



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 273-2024-MINEM/DGH

Lima, 15 de agosto de 2024

Visto, el Informe Técnico – Legal N° 106-2024-MINEM/DGH-DPTC-DNH, mediante el cual se recomienda la aprobación de las condiciones técnicas y de seguridad para la comercialización y uso de cilindros de material compuesto para el abastecimiento de Gas Licuado de Petróleo envasado; y,

Considerando:

Que, el artículo 3 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 26221, Ley Orgánica de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 042-2005-EM, dispone que el Ministerio de Energía y Minas es el encargado de elaborar, aprobar, proponer y aplicar la política del Sector, así como de dictar las demás normas pertinentes;

Que, el artículo 76 de la norma citada en el párrafo precedente, establece que, entre otras actividades, la comercialización de productos derivados de los Hidrocarburos se rige por las normas que apruebe el Ministerio de Energía y Minas;

Que, a través del Decreto Supremo N° 01-94-EM se aprueba el Reglamento para la Comercialización de Gas Licuado de Petróleo (en adelante, Reglamento para la Comercialización de GLP), con la finalidad de regular, entre otros, el sistema de comercialización y transporte de Gas Licuado de Petróleo;

Que, el Reglamento para la Comercialización de GLP, solo permite la comercialización de cilindros de GLP fabricados de acero, restringiendo el uso de cilindros fabricados con otros materiales;

Que, debido al desarrollo de la tecnología en los diversos campos de la industria, así como el uso de materiales de diversos tipos que permiten obtener una eficiencia en la utilización de los recursos, ha permitido la fabricación de cilindros de materiales distintos al acero, como es el caso del material compuesto, que poseen propiedades y características iguales o superiores a los cilindros de acero, haciendo que actualmente sea mayor la comercialización de este tipo de cilindros en otros países;

Que, el mercado de GLP se desarrolla a partir de un régimen de libre iniciativa privada, la cual comprende la facultad que tiene toda persona natural y/o jurídica para realizar con plena autonomía la actividad de comercialización de GLP en el mercado nacional, con la finalidad de garantizar el libre desenvolvimiento de los agentes económicos del mercado;

Que, en ese orden de ideas, en el marco de la libre iniciativa privada resulta necesario que el subsector hidrocarburos permita la incorporación de nuevas tecnologías y modalidades de instalaciones, en las actividades de comercialización de GLP, siempre que se cuente con las adecuadas condiciones de seguridad para su desarrollo;

Que, la Primera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 001-2022-EM autoriza la comercialización y uso de cilindros de material compuesto para el abastecimiento de GLP envasado, de acuerdo a las condiciones técnicas, de seguridad y de comercialización, entre otros, que establezca la Dirección General de Hidrocarburos, mediante Resolución Directoral;

Que, de acuerdo a la citada normativa, corresponde establecer los lineamientos y/o mecanismos de comercialización de GLP a través de los cilindros de material compuesto en el país, siendo necesario establecer la reglamentación técnica, de seguridad y condiciones de comercialización necesarias en el mercado de GLP;

Que, a través del Informe Técnico – Legal N° 106-2024-MINEM/DGH-DPTC-DNH de fecha 15 de agosto de 2024, elaborado por la Dirección de Procesamiento, Transporte y Comercialización de Hidrocarburos y Biocombustible y la Dirección Normativa de Hidrocarburos de la Dirección General de Hidrocarburos, se emite opinión favorable para la aprobación de las condiciones técnicas y de seguridad para la comercialización y uso de cilindros de material compuesto para el abastecimiento de GLP envasado, para lo cual se establecen las disposiciones correspondientes en conformidad con las normas nacionales e internacionales y/o prácticas comerciales aplicables;

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 001-2022-EM, que modifica Normas de Promoción del Desarrollo de la Industria de Gas Natural y emiten Disposiciones para Optimizar el Desarrollo de las Actividades de Hidrocarburos; así como las facultades establecidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 031-2007-EM, y sus modificatorias; y lo dispuesto en el Reglamento que establece disposiciones relativas a la publicidad, publicación de Proyectos Normativos y difusión de Normas Legales de Carácter General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2009-JUS;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Condiciones Técnicas y de Seguridad para la Comercialización y Uso de Cilindros de Material Compuesto

Aprobar la "Norma que establece las Condiciones Técnicas y de Seguridad para la Comercialización y Uso de GLP en Cilindros de Material Compuesto", conforme a lo establecido en la Primera Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 001-2022-EM; que como Anexo forma parte integrante de la presente Resolución Directoral.



