



PERÚ

Ministerio  
de Economía y Finanzas

Central de  
Compras Públicas -  
PERÚ COMPRAS

JEFATURA

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



Firmado digitalmente por ZAPATA  
GALLO Jorge Alberto FAU  
20600927818 soft  
Cargo: Jefe De La Central De  
Compras Públicas - Perú Compras  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 21.08.2024 21:05:16 -05:00

San Isidro, 21 de Agosto del 2024

## RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 000146-2024-PERÚ COMPRAS-JEFATURA

### VISTOS:

El Informe N° 000097-2024-PERÚ COMPRAS-DES, de fecha 06 de junio de 2024, emitido por la Dirección de Estandarización y Sistematización; el Informe N° 000232-2024-PERÚ COMPRAS-OAJ, de fecha 07 de agosto de 2024, emitido por la Oficina de Asesoría Jurídica de la Central de Compras Públicas – PERÚ COMPRAS; y;

### CONSIDERANDO:

Que, la Central de Compras Públicas – PERÚ COMPRAS es un Organismo Público Ejecutor, adscrito al Ministerio de Economía y Finanzas, que goza de personería jurídica de derecho público, con autonomía técnica, funcional, administrativa, económica y financiera; y tiene como funciones, entre otras, promover la Subasta Inversa y el proceso de homologación, conforme a lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1018;

Que, mediante Decreto Supremo N° 052-2019-EF, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la Central de Compras Públicas - PERÚ COMPRAS;

Que, el numeral 26.1 del artículo 26 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 082-2019-EF, establece que, el procedimiento de selección de Subasta Inversa Electrónica se utiliza para la contratación de bienes y servicios comunes que cuenten con Ficha Técnica y se encuentren incluidos en el Listado de Bienes y Servicios Comunes - LBSC;

Que, el numeral 110.3 del artículo 110 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF y modificatorias (en adelante, el "Reglamento"), referido al procedimiento de Subasta Inversa Electrónica, establece que la Central de Compras Públicas - PERÚ COMPRAS genera y aprueba las fichas técnicas de los bienes y servicios a incluirse en el Listado de Bienes y Servicios Comunes – LBSC, al que se accede a través del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado – SEACE, pudiendo ser objeto de modificación o exclusión, previo sustento técnico;

Que, el Anexo N° 1 de Definiciones del Reglamento señala que, son bienes y servicios comunes aquellos que, existiendo más de un proveedor en el mercado, cuentan con características o especificaciones usuales en el mercado, o han sido estandarizados como consecuencia de un proceso de homogeneización llevado a cabo al interior del Estado, cuyo factor diferenciador entre ellos es el precio en el cual se transan;

Que, el numeral 8.3.7 de las Disposiciones Específicas de la Directiva N° 009-2023-PERÚ COMPRAS, denominada "Disposiciones que regulan la gestión del Listado de Bienes y Servicios Comunes – LBSC", aprobada por Resolución Jefatural N° 000178-2023-PERÚ COMPRAS-JEFATURA (en adelante, la "Directiva"), establece que, la Dirección de Estandarización y Sistematización mediante informe recomienda a la Jefatura de PERÚ COMPRAS, la modificación de la Ficha Técnica, en atención a los siguientes supuestos: a) la variación de la información consignada en la Ficha Técnica sustentada en los documentos técnicos o en la homogeneización realizada por las entidades públicas, asegurando que no cambie la condición de bien o servicio común; y, b) mejoras en la presentación de la información contenida en la Ficha Técnica identificada

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en la Central de Compras Públicas – PERÚ COMPRAS, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web:

Url: [www.perucompras.gob.pe/herramientas/verificador/](http://www.perucompras.gob.pe/herramientas/verificador/) Clave: REXNYOW



Central de Compras Públicas  
PERÚ COMPRAS

Firmado digitalmente por  
GUERRERO BARRERA Milagros  
Esperanza FAU 20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 21.08.2024 18:46:35 -05:00



Central de Compras Públicas  
PERÚ COMPRAS

Firmado digitalmente por SALAZAR  
CHAVEZ Ricardo Julio FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 21.08.2024 18:05:50 -05:00



Central de Compras Públicas  
PERÚ COMPRAS

Firmado digitalmente por CENTA  
CUEVA Enma Raquel FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 21.08.2024 18:01:57 -05:00



en los procesos de sostenimiento del Listado de Bienes y Servicios Comunes - LBSC, para coadyuvar a una mejor comprensión de dicho instrumento;

Que, los Documentos de Información Complementaria referidos en el numeral 110.3 del artículo 110 del Reglamento, contienen información sobre las exigencias normativas sectoriales que debe cumplir el proveedor del bien o servicio e información relacionada con la comprobación de su calidad y/o evaluación de la conformidad, conforme a lo señalado por el numeral de 8.2.1 de las Disposiciones Específicas de la Directiva. Cabe precisar que, dichos documentos se encuentran referidos en el ROF como Documentos de Orientación;

Que, los numerales 8.3.8 y 8.3.11 de las Disposiciones Específicas de la Directiva disponen que, con el informe de la Dirección de Estandarización y Sistematización en el que se recomienda la modificación de la Ficha Técnica y del Documento de Información Complementaria, la Jefatura de PERÚ COMPRAS, a través de Resolución Jefatural, aprueba la modificación de la Ficha Técnica del bien o servicio y del Documento de Información Complementaria en el Listado de Bienes y Servicios Comunes – LBSC. Dicho documento resolutivo es publicado en el Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado - SEACE y en la sede digital de PERÚ COMPRAS;

Que, mediante Informe N° 000097-2024-PERÚ COMPRAS-DES, la Dirección de Estandarización y Sistematización sustenta la modificación de ocho (8) Fichas Técnicas correspondientes al rubro Combustibles, aditivos para combustibles, lubricantes y materiales anticorrosivos del Listado de Bienes y Servicios Comunes – LBSC, basada en la adecuación de las Fichas Técnicas, la mejora en la presentación de la información y en el marco de la implementación de resultados del Proceso de Sostenimiento Programado 2023, lo cual no afecta la condición de bien común de los productos materia de evaluación;

Que, teniendo en cuenta la propuesta de modificación de Fichas Técnicas del rubro Combustibles, aditivos para combustibles, lubricantes y materiales anticorrosivos del Listado de Bienes y Servicios Comunes – LBSC, la Dirección de Estandarización y Sistematización indica que, corresponde la modificación del Documento de Información Complementaria correspondiente;

Que, mediante Informe N° 000232-2024-PERÚ COMPRAS-OAJ, la Oficina de Asesoría Jurídica concluye que, conforme al sustento técnico expuesto por la Dirección de Estandarización y Sistematización y de conformidad con lo dispuesto en la normativa aplicable, resulta legalmente viable la modificación de las Fichas Técnicas referidas, así como, la modificación del Documento de Información Complementaria en el Listado de Bienes y Servicios Comunes – LBSC;

Con el visto bueno de la Gerencia General, la Dirección de Estandarización y Sistematización, y la Oficina de Asesoría Jurídica, y;

De conformidad con lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1018; el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 082-2019-EF; el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF y modificatorias; la Directiva N° 009-2023-PERÚ COMPRAS, aprobada por Resolución Jefatural N° 000178-2023-PERÚ COMPRAS-JEFATURA; y, en ejercicio de las atribuciones conferidas por los literales d) e y) del artículo 9 del Reglamento de Organización y Funciones de la Central de Compras Públicas – PERÚ COMPRAS, aprobado por el Decreto Supremo N° 052-2019-EF;

**SE RESUELVE:**

**Artículo Primero.** - Aprobar la modificación de ocho (8) Fichas Técnicas correspondientes al rubro Combustibles, aditivos para combustibles, lubricantes y materiales anticorrosivos del Listado de Bienes y Servicios Comunes - LBSC, de acuerdo al contenido del Anexo N° 1, que forma parte integrante de la presente Resolución, conforme al siguiente detalle:

N°	DENOMINACIÓN DEL BIEN	VERSIÓN
1	DIÉSEL B5	10
2	DIÉSEL B5 S-50	11
3	GAS LICUADO DE PETRÓLEO A GRANEL	07
4	GAS LICUADO DE PETRÓLEO ENVASADO 10 KG	02
5	GAS LICUADO DE PETRÓLEO ENVASADO 45 KG	02
6	GASOHOL PREMIUM	03
7	GASOHOL REGULAR	03
8	GASOLINA 84 OCTANOS	04

\*Las Fichas Técnicas podrán ser visualizadas en el siguiente enlace web: <https://www.perucompras.gob.pe/subasta-inversa/listado-bienes-servicios-comunes.php>.

