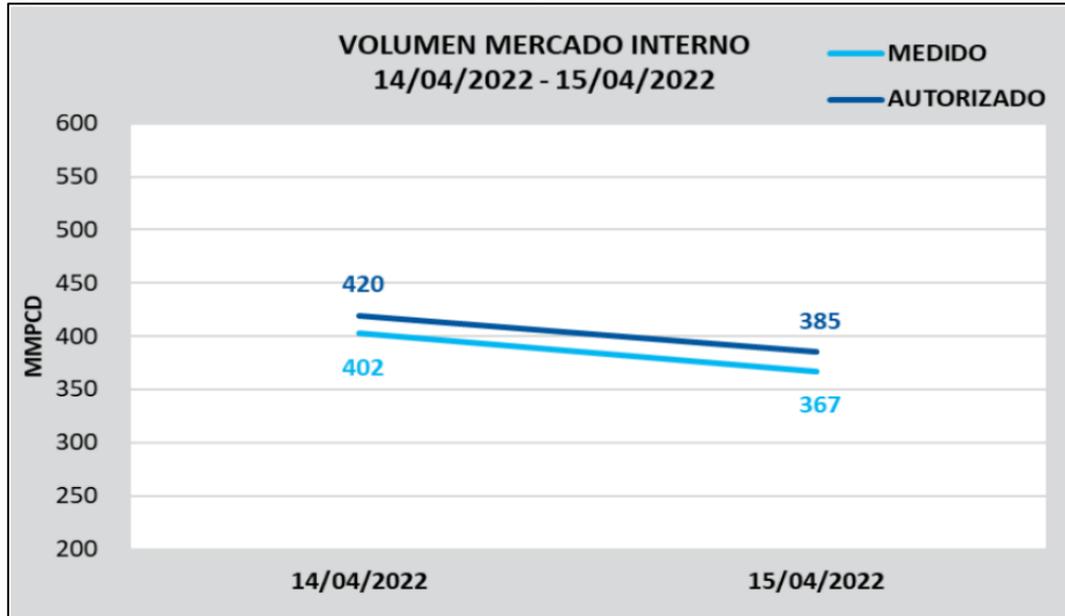
Resolución Directoral	Periodo del Mecanismo de Racionamiento	Causa de restricción de gas natural
RD 107-2022-MINEM/DGH	14 al 15 de abril del 2022.	Trabajos de mantenimiento en Planta Compresora Chiquintirca; a los componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y de seguridad de la misma.

Fuente: División de Supervisión de Gas Natural

En cuanto a la supervisión realizada, la DSGN verificó la correcta asignación de gas natural para el mercado interno por parte del productor a los consumidores, obedeciendo a lo indicado en el DS 017-2018-EM. Del Mecanismo de Racionamiento activado por RD 107-2022-MINEM/DGH, en relación con los volúmenes de gas natural autorizados por el Transportista y los volúmenes medidos para cada día operativo, éstos se muestran en la Figura N° 4. Al respecto, se observa que las empresas consumieron un volumen ligeramente menor al total autorizado por el Transportista, teniendo una variación de -4,00%.



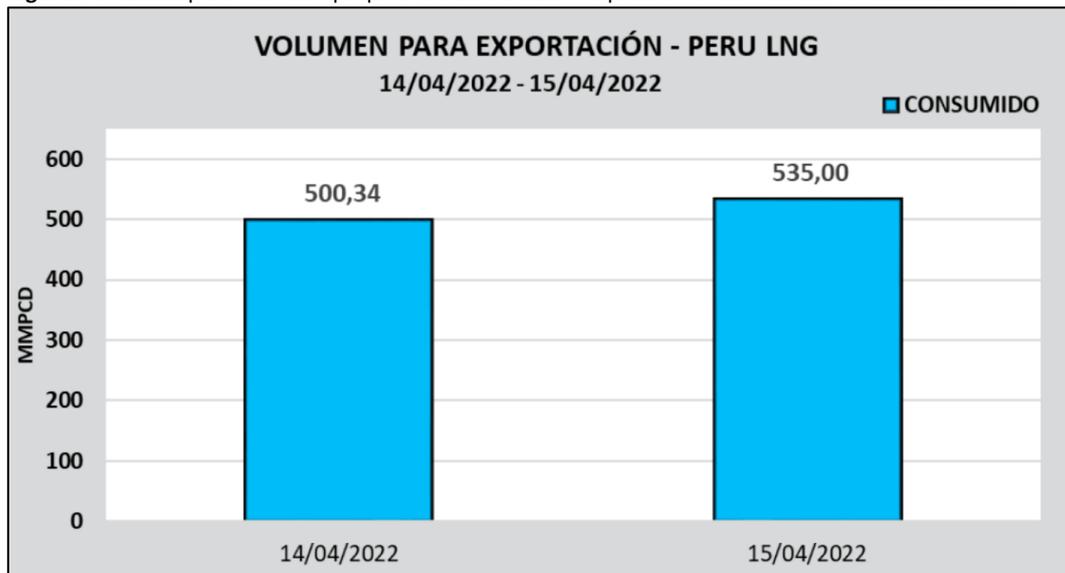
Figura 4 Mecanismo de Racionamiento activado en el periodo 2022-I



Fuente: División de Supervisión de Gas Natural

El Gas Natural destinado a Perú LNG para su consumo propio proveniente del Lote 56 para el periodo de vigencia del Mecanismo de Racionamiento se muestra en la Figura N° 5.

Figura 5 Volumen para consumo propio Perú LNG durante el periodo de Mecanismo de Racionamiento



Fuente: División de Supervisión de Gas Natural

En el periodo 2022-I, la DSGN ejecutó un total de 139 acciones de supervisión relacionadas con los contratos de concesión, FISE y asuntos regulatorios.

1.5. Supervisión de la Máxima Recuperación Eficiente (MER) de los Yacimientos de Gas Natural

La DSGN, como parte de sus funciones supervisa y fiscaliza el cumplimiento de las obligaciones de las unidades operativas establecidas en la normatividad sectorial referida a la Máxima Recuperación Eficiente de los yacimientos, para que se garantice el suministro de gas natural confiable y seguro para la población en general.



En el periodo 2022-I, la DSGN ejecutó una (01) acción de supervisión del MER (Recuperación Máxima Eficiente).

1.6. Supervisión enero – junio de 2022

En el periodo 2022-I, la DSGN realizó un total de 351 acciones de supervisión, de las cuales se resalta la ejecución de supervisiones remotas asistidas con herramientas tecnológicas debido a la coyuntura COVID 19. El detalle es el siguiente:

- En **producción y procesamiento** se ejecutaron 65 acciones de supervisión.
- En **transporte por ductos** se ejecutaron 115 acciones de supervisión.
- Para la supervisión de las **obligaciones contractuales del Administrador de los Bienes del Ex – Proyecto GSP** se ejecutaron 31 acciones de supervisión.
- En **contratos de concesión, FISE y asuntos regulatorios** se ejecutaron 139 acciones de supervisión.
- En **supervisión del MER** se ejecutó 1 acción de supervisión.

Las supervisiones se ejecutaron conforme a lo planificado en el Programa Anual de Supervisión.