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 273-2024-MINEM/DGH

Artículo 2.- Vigencia de la norma

La presente norma entrará en vigencia en un plazo de noventa (90) días calendario, contado a partir del día siguiente de su publicación.

Artículo 3.- Publicación

Disponer la publicación de la presente Resolución Directoral en el Diario Oficial "El Peruano" y junto con su Anexo en el portal institucional del Ministerio de Energía y Minas.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

PRIMERA.- Facultades del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN

En un plazo de noventa (90) días calendario contado a partir de la publicación de la presente norma, el OSINERGMIN aprueba las disposiciones y procedimientos que resulten necesarios para la aplicación de la presente resolución.

SEGUNDA.- Información sobre supervisión de obligaciones

El OSINERGMIN reporta a la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas, de forma semestral, el resultado de las acciones de supervisión y fiscalización (incluyendo medidas y sanciones impuestas), según el tipo de agente, antecedentes de cumplimiento y nivel de riesgo; el reporte considera como indicadores de evaluación: el número de intervenciones realizadas y el nivel de cumplimiento registrado.

Regístrese y comuníquese.

Firmado digitalmente por ARNAO
ARANA Jorge William FAU
20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2024/08/15 17:48:36-0500

Jorge William Arnao Arana
Director General de Hidrocarburos

.....
JORGE WILLIAM ARNAO ARANA
Director General de Hidrocarburos
Ministerio de Energía y Minas

Visado digitalmente por VILLAVICENCIO
FERRO Ricardo FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Visación del documento
Fecha: 2024/08/15 17:46:33-0500

ANEXO

NORMA QUE ESTABLECE LAS CONDICIONES TÉCNICAS Y DE SEGURIDAD PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y USO DE GLP EN CILINDROS DE MATERIAL COMPUESTO

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- Objetivo

La presente norma tiene como objetivo establecer las condiciones técnicas y de seguridad para la comercialización y uso de Cilindros de Material Compuesto para el abastecimiento de Gas Licuado de Petróleo - GLP envasado.

Artículo 2.- Alcance

Las disposiciones de la presente norma se aplican a nivel nacional a las Empresas Envasadoras, Plantas Envasadoras, Locales de Venta, Distribuidores de GLP en Cilindros, Medios de Transporte de GLP en cilindros y todo establecimiento autorizado a comercializar GLP en cilindros.

Artículo 3.- Definiciones

Para efectos de la presente norma, se aplican las definiciones contenidas en el Reglamento para la Comercialización de Gas Licuado de Petróleo, aprobado mediante Decreto Supremo N° 01-94-EM; el Glosario, Siglas y Abreviaturas de Subsector Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 032-2002-EM; así como las definiciones que se detallan a continuación:

3.1 Certificado de conformidad: Documento emitido de acuerdo con las reglas de un sistema de certificación, en el cual se manifiesta adecuada confianza de que un producto, proceso o servicio debidamente identificado está conforme con una norma técnica u otro documento normativo específico.

3.2 Cilindro de material compuesto: Recipiente portátil para almacenar GLP, elaborado a base de materiales compuestos, diseñado, fabricado y probado cumpliendo con lo establecido en las normas técnicas y de seguridad vigentes.

3.3 Material Compuesto - composite: Material formado por elementos distintos al acero, usualmente constituido por dos o más componentes con propiedades distintas, tales como polímeros, termoplásticos, termoestables o elastómeros, reforzadas con fibra de vidrio o de aramida. Estos componentes están clasificados en dos tipos, material de refuerzo y material de



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 273-2024-MINEM/DGH

matriz. El material de refuerzo aporta al material compuesto sus propiedades mecánicas, mientras que el material matriz agrupa al material de refuerzo entrelazándolo y manteniéndolo en una posición fija, a la vez que suma otras propiedades de acuerdo a la aplicación que se le dé al material compuesto.

3.4. Organismo de evaluación de la conformidad: Es el organismo que realiza servicios de evaluación de la conformidad, se encuentran debidamente acreditado ante el INACAL o por un organismo de acreditación extranjero que haga parte de un acuerdo de reconocimiento mutuo firmado por el Perú con base a la norma.

3.5. Regulador de Presión para cilindro de material compuesto: Dispositivo destinado a reducir y mantener constante la presión de salida en un valor nominal dentro de ciertos límites especificados. Se deben utilizar los reguladores de presión usados para cilindros de acero tipo "Premium".