**Artículo Segundo.** – Aprobar la modificación del Documento de Información Complementaria del rubro Combustibles, aditivos para combustibles, lubricantes y materiales anticorrosivos del Listado de Bienes y Servicios Comunes - LBSC, cuya Versión 08, forma parte integrante de la presente Resolución como Anexo N° 2.

**Artículo Tercero.** – Encargar a la Dirección de Estandarización y Sistematización que realice la publicación de la presente Resolución y sus Anexos en el Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado – SEACE.

**Artículo Cuarto.** – La Resolución Jefatural y sus Anexos se publican en la sede digital de la Central de Compras Públicas – PERÚ COMPRAS ([www.gob.pe/perucompras](http://www.gob.pe/perucompras)), en la misma fecha de publicación de la presente Resolución en el Diario Oficial El Peruano.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

Documento firmado digitalmente

**JORGE ALBERTO ZAPATA GALLO**

Jefe de la Central de Compras Públicas - PERÚ COMPRAS  
Central de Compras Públicas PERÚ COMPRAS

## FICHA TÉCNICA APROBADA

### 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN COMÚN

Denominación del bien	:	DIÉSEL B5
Denominación técnica	:	DIÉSEL B5
Unidad de medida	:	GALÓN
Descripción general	:	El diésel B5 es un combustible constituido por una mezcla en volumen de 95 % de diésel N° 2 y de 5 % de biodiesel B100. La presente Ficha Técnica debe ser utilizada solo en los procesos de contratación en los departamentos de Loreto y Ucayali.

### 2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN COMÚN

#### 2.1 Del bien

El diésel B5 debe cumplir la especificación del diésel N° 2 aprobada por el Decreto Supremo N° 025-2005-EM y su modificatoria, según lo establecido por el artículo 1 de la Resolución Ministerial N° 165-2008-MEM/DM, que establece disposiciones relativas a la calidad y métodos de ensayo para medir las propiedades de los combustibles Diésel B2, Diésel B5 y Diésel B20.

El producto debe cumplir con las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
<b>Volatilidad</b>		Tabla "Especificaciones Diésel N° 1, Diésel N° 2 y Diésel N° 2 Especial", para Diésel N° 2; conforme al artículo 4 del Decreto Supremo N° 025-2005-EM, que aprueba el Cronograma de Reducción Progresiva del Contenido de Azufre en el Combustible Diésel N°s. 1 y 2, y su modificatoria
Densidad a 15 °C	Reportar en kg/m <sup>3</sup>	
Destilación (a 760 mm Hg) 90 % recuperado	Mínimo 282 °C Máximo 360 °C	
Punto de inflamación Pensky Martens	Mínimo 52 °C	
<b>Fluidez</b>		
Viscosidad cinemática a 40 °C	Mínimo 1,7 cSt Máximo 4,1 cSt	
Punto de escurrimiento (1)	Máximo +4 °C	
<b>Composición</b>		
Número de cetano (2)	Mínimo 45	
Índice de cetano (3)	Mínimo 40	
Cenizas	Máximo 0,01 % en masa	
Residuo de carbón Ramsbottom, 10 % fondos (4)	Máximo 0,35 % en masa	
<b>Corrosividad</b>		
Corrosión a la lámina de cobre, 3 h, 50 °C	Máximo N° 3	
Azufre total	Máximo 0,5 % en masa	
<b>Contaminantes</b>		
Agua y sedimentos	Máximo 0,05 % en vol.	



Central de Compras Públicas  
PERU COMPRAS

Firmado digitalmente por MOSCOL  
ALVAREZ Carmen Rosa FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 13.06.2024 13:05:40 -05:00



Central de Compras Públicas  
PERU COMPRAS

Firmado digitalmente por HUAMAN  
GUERRERO Rodrigo Ernesto FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 31.07.2024 13:22:02 -05:00



Central de Compras Públicas  
PERU COMPRAS

Firmado digitalmente por SU  
GASPAR Adolfo Kuen Yau FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 01.08.2024 14:57:52 -05:00

**Notas:**

- (1) Cuando el cliente lo requiera, se determinará el punto de niebla o enturbiamiento por el método de ensayo ASTM D2500.
- (2) En caso de no contar con el equipo del método de ensayo ASTM D613 (número de cetano), se calculará el índice de cetano con el método de ensayo ASTM D4737.
- (3) Solamente para combustibles diésel de rango de número de cetano entre 56,5 a 60,0 se utilizará el método de ensayo ASTM D976 para calcular el índice de cetano.
- (4) En caso de contar con el equipo, se calculará esta propiedad utilizando el Apéndice XI del método de ensayo ASTM D524, que relaciona el ensayo de carbón Conradson (método de ensayo ASTM D189) con el carbón Ramsbottom.

**Precisión 1:** La entidad deberá precisar en las bases el alcance de la comercialización y uso del diésel B5, que será solo en los departamentos de Loreto y Ucayali, según el artículo 2 del Decreto Supremo N° 014-2021-EM y sus modificatorias.

**2.2 Envase**

No aplica.

**Precisión 2:** No aplica.

**2.3 Embalaje**

No aplica.

**Precisión 3:** No aplica.

**2.4 Rotulado**

No aplica.

**Precisión 4:** No aplica.

**2.5 Etiquetado**

No aplica.

**Precisión 5:** No aplica.

**2.6 Inserto**

No aplica.

**Precisión 6:** No aplica.

## FICHA TÉCNICA APROBADA

### 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN COMÚN

Denominación del bien	:	DIÉSEL B5 S-50
Denominación técnica	:	DIÉSEL B5 S-50
Unidad de medida	:	GALÓN
Descripción general	:	El diésel B5 S-50 es un combustible constituido por una mezcla en volumen de 95 % de diésel N° 2 S-50 y de 5 % de biodiesel B100, con contenido de azufre máximo de 50 ppm.

### 2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN COMÚN

#### 2.1 Del bien

El diésel B5 S-50 debe cumplir con las disposiciones establecidas por el Decreto Supremo N° 092-2009-EM y su modificatoria.

El producto debe cumplir con las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA	
<b>Volatilidad</b>			
Destilación (a 760 mmHg) 90 % recuperado	Mínimo 282 °C Máximo 360 °C	Decreto Supremo N° 092-2009-EM, que modifica el artículo 4 del Decreto Supremo N° 041-2005-EM y se emiten otras disposiciones, y su modificatoria	
Punto de inflamación Pensky Martens	Mínimo 52 °C		
Densidad a 15 °C	Reportar en kg/m <sup>3</sup>		
<b>Fluidez</b>			
Viscosidad cinemática a 40 °C (1)	Mínimo 1,9 cSt Máximo 4,1 cSt		
Punto de escurrimiento (2)	Máximo 4 °C		
<b>Composición</b>			
Número de cetano (3)	Mínimo 45		
Índice de cetano (4)	Mínimo 40		
Cenizas	Máximo 0,01 % en masa		
Residuo de carbón Ramsbottom, 10 % fondos (5)	Máximo 0,35 % en masa		
Azufre total	Máximo 50 mg/kg (ppm)		
<b>Corrosividad</b>			
Corrosión a la lámina de cobre, 3 h, 50 °C	Máximo N° 3		
<b>Contaminantes</b>			
Agua y sedimentos	Máximo 0,05 % en vol.		
<b>Lubricidad</b>			
Lubricidad, diámetro rasgado de uso corregido, HFRR a 60 °C	Máximo 520 micrones		

  
Central de Compras Públicas  
PERU COMPRAS  
Firmado digitalmente por MOSCOL  
ALVAREZ Carmen Rosa FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 13.06.2024 13:05:56 -05:00

  
Central de Compras Públicas  
PERU COMPRAS  
Firmado digitalmente por HUAMAN  
GUERRERO Rodrigo Ernesto FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 31.07.2024 13:22:20 -05:00

  
Central de Compras Públicas  
PERU COMPRAS  
Firmado digitalmente por SU  
GASPAR Adolfo Kuen Yau FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 01.08.2024 14:58:06 -05:00