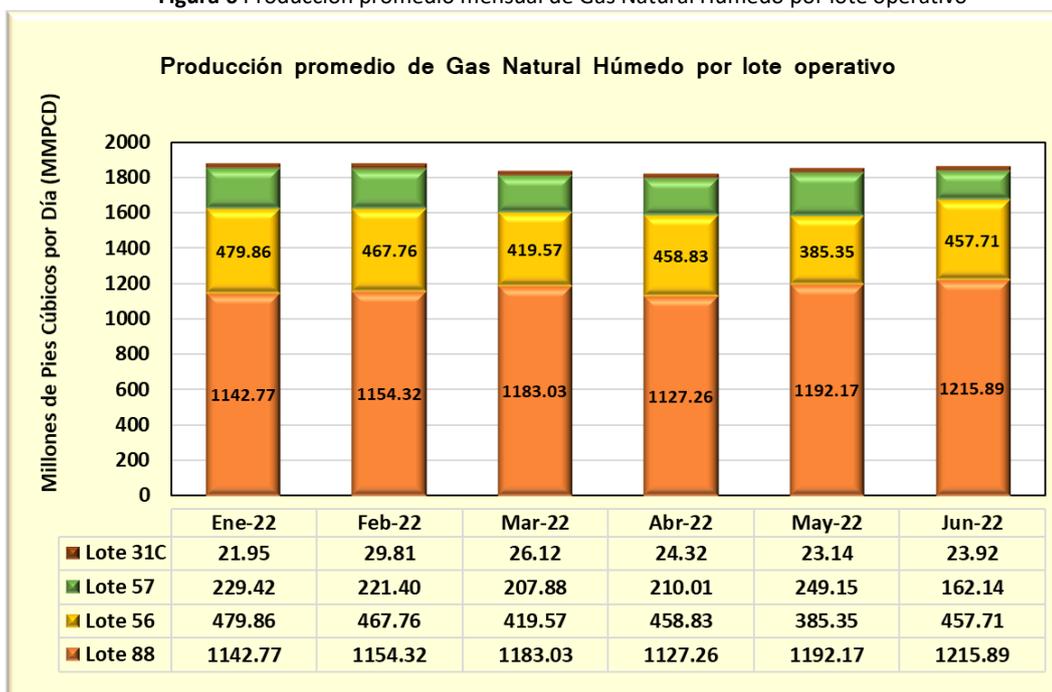
2

Estadísticas de la Industria

2.1. Estadísticas de Producción y Procesamiento de GN, LGN y GNL

En el periodo 2022-I se tuvo la siguiente producción promedio mensual de Gas Natural Húmedo, por lote operativo, de los Proyectos Camisea y Aguaytía:

Figura 6 Producción promedio mensual de Gas Natural Húmedo por lote operativo

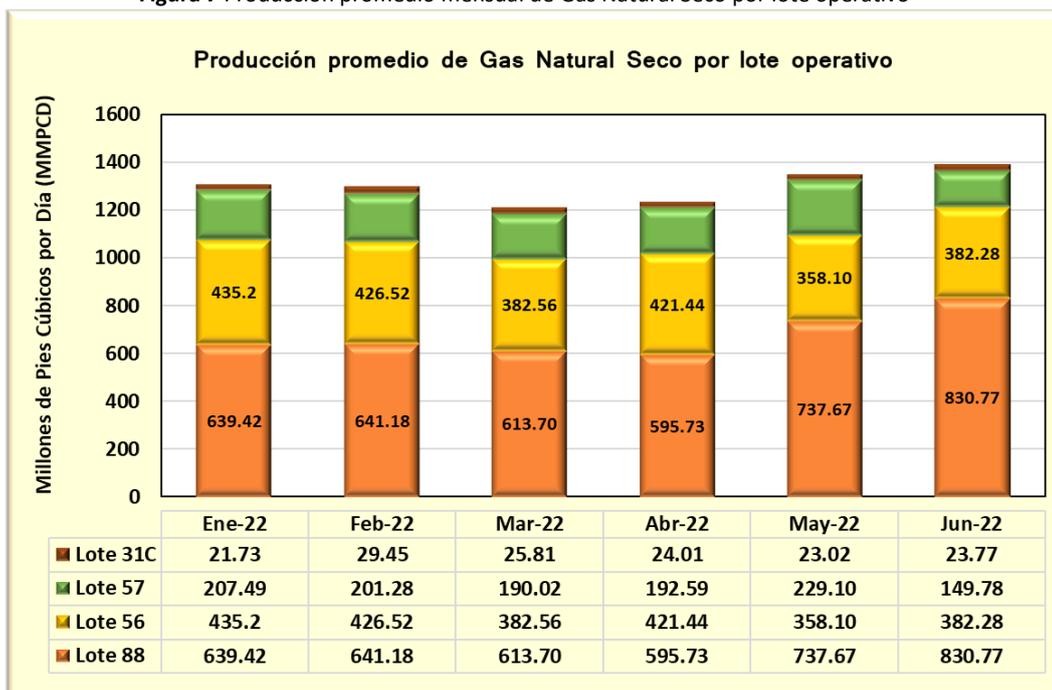


Fuente: División de Supervisión de Gas Natural

El Gas Natural Húmedo es procesado en las Plantas de Procesamiento Malvinas (Lotes 88, 56 y 57) y Curimaná (Lote 31-C), donde se obtiene Gas Natural Seco (GNS) y Líquidos de Gas Natural (LGN). A continuación, se muestra el volumen promedio de GNS y LGN producidos, por lote operativo:

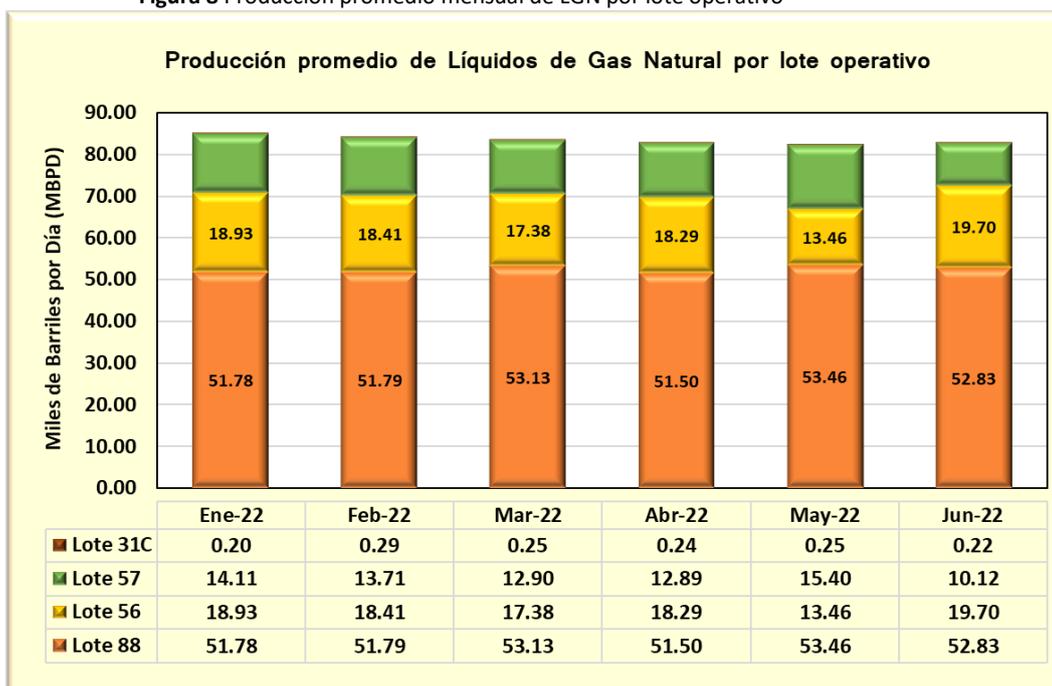


Figura 7 Producción promedio mensual de Gas Natural Seco por lote operativo



Fuente: División de Supervisión de Gas Natural

Figura 8 Producción promedio mensual de LGN por lote operativo



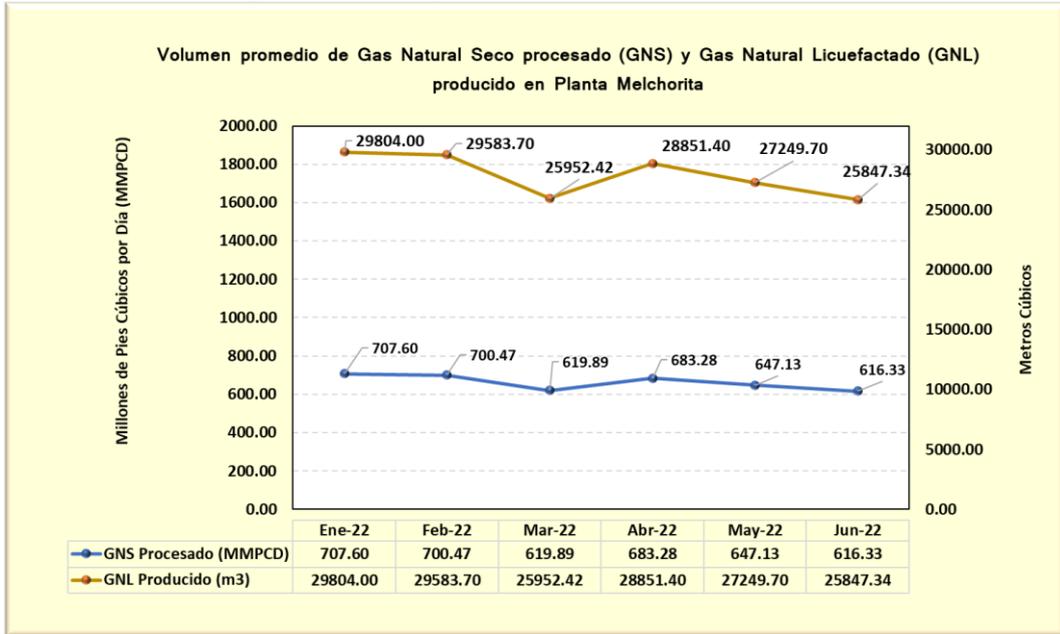
Fuente: División de Supervisión de Gas Natural

El LGN es procesado en las Plantas de Fraccionamiento de Pisco (Lotes 88, 56 y 57) y Yarinacocha (Lote 31-C), donde se obtienen compuestos derivados como el propano, butano, nafta y MDBS.

Respecto a la producción de Gas Natural Licuefactado (GNL), en el periodo 2022-I se tuvo la siguiente producción promedio mensual:



Figura 9 Producción promedio mensual de GNL



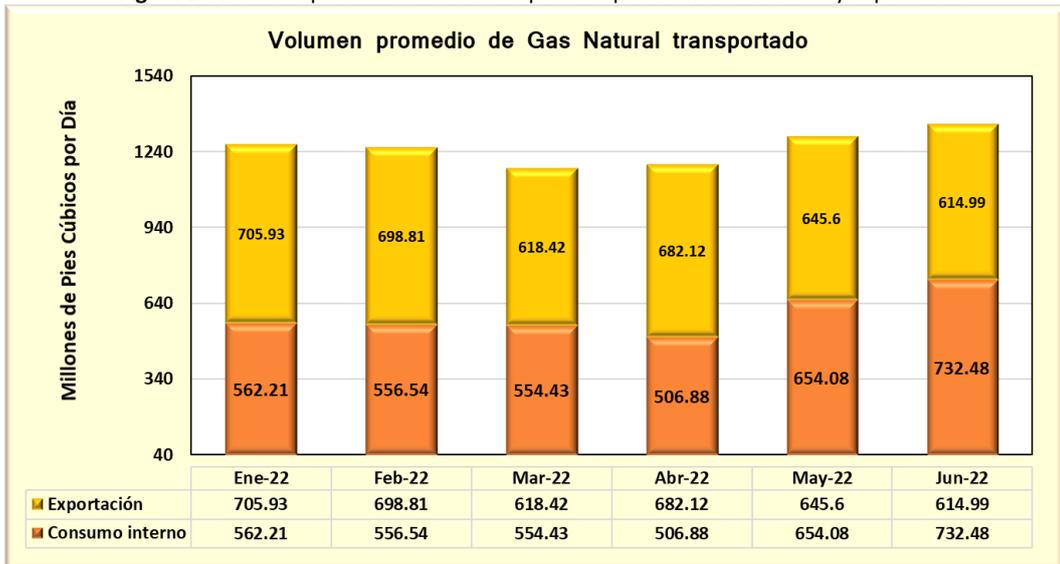
Fuente: División de Supervisión de Gas Natural

2.2. Estadísticas de Transporte de GN y LGN

El GN y LGN procesado en la Planta de Separación Malvinas es transportado mediante un Sistema de Transporte por Ductos de GN y LGN. Este sistema está conformado por un Gasoducto y Poliducto, los cuales transportan el GN a la ciudad de Lima (City Gate de Lurín) y el LGN a la ciudad de Pisco (Planta de Fraccionamiento de Pisco), respectivamente.

A continuación, se muestra el volumen mensual de GN y LGN transportado durante el periodo 2022-I, el cual corresponde al Proyecto Camisea.

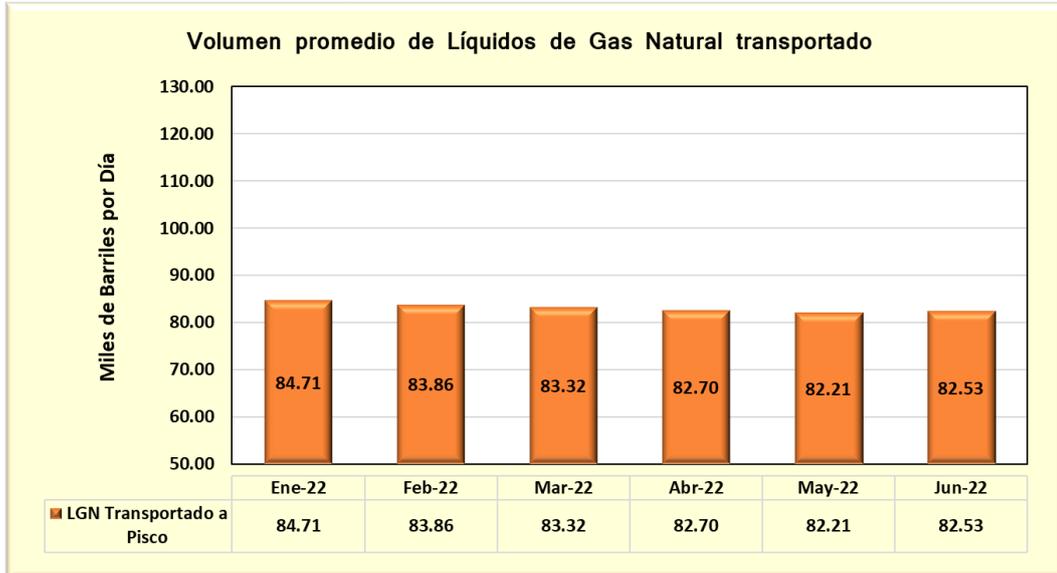
Figura 10 Volumen promedio de GN transportado para consumo interno y exportación