3.6. Válvula de cilindro de material compuesto: Dispositivo mecánico empleado para graduar o interrumpir el flujo de gas contenido en un cilindro de GLP de material compuesto, la cual cumple con las especificaciones técnicas establecidas en la norma ISO 14245. Las válvulas tipo Fisher y otros tipos de válvulas que no se encuentran reguladas no podrán ser usadas con los cilindros de material compuesto.

CAPITULO II

CONDICIONES TÉCNICAS Y DE SEGURIDAD PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE GLP EN CILINDROS DE MATERIAL COMPUESTO

Artículo 4.- Fabricación de los cilindros de material compuesto

Los cilindros de material compuesto deben ser diseñados, fabricados y probados de acuerdo con la norma ISO 11119-3, para lo cual deben de contar con el respectivo certificado de conformidad, conforme a la última actualización de la referida norma.

En adición a las marcas exigidas en la norma ISO 11119-3, los cilindros de material compuesto deben llevar las siguientes inscripciones:

- En el protector: i) nombre o símbolo del fabricante, ii) norma de fabricación y versión, iii) contenido neto nominal en Kg, iv) mes y año de fabricación, v) tara del recipiente con aproximación de ± 50 gr. para recipientes de 5 kg y ± 100 gr. para recipientes de

7.5 kg a más vi) presión máxima de trabajo, vii) el término RFID y viii) nombre o signo de la Empresa Envasadora propietaria del cilindro.

- En el porta válvula: i) nombre o marca del fabricante del recipiente, ii) mes y año de fabricación y iii) número de serie del cilindro de material compuesto.

Las Empresas Envasadoras envasan y comercializan los cilindros de material compuesto según los colores y signos aprobados mediante Resolución Directoral emitida por la Dirección General de Hidrocarburos (DGH) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), conforme a lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Comercialización de Gas Licuado de Petróleo, aprobado mediante Decreto Supremo N° 01-94-EM; el signo debe encontrarse impreso en el material del cilindro proveniente de la fabricación de manera que sea identificado claramente.

Artículo 5.- Certificado de conformidad

El fabricante, importador, proveedor o cualquier agente que comercialice cilindros de material compuesto para GLP deben contar con su respectivo certificado de conformidad que acredite que dichos cilindros han sido diseñados, fabricados y probados conforme a su respectiva norma de fabricación.

El certificado de conformidad debe ser otorgado por un organismo de certificación acreditado por el INACAL o ante un organismo extranjero de acreditación, u homólogo a este, signatario de alguno de los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral de la *International Accreditation Forum – IAF* (Foro Internacional de Acreditación) o la *Inter American Accreditation Cooperation - IAAC* (Cooperación Interamericana de Acreditación) o el acuerdo de Reconocimiento Mutuo de la *International Laboratory Accreditation Corporation - ILAC* (Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios), en el cual se indique que los cilindros de material compuesto cumplen con los requisitos de la norma ISO 11119-3.

Artículo 6.- Inspección, mantenimiento y reparación

La inspección, mantenimiento y reparación de los cilindros de material compuesto y sus respectivos registros deben ser realizados cumpliendo lo establecido en la norma ISO 11623, en su última actualización; y siguiendo las recomendaciones del fabricante; lo cual debe ser acreditado por la Empresa Envasadora propietaria con un certificado de Valor Oficial emitido por una entidad de certificación de productos conforme a lo mencionado en el artículo anterior.



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 273-2024-MINEM/DGH

Alternativamente, la empresa envasadora puede realizar el mantenimiento, inspección y ensayos periódicos de los cilindros de material compuesto de su propiedad, siempre y cuando tenga certificado el proceso por una entidad de certificación acreditada por el INACAL.

Los cilindros de material compuesto no podrán ser envasados ni comercializados luego de vencido el plazo para realizar las pruebas periódicas, en tanto no se cumpla con dichas pruebas.

Artículo 7.- Válvula y Regulador para el cilindro de material compuesto

El diseño y fabricación de la válvula de cilindro de material compuesto será conforme a lo establecido en la ISO 14245 – *Cilindros de Gas. Especificaciones y pruebas de válvulas de cilindros de GLP. Cierre automático*. Los reguladores usados deben ser compatibles con el acoplamiento de estas válvulas.

