



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

# Resolución Directoral

**N° 112-2023-MINEM/DGH**

Lima, 13 de abril de 2023

**VISTOS:** El expediente N° 3478698 y anexo N° 3482452, presentado por la empresa Galileo Technologies Corporation Sucursal Perú, a través del cual solicitó la autorización para realizar pruebas para verificar la viabilidad en la operación de una Estación de Licuefacción de GNL y una Estación de Carga de GNL en el área Independizada Lote 2, ubicación Rural el Tablazo del distrito de Colán, provincia de Paita y departamento de Piura; y el Informe Técnico Legal N° 051-2023-MINEM/DGH-DGGN-DNH, y;

## **CONSIDERANDO:**

Que, el artículo 13 del Decreto Supremo N° 063-2005-EM, que dicta normas para promover el consumo masivo de gas natural; señala que cuando se requiera realizar pruebas para verificar la viabilidad de un proyecto que utilizará gas natural, ya sea mediante el suministro por el Concesionario a través del Sistema de Distribución, o mediante el abastecimiento de GNC o GNL; la persona interesada deberá solicitar una autorización a la Dirección General de Hidrocarburos (en adelante, DGH) adjuntando la documentación que describe el proyecto, las pruebas a realizarse, el personal responsable de supervisar las pruebas y el tiempo de duración;

Que, la DGH evalúa la solicitud y la documentación presentada y, de considerarlo procedente, autoriza las pruebas para verificar la viabilidad de un proyecto que utilizará gas natural;

Que, en mérito a lo establecido en el citado Decreto Supremo, la empresa Galileo Technologies Corporation Sucursal Perú, solicitó a la DGH la autorización para la ejecución de pruebas que permitan determinar la viabilidad en la operación de una Estación de Licuefacción de GNL y una Estación de Carga de GNL en el área Independizada Lote 2, ubicación Rural el Tablazo del distrito de Colán, provincia de Paita y departamento de Piura; por un periodo de ciento veinte (120) días calendario, contados a partir del 15 de abril de 2023;

Que, a través del Informe Técnico Legal N° 051-2023-MINEM/DGH-DGGN-DNH, la Dirección de Gestión del Gas Natural y la Dirección Normativa de Hidrocarburos de esta Dirección General, recomienda autorizar a la empresa solicitante para la ejecución de las pruebas que permitan determinar la viabilidad en la operación de las estaciones descritas;

Que, las mencionadas pruebas se realizarán en un periodo de ciento veinte (120) días calendario, esto es desde el 15 de abril de 2023 hasta el 12 de agosto de 2023, inclusive; asimismo, las operaciones que forman parte de las pruebas deberán ser realizadas por profesionales capacitados y la empresa Galileo Technologies Corporation Sucursal Perú debe contar con la respectiva Póliza de Seguro de Responsabilidad Extracontractual por un monto de prima equivalente a la exigida a los agentes de similar naturaleza, para lo cual el Organismo

Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - Osinergmin debe verificar que dicha empresa, antes del inicio de las pruebas y luego de emitida la autorización, cuente con la referida póliza; de acuerdo a lo señalado en el Informe Técnico Legal N° 051-2023-MINEM/DGH-DGGN-DNH;

Que, en atención al numeral 6.2 del artículo 6 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado con el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS; la motivación del acto administrativo puede realizarse mediante la 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 ese sentido, corresponde que el Informe Técnico Legal N° 051-2023-MINEM/DGH-DGGN-DNH se integre a la presente Resolución, pues constituye el sustento de la misma;

De conformidad con lo establecido en el Decreto Supremo N° 063-2005-EM, que dicta normas para promover el consumo masivo de gas natural; el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 038-2014-EM; así como el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas aprobado mediante Decreto Supremo N° 031-2007-EM;

#### **SE RESUELVE:**

**Artículo 1.-** Autorizar a la empresa Galileo Technologies Corporation Sucursal Perú a realizar las pruebas que permita determinar la viabilidad en la operación de una Estación de Licuefacción de GNL y una Estación de Carga de GNL en el área Independizada Lote 2, ubicación Rural el Tablazo del distrito de Colán, provincia de Paita y departamento de Piura; las mismas que fueron delimitadas en el Informe Técnico Legal N° 051-2023-MINEM/DGH-DGGN-DNH.

**Artículo 2.-** El plazo de duración de las pruebas será de ciento veinte (120) días calendario, y se contabiliza desde el 15 de abril de 2023 hasta el 12 de agosto de 2023, inclusive.

**Artículo 3.-** El GNL usado dentro del periodo de pruebas no podrá ser comercializado, toda vez que las acciones de suministro a través de las facilidades existentes no cuentan con el Registro de Hidrocarburos correspondiente. La autorización otorgada solo implica verificar la eficacia en la operación del proyecto, tener conocimiento de su funcionamiento y el resultado que produce.

**Artículo 4.-** Las pruebas deben contar con la Póliza de Seguro de Responsabilidad Extracontractual por un monto de prima equivalente a la exigida a los agentes de similar naturaleza, para lo cual el Osinergmin debe verificar que la empresa Galileo Technologies



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

# Resolución Directoral

**N° 112-2023-MINEM/DGH**

Corporation Sucursal Perú, antes del inicio de las pruebas y luego de emitida la autorización, cuente con la póliza de seguros respectiva.

**Artículo 5.-** Notificar la presente Resolución Directoral, conjuntamente con el Informe Técnico Legal N° 051-2023-MINEM/DGH-DGGN-DNH, por constituir parte de la misma, a la empresa Galileo Technologies Corporation Sucursal Perú y al Osinergmin.

**Regístrese y comuníquese.**

Firmado digitalmente por DE LOS SANTOS LA SERNA  
Carlo Renato FAU 20131368829 hard  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2023/04/13 17:27:10-0500

---

**Carlo Renato De Los Santos La Serna**  
Director General de Hidrocarburos

**INFORME TÉCNICO LEGAL N° 051-2023-MINEM/DGH-DGGN-DNH**

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

De : Diana Estela Torres  
Directora de Gestión del Gas Natural (d.t.)

Román Carranza Gianello  
Director Normativo de Hidrocarburos

Asunto : Autorización para realizar pruebas que permitan verificar la viabilidad de un proyecto que utilizará gas natural (Estación de Licuefacción de GNL y Estación de Carga de GNL)

Referencia : Expediente N° 3478698 y Anexo N° 3482452

Fecha : San Borja, 13 de abril de 2023

---

Nos dirigimos a usted en atención al expediente de la referencia, a efectos de informarle sobre la evaluación realizada a la solicitud presentada por la empresa Galileo Technologies Corporation Sucursal Perú (en adelante, Galileo) referida a la autorización de pruebas que permitan verificar la viabilidad en la operación de una Estación de Licuefacción de GNL y una Estación de Carga de GNL ubicada en el área independizada Lote 2, ubicación Rural el Tablazo del distrito de Colán, provincia de Paita y departamento de Piura; de acuerdo al marco normativo dispuesto en el artículo 13 del Decreto Supremo N° 063-2005-EM, que dicta normas para promover el consumo masivo de gas natural.