Fuente: División de Supervisión de Gas Natural



Figura 11 Volumen promedio de LGN transportado

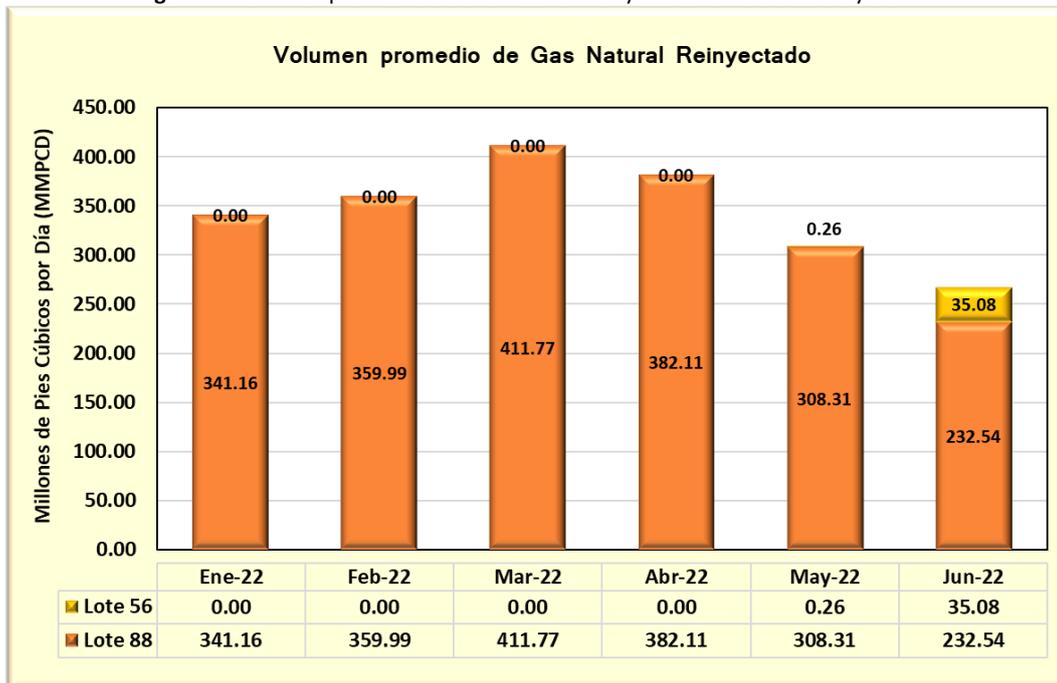


Fuente: División de Supervisión de Gas Natural

2.3. Estadísticas de Reinyección de Gas Natural

En el periodo 2022-I, se tuvieron las siguientes cifras respecto a los volúmenes de gas natural reinyectado en los lotes 88 y 56:

Figura 12 Volumen promedio de Gas Natural Reinyectado en los lotes 88 y 56



Fuente: División de Supervisión de Gas Natural



3

Mejora Continua de la Supervisión

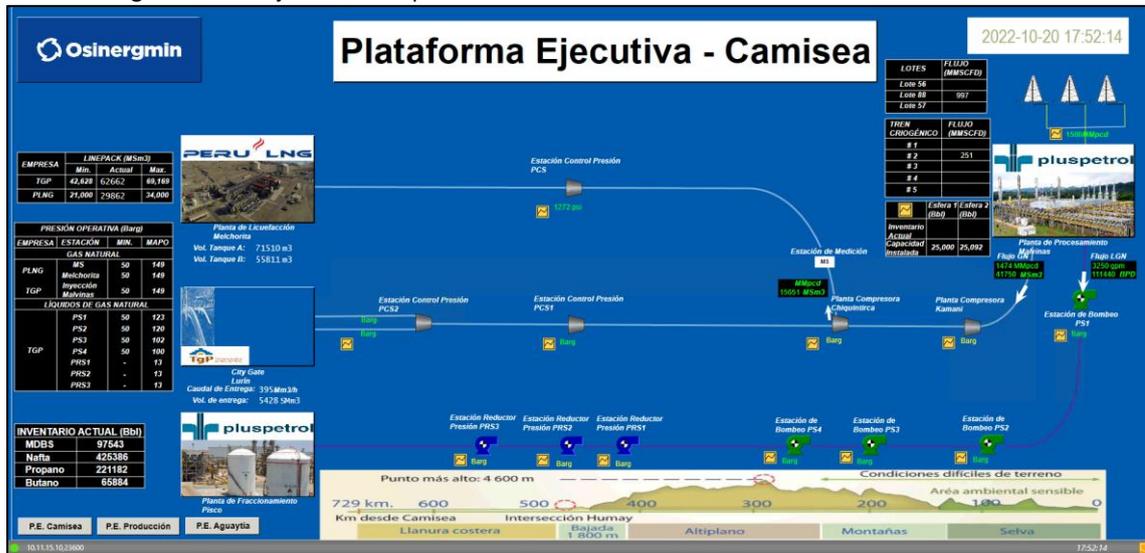
3.1. Supervisión remota a través del Sistema SCADA

Durante la ejecución de las acciones de supervisión se presenta ciertas restricciones de acceso a las locaciones de las empresas supervisadas debido a los protocolos establecidos como medidas de precaución frente al COVID-19. Sin embargo, es posible continuar ejecutando las actividades de supervisión, de manera remota, a través del Sistema SCADA implementado en la DSGN.

Entre los principales aspectos que se monitorea de manera permanente se tiene:

- Parámetros operativos: Presión, Flujo, Temperatura, estado de apertura y cierre, volúmenes de Linepack.
- Cumplimiento de lo dispuesto en la RCD 248-2016-OS/CD⁶: conectividad, tiempo de respuesta, respaldo de envío de señales.

Figura 13 Vista ejecutiva de la plataforma SCADA de la DSGN



Fuente: División de Supervisión de Gas Natural

Durante el periodo 2022-I, se supervisaron las actividades de los agentes Pluspetrol Perú Corporation, PGP, UNNA ENERGÍA S.A., Linde Perú S.R.L., Transportadora de Gas del Perú, Perú LNG, Enel y Aguaytía Energy del Perú, mediante el monitoreo de variables operativas tales como presión, temperatura, flujo, porcentaje de nivel, cromatografía y volumen de GN y LGN; estados operativos de válvulas (abierta/cerrada) y alarmas de emergencia. Asimismo, se realizó el seguimiento de los mantenimientos programados y no programados de las instalaciones, y monitoreo durante emergencias operativas dentro del periodo 2022-I.

⁶ Norma que establece disposiciones para la entrega de información en tiempo real de las empresas supervisadas de la industria del gas natural



3.2. Supervisión mediante Sistemas de Aeronaves Pilotadas a Distancia

La utilización de los Sistemas de Aeronaves Pilotadas a Distancia, RPAS o drones, como herramienta tecnológica inteligente ha coadyuvado en la supervisión de los sistemas de transporte por ductos de gas natural (GN) y líquidos de gas natural (LGN), toda vez que los productos obtenidos, como son las ortofotografías, modelos digitales y planimetría, y los videos aéreos de alta definición, brindan información adicional a la recolectada de la forma tradicional. Este conjunto de información permite realizar un mejor análisis de las condiciones de seguridad de las instalaciones de GN y LNG y con ello brindar mayor confiabilidad al sistema de transporte por ductos en beneficio de los consumidores finales.