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
<b>Requerimientos de operatividad</b>		Decreto Supremo N° 092-2009-EM, que modifica el artículo 4 del Decreto Supremo N° 041-2005-EM y se emiten otras disposiciones, y su modificatoria
Punto obstrucción del filtro, flujo en frío (CFPP) o (POFF)	Máximo -8 °C	
<b>Conductividad</b>		
Conductividad (6)	Mínimo 25 pS/m	
<b>Biodiesel 100 (B 100)</b>		
Contenido nominal	5 %Vol	
<b>Notas:</b>		
<p>(1) El resultado del método de ensayo de la viscosidad cinemática a 40 °C puede ser 1,7 cSt, si se tiene una temperatura de punto de nube menor que -12 °C.</p> <p>(2) Cuando el cliente lo requiera, se determinará el punto de niebla o enturbiamiento por el método de ensayo ASTM D2500.</p> <p>(3) En caso de no contar con el equipo del método de ensayo ASTM D613 (número de cetano), se calculará el índice de cetano con el método de ensayo ASTM D4737.</p> <p>(4) El método de ensayo ASTM D976, se usará únicamente para combustibles diésel de rango número de cetano entre 56,5 a 60,0.</p> <p>(5) En caso de contar con el equipo, se calculará esta propiedad utilizando el Apéndice XI del método de ensayo ASTM D524, que relaciona el ensayo de carbón Conradson (método de ensayo ASTM D189) con el carbón Ramsbottom.</p> <p>(6) El resultado del método de ensayo de la conductividad eléctrica se determinará para cada lote del producto a la temperatura de entrega del combustible. El requerimiento mínimo de conductividad 25 pS/m, aplicará para los casos de transferencias a alta velocidad (7 m/s) y baja velocidad (transportes móviles: cisternas, barcas, etc.).</p>		

**Precisión 1:** La entidad deberá precisar en las bases el alcance de la comercialización y uso del diésel B5 S-50, que será en todos los departamentos a nivel nacional; según el artículo 2 del Decreto Supremo N° 014-2021-EM y sus modificatorias.

## 2.2 Envase

No aplica.

**Precisión 2:** No aplica.

## 2.3 Embalaje

No aplica.

**Precisión 3:** No aplica.

## 2.4 Rotulado

No aplica.

**Precisión 4:** No aplica.

## 2.5 Etiquetado

No aplica.

**Precisión 5:** No aplica.

## 2.6 Inserto

No aplica.

**Precisión 6:** No aplica.

## FICHA TÉCNICA APROBADA

### 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN COMÚN

Denominación del bien	:	GAS LICUADO DE PETRÓLEO A GRANEL
Denominación técnica	:	GAS LICUADO DE PETRÓLEO A GRANEL
Unidad de medida	:	GALÓN
Descripción general	:	El gas licuado de petróleo (GLP) es una mezcla de hidrocarburos volátiles de rango estrecho de ebullición, conformados principalmente por propano, propileno, butano, iso-butano, butileno obtenidos de los líquidos del gas natural o de gases provenientes de la refinación de petróleo, los cuales pueden ser almacenados en recipientes cerrados o tanques de almacenamiento y manipulados como líquidos por aplicación de una presión moderada a temperatura ambiente y/o baja temperatura en almacenamiento refrigerado. El GLP proveniente de los gases de refinería contiene cantidades variables de propileno y butilenos.

### 2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN COMÚN

#### 2.1 Del bien

El gas licuado de petróleo a granel, debe cumplir con lo establecido en el Decreto Supremo N° 01-94-EM, que aprueba el Reglamento para la Comercialización de GLP y sus modificatorias, y la NTP 321.007:2022.

El producto debe cumplir con las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Olor	Debe ser característico (desagradable), cuando la concentración del GLP sea la quinta parte del límite inferior de inflamabilidad correspondiente al componente con el límite más bajo; conforme a los valores de la Tabla 1 de la NTP de la referencia.	NTP 321.007:2022 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Requisitos. 4ª Edición
Proporción de odorante	Etil o metil-mercaptano: 12 g/m <sup>3</sup> a 17 g/m <sup>3</sup> (14 ppm a 20 ppm), [0,45 kg por 37,9 m <sup>3</sup> en GLP líquido (1 lb por 10 000 gal)]	
<b>VOLATILIDAD</b>		
Presión de vapor a 37,8 °C, kPa (psig) (1) (2)	Cumplir con lo indicado en la Tabla 2 de la NTP de la referencia, según la clase de GLP requerido.	
Densidad relativa o densidad a 15,6 °C/15,6 °C (3)		
<b>MATERIA RESIDUAL, debe reunir uno de los siguientes requisitos:</b>		
1. Residuo de evaporación de 100 ml, ml, y Prueba de la mancha de aceite (4)	Cumplir con lo indicado en la Tabla 2 de la NTP de la referencia, según la clase de GLP requerido.	
2. Residuo por cromatografía, mg/kg		

  
Central de Compras Públicas  
PERU COMPRAS  
Firmado digitalmente por MOSCOL  
ALVAREZ Carmen Rosa FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 30.05.2024 18:58:39 -05:00

  
Central de Compras Públicas  
PERU COMPRAS  
Firmado digitalmente por HUAMAN  
GUERRERO Rodrigo Ernesto FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05.06.2024 15:01:37 -05:00

  
Central de Compras Públicas  
PERU COMPRAS  
Firmado digitalmente por CENTA  
CUEVA Enma Raquel FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 06.06.2024 03:20:05 -05:00

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA	
<b>COMPOSICIÓN</b>			
Composición cromatográfica	Cumplir con lo indicado en la Tabla 2 de la NTP de la referencia, según la clase de GLP requerido.	NTP 321.007:2022 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Requisitos. 4ª Edición	
<b>CONTAMINANTES DE HIDROCARBUROS MÁS PESADOS, % Volumen</b>			
Butano y más pesados (5)	Cumplir con lo indicado en la Tabla 2 de la NTP de la referencia, según la clase de GLP requerido.		
Pentanos y más pesados (6)			
Contenido de dienos (como 1,3 butadieno)			
<b>CORROSIVIDAD</b>			
Azufre total, m/kg o ppm (7)	Cumplir con lo indicado en la Tabla 2 de la NTP de la referencia, según la clase de GLP requerido.		
Corrosión a la lámina de cobre 1 h a 37,8 °C, N° (8)			
Sulfuro de hidrógeno			
<b>CONTAMINANTES</b>			
Agua libre (9)	Cumplir con lo indicado en la Tabla 2 de la NTP de la referencia, según la clase de GLP requerido.		
Humedad			
<b>Notas:</b>			
<p>(1) Véase Presión de vapor en el subtítulo 3. Gas licuado de petróleo a granel, del numeral 2.3 Método de ensayo o prueba, del numeral 2. Comprobación de calidad del bien del Documento de Información Complementaria.</p> <p>(2) Los valores de presión de vapor para las mezclas propano butano: no deben exceder de 1435 kPa (208 psig) que corresponde a un gas con 100 % de propano comercial. Para otras mezclas de propano y butano no deben exceder la presión calculada mediante la siguiente relación entre la presión de vapor observada a 37,8 °C (100 °F) y la densidad relativa observada a 15,6 °C o 60 °F:  Máxima presión de vapor, psig:  = 1167 – 1880 (densidad relativa a 15,6 °C/15,6 °C)  = 1167 – 1880 (densidad relativa a 60 °F/60 °F)  Toda mezcla específica de GLP debe designarse por la presión de vapor a 37,8 °C (100 °F) en kPa o (psig). Para cumplir con la designación, la presión de vapor de la mezcla debe estar entre +0 psi y -10 psi de la presión de vapor especificada.</p> <p>(3) Aunque no es un requerimiento específico, la densidad o densidad relativa debe ser determinada para propósitos de hallar la relación peso/volumen y debería reportarse. Adicionalmente, la densidad relativa de mezcla propano-butano es requerida para calcular la presión de vapor máxima permisible.</p> <p>(4) Véase Prueba de la mancha en el subtítulo 3. Gas licuado de petróleo a granel, del numeral 2.3 Método de ensayo o prueba, del numeral 2. Comprobación de calidad del bien del Documento de Información Complementaria.</p> <p>(5) Butanos y más pesados incluyen todos los hidrocarburos (incluyendo olefinas) con 4 o más átomos de carbono.</p> <p>(6) Pentanos y más pesados incluyen todos los hidrocarburos (incluyendo olefinas) con 5 o más átomos de carbono.</p> <p>(7) Cuando se adiciona odorante al producto, la determinación de azufre se hará después de dicho agregado.</p> <p>(8) Véase Corrosión a la lámina de cobre en el subtítulo 3. Gas licuado de petróleo a granel, del numeral 2.3 Método de ensayo o prueba, del numeral 2. Comprobación de calidad del bien del Documento de Información Complementaria.</p> <p>(9) Véase Agua libre en el subtítulo 3. Gas licuado de petróleo a granel, del numeral 2.3 Método de ensayo o prueba, del numeral 2. Comprobación de calidad del bien del Documento de Información Complementaria.</p>			

**Precisión 1:** La entidad deberá precisar en las bases la mezcla de GLP requerido de acuerdo a lo establecido en el numeral 4 de la NTP 321.007:2022; por ejemplo: GLP mezcla propano-butano comercial.