Al respecto, debemos informar lo siguiente:

**I. ANTECEDENTES:**

- 1.1. A través del expediente N° 3478698, presentado el 3 de abril de 2023, la empresa Galileo solicita a la Dirección General de Hidrocarburos (en adelante, DGH) la autorización de pruebas que permitan verificar la viabilidad en la operación de una Estación de Licuefacción de GNL y una Estación de Carga de GNL; situadas en el área Independizada Lote 2, ubicación Rural el Tablazo, del distrito de Colán, provincia de Paita y departamento de Piura.
- 1.2. Mediante el expediente N° 3482452, la empresa Galileo remite a la DGH los Anexos mencionados en el expediente N° 3478698.

**II. BASE LEGAL:**

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





- 2.3 Decreto Supremo N° 038-2014-EM, que aprueba el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Energía y Minas; y sus modificatorias (en adelante, TUPA del MINEM).
- 2.4 Decreto Supremo N° 063-2005-EM, través del cual se Dictan normas para promover el consumo masivo de Gas Natural.
- 2.5 Decreto Supremo N° 057-2008-EM, que aprueba el Reglamento de Comercialización de Gas Natural Comprimido (GNC) y Gas Natural Licuefactado (GNL); y sus modificatorias.

### III. ANÁLISIS:

#### Respecto a la competencia de la Dirección General de Hidrocarburos

- 3.1 De conformidad con el artículo 2 del TUO de la LOH , el Estado promueve el desarrollo de las actividades de hidrocarburos sobre la base de la libre competencia y el libre acceso a la actividad económica con la finalidad de lograr el bienestar de la persona humana y el desarrollo nacional.
- 3.2 En ese sentido, la promoción de inversiones en las actividades de hidrocarburos, tiene como finalidad proporcionar a los ciudadanos servicios considerados esenciales para su bienestar, garantizando la prestación de servicios públicos eficientes y el correcto uso de los recursos del país.
- 3.3 Asimismo, de acuerdo con los artículos 79 y 80 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 031-2007-EM, y sus modificatorias, la Dirección General de Hidrocarburos (en adelante, DGH) es la encargada, entre otras funciones, de formular la política de desarrollo sostenible en materia de hidrocarburos, promover las actividades exploración, explotación, transporte, almacenamiento, refinación, procesamiento, petroquímica, distribución y comercialización de hidrocarburos, así como expedir resoluciones directorales en el ámbito del subsector hidrocarburos.

#### Respecto a la presentación de la solicitud para la autorización de realizar pruebas para verificar la viabilidad de un proyecto que utilizará gas natural

- 3.4 En principio, cabe señalar que, de conformidad con lo previsto en el artículo 1 del Decreto Supremo N° 003-2023-EM, que dicta medidas que aseguran la operación de instalaciones de refinación y procesamiento de hidrocarburos para optimizar la seguridad energética; dicha norma es de aplicación a los titulares a cargo de tales instalaciones, que ya se encuentran en proceso de puesta en marcha, para el desarrollo de operaciones de manera continua. Sin embargo, en el presente caso se trata de una solicitud de autorización para realizar pruebas en un proyecto que utilizará gas natural; cuyo procedimiento tiene una normatividad específica, por lo cual no resulta aplicable el citado Decreto Supremo N° 003-2023-EM.
- 3.5 En efecto, con relación a la solicitud presentada por la empresa Galileo, es preciso indicar que la misma se encuentra en el marco de lo dispuesto en el artículo 13 del Decreto Supremo N° 063-2005-EM, a través del cual se dictan normas para promover el consumo masivo de gas natural, el cual establece lo siguiente:





### **“Artículo 13.- Autorización para realizar pruebas**

Quando se requiera realizar pruebas para verificar la viabilidad de un proyecto que utiliza Gas Natural, ya sea mediante el suministro por el Concesionario a través del Sistema de Distribución, o mediante el abastecimiento de GNC o GNL, el titular del proyecto debe solicitar una autorización a la DGH adjuntando la documentación que describa el proyecto, las pruebas a realizarse, el personal responsable de supervisar las pruebas y el tiempo de duración. Las pruebas pueden considerar el uso de mecanismos tecnológicos aplicados por la industria internacional de hidrocarburos. La DGH evalúa la solicitud y la documentación presentada y de considerarlo procedente, autorizará las pruebas correspondientes, bajo el cumplimiento de determinadas condiciones técnicas y de seguridad. Dicha autorización habilita el desarrollo de actividades operativas de ensayo exclusivamente en la zona establecida por el proyecto y durante el plazo previsto, para lo cual se debe contar con la Póliza de Seguro de Responsabilidad Extracontractual por un monto de prima equivalente a la exigida a los agentes de similar naturaleza.

A efectos de otorgar la autorización, la DGH puede solicitar opinión técnica no vinculante al OSINERGMIN, el cual debe pronunciarse en el plazo máximo de diez (10) días hábiles. Una vez emitida la autorización, esta es puesta en conocimiento del OSINERGMIN para las acciones de supervisión y fiscalización, que correspondan. En este extremo, el titular del proyecto califica, excepcionalmente, como un agente que desarrolla Actividades de Hidrocarburos.

Dicho procedimiento resulta de aplicación para evaluar la viabilidad de proyectos que utilizan otros hidrocarburos, tales como gasolinas, gasoholes, GLP y/o Diesel; así como, el hidrógeno; y que tengan por finalidad asegurar el abastecimiento energético del país y/o incrementar el acceso a energías eficientes.

Dentro del plazo de diez (10) días hábiles del término del desarrollo del proyecto, el titular del proyecto debe presentar a la DGH los resultados respectivos.” (El subrayado es nuestro)

- 3.6 Asimismo, cabe señalar que, para la autorización de pruebas con fines de verificar la viabilidad de un proyecto que utilizará gas natural, el interesado debe presentar ante la DGH la siguiente documentación, de conformidad con lo previsto para el procedimiento correspondiente al código AH04 del TUPA del MINEM:
- Solicitud de acuerdo a formato, consignando el número de RUC, identificación del solicitante y domicilio legal.
  - Descripción del proyecto indicando: i) las pruebas a realizar, ii) el personal técnico responsable de supervisar la obra y, iii) el periodo de realización de la prueba.
  - Pago según lo establecido en el TUPA del MINEM, correspondiente a S/ 198.60 (ciento noventa y ocho y 60/100 soles).





**Respecto a la evaluación de la solicitud para la ejecución de pruebas que permitan determinar la viabilidad de un proyecto que utilizará gas natural**

3.7 A efectos de obtener la autorización requerida, la empresa Galileo ha presentado la siguiente información:

- a) Solicitud de acuerdo a formato, consignando el número de RUC N° 20609746727 de la empresa Galileo, con domicilio legal en Schreiber N° 460 Of. 402 del distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima.
- b) Descripción del proyecto indicando: i) las pruebas a realizar, ii) el personal técnico responsable de supervisar la obra y iii) el periodo de realización de la prueba.