Figura 14 Vista aérea del DdV del Sistema de Transporte por Ductos de GN y LGN



Fuente: División de Supervisión de Gas Natural

3.3. Sistema de Información Geográfica para supervisiones

El Sistema de Información Geográfica (GIS) representa un componente clave para la supervisión pues permite recolectar, gestionar y analizar los datos espaciales. Estas capacidades ayudan a tomar decisiones más inteligentes explotando el factor espacial de la ubicación.

El GIS implementado en la DSGN, está basado en la plataforma corporativa ArcGIS y brinda soporte a los sub procesos de planificación, ejecución y monitoreo de la supervisión; y en el caso de los temas de la Unidad de Inversiones en GN, principalmente en el monitoreo del avance de la masificación del gas natural en las regiones según lo establecido en los contratos de concesión, lo que permitió la detección y comunicación oportuna de observaciones respecto del cumplimiento de las metas de conexión de consumidores residenciales, así como la adopción de medidas correctivas por parte de las empresas, lográndose un impacto positivo en la consecución de una efectiva masificación del uso del gas natural principalmente en el sector residencial. Actualmente, se viene ejecutando el servicio para implementación del sistema de información geoespacial para la supervisión de la DSGN y de esta manera optimizar esta herramienta e integrarla con los sistemas existentes de bases de datos en Oracle.

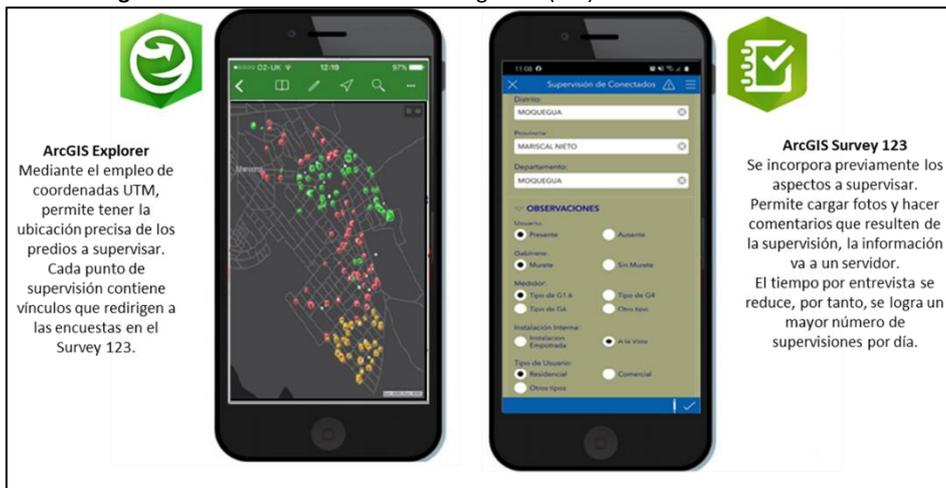
Figura 15 Dashboard para el control de la supervisión en transporte y procesamiento de GN



Fuente: División de Supervisión de Gas Natural

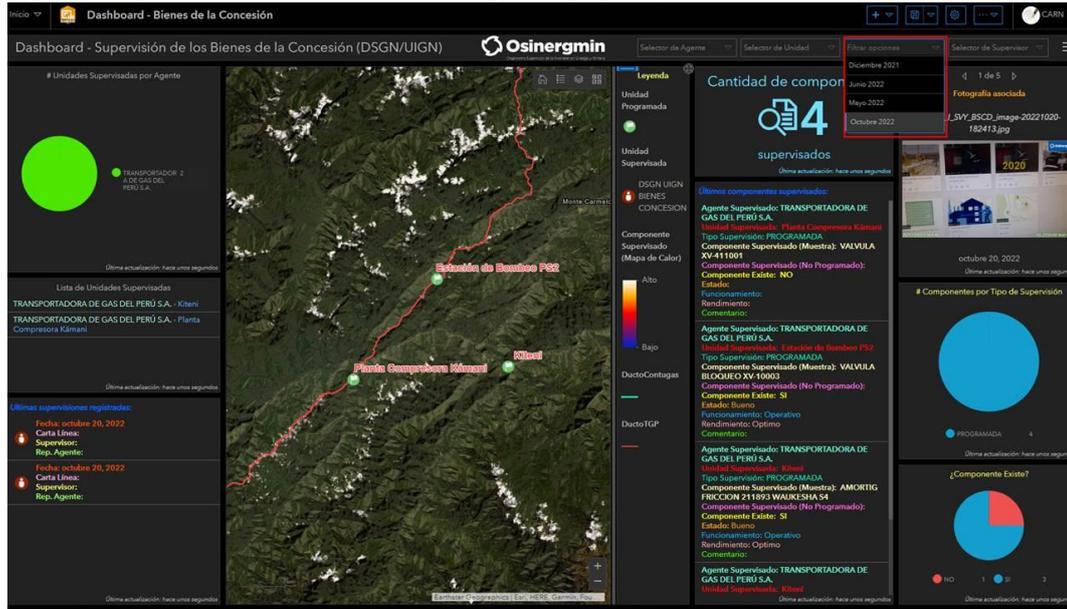
Asimismo, este sistema se utiliza para la supervisión del Plan de conectados en las concesiones de distribución de gas natural:

Figura 16 Sistema de Información Geográfica (GIS)



Fuente: División de Supervisión de Gas Natural

Figura 17 Dashboard Sistema de Información Geográfica (GIS) - Supervisión de los Bienes de la Concesión



Fuente: División de Supervisión de Gas Natural

Cabe indicar adicionalmente, que este Sistema permite el control y seguimiento en línea de las actividades de los supervisores por parte de los especialistas desde gabinete.

3.4. Sistema de Supervisión de Contratos de Concesión (SISSUP)

El Sistema de Supervisión de Contratos de Concesión (SISSUP) fue establecida en la RCD 166-2020-OS/CD donde se establecen plazos, formas y medios de entrega de información a través del SISSUP para efectos de la supervisión del cumplimiento de las obligaciones establecidas en los Contratos de gas natural. Con este sistema se ha logrado optimizar la función supervisora de Osinergmin y ha mejorado la predictibilidad y simplicidad de la supervisión de las obligaciones contractuales. Los agentes supervisados son: Cálidda, Contugas, TGP, Gasnorp, Quavii y Gas Natural Tumbes.

Figura 18 Vista del Sistema de Supervisión de Contratos de Concesión (SISSUP)



Fuente: División de Supervisión de Gas Natural



El SISUPP ya se encuentra implementado y, actualmente, todos los concesionarios ingresan su información de temas contractuales por este medio según la programación de hitos y pueden acceder a este mediante la Plataforma Virtual de Osinerghmin (PVO).