**2.2 Envase**

No aplica.

**Precisión 2:** No aplica.

**2.3 Embalaje**

No aplica.

**Precisión 3:** No aplica.

**2.4 Rotulado**

No aplica.

**Precisión 4:** No aplica.

**2.5 Etiquetado**

No aplica.

**Precisión 5:** No aplica.

**2.6 Inserto**

No aplica.

**Precisión 6:** No aplica.



Central de Compras Públicas  
PERU COMPRAS

Firmado digitalmente por MOSCOL  
ALVAREZ Carmen Rosa FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 30.05.2024 18:58:51 -05:00

## FICHA TÉCNICA APROBADA

### 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN COMÚN

Denominación del bien	:	GAS LICUADO DE PETRÓLEO ENVASADO 10 KG
Denominación técnica	:	GAS LICUADO DE PETRÓLEO ENVASADO 10 KG
Unidad de medida	:	UNIDAD
Descripción general	:	El gas licuado de petróleo (GLP) es una mezcla de hidrocarburos volátiles de rango estrecho de ebullición, conformados principalmente por propano, propileno, butano, iso-butano, butileno obtenidos de los líquidos del gas natural o de gases provenientes de la refinación de petróleo, los cuales pueden ser almacenados en recipientes cerrados o tanques de almacenamiento y manipulados como líquidos por aplicación de una presión moderada a temperatura ambiente y/o baja temperatura en almacenamiento refrigerado. El GLP proveniente de los gases de refinería contiene cantidades variables de propileno y butilenos. La unidad de medida de la presente ficha corresponde a 10 kg del bien contenidos en un cilindro tipo 10 intercambiable.

### 2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN COMÚN

#### 2.1 Del bien

El gas licuado de petróleo envasado 10 kg, debe cumplir con lo establecido en el Decreto Supremo N° 01-94-EM, que aprueba el Reglamento para la Comercialización de GLP y sus modificatorias, y la NTP 321.007:2022.

El producto debe cumplir con las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Olor	Debe ser característico (desagradable), cuando la concentración del GLP sea la quinta parte del límite inferior de inflamabilidad correspondiente al componente con el límite más bajo; conforme a los valores de la Tabla 1 de la NTP de la referencia.	NTP 321.007:2022 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Requisitos. 4ª Edición
Proporción de odorante	Etil o metil-mercaptano: 12 g/m <sup>3</sup> a 17 g/m <sup>3</sup> (14 ppm a 20 ppm), [0,45 kg por 37,9 m <sup>3</sup> en GLP líquido (1 lb por 10 000 gal)]	
<b>VOLATILIDAD</b>		
Presión de vapor a 37,8 °C, kPa (psig) (1) (2)	Cumplir con lo indicado en la Tabla 2 de la NTP de la referencia, según la clase de GLP requerido.	
Densidad relativa o densidad a 15,6 °C/15,6 °C (3)		
<b>MATERIA RESIDUAL, debe reunir uno de los siguientes requisitos:</b>		
1. Residuo de evaporación de 100 ml, ml, y Prueba de la mancha de aceite (4)	Cumplir con lo indicado en la Tabla 2 de la NTP de la referencia, según la clase de GLP requerido.	
2. Residuo por cromatografía, mg/kg		

  
Central de Compras Públicas  
PERÚ COMPRAS  
Firmado digitalmente por MOSCOL  
ALVAREZ Carmen Rosa FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 30.05.2024 18:59:09 -05:00

  
Central de Compras Públicas  
PERÚ COMPRAS  
Firmado digitalmente por HUAMAN  
GUERRERO Rodrigo Ernesto FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05.06.2024 15:01:46 -05:00

  
Central de Compras Públicas  
PERÚ COMPRAS  
Firmado digitalmente por CENTA  
CUEVA Enma Raquel FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 06.06.2024 14:26:11 -05:00

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
<b>COMPOSICIÓN</b>		NTP 321.007:2022 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Requisitos. 4ª Edición
Composición cromatográfica	Cumplir con lo indicado en la Tabla 2 de la NTP de la referencia, según la clase de GLP requerido.	
<b>CONTAMINANTES DE HIDROCARBUROS MÁS PESADOS, % Volumen</b>		
Butano y más pesados (5)	Cumplir con lo indicado en la Tabla 2 de la NTP de la referencia, según la clase de GLP requerido.	
Pentanos y más pesados (6)		
Contenido de dienos (como 1,3 butadieno)		
<b>CORROSIVIDAD</b>		
Azufre total, m/kg o ppm (7)	Cumplir con lo indicado en la Tabla 2 de la NTP de la referencia, según la clase de GLP requerido.	
Corrosión a la lámina de cobre 1 h a 37,8 °C, N° (8)		
Sulfuro de hidrógeno		
<b>CONTAMINANTES</b>		
Agua libre (9)	Cumplir con lo indicado en la Tabla 2 de la NTP de la referencia, según la clase de GLP requerido.	
Humedad		
<b>Notas:</b>		
(1) Véase Presión de vapor en el subtítulo 4. Gas licuado de petróleo envasado 10 kg, del numeral 2.3 Método de ensayo o prueba, del numeral 2. Comprobación de calidad del bien del Documento de Información Complementaria.		
(2) Los valores de presión de vapor para las mezclas propano butano: no deben exceder de 1435 kPa (208 psig) que corresponde a un gas con 100 % de propano comercial. Para otras mezclas de propano y butano no deben exceder la presión calculada mediante la siguiente relación entre la presión de vapor observada a 37,8 °C (100 °F) y la densidad relativa observada a 15,6 °C o 60 °F: Máxima presión de vapor, psig: = 1167 – 1880 (densidad relativa a 15,6 °C/15,6 °C) = 1167 – 1880 (densidad relativa a 60 °F/60 °F) Toda mezcla específica de GLP debe designarse por la presión de vapor a 37,8 °C (100 °F) en kPa o (psig). Para cumplir con la designación, la presión de vapor de la mezcla debe estar entre +0 psi y –10 psi de la presión de vapor especificada.		
(3) Aunque no es un requerimiento específico, la densidad o densidad relativa debe ser determinada para propósitos de hallar la relación peso/volumen y debería reportarse. Adicionalmente, la densidad relativa de mezcla propano-butano es requerida para calcular la presión de vapor máxima permisible.		
(4) Véase Prueba de la mancha en el subtítulo 4. Gas licuado de petróleo envasado 10 kg, del numeral 2.3 Método de ensayo o prueba, del numeral 2. Comprobación de calidad del bien del Documento de Información Complementaria.		
(5) Butanos y más pesados incluyen todos los hidrocarburos (incluyendo olefinas) con 4 o más átomos de carbono.		
(6) Pentanos y más pesados incluyen todos los hidrocarburos (incluyendo olefinas) con 5 o más átomos de carbono.		
(7) Cuando se adiciona odorante al producto, la determinación de azufre se hará después de dicho agregado.		
(8) Véase Corrosión a la lámina de cobre en el subtítulo 4. Gas licuado de petróleo envasado 10 kg, del numeral 2.3 Método de ensayo o prueba, del numeral 2. Comprobación de calidad del bien del Documento de Información Complementaria.		
(9) Véase Agua libre en el subtítulo 4. Gas licuado de petróleo envasado 10 kg, del numeral 2.3 Método de ensayo o prueba, del numeral 2. Comprobación de calidad del bien del Documento de Información Complementaria.		



Central de Compras Públicas  
PERU/CCAP/2024

Firmado digitalmente por MOSCOL  
ALVAREZ Carmen Rosa FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 30.05.2024 18:59:18 -05:00

**Precisión 1:** La entidad deberá precisar en las bases la mezcla de GLP requerido de acuerdo a lo establecido en el numeral 4 de la NTP 321.007:2022; por ejemplo: GLP mezcla propano-butano comercial.