Las Empresas Envasadoras únicamente podrán adquirir válvulas que cuenten con un certificado de fabricación emitido por un organismo acreditado ante el INACAL, o ante un organismo extranjero de acreditación, u homologado a este, signatario de alguno de los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral de la *International Accreditation Forum – IAF* (Foro Internacional de Acreditación) o la *Inter American Accreditation Cooperation - IAAC* (Cooperación Interamericana de Acreditación) o el acuerdo de Reconocimiento Mutuo de la *International Laboratory Accreditation Corporation - ILAC* (Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios), debiendo tener marcado el número de serie y el nombre de la Empresa Envasadora responsable de su mantenimiento e inspección, en el cual se indique que la fabricación de las válvulas cumplen con los requisitos establecidos en la norma ISO 14245.

Artículo 8.- Instalación de dispositivo electrónico

Los cilindros de material compuesto deben contar con un dispositivo electrónico como condición previa para su comercialización, el cual contendrá un número único de identificación electrónica que permita obtener la información relacionada a su fabricación, mantenimiento, inspección, reparación y destrucción, entre otros; a fin de permitir su trazabilidad.

El Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN en el ámbito de su competencia, establece los lineamientos que resulten necesarios para el cumplimiento de la presente obligación.

Artículo 9.- Envasado y comercialización

Los cilindros de material compuesto son únicamente envasados en una Planta Envasadora de GLP, transportados, distribuidos y comercializados a través de los agentes de la cadena de comercialización de GLP cuyo registro de hidrocarburos los autorice para realizar dichas actividades.

Los cilindros de material compuesto pueden comercializarse únicamente en las presentaciones de 5 kg, 7.5 kg, 10 kg y 15 kg; para lo cual la Empresa Envasadora que ingrese dichos cilindros al mercado, debe informar al OSINERGMIN la cantidad de cilindros y las características del dispositivo electrónico al que hace referencia el artículo anterior.

La capacidad volumétrica mínima para cada tipo de Cilindro de material compuesto debe cumplir con lo establecido en el siguiente cuadro:

Capacidad Nominal de GLP del Cilindro de material compuesto	Capacidad volumétrica mínima del Cilindro de material compuesto
5 kg	12 litros
7.5 kg	18 litros
10 kg	24 litros
15 kg	36 litros

Las Empresas Envasadoras sólo pueden envasar GLP en cilindros de material compuesto que sean de su propiedad o en cilindros de material compuesto de propiedad de otras Empresas Envasadoras con las que haya suscrito un Contrato de maquila para cilindros de material compuesto, para lo cual resulta aplicable lo establecido en el artículo 49A del Reglamento para la Comercialización de Gas Licuado de Petróleo aprobado mediante Decreto Supremo N° 01-94-EM.

Adicionalmente, las Empresas Envasadoras que cuenten con cilindros de material compuesto propios en el mercado, no podrán suscribir un Acuerdo Contractual de Co-responsabilidad. Las Empresas Envasadoras que incumplan el presente artículo son pasibles de suspensión de la inscripción en el Registro de Hidrocarburos por un plazo mínimo de noventa (90) días calendario, sin perjuicio de la responsabilidad penal que pueda existir. En caso, se reitere la infracción se cancela la inscripción en el citado Registro. Dicha suspensión también alcanza a otros agentes de la cadena de comercialización que resulten responsables. La suspensión y cancelación del Registro de Hidrocarburos se sujeta a los procedimientos aprobados por la autoridad competente.

Artículo 10.- Comercialización en el ámbito geográfico de operación comercial

Los cilindros de material compuesto sólo podrán ser comercializados dentro del ámbito geográfico (distrito, provincia y/o región) de operación comercial declarado por la Empresa Envasadora propietaria del cilindro de material compuesto, ante el OSINERGMIN.



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 273-2024-MINEM/DGH

En caso la Empresa Envasadora reciba un cilindro de material compuesto de propiedad de otra Empresa Envasadora con distinto ámbito geográfico de operación comercial, la primera está obligada a comunicarlo a la empresa propietaria; y esta última asume los costos de transporte del cilindro a la localidad de operación declarada.

Artículo 11.- Entrega y Canje de cilindros de material compuesto

Las Empresas Envasadoras entregan los cilindros de material compuesto en comodato a cambio de una garantía. El monto de la garantía es único y será determinado por la Empresa Envasadora. El usuario que desee devolver el cilindro de material compuesto entregado en comodato, debe comunicarlo a la Empresa Envasadora, la cual procede en un plazo no mayor a cuarenta y ocho (48) horas, a recoger el cilindro del domicilio señalado por el usuario y contra este acto y sin ningún requisito adicional, devuelve el valor del monto de la garantía actualizado al día que se efectúa la devolución.