Figura 19 Plataforma Virtual de Osinerghmin

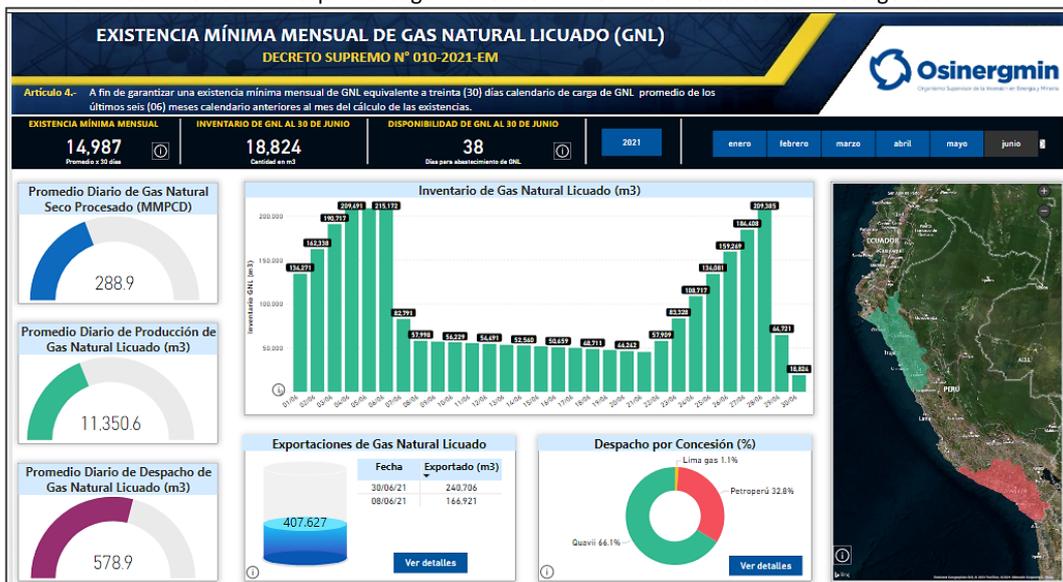


Fuente: División de Supervisión de Gas Natural

3.5. Implementación del sistema DATAMART

Con el objetivo de aumentar la eficiencia en las actividades de supervisión de producción y procesamiento de gas natural, se viene llevando a cabo la implementación de un nuevo sistema de recolección y reporte de la información presentada por los agentes supervisados. La implementación de este nuevo servicio automatiza el proceso de recolección y actualización de los reportes diarios operacionales que son presentados por dichas empresas, esto reduciría considerablemente el tiempo invertido en la actualización diaria de los reportes para poder emplearlo en otras actividades y nuevos proyectos de mejora en la DSGN.

Figura 20 Base de datos implementada para la recolección y presentación de Datos en herramienta informática - Power BI PRO para el seguimiento de la información estadística de los agentes



Fuente: División de Supervisión de Gas Natural



3.6. Implementación del Sistema de Información del MERAGN

El Sistema de Información para la Supervisión del Mecanismo de Racionamiento de Gas Natural (MERAGN), se implementó en cumplimiento de lo establecido en el artículo 5° de la Resolución de Consejo Directivo N° 162-2019-OS/CD el cual tiene como finalidad ser el medio tecnológico para recopilar la información operativa durante la vigencia de los Mecanismos de Racionamiento (Asignaciones de Gas Natural, Autorizaciones de Gas Natural, Gas Natural Consumido, entre otra información) según los datos que ingresen los Agentes Supervisados tales como Productores, Concesionarios de Transporte, Concesionarios de Distribución y Operadores de Planta de Licuefacción.

Figura 21 Pantalla de Bienvenida del Sistema de Información del MERAGN para el ingreso de la información operativa diaria por parte de los Agentes Supervisados durante la vigencia de un Mecanismo de Racionamiento



Fuente: División de Supervisión de Gas Natural

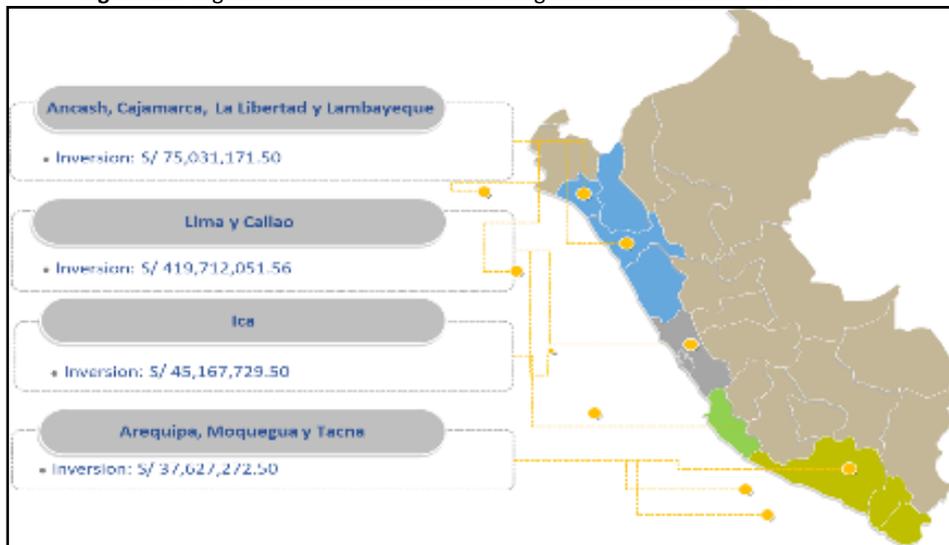
4 Eventos relevantes del periodo 2022-I

4.1. Plan de Promociones con fondo FISE en Gas Natural

Según Resolución Ministerial N° 154-2022-MINEM/DM se aprobó el Programa Anual de Promociones 2022 a ejecutarse con fondos FISE y en cuanto a proyectos de Gas Natural se tiene:

- Programa de nuevos suministros de gas natural con BONOGAS

Figura 22 Programa de nuevos suministros de gas natural con BONOGAS



Fuente: División de Supervisión de Gas Natural

- Programa especial de infraestructura para la masificación de GN en las regiones del interior

Figura 23 Programa especial de infraestructura para la masificación de GN



Fuente: División de Supervisión de Gas Natural



- **Proyecto de Promoción de nuevas Redes de Distribución de Gas Natural en la Concesión de la Región Piura**

Figura 24 Proyecto de Promoción de nuevas Redes de Distribución de Gas Natural



Fuente: División de Supervisión de Gas Natural

- **Proyecto Especial de Gas Natural en Puno – Desaguadero**

Figura 25 Proyecto Especial de Gas Natural en Puno



Fuente: División de Supervisión de Gas Natural

4.2. Emergencia de gas natural por mantenimiento de la Planta de Procesamiento de Melchorita

En diciembre de 2021, Perú LNG informó a Osinergmin de un mantenimiento mayor de la Planta de Procesamiento Melchorita a realizarse en junio de 2022 y algunas de las actividades que ahí se realizarían impactarían en la capacidad operacional de la Estación de Carga de GNL de Perú LNG.

En junio de 2022, Perú LNG informó que la interrupción del suministro de GNL a través de la Estación de Carga sería por 10 días no consecutivos en los siguientes periodos:

- **Primera fase:** 5 días calendarios desde el 17 de junio a las 00:00 horas hasta el 21 de junio a las 23:59 horas, del 2022.
- **Segunda fase:** 2,5 días calendarios, desde el 27 de junio a las 18:00 horas hasta el 30 de junio a las 6:00 horas, del 2022.