## **2.2 Envase**

El gas licuado de petróleo envasado 10 kg se comercializa en recipientes portátiles (cilindros) tipo 10, que deben cumplir con los requisitos establecidos en el Capítulo VI del Decreto Supremo N° 01-94-EM y sus modificatorias, y en la NTP 350.011-1:2004 (revisada el 2019) RECIPIENTES PORTÁTILES DE 3 Kg, 5 Kg, 10 Kg, 15 Kg Y 45 Kg DE CAPACIDAD PARA GASES LICUADOS DE PETRÓLEO. Parte1: Requisitos de fabricación. 2ª Edición.

**Precisión 2:** Ninguna.

## **2.3 Embalaje**

El bien no requiere embalaje.

**Precisión 3:** Ninguna.

## **2.4 Rotulado**

El recipiente portátil (cilindro) de gas licuado de petróleo envasado 10 kg, debe cumplir con lo dispuesto sobre el rotulado en el Capítulo VI del Decreto Supremo N° 01-94-EM y sus modificatorias; y según el numeral 8.3 de la NTP 321.007:2022, debe tener marcado y/o rotulado como mínimo la siguiente información:

- nombre del producto;
- logotipo de la empresa distribuidora;
- peso (kg);
- tipo y tara del recipiente.

**Precisión 4:** La entidad podrá indicar en las bases otra información que considere deba estar rotulada. La información adicional que se solicite no puede modificar las características del bien descrito en el numeral 2.1 de la presente Ficha Técnica.

## **2.5 Etiquetado**

El bien no requiere etiquetado.

**Precisión 5:** Ninguna.

## **2.6 Inserto**

No aplica.

**Precisión 6:** No aplica.



Central de Compras Públicas  
PERÚ COMPRAS

Firmado digitalmente por MOSCOL  
ALVAREZ Carmen Rosa FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 30.05.2024 18:59:27 -05:00

## FICHA TÉCNICA APROBADA

### 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN COMÚN

Denominación del bien	:	GAS LICUADO DE PETRÓLEO ENVASADO 45 KG
Denominación técnica	:	GAS LICUADO DE PETRÓLEO ENVASADO 45 KG
Unidad de medida	:	UNIDAD
Descripción general	:	El gas licuado de petróleo (GLP) es una mezcla de hidrocarburos volátiles de rango estrecho de ebullición, conformados principalmente por propano, propileno, butano, iso-butano, butileno obtenidos de los líquidos del gas natural o de gases provenientes de la refinación de petróleo, los cuales pueden ser almacenados en recipientes cerrados o tanques de almacenamiento y manipulados como líquidos por aplicación de una presión moderada a temperatura ambiente y/o baja temperatura en almacenamiento refrigerado. El GLP proveniente de los gases de refinería contiene cantidades variables de propileno y butilenos. La unidad de medida de la presente ficha corresponde a 45 kg del bien contenidos en un cilindro tipo 45 intercambiable.

### 2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN COMÚN

#### 2.1 Del bien

El gas licuado de petróleo envasado 45 kg, debe cumplir con lo establecido en el Decreto Supremo N° 01-94-EM, que aprueba el Reglamento para la Comercialización de GLP y sus modificatorias, y la NTP 321.007:2022.

El producto debe cumplir con las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Olor	Debe ser característico (desagradable), cuando la concentración del GLP sea la quinta parte del límite inferior de inflamabilidad correspondiente al componente con el límite más bajo; conforme a los valores de la Tabla 1 de la NTP de la referencia.	NTP 321.007:2022 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Requisitos. 4ª Edición
Proporción de odorante	Etil o metil-mercaptano: 12 g/m <sup>3</sup> a 17 g/m <sup>3</sup> (14 ppm a 20 ppm), [0,45 kg por 37,9 m <sup>3</sup> en GLP líquido (1 lb por 10 000 gal)]	
<b>VOLATILIDAD</b>		
Presión de vapor a 37,8 °C, kPa (psig) (1) (2)	Cumplir con lo indicado en la Tabla 2 de la NTP de la referencia, según la clase de GLP requerido.	
Densidad relativa o densidad a 15,6 °C/15,6 °C (3)		
<b>MATERIA RESIDUAL, debe reunir uno de los siguientes requisitos:</b>		
1. Residuo de evaporación de 100 ml, ml, y Prueba de la mancha de aceite (4)	Cumplir con lo indicado en la Tabla 2 de la NTP de la referencia, según la clase de GLP requerido.	
2. Residuo por cromatografía, mg/kg		

  
Central de Compras Públicas  
PERÚ COMPRAS  
Firmado digitalmente por MOSCOL ALVAREZ Carmen Rosa FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 30.05.2024 19:00:06 -05:00

  
Central de Compras Públicas  
PERÚ COMPRAS  
Firmado digitalmente por HUAMAN GUERRERO Rodrigo Ernesto FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05.06.2024 15:01:56 -05:00

  
Central de Compras Públicas  
PERÚ COMPRAS  
Firmado digitalmente por CENTA CUEVA Enma Raquel FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 06.06.2024 03:20:14 -05:00

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
<b>COMPOSICIÓN</b>		
Composición cromatográfica	Cumplir con lo indicado en la Tabla 2 de la NTP de la referencia, según la clase de GLP requerido.	
<b>CONTAMINANTES DE HIDROCARBUROS MÁS PESADOS, % Volumen</b>		
Butano y más pesados (5)	Cumplir con lo indicado en la Tabla 2 de la NTP de la referencia, según la clase de GLP requerido.	NTP 321.007:2022 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Requisitos. 4ª Edición
Pentanos y más pesados (6)		
Contenido de dienos (como 1,3 butadieno)		
<b>CORROSIVIDAD</b>		
Azufre total, m/kg o ppm (7)	Cumplir con lo indicado en la Tabla 2 de la NTP de la referencia, según la clase de GLP requerido.	
Corrosión a la lámina de cobre 1 h a 37,8 °C, N° (8)		
Sulfuro de hidrógeno		
<b>CONTAMINANTES</b>		
Agua libre (9)	Cumplir con lo indicado en la Tabla 2 de la NTP de la referencia, según la clase de GLP requerido.	
Humedad		
<b>Notas:</b>		
<p>(1) Véase Presión de vapor en el subtítulo 5. Gas licuado de petróleo envasado 45 kg, del numeral 2.3 Método de ensayo o prueba, del numeral 2. Comprobación de calidad del bien del Documento de Información Complementaria.</p> <p>(2) Los valores de presión de vapor para las mezclas propano butano: no deben exceder de 1435 kPa (208 psig) que corresponde a un gas con 100 % de propano comercial. Para otras mezclas de propano y butano no deben exceder la presión calculada mediante la siguiente relación entre la presión de vapor observada a 37,8 °C (100 °F) y la densidad relativa observada a 15,6 °C o 60 °F:  Máxima presión de vapor, psig:  = 1167 – 1880 (densidad relativa a 15,6 °C/15,6 °C)  = 1167 – 1880 (densidad relativa a 60 °F/60 °F)  Toda mezcla específica de GLP debe designarse por la presión de vapor a 37,8 °C (100 °F) en kPa o (psig). Para cumplir con la designación, la presión de vapor de la mezcla debe estar entre +0 psi y –10 psi de la presión de vapor especificada.</p> <p>(3) Aunque no es un requerimiento específico, la densidad o densidad relativa debe ser determinada para propósitos de hallar la relación peso/volumen y debería reportarse. Adicionalmente, la densidad relativa de mezcla propano-butano es requerida para calcular la presión de vapor máxima permisible.</p> <p>(4) Véase Prueba de la mancha en el subtítulo 5. Gas licuado de petróleo envasado 45 kg, del numeral 2.3 Método de ensayo o prueba, del numeral 2. Comprobación de calidad del bien del Documento de Información Complementaria.</p> <p>(5) Butanos y más pesados incluyen todos los hidrocarburos (incluyendo olefinas) con 4 o más átomos de carbono.</p> <p>(6) Pentanos y más pesados incluyen todos los hidrocarburos (incluyendo olefinas) con 5 o más átomos de carbono.</p> <p>(7) Cuando se adiciona odorante al producto, la determinación de azufre se hará después de dicho agregado.</p> <p>(8) Véase Corrosión a la lámina de cobre en el subtítulo 5. Gas licuado de petróleo envasado 45 kg, del numeral 2.3 Método de ensayo o prueba, del numeral 2. Comprobación de calidad del bien del Documento de Información Complementaria.</p> <p>(9) Véase Agua libre en el subtítulo 5. Gas licuado de petróleo envasado 45 kg, del numeral 2.3 Método de ensayo o prueba, del numeral 2. Comprobación de calidad del bien del Documento de Información Complementaria.</p>		

**Precisión 1:** La entidad deberá precisar en las bases la mezcla de GLP requerido de acuerdo a lo establecido en el numeral 4 de la NTP 321.007:2022; por ejemplo: GLP mezcla propano-butano comercial.