3.6.1 Con relación a la descripción del proyecto para realizar pruebas por parte de la empresa Galileo, debemos señalar que este tiene como objetivos específicos los siguientes puntos:

- Verificar el comportamiento químico y físico del GNL producido en una micro Planta de Licuefacción de GNL a partir del gas natural suministrado por los pozos de Olympic Perú INC. (en adelante, Olympic) ubicados en la provincia de Sechura del departamento de Piura.
- Realizar la calibración y validar la eficiencia de los equipos de licuefacción del GNL para obtener las características técnicas necesarios para el almacenamiento en isotanques.
- Realizar la calibración y verificar la eficiencia de los equipos de la Estación de Carga de GNL, referente a la velocidad de carga requerida y medición del aumento de temperatura y presión al momento de la carga de una cisterna.
- Ajuste y revisión de los procedimientos de carga de acuerdo con los estándares de seguridad requeridos en las cisternas criogénicas que llegarán a la planta para transportar el GNL a los clientes finales.
- Verificar las condiciones de almacenamiento de acuerdo a las condiciones ambientales del departamento de Piura.
- Verificar la cantidad y calidad del GNL producido en las condiciones de temperatura de la zona de Colán del departamento de Piura, así como el rendimiento que pueden alcanzar los equipos de carga bajo las mismas condiciones ambientales.
- Verificar las distancias de transporte del GNL hasta los clientes de la selva peruana, a partir de las características físicas entregadas por una micro Estación de licuefacción de GNL con tecnología de la empresa Galileo.

3.6.2 Por otro lado, es preciso indicar que la empresa Galileo, informó que:

- El sistema cuenta con los equipos de licuefacción denominados CRYOBOX®, almacenamiento de GNL con 4 isotanques de 43,500 litros



cada uno y su Estación de Carga que consiste en 2 equipos de despacho denominados “MTF”.

- Las instalaciones de la Estación de Licuefacción de GNL y Estación de Carga de GNL han sido diseñadas y construidas de acuerdo al Reglamento de Comercialización de GNC y GNL aprobado por Decreto Supremo N° 057-2008-EM y sus modificatorias, el Reglamento de Normas para la Refinación y Procesamiento de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 051-93 EM; y, de manera supletoria, las normas internacionales NFPA 59 A Standard for the Production, Storage, and Handling of Liquefied Natural Gas (LNG) en todo lo aplicable, y ASME B31.3 Process Piping Code, dado que no existen Normas Técnicas Peruanas vigentes aplicables a la construcción, diseño y operación de estaciones de licuefacción de GNL y Estaciones de carga de GNL para transporte a granel, como lo establece el Artículo 14 del Reglamento de Comercialización de GNC y GNL.
- La Estación de Licuefacción de GNL cuenta con un Certificado de Supervisión de Diseño aprobado mediante el OFICIO N°413-2022-OS-DSGN e Informe Técnico N° IT-0001006970-JDL-01.
- La Estación de Carga de GNL cuenta con Certificado de Supervisión del Diseño No 319991-01752022, aprobado mediante OFICIO N° 0710-TERR-OS-2022.
- El proyecto cuenta con un Estudio de Riesgos de Seguridad y Plan de Respuesta a Emergencias, con opinión favorable por Osinergmin mediante RESOLUCIÓN DE DIVISIÓN DE SUPERVISIÓN DE GAS NATURAL, ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA OSINERGMIN N° 15-2022-OS-DSGN.
- El proyecto cuenta con la Declaración de Impacto Ambiental aprobada por Resolución Directoral No 130-2022-/GOBIERNO REGIONAL PIURA-420030-DR y, además, con licencia de construcción aprobada por la Municipalidad Distrital de Colán.

3.6.3 Por su parte, de acuerdo a lo previsto en el TUPA del MINEM, corresponde analizar lo siguiente:

**i) Las pruebas tienen el siguiente procedimiento:**

**Paso 1:** Las pruebas de calibración de los equipos se realizarán con gas natural, el mismo que fue utilizado para realizar el trámite del certificado de Fin de Construcción ante el Osinergmin.

**Paso 2:** El gas natural se recibe de la estación de fiscalización de Olympic; para ser tratado, éste ingresa a los módulos ZPTS® cuya función es de regular, secar y retener componentes del gas que perjudican luego en el proceso deseado posterior a este equipo. En particular se retienen líquidos y CO<sub>2</sub>.



**Paso 3:** Una vez realizado el acondicionamiento del gas natural, éste se encuentra preparado para ser licuado. El gas natural ingresa a los Cryobox (CB) y se regula para el proceso de licuefacción para poder obtener GNL. En cada Cryobox se realizan los siguientes procesos: compresión, enfriamiento y expansión. Para el proceso de enfriamiento, previamente se realizará la carga de propano en cada Cryobox y se colocarán en los tanques de almacenamiento para reposición.

**Paso 4:** Luego de ser comprimido, el gas natural es enfriado mediante su circulación a través de intercambiadores de calor en donde utiliza como refrigerante propano y gas de boil off. El objetivo de esta etapa es enfriar la corriente de gas natural isobáricamente hasta una temperatura de  $-60/70^{\circ}\text{C}$  para luego expandirlo.

**Paso 5:** Posteriormente se pasa a la producción de GNL a través de los Cryobox, se hace la transferencia del GNL en los cuatro isotanques de almacenamiento de 43,500 litros de capacidad cada uno. La carga y descarga de la fila de isotanques se realizará a ambos lados de la bahía a través de las válvulas on-off instaladas en las plataformas de acceso.

**Paso 6:** De los isotanques, el GNL podrá ser transferido a la Estación de Carga para el despacho en camiones y transportado hasta las diferentes industrias.

**Paso 7:** Cuando finaliza el procedimiento de carga de camiones, el isotanque descargado permanecerá presurizado hasta que no haya ningún procedimiento de carga de camiones activo.

**Paso 8:** Cada isotanque tiene válvulas de nivel, transmisor de presión y temperatura y válvulas de corte en su salida de GNL, entrada de GNL y conexiones de BOG/presurización.

**Paso 9:** Se realizará el monitoreo completo de todas las variables importantes de la planta, como son: las temperaturas, presiones, indicaciones de nivel y porcentajes de apertura de la válvula de control e investigar variaciones en cualquier variable de las lecturas, con el fin de detectar anomalías, pérdidas de eficiencia y otras situaciones que puedan merecer análisis con el fin de determinar la viabilidad y eficiencia de los equipos e ir realizando la calibración de estos.

**ii) El personal técnico responsable de supervisar la prueba:**

Respecto al personal responsable de las pruebas objeto de la solicitud presentada, está compuesto por las siguientes personas:

**Gerente de Operaciones & Servicios:** Clever Cristóbal Huaraca, Ingeniero Mecánico con CIP N° 79609, con más de 20 años de experiencia en los sectores de electricidad, petróleo y gas; ocupa el cargo de Gerente de O&S de la empresa Galileo, cuya responsabilidad es de administrar, supervisar, planificar y dirigir la operación y mantenimiento de los equipos de la Planta de Licuefacción de Galileo para la producción de GNL y la Estación de Carga desde





las pruebas motivo de la presente solicitud, asegurando la disponibilidad de los recursos necesarios.

**Ingeniero Especialista en Gas IG3:** Daniel Gamio, Ingeniero Mecánico con CIP N° 92816 y Registro IG3 N° 00097, con más de 15 años de experiencia en proyectos relacionados a GNL y/o GNC, estaciones de servicios y otros del rubro hidrocarburos. Elaborará y revisará los procedimientos y actividades que se realizarán como parte de las pruebas solicitadas. Además, debe validar las instalaciones que se realicen en campo previo al inicio de las actividades y realizar un seguimiento del desarrollo del mismo.