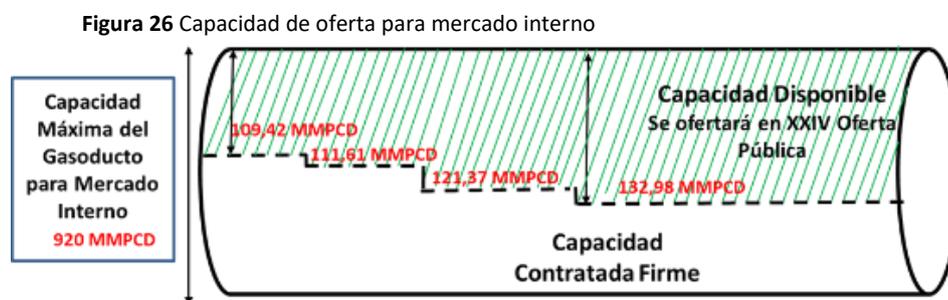
- **Tercera fase:** 2,5 días calendario, desde el 7 de julio a las 5:00 horas hasta el 8 de julio a las 5:00 horas y desde el 21 de julio a las 9:00 horas hasta el 22 de julio a las 21:00 horas, del 2022.

El MINEM emitió la Resolución Ministerial N° 220-2022-MINEM/DM, mediante la cual se declaró en emergencia el suministro de Gas Natural de los Sistemas de Distribución de las Concesiones Norte y Suroeste desde el 15 de junio de 2022 con fechas de culminación 23 de junio de 2022 para la Concesión Suroeste y 30 de junio de 2022 para la Concesión Norte.

4.3. Acto de Apertura de la XXIV Open Season de TGP

El día 28 de junio de 2022 se realizó la presentación de solicitudes y el Acto de Apertura del proceso de Oferta Pública de Capacidad de Transporte de gas natural a firme.

En esta XXIV edición de Oferta Pública se tuvo una Capacidad máxima a ofertar de 132,98 MMPCD del Servicio de Transporte Firme de Gas Natural con los siguientes detalles:



Fuente: División de Supervisión de Gas Natural

El Acto de Apertura y Admisión de Solicitudes de Capacidad de Transporte de la XXIV Oferta Pública, se realizó en la fecha y hora señalada en el Cronograma del Pliego de Bases (28-06-2022, a las 12:30 hrs) y contó con la presencia de un notario y un representante de Osinergmin, así como de los representantes de las empresas interesadas en adjudicar capacidad de transporte, no habiéndose presentado observaciones tal como consta en la referida acta. De las solicitudes presentadas se tuvo:

Figura 27 Solicitudes de Capacidad de Transporte de la XXIV Oferta Pública

Solicitante	Capacidad Reservada Diaria (CRD) Solicitada			Inicio del Servicio	Fin del Servicio
	Mm3/día	MMPCD	Punto de Entrega		
Owens Illinois Perú S.A.	62 000	2,19	City Gate de Lurín	22/08/2022	21/08/2026
Cerámica Lima S.A.	50 000	1,77	City Gate de Lurín	01/01/2023	07/01/2034
Cerámica San Lorenzo S.A.C.	35 200	1,24	City Gate de Lurín	02/01/2023	07/01/2024
Contugas S.A.C.	56 634	2,00	Chincha / Humay	01/01/2023	31/12/2023
	283 168	10,00	Chincha / Humay	01/01/2023	31/12/2024
Total	487 002	17,02			

Fuente: División de Supervisión de Gas Natural

Es necesario resaltar que de los 132,98 MMPCD Ofertados en la XXIV Open Season, solo se solicitaron 17,02 MMPCD, quedando un remanente de 115,96 MMPCD a ser ofertados en el próximo proceso de Oferta Pública.



5

Normativa del sector periodo 2022-I

En línea con lo establecido en el D.S. N° 010-2016-PCM⁷, la División de Supervisión de Gas Natural tiene a su cargo las siguientes funciones:

- a) Supervisar el cumplimiento de la normativa sectorial por parte de los agentes que operan las actividades de explotación, producción, transporte, almacenamiento y procesamiento de gas natural en las etapas preoperativa, operativa y de abandono.
- b) Supervisar el cumplimiento de los contratos derivados de los procesos de promoción de la inversión privada, relacionados a las actividades de gas natural, bajo el ámbito de competencia de OSINERGMIN.
- c) Elaborar los proyectos normativos relacionados a la función supervisora de gas natural.
- d) Imponer las medidas administrativas que correspondan en el ejercicio de sus funciones.
- e) Participar en la elaboración de los informes de opinión técnica en el marco de los procesos de promoción de la inversión privada, de conformidad con la normativa de la materia y los lineamientos que para dicho efecto establezca el Consejo Directivo.
- f) Elaborar los informes técnicos solicitados por los órganos resolutivos de OSINERGMIN.
- g) Otras funciones que le asigne la Gerencia de Supervisión de Energía, dentro del marco legal vigente.

Respecto a la normativa relevante del sector publicada en el periodo 2022-I, esta se muestra a continuación:

Tabla 4 Normativa relevante del sector periodo 2022-I

RESOLUCIÓN	Fecha de Publicación
Osinergmin N° 002-2022-OS/CD Establecen Saldo de la Cuenta de Promoción y aprueban factores correspondientes al reajuste tarifario de la concesión de distribución de gas natural por red de ductos de Lima y Callao, así como el valor de la alícuota aplicable a la Tarifa Única de Distribución de gas natural (e. 27/01/2022 - p. 28/01/2022).	28 de enero de 2022
Osinergmin N° 003-2022-OS/CD Aprueban los Precios Máximos del Servicio Integral de Instalación Interna para usuarios no residenciales que serán cubiertos por el FISE y se aplicarán en las Concesiones de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos en Lima y Callao, Ica, Norte y Sur Oeste (e. 27/01/2022 - p. 28/01/2022).	28 de enero de 2022
Osinergmin N° 004-2022-OS/CD Aprueban los Precios Máximos del Servicio Integral de Instalación Interna para usuarios residenciales que serán cubiertos por el FISE y se aplicarán en las Concesiones de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos en Lima y Callao, Ica, Norte y Sur Oeste (e. 27/01/2022 - p. 28/01/2022).	28 de enero de 2022