## 2.2 Envase

El gas licuado de petróleo envasado 45 kg se comercializa en recipientes portátiles (cilindros) tipo 45, que deben cumplir con los requisitos establecidos en el Capítulo VI del Decreto Supremo N° 01-94-EM y sus modificatorias, y en la NTP 350.011-1:2004 (revisada el 2019) RECIPIENTES PORTÁTILES DE 3 Kg, 5 Kg, 10 Kg, 15 Kg Y 45 Kg DE CAPACIDAD PARA GASES LICUADOS DE PETRÓLEO. Parte1: Requisitos de fabricación. 2ª Edición.

**Precisión 2:** Ninguna.

## 2.3 Embalaje

El bien no requiere embalaje.

**Precisión 3:** Ninguna.

## 2.4 Rotulado

El recipiente portátil (cilindro) de gas licuado de petróleo envasado 45 kg, debe cumplir con lo dispuesto sobre el rotulado en el Capítulo VI del Decreto Supremo N° 01-94-EM y sus modificatorias; y según el numeral 8.3 de la NTP 321.007:2022, debe tener marcado y/o rotulado como mínimo la siguiente información:

- nombre del producto;
- logotipo de la empresa distribuidora;
- peso (kg);
- tipo y tara del recipiente.

**Precisión 4:** La entidad podrá indicar en las bases otra información que considere deba estar rotulada. La información adicional que se solicite no puede modificar las características del bien descrito en el numeral 2.1 de la presente Ficha Técnica.

## 2.5 Etiquetado

El bien no requiere etiquetado.

**Precisión 5:** Ninguna.

## 2.6 Inserto

No aplica.

**Precisión 6:** No aplica.



Central de Compras Públicas  
PERU COMPRAS

Firmado digitalmente por MOSCOL  
ALVAREZ Carmen Rosa FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 30.05.2024 19:00:26 -05:00

## FICHA TÉCNICA APROBADA

### 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN COMÚN

Denominación del bien	:	GASOHOL PREMIUM
Denominación técnica	:	GASOHOL PREMIUM
Unidad de medida	:	GALÓN
Descripción general	:	El gasohol premium es una mezcla de gasolina premium (92,2 %) y de alcohol carburante (7,8 %).

### 2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN COMÚN

#### 2.1 Del bien

El gasohol premium debe cumplir con las disposiciones establecidas en la Resolución Ministerial N° 469-2021-MINEM/DM.

El producto debe cumplir con las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Apariencia	Claro brillante, libre de agua y partículas	Resolución Ministerial N° 469-2021-MINEM/DM, que establece especificaciones técnicas de calidad de Gasolinas y Gasohol de uso automotor, Premium y Regular
Color comercial	Amarillo	
API a 60 °F	Reportar	
Densidad a 60 °F	Reportar en g/cc	
<b>VOLATILIDAD</b>		
Destilación (a 760 mm Hg)		
Temperatura del 10 % de recuperado	Máximo 65 °C	
Temperatura del 50 % de recuperado	Mínimo 77 °C Máximo 118 °C	
Temperatura del 90 % de recuperado	Máximo 190 °C	
Punto final	Máximo 225 °C	
Residuo	Máximo 2 %Vol	
Temperatura (V/L=20), 1 atm (2)	Mínimo 47 °C	
Presión de vapor Reid (3) (4)	Máximo 11 psi	
Índice de manejabilidad (6)	Máximo 640	
<b>COMPOSICIÓN</b>		
Oxígeno (7) (8)	Máximo 3,45 %m/m	
Aromáticos	Máximo 45 %Vol	
Olefinas	Máximo 25 %Vol	
Benceno	Máximo 2 %Vol	
Corrosión a la lámina de Cu (3 hr a 50 °C)	N° 1	
Azufre total (9)	Máximo 50 mg/kg	
N° Octano Research	Mínimo 96	
Estabilidad a la oxidación	Mínimo 240 minutos	

  
Central de Compras Públicas  
PERU COMPRAS  
Firmado digitalmente por MOSCOL  
ALVAREZ Carmen Rosa FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 30.05.2024 19:00:44 -05:00

  
Central de Compras Públicas  
PERU COMPRAS  
Firmado digitalmente por HUAMAN  
GUERRERO Rodrigo Ernesto FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05.06.2024 15:02:04 -05:00

  
Central de Compras Públicas  
PERU COMPRAS  
Firmado digitalmente por CENTA  
CUEVA Enma Raquel FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 06.06.2024 03:20:25 -05:00

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
<b>CONTAMINANTES</b>		
Goma existente	Máximo 5 mg/100ml	Resolución Ministerial N° 469-2021-MINEM/DM, que establece especificaciones técnicas de calidad de Gasolinas y Gasohol de uso automotor, Premium y Regular
Plomo (10)	Máximo 0,013 g Pb/l	
Contenido de manganeso (11)	Máximo 0,25 mg/l	
Contenido de etanol (12)	7,8 %Vol	
<p><b>Notas:</b> Citadas conforme a la Resolución Ministerial de la referencia, en lo que aplica al gasohol premium.</p> <p>(2) A falta del equipo del método de ensayo ASTM D5188, se puede calcular la temperatura para la relación V/L=20 como dato referencial, mediante fórmulas indicadas en el Anexo C de la NTP 321.102:2017. El método ASTM D5188 es el dirimente en caso que los valores calculados sean cuestionables.</p> <p>(3) El resultado del método ASTM D323 no es aplicable para el cálculo de la relación vapor/líquido, los otros métodos considerados para determinar la presión de vapor sí son aplicables.</p> <p>(4) El método de ensayo ASTM D5191 es el dirimente.</p> <p>(6) El gasohol formulado con 7,8 % (Vol) alcohol carburante tendrá un índice de manejabilidad de 640 como máximo.</p> <p>(7) Según la NTP 321.102:2017 el contenido máximo de oxígeno para el gasohol con 7,8 % (Vol) de alcohol carburante debe ser 3,45 % masa.</p> <p>(8) Mediante el Anexo D de la NTP 321.102:2017, se calcula el porcentaje en masa de oxígeno. Mediante los métodos de ensayo ASTM D4815, ASTM D5845 y ASTM D5599 se determinan los compuestos oxigenados.</p> <p>(9) El método de ensayo ASTM D2622 no es aplicable para gasolinas oxigenadas.</p> <p>(10) Los métodos de ensayo ASTM D3237 y ASTM D5059 no son aplicables para gasolinas oxigenadas.</p> <p>(11) El límite de cuantificación de manganeso según el método de ensayo ASTM D3831 es 0,25 mg/l.</p> <p>(12) Referido al octanaje del gasohol premium, el valor mínimo está sujeto al control de la base mezcla, gasolina de 95 que se incrementa debido a la adición del 7,8 % en volumen de alcohol carburante (porcentaje reportado bajo los métodos de ensayo ASTM D4815 y ASTM D5845) en las bases de mezcla.</p>		

**Precisión 1:** La entidad deberá precisar en las bases el alcance de la comercialización y uso del gasohol premium, la que será a nivel nacional, según lo establecido en el artículo 1 del Decreto Supremo N° 014-2021-EM y sus modificatorias.

## 2.2 Envase

No aplica.

**Precisión 2:** No aplica.

## 2.3 Embalaje

No aplica.

**Precisión 3:** No aplica.

## 2.4 Rotulado

No aplica.

**Precisión 4:** No aplica.

## 2.5 Etiquetado

No aplica.

**Precisión 5:** No aplica.

## 2.6 Inserto

No aplica.