**Técnico de Operación y Mantenimiento:** En total serán cinco (5) técnicos de operación y mantenimiento de la empresa Galileo, de ellos: 2 serán técnicos mecánicos: Carlos Atoche Escobedo y Eder Ascoy Talledo; con más de 15 y 12 años de experiencia, respectivamente; ambos en el sector de petróleo y gas, y cuentan con una capacitación y entrenamiento en Plantas GNL en las plantas de Galileo en Argentina; 3 técnicos electro-instrumentista: Julio Sernaqué Mendoza, Alex Cruz Navarro y Gerald Pizarro Guerrero, los tres con más de 5 años de experiencia en el sector de petróleo y gas. Además, Julio Sernaqué participó en una capacitación y entrenamiento en plantas de GNL de Galileo en Argentina.

Entre los 5 técnicos multidisciplinarios, se realizará la operación y mantenimiento de la Planta de GNL y la Estación de Carga durante el periodo de pruebas, y serán los responsables de verificar los parámetros operativos de los equipos en cumplimiento a los procedimientos establecidos, además de validar que estos equipos y accesorios se encuentren en óptimas condiciones y sean aptos para trabajar a los niveles de presión y temperatura de cada etapa de la prueba.

**Planner y Programador:** Sr. Eder Roque Auza, Ingeniero Mecatrónico con registro CIP N° 259260, con más de tres años de experiencia en el sector de petróleo y gas, quién apoyará en la planificación, programación y aseguramiento de los recursos necesarios durante el periodo de pruebas.

**Supervisor de QHSE:** Sr. Marco Zeballos Rosales, Ingeniero de Energía, con registro CIP N° 233762, con más de 12 años de experiencia en gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente en los sectores de energía, petróleo y gas.

Será responsable de revisar los procedimientos establecidos para las pruebas antes de su implementación, con el fin de evaluar posibles riesgos e implementar las medidas correctivas necesarias para realizar las actividades contempladas en el plan de manera segura y sin afectaciones al medio ambiente.

De la revisión de las hojas de vida de los responsables, se verificó que los nueve (9) profesionales presentados para el desarrollo de las pruebas, cumplen con el perfil para poder realizar las actividades encomendadas.



**iii) El periodo de realización de las pruebas:**

El tiempo establecido en el cronograma presentado por la empresa Galileo considera un plazo de 120 días calendarios y se prevé iniciar el día 15 de abril de 2023. En tal sentido, de iniciar en esta fecha, cabe precisar que el plazo finalizaría el 12 de agosto de 2023, conforme a lo siguiente:

Actividades Relevantes	Abril		Mayo					Junio					Julio					Agosto	
	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	
Carga de Propano Refrigerante																			
Carga de Fluidos de Proceso																			
Habilitación de Red Interna de GN																			
Puesta en Servicio de Grupo Electrónico																			
Puesta en Servicio ZPTS																			
Puesta en Servicio CRYOBOX																			
Puesta en Servicio ISOTANQUES																			
Operación en Modo Prueba																			
Informe Final																			

Fuente: Empresa Galileo – Expediente 3478698

En ese aspecto, de acuerdo al cuadro anterior presentado por la empresa Galileo y considerando la contabilización de 120 días; las pruebas se realizarán efectivamente desde el 15 de abril de 2023 hasta el 12 de agosto de 2023, inclusive.

**iv) Respecto a otros puntos que sustentan la solicitud de pruebas****Planos**

Al respecto la empresa Galileo presentó un listado de Planos dentro del documento de la referencia, que permite evaluar su solicitud. Dicho listado de anexos presenta:

- Plano de ubicación de las pruebas
- Plano de Distribución de la Estación de GNL

c) Recibo de Pago N° 0306894, correspondiente al monto de S/ 198.60 (ciento noventa y ocho con 60/100 Soles) por concepto de derecho a trámite.

3.8 De la evaluación y el análisis de la documentación presentada por la empresa Galileo, se puede observar que ha cumplido con los requisitos establecidos en ítem AH04 del TUPA del MINEM, así como con lo dispuesto en el artículo 13 del Decreto Supremo N° 063-2005-EM.

3.9 Al respecto, se debe indicar que, de ser necesario, la empresa Galileo podrá solicitar la renovación y/o ampliación del periodo de pruebas, siempre y cuando no haya finalizado el inicialmente aprobado mediante Resolución Directoral; remitiendo el sustento correspondiente. Esto considerando que la naturaleza de la aprobación de las mismas es evaluar la viabilidad de las operaciones que conforman las mencionadas pruebas, razón por la cual sólo deben realizarse en el espacio geográfico solicitado contando con todas las medidas de seguridad pertinentes y por un periodo determinado.



- 3.10 De otro lado, de requerir la modificación del ámbito de pruebas, deberá solicitar esto a la DGH a través de una nueva solicitud, cumpliendo con lo señalado en el ítem AH04 del TUPA del MINEM y el Decreto Supremo N° 063-2005-EM.
- 3.11 Asimismo, el GNL usado dentro del periodo de pruebas no podrá ser comercializado, toda vez que las acciones de suministro a través de las facilidades existentes no cuentan con el Registro de Hidrocarburos correspondiente. En ese sentido, la autorización emitida tiene la naturaleza de prueba y su objeto únicamente implica verificar la eficacia en la operación del proyecto, conocer su funcionamiento y los resultados obtenidos.

#### **Respecto a las competencias de Osinergmin dentro del marco de las pruebas**

- 3.12 El artículo 13 del Decreto Supremo N° 063-2005-EM establece optativamente que, a efectos de otorgar la autorización de pruebas, la DGH puede solicitar opinión técnica no vinculante al Osinergmin; sin embargo, dada la naturaleza de las pruebas, al no representar complejidad como una actividad de hidrocarburos no se requirió la opinión indicada.
- 3.13 Al respecto, la autorización emitida por esta Dirección General, habilita el desarrollo de actividades operativas de ensayo exclusivamente en la zona establecida por el proyecto y durante el plazo previsto. Ahora bien, el artículo 13 del referido Decreto Supremo N° 063-2005-EM establece que, para las pruebas, la empresa solicitante debe contar con la Póliza de Seguro de Responsabilidad Extracontractual por un monto de prima equivalente a la exigida a los agentes de similar naturaleza. En tal sentido con la finalidad, de dar cumplimiento a este punto, Osinergmin debe verificar que la empresa en mención, antes del inicio de las pruebas y luego de emitida la autorización, cuente con la póliza de seguros respectiva.
- 3.14 Finalmente, una vez emitida la autorización, la Resolución Directoral deberá ser puesta en conocimiento de Osinergmin para que realice las acciones de supervisión y fiscalización y establezca las exigencias sobre aspectos de seguridad que estimen convenientes y/o que correspondan. En este extremo, el titular del proyecto califica, excepcionalmente, como un agente que desarrolla actividades de hidrocarburos.

#### **IV. CONCLUSIONES:**

- 4.1 La empresa Galileo ha cumplido con presentar la documentación requerida en ítem AH04 del TUPA del MINEM, así como en el artículo 13 del Decreto Supremo N° 063-2005-EM; para el otorgamiento de la autorización para realizar pruebas que permita verificar la viabilidad en la operación de una Estación de Licuefacción de GNL y una Estación de Carga de GNL situada en el área Independizada Lote 2, ubicación Rural el Tablazo, del distrito de Colán, provincia de Paita y departamento de Piura, la que se desarrollará tal y como se detalla en el presente informe.
- 4.2 El plazo de duración de pruebas es desde el 15 de abril de 2023 al 12 de agosto de 2023, inclusive, el mismo que corresponde a un plazo de 120 días calendario.