Sólo las Empresas Envasadoras que cuenten con cilindros de material compuesto de su propiedad pueden entregarlos en comodato a los usuarios. También pueden entregar cilindros de material compuesto a cambio de recibir cilindros de material compuesto de propiedad de otras Empresas Envasadoras, debiendo posteriormente efectuar el canje respectivo con las empresas propietarias de los mismos.

Las Empresas Envasadoras están obligadas a intercambiar entre ellas, directamente o a través de otros medios o instalaciones, los cilindros de material compuesto que no sean de su propiedad, sólo hasta una cantidad igual al número de cilindros de su propiedad que reciba de un tercero, quedando facultadas a negociar la compra o devolución de los cilindros con la empresa envasadora propietaria.

El OSINERGMIN debe implementar los mecanismos tecnológicos para efectuar la supervisión del canje de los cilindros de material compuesto.

Artículo 12.- Normativa aplicable a los Cilindros de material compuesto

Las disposiciones legales sobre calidad y cantidad de GLP contenido en un Cilindros de material compuesto, son las que rigen para los Cilindros de acero conforme a la normativa vigente.

Las consideraciones establecidas en el Capítulo VI del Título III del Reglamento para la comercialización de Gas Licuado de Petróleo, aprobado por Decreto Supremo N° 01-94-EM, sobre comercialización de GLP en cilindros, le serán aplicables a los cilindros de material

compuesto, con excepción de los artículos 49, 51, 54, 58 y 60, así como aquellas disposiciones referidas a cilindros rotulados.

En caso de incumplimiento que fueran detectados en las supervisiones que el OSINERGMIN efectúe, en relación al diseño, mantenimiento, uso y comercialización de los Cilindros de material compuesto; serán de aplicación, en lo que corresponda, las normas y sanciones correspondientes a los cilindros de GLP en general.

Artículo 13.- Responsabilidad de las Empresas Envasadoras

Las Empresas Envasadoras cuentan con las siguientes responsabilidades respecto de los Cilindros de material compuesto de su propiedad:

Son responsables de que los cilindros de material compuesto que ingresen al mercado, cumplan con los requisitos de fabricación establecidos en el presente dispositivo legal.

Son responsables de mantener los cilindros de material compuesto de su propiedad en condiciones permanentes de seguridad para los usuarios.

Son responsables de mantener vigente una póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual que cubra los daños a terceros, en sus bienes y personas, por siniestros que puedan ocurrir por fallas en los Cilindros de material compuesto de su propiedad y/o sus válvulas; de conformidad con lo establecido en el artículo 31 del Reglamento para la Comercialización de Gas Licuado de Petróleo, aprobado mediante Decreto Supremo N° 01-94-EM y modificatorias.

Son responsables por los daños y perjuicios que pueden causar fallas en los cilindros de GLP y sus válvulas que utilicen para la comercialización de GLP, de conformidad con lo establecido en el último párrafo del artículo 21 del Decreto Supremo N° 065-2008-EM.

Artículo 14.- Almacenamiento y Transporte de cilindros de material compuesto

Para el almacenamiento y transporte de cilindros de material compuesto, se registrarán de acuerdo a las disposiciones establecidas en el Reglamento de Seguridad de Instalaciones y Transporte de Gas Licuado de Petróleo aprobado mediante Decreto Supremo N° 27-94-EM, respecto a los articulados para el almacenamiento y transporte de cilindros de acero. Está permitido el almacenamiento y transporte de Cilindros de material compuesto junto a los cilindros de acero.



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 273-2024-MINEM/DGH

Artículo 15.-Destrucción de los Cilindros de material compuesto

La destrucción de los cilindros de material compuesto debe ser realizada por aplastamiento. Tal destrucción debe efectuarse en presencia de los representantes de la Empresa Envasadora propietaria de los envases a destruir y de un Notario Público, quien dará fe y registrará el hecho en un acta de destrucción de bienes emitida conforme a Ley de Notariado. El OSINERGMIN en el marco de su función supervisora y fiscalizadora establecida por ley, debe asistir al acto de destrucción; para lo cual la Empresa Envasadora debe informar a dicha entidad, con al menos diez (10) días calendario de antelación, sobre la fecha y lugar de la destrucción.

La Empresa Envasadora propietaria de los Cilindros de material compuesto destruidos, debe registrar dicha destrucción en el sistema o medios que el OSINERGMIN establezca para ello, dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la destrucción.