**Precisión 6:** No aplica.



Central de Compras Públicas  
PERU COMPRAS

Firmado digitalmente por MOSCOL  
ALVAREZ Carmen Rosa FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 30.05.2024 19:01:02 -05:00

## FICHA TÉCNICA APROBADA

### 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN COMÚN

Denominación del bien	:	GASOHOL REGULAR
Denominación técnica	:	GASOHOL REGULAR
Unidad de medida	:	GALÓN
Descripción general	:	El gasohol regular es una mezcla de gasolina regular (92,2 %) y de alcohol carburante (7,8 %).

### 2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN COMÚN

#### 2.1 Del bien

El gasohol regular debe cumplir con las disposiciones establecidas en la Resolución Ministerial N° 469-2021-MINEM/DM.

El producto debe cumplir con las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Apariencia	Claro brillante, libre de agua y partículas	Resolución Ministerial N° 469-2021-MINEM/DM, que establece especificaciones técnicas de calidad de Gasolinas y Gasohol de uso automotor, Premium y Regular
Color comercial	Rojo	
API a 60 °F	Reportar	
Densidad a 60 °F	Reportar en g/cc	
<b>VOLATILIDAD</b>		
Destilación (a 760 mm Hg)		
Temperatura del 10 % de recuperado	Máximo 65 °C	
Temperatura del 50 % de recuperado	Mínimo 77 °C Máximo 118 °C	
Temperatura del 90 % de recuperado	Máximo 190 °C	
Punto final	Máximo 225 °C	
Residuo	Máximo 2 %Vol	
Temperatura (V/L=20), 1 atm (2)	Mínimo 47 °C	
Presión de vapor Reid (3) (4)	Máximo 11 psi	
Índice de manejabilidad (6)	Máximo 640	
<b>COMPOSICIÓN</b>		
Oxígeno (7) (8)	Máximo 3,45 %m/m	
Aromáticos	Máximo 45 %Vol	
Olefinas	Máximo 25 %Vol	
Benceno	Máximo 2 %Vol	
Corrosión a la lámina de Cu (3 hr a 50 °C)	N° 1	
Azufre total (9)	Máximo 50 mg/kg	
N° Octano Research	Mínimo 91	
Estabilidad a la oxidación	Mínimo 240 minutos	



Central de Compras Públicas  
PERU COMPRAS

Firmado digitalmente por MOSCOL  
ALVAREZ Carmen Rosa FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 30.05.2024 19:01:17 -05:00



Central de Compras Públicas  
PERU COMPRAS

Firmado digitalmente por HUAMAN  
GUERRERO Rodrigo Ernesto FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05.06.2024 15:02:13 -05:00



Central de Compras Públicas  
PERU COMPRAS

Firmado digitalmente por CENTA  
CUEVA Emma Raquel FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 06.06.2024 03:20:36 -05:00

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
<b>CONTAMINANTES</b>		Resolución Ministerial N° 469-2021-MINEM/DM, que establece especificaciones técnicas de calidad de Gasolinas y Gasohol de uso automotor, Premium y Regular
Goma existente	Máximo 5 mg/100ml	
Plomo (10)	Máximo 0,013 g Pb/l	
Contenido de manganeso (11)	Máximo 0,25 mg/l	
Contenido de etanol (12)	7,8 %Vol	
<p><b>Notas:</b> Citadas conforme a la Resolución Ministerial de la referencia, en lo que aplica al gasohol regular.</p> <p>(2) A falta del equipo del método de ensayo ASTM D5188, se puede calcular la temperatura para la relación V/L=20 como dato referencial, mediante fórmulas indicadas en el Anexo C de la NTP 321.102:2017. El método ASTM D5188 es el dirimente en caso que los valores calculados sean cuestionables.</p> <p>(3) El resultado del método ASTM D323 no es aplicable para el cálculo de la relación vapor/líquido, los otros métodos considerados para determinar la presión de vapor sí son aplicables.</p> <p>(4) El método de ensayo ASTM D5191 es el dirimente.</p> <p>(6) El gasohol formulado con 7,8 % (Vol) alcohol carburante tendrá un índice de manejabilidad de 640 como máximo.</p> <p>(7) Según la NTP 321.102:2017 el contenido máximo de oxígeno para el gasohol con 7,8 % (Vol) de alcohol carburante debe ser 3,45 % masa.</p> <p>(8) Mediante el Anexo D de la NTP 321.102:2017, se calcula el porcentaje en masa de oxígeno. Mediante los métodos de ensayo ASTM D4815, ASTM D5845 y ASTM D5599 se determinan los compuestos oxigenados.</p> <p>(9) El método de ensayo ASTM D2622 no es aplicable para gasolinas oxigenadas.</p> <p>(10) Los métodos de ensayo ASTM D3237 y ASTM D5059 no son aplicables para gasolinas oxigenadas.</p> <p>(11) El límite de cuantificación de manganeso según el método de ensayo ASTM D3831 es 0,25 mg/l.</p> <p>(12) Referido al octanaje del gasohol regular, el valor mínimo está sujeto al control de la base mezcla, gasolina de 90 que se incrementa debido a la adición del 7,8 % en volumen de alcohol carburante (porcentaje reportado bajo los métodos de ensayo ASTM D4815 y ASTM D5845) en las bases de mezcla.</p>		

**Precisión 1:** La entidad deberá precisar en las bases el alcance de la comercialización y uso del gasohol regular, la que será a nivel nacional, según lo establecido en el artículo 1 del Decreto Supremo N° 014-2021-EM y sus modificatorias.

## 2.2 Envase

No aplica.

**Precisión 2:** No aplica.

## 2.3 Embalaje

No aplica.

**Precisión 3:** No aplica.

## 2.4 Rotulado

No aplica.

**Precisión 4:** No aplica.

## 2.5 Etiquetado

No aplica.

**Precisión 5:** No aplica.

## 2.6 Inserto

No aplica.

**Precisión 6:** No aplica.



Central de Compras Públicas  
PERÚ COMPRAS

Firmado digitalmente por MOSCOL  
ALVAREZ Carmen Rosa FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 30.05.2024 19:01:25 -05:00

## FICHA TÉCNICA APROBADA

### 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN COMÚN

Denominación del bien	:	GASOLINA 84 OCTANOS
Denominación técnica	:	GASOLINA 84 OCTANOS
Unidad de medida	:	GALÓN
Descripción general	:	La gasolina 84 octanos es una mezcla de fracciones livianas de petróleo, libre de agua y de material sólido en suspensión, que es apta para ser utilizada como combustible en motores de combustión interna a ignición por chispa. La presente Ficha Técnica debe ser utilizada solo en los procesos de contratación en los departamentos de Amazonas, Loreto, Madre de Dios y San Martín.

### 2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN COMÚN

#### 2.1 Del bien

La gasolina 84 octanos debe cumplir con la NTP 321.004:1981\*.

El producto debe cumplir con las siguientes especificaciones:

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Apariencia	transparente (1)	NTP 321.004:1981 PETRÓLEOS Y SUS DERIVADOS. Gasolina de motor
Presión de vapor Reid	Máximo 0,84 kg/cm <sup>2</sup> (12 lb/pulg <sup>2</sup> o psi)	
Número de octano Research	Mínimo 84	
Destilación		
- 10 % evaporado a	Máximo 70° C (158 °F)	
- 50 % evaporado a	Máximo 140 °C (284 °F)	
- 90 % evaporado a	Máximo 200 °C (392 °F)	
- Punto final de ebullición	Máximo 221 °C (430 °F)	
- Residuo	Máximo 2 % en volumen	

  
Central de Compras Públicas  
PERU COMPRAS  
Firmado digitalmente por MOSCOL  
ALVAREZ Carmen Rosa FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 30.05.2024 19:01:45 -05:00

  
Central de Compras Públicas  
PERU COMPRAS  
Firmado digitalmente por HUAMAN  
GUERRERO Rodrigo Ernesto FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05.06.2024 15:02:21 -05:00

  
Central de Compras Públicas  
PERU COMPRAS  
Firmado digitalmente por CENTA  
CUEVA Enma Raquel FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 06.06.2024 03:20:46 -05:00

\* De acuerdo al artículo 51 del Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y Otros Productos Derivados de los Hidrocarburos, aprobado con Decreto Supremo N° 045-2001-EM y sus modificatorias, que a la letra indica: "La clasificación, características o especificaciones y estándares de calidad de los Combustibles Líquidos y Otros Productos Derivados de los Hidrocarburos, de origen nacional o importado deberán cumplir con la última versión de las normas NTP respectivas, y para aquello no previsto en las normas citadas, deberán cumplir con la Norma ASTM respectiva. En el caso de normas NTP aprobadas con posterioridad a la vigencia del presente Reglamento, el MEM establecerá la fecha en que serán aplicadas".