#### **V. RECOMENDACIONES:**

- 5.1 Autorizar a la empresa Galileo a realizar la ejecución de las pruebas para determinar la viabilidad en la operación de una Estación de Licuefacción de GNL y una Estación de Carga





de GNL situada en el área Independizada Lote 2, ubicación Rural el Tablazo, del distrito de Colán, provincia de Paita y departamento de Piura; la que se desarrollará tal y como se detalla en el presente informe.

- 5.2 Indicar en la Resolución Directoral que el GNL usado dentro del periodo de pruebas no podrá ser comercializado, toda vez que las acciones de suministro a través de las facilidades existentes no cuentan con el Registro de Hidrocarburos correspondiente. En ese sentido, la autorización emitida tiene la naturaleza de prueba y su objeto únicamente implica verificar la eficacia en la operación del proyecto, conocer su funcionamiento y los resultados obtenidos.
- 5.3 Indicar en la Resolución Directoral que las pruebas deben contar con la Póliza de Seguro de Responsabilidad Extracontractual por un monto de prima equivalente a la exigida a los agentes de similar naturaleza, para lo cual el Osinergmin debe verificar que la empresa Galileo, antes del inicio de las pruebas y luego de emitida la autorización, cuente con la póliza de seguros respectiva.

Atentamente,

Firmado digitalmente por ESTELA  
TORRES Diana Lucia FAU 20131368829  
soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2023/04/13 16:38:49-0500

---

**Diana Estela Torres**  
Directora de Gestión del Gas Natural (d.t.)  
Ministerio de Energía y Minas

Firmado digitalmente por CAYO CHAMANA Raúl Angel FAU  
20131368829 soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2023/04/13 16:25:37-0500

---

**Raúl Cayo Chamana**  
Analista Técnico  
Dirección de Gestión del Gas Natural

Firmado digitalmente por CARRANZA GIANELLO  
Roman FAU 20131368829 hard  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2023/04/13 17:25:37-0500

---

**Román Carranza Gianello**  
Director Normativo de Hidrocarburos  
Ministerio de Energía y Minas

Firmado digitalmente por OLAZABAL SANCHEZ Cesar FAU  
20131368829 soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2023/04/13 17:23:46-0500

---

**César Olazábal Sánchez**  
Especialista Legal

Visto el Informe Técnico Legal N° 051-2023-MINEM/DGH-DGGN-DNH precedente, se otorga la conformidad del mismo.

Firmado digitalmente por DE LOS SANTOS LA  
SERNA Carlo Renato FAU 20131368829 hard  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2023/04/13 17:28:01-0500

---

**Carlo Renato De Los Santos La Serna**  
Director General de Hidrocarburos  
Ministerio de Energía y Minas





## **INFORME TÉCNICO LEGAL N° 051-2023-MINEM/DGH-DGGN-DNH**

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

De : Diana Estela Torres  
Directora de Gestión del Gas Natural (d.t.)

Román Carranza Gianello  
Director Normativo de Hidrocarburos

Asunto : Autorización para realizar pruebas que permitan verificar la viabilidad de un proyecto que utilizará gas natural (Estación de Licuefacción de GNL y Estación de Carga de GNL)

Referencia : Expediente N° 3478698 y Anexo N° 3482452

Fecha : San Borja, 13 de abril de 2023

---

Nos dirigimos a usted en atención al expediente de la referencia, a efectos de informarle sobre la evaluación realizada a la solicitud presentada por la empresa Galileo Technologies Corporation Sucursal Perú (en adelante, Galileo) referida a la autorización de pruebas que permitan verificar la viabilidad en la operación de una Estación de Licuefacción de GNL y una Estación de Carga de GNL ubicada en el área independizada Lote 2, ubicación Rural el Tablazo del distrito de Colán, provincia de Paita y departamento de Piura; de acuerdo al marco normativo dispuesto en el artículo 13 del Decreto Supremo N° 063-2005-EM, que dicta normas para promover el consumo masivo de gas natural.

Al respecto, debemos informar lo siguiente:

### **I. ANTECEDENTES:**

- 1.1. A través del expediente N° 3478698, presentado el 3 de abril de 2023, la empresa Galileo solicita a la Dirección General de Hidrocarburos (en adelante, DGH) la autorización de pruebas que permitan verificar la viabilidad en la operación de una Estación de Licuefacción de GNL y una Estación de Carga de GNL; situadas en el área Independizada Lote 2, ubicación Rural el Tablazo, del distrito de Colán, provincia de Paita y departamento de Piura.
- 1.2. Mediante el expediente N° 3482452, la empresa Galileo remite a la DGH los Anexos mencionados en el expediente N° 3478698.

### **II. BASE LEGAL:**

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





- 2.3 Decreto Supremo N° 038-2014-EM, que aprueba el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Energía y Minas; y sus modificatorias (en adelante, TUPA del MINEM).
- 2.4 Decreto Supremo N° 063-2005-EM, través del cual se Dictan normas para promover el consumo masivo de Gas Natural.
- 2.5 Decreto Supremo N° 057-2008-EM, que aprueba el Reglamento de Comercialización de Gas Natural Comprimido (GNC) y Gas Natural Licuefactado (GNL); y sus modificatorias.

### III. ANÁLISIS:

#### Respecto a la competencia de la Dirección General de Hidrocarburos

- 3.1 De conformidad con el artículo 2 del TUO de la LOH , el Estado promueve el desarrollo de las actividades de hidrocarburos sobre la base de la libre competencia y el libre acceso a la actividad económica con la finalidad de lograr el bienestar de la persona humana y el desarrollo nacional.
- 3.2 En ese sentido, la promoción de inversiones en las actividades de hidrocarburos, tiene como finalidad proporcionar a los ciudadanos servicios considerados esenciales para su bienestar, garantizando la prestación de servicios públicos eficientes y el correcto uso de los recursos del país.
- 3.3 Asimismo, de acuerdo con los artículos 79 y 80 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 031-2007-EM, y sus modificatorias, la Dirección General de Hidrocarburos (en adelante, DGH) es la encargada, entre otras funciones, de formular la política de desarrollo sostenible en materia de hidrocarburos, promover las actividades exploración, explotación, transporte, almacenamiento, refinación, procesamiento, petroquímica, distribución y comercialización de hidrocarburos, así como expedir resoluciones directorales en el ámbito del subsector hidrocarburos.