⁷ Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN



RESOLUCIÓN	Fecha de Publicación
<p>Osinerghmin N° 005-2022-OS/CD Disponen la publicación para comentarios del proyecto normativo “Norma que modifica las Condiciones Generales del Servicio de Distribución de Gas Natural y de la Aplicación de las Tarifas al Usuario Final, aprobada mediante Resolución N° 054-2016-OS/CD y precisa la vigencia de la Resolución N° 073-2020-OS/CD” (e. 27/01/2022 - p. 28/01/2022).</p>	28 de enero de 2022
<p>Osinerghmin N° 024-2022-OS/CD Disponen la publicación para comentarios del proyecto normativo “Modificación del artículo 12 de la Norma de Condiciones Generales del Servicio de Distribución de Gas Natural y de la Aplicación de las Tarifas al Usuario Final, aprobada mediante Resolución N° 054-2016-OS/CD y precisa la vigencia de la Resolución N° 073-2020-OS/CD” y emiten otras disposiciones (e. 22/02/2022 - p. 23/02/2022).</p>	23 de febrero de 2022
<p>Osinerghmin N° 025-2022-OS/CD Aprueban los Costos Unitarios Máximos de la línea montante que serán cubiertos por el FISE y se aplicarán en las Concesiones de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos en Lima y Callao, Ica, Norte y Sur Oeste (e. 25/02/2022 - p. 26/02/2022).</p>	26 de febrero de 2022
<p>Osinerghmin N° 026-2022-OS/CD Aprueban la liquidación del Plan Anual de Inversiones 2019 de la Concesión de distribución de gas natural por red de ductos de Lima y Callao, y dictan otras disposiciones (e. 25/02/2022 - p. 26/02/2022).</p>	26 de febrero de 2022
<p>Osinerghmin N° 027-2022-OS/CD Aprueban la liquidación del Plan Anual de Inversiones 2020 de la Concesión de distribución de gas natural por red de ductos de Lima y Callao, y dictan otras disposiciones (e. 25/02/2022 - p. 26/02/2022).</p>	26 de febrero de 2022
<p>Osinerghmin N° 028-2022-OS/CD Disponen la publicación del proyecto de Resolución que fija las tarifas de distribución de gas natural por red de ductos de la Concesión de Ica para el periodo 2022-2026 (e. 24/02/2022 - p. 28/02/2022).</p>	28 de febrero de 2022
<p>Osinerghmin N° 031-2022-OS/CD Modifican Cronograma del Proceso de Fijación de la Tarifa Única de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos de Lima y Callao para el periodo 2022-2026. (e. 03/03/2022 - p. 04/03/2022).</p>	04 de marzo de 2022
<p>Osinerghmin N° 038-2022-OS/CD Aprueban la liquidación del Plan Anual de Inversiones 2021 de la Concesión de distribución de gas natural por red de ductos de Lima y Callao, y dictan otras disposiciones (e. 16/03/2022 - p. 17/03/2022).</p>	17 de marzo de 2022
<p>Osinerghmin N° 039-2022-OS/CD Aprueban la liquidación del Plan Quinquenal de Inversiones 2018-2022 de la Concesión de distribución de gas natural por red de ductos de Lima y Callao (e. 16/03/2022 - p. 17/03/2022).</p>	17 de marzo de 2022
<p>Osinerghmin N° 043-2022-OS/CD Publicación del proyecto de Resolución que fija la Tarifa Única de Distribución de gas natural por red de ductos de la Concesión de Lima y Callao para el periodo 2022-2026 (e. 24/03/2022 - p. 25/03/2022).</p>	25 de marzo de 2022
<p>Osinerghmin N° 046-2022-OS/CD Disponen la modificación del artículo 12 de la Norma de Condiciones Generales del Servicio de Distribución de Gas Natural y de la Aplicación</p>	02 de abril de 2022



RESOLUCIÓN	Fecha de Publicación
de las Tarifas al Usuario Final, aprobada mediante Resolución N° 054-2016-OS/CD (e. 01/04/2022 - p. 02/04/2022).	
Osinerghmin N° 047-2022-OS/CD Resolución que fija las Tarifas de Distribución de gas natural por red de ductos de la Concesión de Ica para el periodo 2022-2026 y aprueba otros conceptos señalados en el Reglamento de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos (e. 01/04/2022 - p. 04/04/2022).	04 de abril de 2022
Osinerghmin N° 065-2022-OS/CD Establecen Saldo de la Cuenta de Promoción y aprueban factores correspondientes al reajuste tarifario de la concesión de distribución de gas natural por red de ductos de Lima y Callao, así como el valor de la alícuota aplicable a la Tarifa Única de Distribución de gas natural (e. 28/04/2022 - p. 29/04/2022).	29 de abril de 2022
<i>Corregida por Fe de Erratas publicada el 07/05/2022</i>	
Osinerghmin N° 066-2022-OS/CD Declaran infundados y fundado en parte extremos del recurso de reconsideración interpuesto por la empresa Gas Natural de Lima y Callao S.A. contra la Resolución N° 026-2022-OS/CD(e. 28/04/2022 - p. 29/04/2022).	29 de abril de 2022
<i>Corregida por Fe de Erratas publicada el 05/05/2022</i>	
Osinerghmin N° 067-2022-OS/CD Declaran infundados, fundado y fundado en parte extremos del recurso de reconsideración interpuesto por la empresa Gas Natural de Lima y Callao S.A. contra la Resolución N° 027-2022-OS/CD y establecen modificaciones a la resolución (e. 28/04/2022 - p. 29/04/2022).	29 de abril de 2022
Osinerghmin N° 068-2022-OS/CD Declaran infundados los extremos del recurso de reconsideración interpuesto por la empresa Gas Natural de Lima y Callao S.A. contra la Resolución N° 038-2022-OS/CD y disponen realizar el recálculo del saldo de liquidación correspondiente al Plan Anual 2021 (e. 28/04/2022 - p. 29/04/2022).	29 de abril de 2022
Osinerghmin N° 069-2022-OS/CD Declaran improcedente recurso de reconsideración interpuesto por la empresa Gas Natural de Lima y Callao S.A. contra la Resolución N° 039-2022-OS/CD (e. 28/04/2022 - p. 29/04/2022).	29 de abril de 2022
Osinerghmin N° 070-2022-OS/CD Modifican el artículo 1 de la Resolución N° 039-2022-OS/CD que aprobó el valor de liquidación Plan Quinquenal de Inversiones 2018-2022 de la Concesión de distribución de gas natural por red de ductos de Lima y Callao (e. 28/04/2022 - p. 30/04/2022).	30 de abril de 2022
Osinerghmin N° 079-2022-OS/CD Resolución que fija las Tarifas Únicas de Distribución de gas natural por red de ductos de la Concesión de Lima y Callao para el periodo 2022-2026 y aprueba otros conceptos señalados en el Reglamento de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos. (e. 03/05/2022 - p. /04/05/2022).	04 de mayo de 2022
Osinerghmin N° 083-2022-OS/CD Aprueban los Precios Máximos del Servicio Integral de Instalación Interna para usuarios residenciales que serán cubiertos por el FISE y se aplicarán	28 de mayo de 2022



RESOLUCIÓN	Fecha de Publicación
en las Concesiones de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos en Lima y Callao Ica Norte y Sur Oeste (e. 26/05/2022 - p. 28/05/2022).	
<p>Osinermin N° 084-2022-OS/CD Aprueban los Precios Máximos del Servicio Integral de Instalación Interna para usuarios no residenciales que serán cubiertos por el FISE y se aplicarán en las Concesiones de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos en Lima y Callao Ica Norte y Sur Oeste (e. 26/05/2022 - p. 28/05/2022).</p>	28 de mayo de 2022
<p>Osinermin N° 085-2022-OS/CD Aprueban los Costos Unitarios Máximos de la línea montante que serán cubiertos por el FISE que se aplicarán en las Concesiones de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos en Lima y Callao Ica Norte y Sur Oeste (e. 26/05/2022 - p. 28/05/2022).</p>	28 de mayo de 2022
<p>Osinermin N° 103-2022-OS/CD Modifican extremos de la Resolución N° 047-2022-OS/CD, que aprobó las Tarifas de Distribución de gas natural por red de ductos de la Concesión de Ica para el periodo 2022-2026 y otros conceptos señalados en el Reglamento de Distribución de Gas Natural por Red de Ductos (e. 09/06/2022 - p. 10/06/2022).</p>	10 de junio de 2022

Fuente: Osinermin



El Boletín Informativo de Gas Natural es una publicación de la División de Supervisión de Gas Natural del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, Osinergmin.

Editado por:
Osinergmin
Asesoría Técnica de Gas Natural
División de Supervisión de Gas Natural
Bernardo Monteagudo 222 – Magdalena del Mar
www.osinergmin.gob.pe

La reproducción total o parcial de este documento y/o su tratamiento informativo están permitidos siempre y cuando se cite la fuente.