#### Respecto a la presentación de la solicitud para la autorización de realizar pruebas para verificar la viabilidad de un proyecto que utilizará gas natural

- 3.4 En principio, cabe señalar que, de conformidad con lo previsto en el artículo 1 del Decreto Supremo N° 003-2023-EM, que dicta medidas que aseguran la operación de instalaciones de refinación y procesamiento de hidrocarburos para optimizar la seguridad energética; dicha norma es de aplicación a los titulares a cargo de tales instalaciones, que ya se encuentran en proceso de puesta en marcha, para el desarrollo de operaciones de manera continua. Sin embargo, en el presente caso se trata de una solicitud de autorización para realizar pruebas en un proyecto que utilizará gas natural; cuyo procedimiento tiene una normatividad específica, por lo cual no resulta aplicable el citado Decreto Supremo N° 003-2023-EM.
- 3.5 En efecto, con relación a la solicitud presentada por la empresa Galileo, es preciso indicar que la misma se encuentra en el marco de lo dispuesto en el artículo 13 del Decreto Supremo N° 063-2005-EM, a través del cual se dictan normas para promover el consumo masivo de gas natural, el cual establece lo siguiente:





### **“Artículo 13.- Autorización para realizar pruebas**

Quando se requiera realizar pruebas para verificar la viabilidad de un proyecto que utiliza Gas Natural, ya sea mediante el suministro por el Concesionario a través del Sistema de Distribución, o mediante el abastecimiento de GNC o GNL, el titular del proyecto debe solicitar una autorización a la DGH adjuntando la documentación que describa el proyecto, las pruebas a realizarse, el personal responsable de supervisar las pruebas y el tiempo de duración. Las pruebas pueden considerar el uso de mecanismos tecnológicos aplicados por la industria internacional de hidrocarburos. La DGH evalúa la solicitud y la documentación presentada y de considerarlo procedente, autorizará las pruebas correspondientes, bajo el cumplimiento de determinadas condiciones técnicas y de seguridad. Dicha autorización habilita el desarrollo de actividades operativas de ensayo exclusivamente en la zona establecida por el proyecto y durante el plazo previsto, para lo cual se debe contar con la Póliza de Seguro de Responsabilidad Extracontractual por un monto de prima equivalente a la exigida a los agentes de similar naturaleza.

A efectos de otorgar la autorización, la DGH puede solicitar opinión técnica no vinculante al OSINERGMIN, el cual debe pronunciarse en el plazo máximo de diez (10) días hábiles. Una vez emitida la autorización, esta es puesta en conocimiento del OSINERGMIN para las acciones de supervisión y fiscalización, que correspondan. En este extremo, el titular del proyecto califica, excepcionalmente, como un agente que desarrolla Actividades de Hidrocarburos.

Dicho procedimiento resulta de aplicación para evaluar la viabilidad de proyectos que utilizan otros hidrocarburos, tales como gasolinas, gasoholes, GLP y/o Diesel; así como, el hidrógeno; y que tengan por finalidad asegurar el abastecimiento energético del país y/o incrementar el acceso a energías eficientes.

Dentro del plazo de diez (10) días hábiles del término del desarrollo del proyecto, el titular del proyecto debe presentar a la DGH los resultados respectivos.” (El subrayado es nuestro)

- 3.6 Asimismo, cabe señalar que, para la autorización de pruebas con fines de verificar la viabilidad de un proyecto que utilizará gas natural, el interesado debe presentar ante la DGH la siguiente documentación, de conformidad con lo previsto para el procedimiento correspondiente al código AH04 del TUPA del MINEM:
- Solicitud de acuerdo a formato, consignando el número de RUC, identificación del solicitante y domicilio legal.
  - Descripción del proyecto indicando: i) las pruebas a realizar, ii) el personal técnico responsable de supervisar la obra y, iii) el periodo de realización de la prueba.
  - Pago según lo establecido en el TUPA del MINEM, correspondiente a S/ 198.60 (ciento noventa y ocho y 60/100 soles).



**Respecto a la evaluación de la solicitud para la ejecución de pruebas que permitan determinar la viabilidad de un proyecto que utilizará gas natural**

3.7 A efectos de obtener la autorización requerida, la empresa Galileo ha presentado la siguiente información:

- a) Solicitud de acuerdo a formato, consignando el número de RUC N° 20609746727 de la empresa Galileo, con domicilio legal en Schreiber N° 460 Of. 402 del distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima.
- b) Descripción del proyecto indicando: i) las pruebas a realizar, ii) el personal técnico responsable de supervisar la obra y iii) el periodo de realización de la prueba.

3.6.1 Con relación a la descripción del proyecto para realizar pruebas por parte de la empresa Galileo, debemos señalar que este tiene como objetivos específicos los siguientes puntos:

- Verificar el comportamiento químico y físico del GNL producido en una micro Planta de Licuefacción de GNL a partir del gas natural suministrado por los pozos de Olympic Perú INC. (en adelante, Olympic) ubicados en la provincia de Sechura del departamento de Piura.
- Realizar la calibración y validar la eficiencia de los equipos de licuefacción del GNL para obtener las características técnicas necesarios para el almacenamiento en isotanques.
- Realizar la calibración y verificar la eficiencia de los equipos de la Estación de Carga de GNL, referente a la velocidad de carga requerida y medición del aumento de temperatura y presión al momento de la carga de una cisterna.
- Ajuste y revisión de los procedimientos de carga de acuerdo con los estándares de seguridad requeridos en las cisternas criogénicas que llegarán a la planta para transportar el GNL a los clientes finales.
- Verificar las condiciones de almacenamiento de acuerdo a las condiciones ambientales del departamento de Piura.
- Verificar la cantidad y calidad del GNL producido en las condiciones de temperatura de la zona de Colán del departamento de Piura, así como el rendimiento que pueden alcanzar los equipos de carga bajo las mismas condiciones ambientales.
- Verificar las distancias de transporte del GNL hasta los clientes de la selva peruana, a partir de las características físicas entregadas por una micro Estación de licuefacción de GNL con tecnología de la empresa Galileo.

3.6.2 Por otro lado, es preciso indicar que la empresa Galileo, informó que:

- El sistema cuenta con los equipos de licuefacción denominados CRYOBOX®, almacenamiento de GNL con 4 isotanques de 43,500 litros

cada uno y su Estación de Carga que consiste en 2 equipos de despacho denominados “MTF”.

- Las instalaciones de la Estación de Licuefacción de GNL y Estación de Carga de GNL han sido diseñadas y construidas de acuerdo al Reglamento de Comercialización de GNC y GNL aprobado por Decreto Supremo N° 057-2008-EM y sus modificatorias, el Reglamento de Normas para la Refinación y Procesamiento de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 051-93 EM; y, de manera supletoria, las normas internacionales NFPA 59 A Standard for the Production, Storage, and Handling of Liquefied Natural Gas (LNG) en todo lo aplicable, y ASME B31.3 Process Piping Code, dado que no existen Normas Técnicas Peruanas vigentes aplicables a la construcción, diseño y operación de estaciones de licuefacción de GNL y Estaciones de carga de GNL para transporte a granel, como lo establece el Artículo 14 del Reglamento de Comercialización de GNC y GNL.
- La Estación de Licuefacción de GNL cuenta con un Certificado de Supervisión de Diseño aprobado mediante el OFICIO N°413-2022-OS-DSGN e Informe Técnico N° IT-0001006970-JDL-01.
- La Estación de Carga de GNL cuenta con Certificado de Supervisión del Diseño No 319991-01752022, aprobado mediante OFICIO N° 0710-TERR-OS-2022.
- El proyecto cuenta con un Estudio de Riesgos de Seguridad y Plan de Respuesta a Emergencias, con opinión favorable por Osinergmin mediante RESOLUCIÓN DE DIVISIÓN DE SUPERVISIÓN DE GAS NATURAL, ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA OSINERGMIN N° 15-2022-OS-DSGN.
- El proyecto cuenta con la Declaración de Impacto Ambiental aprobada por Resolución Directoral No 130-2022-/GOBIERNO REGIONAL PIURA-420030-DR y, además, con licencia de construcción aprobada por la Municipalidad Distrital de Colán.

3.6.3 Por su parte, de acuerdo a lo previsto en el TUPA del MINEM, corresponde analizar lo siguiente:

**i) Las pruebas tienen el siguiente procedimiento:**

**Paso 1:** Las pruebas de calibración de los equipos se realizarán con gas natural, el mismo que fue utilizado para realizar el trámite del certificado de Fin de Construcción ante el Osinergmin.

**Paso 2:** El gas natural se recibe de la estación de fiscalización de Olympic; para ser tratado, éste ingresa a los módulos ZPTS® cuya función es de regular, secar y retener componentes del gas que perjudican luego en el proceso deseado posterior a este equipo. En particular se retienen líquidos y CO<sub>2</sub>.



**Paso 3:** Una vez realizado el acondicionamiento del gas natural, éste se encuentra preparado para ser licuado. El gas natural ingresa a los Cryobox (CB) y se regula para el proceso de licuefacción para poder obtener GNL. En cada Cryobox se realizan los siguientes procesos: compresión, enfriamiento y expansión. Para el proceso de enfriamiento, previamente se realizará la carga de propano en cada Cryobox y se colocarán en los tanques de almacenamiento para reposición.

**Paso 4:** Luego de ser comprimido, el gas natural es enfriado mediante su circulación a través de intercambiadores de calor en donde utiliza como refrigerante propano y gas de boil off. El objetivo de esta etapa es enfriar la corriente de gas natural isobáricamente hasta una temperatura de  $-60/70^{\circ}\text{C}$  para luego expandirlo.

**Paso 5:** Posteriormente se pasa a la producción de GNL a través de los Cryobox, se hace la transferencia del GNL en los cuatro isotanques de almacenamiento de 43,500 litros de capacidad cada uno. La carga y descarga de la fila de isotanques se realizará a ambos lados de la bahía a través de las válvulas on-off instaladas en las plataformas de acceso.

**Paso 6:** De los isotanques, el GNL podrá ser transferido a la Estación de Carga para el despacho en camiones y transportado hasta las diferentes industrias.

**Paso 7:** Cuando finaliza el procedimiento de carga de camiones, el isotanque descargado permanecerá presurizado hasta que no haya ningún procedimiento de carga de camiones activo.

**Paso 8:** Cada isotanque tiene válvulas de nivel, transmisor de presión y temperatura y válvulas de corte en su salida de GNL, entrada de GNL y conexiones de BOG/presurización.

**Paso 9:** Se realizará el monitoreo completo de todas las variables importantes de la planta, como son: las temperaturas, presiones, indicaciones de nivel y porcentajes de apertura de la válvula de control e investigar variaciones en cualquier variable de las lecturas, con el fin de detectar anomalías, pérdidas de eficiencia y otras situaciones que puedan merecer análisis con el fin de determinar la viabilidad y eficiencia de los equipos e ir realizando la calibración de estos.

**ii) El personal técnico responsable de supervisar la prueba:**

Respecto al personal responsable de las pruebas objeto de la solicitud presentada, está compuesto por las siguientes personas:

**Gerente de Operaciones & Servicios:** Clever Cristóbal Huaraca, Ingeniero Mecánico con CIP N° 79609, con más de 20 años de experiencia en los sectores de electricidad, petróleo y gas; ocupa el cargo de Gerente de O&S de la empresa Galileo, cuya responsabilidad es de administrar, supervisar, planificar y dirigir la operación y mantenimiento de los equipos de la Planta de Licuefacción de Galileo para la producción de GNL y la Estación de Carga desde





las pruebas motivo de la presente solicitud, asegurando la disponibilidad de los recursos necesarios.

**Ingeniero Especialista en Gas IG3:** Daniel Gamio, Ingeniero Mecánico con CIP N° 92816 y Registro IG3 N° 00097, con más de 15 años de experiencia en proyectos relacionados a GNL y/o GNC, estaciones de servicios y otros del rubro hidrocarburos. Elaborará y revisará los procedimientos y actividades que se realizarán como parte de las pruebas solicitadas. Además, debe validar las instalaciones que se realicen en campo previo al inicio de las actividades y realizar un seguimiento del desarrollo del mismo.

**Técnico de Operación y Mantenimiento:** En total serán cinco (5) técnicos de operación y mantenimiento de la empresa Galileo, de ellos: 2 serán técnicos mecánicos: Carlos Atoche Escobedo y Eder Ascoy Talledo; con más de 15 y 12 años de experiencia, respectivamente; ambos en el sector de petróleo y gas, y cuentan con una capacitación y entrenamiento en Plantas GNL en las plantas de Galileo en Argentina; 3 técnicos electro-instrumentista: Julio Sernaqué Mendoza, Alex Cruz Navarro y Gerald Pizarro Guerrero, los tres con más de 5 años de experiencia en el sector de petróleo y gas. Además, Julio Sernaqué participó en una capacitación y entrenamiento en plantas de GNL de Galileo en Argentina.

Entre los 5 técnicos multidisciplinarios, se realizará la operación y mantenimiento de la Planta de GNL y la Estación de Carga durante el periodo de pruebas, y serán los responsables de verificar los parámetros operativos de los equipos en cumplimiento a los procedimientos establecidos, además de validar que estos equipos y accesorios se encuentren en óptimas condiciones y sean aptos para trabajar a los niveles de presión y temperatura de cada etapa de la prueba.

**Planner y Programador:** Sr. Eder Roque Auza, Ingeniero Mecatrónico con registro CIP N° 259260, con más de tres años de experiencia en el sector de petróleo y gas, quién apoyará en la planificación, programación y aseguramiento de los recursos necesarios durante el periodo de pruebas.

**Supervisor de QHSE:** Sr. Marco Zeballos Rosales, Ingeniero de Energía, con registro CIP N° 233762, con más de 12 años de experiencia en gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente en los sectores de energía, petróleo y gas.

Será responsable de revisar los procedimientos establecidos para las pruebas antes de su implementación, con el fin de evaluar posibles riesgos e implementar las medidas correctivas necesarias para realizar las actividades contempladas en el plan de manera segura y sin afectaciones al medio ambiente.

De la revisión de las hojas de vida de los responsables, se verificó que los nueve (9) profesionales presentados para el desarrollo de las pruebas, cumplen con el perfil para poder realizar las actividades encomendadas.



**iii) El periodo de realización de las pruebas:**

El tiempo establecido en el cronograma presentado por la empresa Galileo considera un plazo de 120 días calendarios y se prevé iniciar el día 15 de abril de 2023. En tal sentido, de iniciar en esta fecha, cabe precisar que el plazo finalizaría el 12 de agosto de 2023, conforme a lo siguiente:

Actividades Relevantes	Abril		Mayo					Junio					Julio					Agosto	
	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	
Carga de Propano Refrigerante																			
Carga de Fluidos de Proceso																			
Habilitación de Red Interna de GN																			
Puesta en Servicio de Grupo Electrónico																			
Puesta en Servicio ZPTS																			
Puesta en Servicio CRYOBOX																			
Puesta en Servicio ISOTANQUES																			
Operación en Modo Prueba																			
Informe Final																			

Fuente: Empresa Galileo – Expediente 3478698

En ese aspecto, de acuerdo al cuadro anterior presentado por la empresa Galileo y considerando la contabilización de 120 días; las pruebas se realizarán efectivamente desde el 15 de abril de 2023 hasta el 12 de agosto de 2023, inclusive.

**iv) Respecto a otros puntos que sustentan la solicitud de pruebas****Planos**

Al respecto la empresa Galileo presentó un listado de Planos dentro del documento de la referencia, que permite evaluar su solicitud. Dicho listado de anexos presenta:

- Plano de ubicación de las pruebas
- Plano de Distribución de la Estación de GNL

c) Recibo de Pago N° 0306894, correspondiente al monto de S/ 198.60 (ciento noventa y ocho con 60/100 Soles) por concepto de derecho a trámite.

3.8 De la evaluación y el análisis de la documentación presentada por la empresa Galileo, se puede observar que ha cumplido con los requisitos establecidos en ítem AH04 del TUPA del MINEM, así como con lo dispuesto en el artículo 13 del Decreto Supremo N° 063-2005-EM.

3.9 Al respecto, se debe indicar que, de ser necesario, la empresa Galileo podrá solicitar la renovación y/o ampliación del periodo de pruebas, siempre y cuando no haya finalizado el inicialmente aprobado mediante Resolución Directoral; remitiendo el sustento correspondiente. Esto considerando que la naturaleza de la aprobación de las mismas es evaluar la viabilidad de las operaciones que conforman las mencionadas pruebas, razón por la cual sólo deben realizarse en el espacio geográfico solicitado contando con todas las medidas de seguridad pertinentes y por un periodo determinado.



- 3.10 De otro lado, de requerir la modificación del ámbito de pruebas, deberá solicitar esto a la DGH a través de una nueva solicitud, cumpliendo con lo señalado en el ítem AH04 del TUPA del MINEM y el Decreto Supremo N° 063-2005-EM.
- 3.11 Asimismo, el GNL usado dentro del periodo de pruebas no podrá ser comercializado, toda vez que las acciones de suministro a través de las facilidades existentes no cuentan con el Registro de Hidrocarburos correspondiente. En ese sentido, la autorización emitida tiene la naturaleza de prueba y su objeto únicamente implica verificar la eficacia en la operación del proyecto, conocer su funcionamiento y los resultados obtenidos.

#### **Respecto a las competencias de Osinergmin dentro del marco de las pruebas**

- 3.12 El artículo 13 del Decreto Supremo N° 063-2005-EM establece optativamente que, a efectos de otorgar la autorización de pruebas, la DGH puede solicitar opinión técnica no vinculante al Osinergmin; sin embargo, dada la naturaleza de las pruebas, al no representar complejidad como una actividad de hidrocarburos no se requirió la opinión indicada.
- 3.13 Al respecto, la autorización emitida por esta Dirección General, habilita el desarrollo de actividades operativas de ensayo exclusivamente en la zona establecida por el proyecto y durante el plazo previsto. Ahora bien, el artículo 13 del referido Decreto Supremo N° 063-2005-EM establece que, para las pruebas, la empresa solicitante debe contar con la Póliza de Seguro de Responsabilidad Extracontractual por un monto de prima equivalente a la exigida a los agentes de similar naturaleza. En tal sentido con la finalidad, de dar cumplimiento a este punto, Osinergmin debe verificar que la empresa en mención, antes del inicio de las pruebas y luego de emitida la autorización, cuente con la póliza de seguros respectiva.
- 3.14 Finalmente, una vez emitida la autorización, la Resolución Directoral deberá ser puesta en conocimiento de Osinergmin para que realice las acciones de supervisión y fiscalización y establezca las exigencias sobre aspectos de seguridad que estimen convenientes y/o que correspondan. En este extremo, el titular del proyecto califica, excepcionalmente, como un agente que desarrolla actividades de hidrocarburos.

#### **IV. CONCLUSIONES:**

- 4.1 La empresa Galileo ha cumplido con presentar la documentación requerida en ítem AH04 del TUPA del MINEM, así como en el artículo 13 del Decreto Supremo N° 063-2005-EM; para el otorgamiento de la autorización para realizar pruebas que permita verificar la viabilidad en la operación de una Estación de Licuefacción de GNL y una Estación de Carga de GNL situada en el área Independizada Lote 2, ubicación Rural el Tablazo, del distrito de Colán, provincia de Paita y departamento de Piura, la que se desarrollará tal y como se detalla en el presente informe.
- 4.2 El plazo de duración de pruebas es desde el 15 de abril de 2023 al 12 de agosto de 2023, inclusive, el mismo que corresponde a un plazo de 120 días calendario.

#### **V. RECOMENDACIONES:**

- 5.1 Autorizar a la empresa Galileo a realizar la ejecución de las pruebas para determinar la viabilidad en la operación de una Estación de Licuefacción de GNL y una Estación de Carga





de GNL situada en el área Independizada Lote 2, ubicación Rural el Tablazo, del distrito de Colán, provincia de Paita y departamento de Piura; la que se desarrollará tal y como se detalla en el presente informe.

- 5.2 Indicar en la Resolución Directoral que el GNL usado dentro del periodo de pruebas no podrá ser comercializado, toda vez que las acciones de suministro a través de las facilidades existentes no cuentan con el Registro de Hidrocarburos correspondiente. En ese sentido, la autorización emitida tiene la naturaleza de prueba y su objeto únicamente implica verificar la eficacia en la operación del proyecto, conocer su funcionamiento y los resultados obtenidos.
- 5.3 Indicar en la Resolución Directoral que las pruebas deben contar con la Póliza de Seguro de Responsabilidad Extracontractual por un monto de prima equivalente a la exigida a los agentes de similar naturaleza, para lo cual el Osinergmin debe verificar que la empresa Galileo, antes del inicio de las pruebas y luego de emitida la autorización, cuente con la póliza de seguros respectiva.

Atentamente,

Firmado digitalmente por ESTELA  
TORRES Diana Lucia FAU 20131368829  
soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2023/04/13 16:38:49-0500

---

**Diana Estela Torres**  
Directora de Gestión del Gas Natural (d.t.)  
Ministerio de Energía y Minas

Firmado digitalmente por CAYO CHAMANA Raúl Angel FAU  
20131368829 soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2023/04/13 16:25:37-0500

---

**Raúl Cayo Chamana**  
Analista Técnico  
Dirección de Gestión del Gas Natural

Firmado digitalmente por CARRANZA GIANELLO  
Roman FAU 20131368829 hard  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2023/04/13 17:25:37-0500

---

**Román Carranza Gianello**  
Director Normativo de Hidrocarburos  
Ministerio de Energía y Minas

Firmado digitalmente por OLAZABAL SANCHEZ Cesar FAU  
20131368829 soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2023/04/13 17:23:46-0500

---

**César Olazábal Sánchez**  
Especialista Legal

Visto el Informe Técnico Legal N° 051-2023-MINEM/DGH-DGGN-DNH precedente, se otorga la conformidad del mismo.

Firmado digitalmente por DE LOS SANTOS LA  
SERNA Carlo Renato FAU 20131368829 hard  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2023/04/13 17:28:01-0500

---

**Carlo Renato De Los Santos La Serna**  
Director General de Hidrocarburos  
Ministerio de Energía y Minas