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Azufre	Máximo 0,20 % en masa	NTP 321.004:1981 PETRÓLEOS Y SUS DERIVADOS. Gasolina de motor
Plomo (elemento)	Máximo 0,013 g/l (2)	
Corrosión a la lámina de Cu (3 hr a 50 °C o 122 °F)	Nº 1	
Estabilidad a la oxidación	Mínimo 240 minutos	
Goma existente	Máximo 5 mg/100 ml	
<p><b>Notas:</b> Citadas conforme a la Norma Técnica Peruana de la referencia, en lo que aplica a la gasolina de 84 octanos.</p> <p>(1) La gasolina 84 octanos tendrá coloración que deberá ser aprobada por la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas, mediante Resolución Directoral; conforme al artículo 53 del Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y otros Productos Derivados de los Hidrocarburos, aprobado con Decreto Supremo N° 045-2001-EM y sus modificatorias.</p> <p>(2) Conforme al Decreto Supremo N° 019-98-MTC, que dispone reducir el límite máximo de contenido de plomo en la Gasolina 84 RON.</p>		

**Precisión 1:** La entidad deberá precisar en las bases el alcance de la comercialización y uso de la gasolina 84 octanos, que será solo en los departamentos de Amazonas, Loreto, Madre de Dios y San Martín, según lo establecido en la Única Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 014-2021-EM, modificada por el artículo 1 del Decreto Supremo N° 018-2022-EM, que modifica los plazos de adecuación para la implementación de la comercialización de Gasolinas y Gasoholes regular y premium.

## 2.2 Envase

No aplica.

**Precisión 2:** No aplica.

## 2.3 Embalaje

No aplica.

**Precisión 3:** No aplica.

## 2.4 Rotulado

No aplica.

**Precisión 4:** No aplica.

## 2.5 Etiquetado

No aplica.

**Precisión 5:** No aplica.

## 2.6 Inserto

No aplica.

**Precisión 6:** No aplica.



Central de Compras Públicas  
PERU COMPRAS

Firmado digitalmente por MOSCOL  
ALVAREZ Carmen Rosa FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 30.05.2024 19:01:52 -05:00

## DOCUMENTO DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA APROBADO

**RUBRO:** Combustibles, aditivos para combustibles, lubricantes y materiales anticorrosivos

### 1. REQUISITOS DOCUMENTARIOS MÍNIMOS DEL PROVEEDOR DEL BIEN

Contiene los requisitos de *Habilitación (mínimos y vigentes)* que debe presentar el proveedor en un procedimiento de selección, de tal forma que se acredite llevar a cabo la actividad económica materia de la contratación, según la reglamentación aplicable en el territorio.

- 1.1 Copia simple de la autorización e inscripción vigente en el Registro de Hidrocarburos del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN, según el Decreto Supremo N° 004-2010-EM y regulado por la Resolución de Consejo Directivo OSINERGMIN N° 191-2011/OS-CD y sus modificatorias.
- 1.2 Copia simple de la inscripción vigente en el Registro para el Control de Bienes Fiscalizados, según el Decreto Supremo N° 268-2019-EF, que indica lo siguiente: “(...) *las Gasolinas y Gasoholes, Diesel y sus mezclas con Biodiesel, están sujetos al registro, control y fiscalización, únicamente en las zonas geográficas sujetas al Régimen Especial para el control de Bienes Fiscalizados (...)*”. Conforme al Decreto Supremo N° 015-2019-IN que fija zonas geográficas para la implementación del Régimen Especial de Control de Bienes Fiscalizados, al Decreto Supremo N° 006-2014-EM que establece cuotas de Hidrocarburos en las zonas geográficas sujetas al Régimen Especial y dictan disposiciones complementarias, y al Decreto Supremo N° 016-2014-EM y sus modificatorias, que establece mecanismos especiales de fiscalización y control de insumos químicos que pueden ser utilizados en la minería ilegal.

**Nota:** El requisito del numeral 1.2 es aplicable solamente a *Diésel B5, Diésel B5 S-50, Gasohol 84 plus, Gasoholes premium y regular, Gasolinas premium y regular, y Gasolina 84 octanos.*

(continua en la página siguiente)



Central de Compras Públicas  
PERU COMPRAS

Firmado digitalmente por MOSCOL  
ALVAREZ Carmen Rosa FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 30.05.2024 19:02:11 -05:00



Central de Compras Públicas  
PERU COMPRAS

Firmado digitalmente por HUAMAN  
GUERRERO Rodrigo Ernesto FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 05.06.2024 15:02:31 -05:00



Central de Compras Públicas  
PERU COMPRAS

Firmado digitalmente por CENTA  
QUEVA Enma Raquel FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 06.06.2024 03:20:57 -05:00

**DOCUMENTO DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA  
APROBADO**

**RUBRO:** Combustibles, aditivos para combustibles, lubricantes y materiales anticorrosivos

**2. COMPROBACIÓN DE CALIDAD DEL BIEN**

*Contiene la metodología a emplear para la comprobación de la calidad del bien o servicio a contratar.*

Nº	2.1 Denominación del Bien	2.2 Método de muestreo	2.3 Método de ensayo o prueba
1.	Diésel B5	Según lo indicado en el artículo 12 del anexo 1 de la Resolución de Consejo Directivo N° 133-2014-OS/CD. Complementado con la NTP 610.003:2019	Según el artículo 4 del Decreto Supremo N° 025-2005-EM y sus modificatorias.
2.	Diésel B5 S-50	PETRÓLEO Y DERIVADOS. Práctica normalizada para el muestreo manual de petróleo y productos de petróleo. 1ª Edición.	Según el artículo 1 del Decreto Supremo N° 092-2009-EM y sus modificatorias.
3.	Gas licuado de petróleo a granel	Según el numeral 6.1 de la NTP 321.007:2022 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Requisitos. 4ª Edición	<b>Olor</b> Método organoléptico.  <b>Proporción de odorante</b> NTP 321.113:2021 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Determinación de etil mercaptano en vapor de GLP. 2ª Edición.  <b>Presión de vapor a 37,8 °C<sup>1</sup></b> NTP 321.100:2020 <sup>2</sup> GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Determinación de la presión de vapor manométrica. Método GLP. 2ª Edición, o la NTP 321.098:2023 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Práctica normalizada para el cálculo de ciertas propiedades físicas de gases licuados de petróleo a partir del análisis composicional. 3ª Edición, o la ASTM D6897 – 16 Standard Test Method for Vapor Pressure of Liquefied Petroleum Gases (LPG) (Expansion Method), o la ASTM D2598 – 21 Standard Practice for Calculation of Certain Physical Properties of Liquefied Petroleum (LP) Gases from Compositional Analysis, o la ASTM D1267 – 23 Standard Test Method for Gauge Vapor Pressure of Liquefied Petroleum (LP) Gases (LP-Gas Method).
4.	Gas licuado de petróleo envasado 10 kg	Según el numeral 6.2 de la NTP 321.007:2022 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Requisitos. 4ª Edición	
5.	Gas licuado de petróleo envasado 45 kg		<b>Densidad relativa o densidad a 15,6 °C/ 15,6 °C</b> NTP 321.095:2021 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Determinación de la densidad o densidad relativa de hidrocarburos livianos por hidrómetro a presión. 2ª Edición, o la ASTM D1657 – 22e1 Standard Test Method for Density or Relative Density of Light

<sup>1</sup> Tener en cuenta que la presión total de un lote de GLP puede ser más alta que la presión de vapor determinada por la NTP 321.098 si hay gases inertes (como nitrógeno o dióxido de carbono) presentes en el GLP. El método de ensayo de la NTP 321.098 es un método de cálculo de la presión de vapor de todos los hidrocarburos identificados en un lote de GLP por el método de ensayo NTP 910.003, pero este método de cromatografía de gases no detecta la presencia de gases inertes, si están presentes, en un lote de GLP.

<sup>2</sup> En caso de discrepancia de la presión de vapor del producto, el valor determinado por el método de la NTP 321.100 prevalecerá sobre el valor calculado por el método de la NTP 321.098 o el medido por el método de ensayo de la norma ASTM D6897.

**DOCUMENTO DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA  
APROBADO**

**RUBRO:** Combustibles, aditivos para combustibles, lubricantes y materiales anticorrosivos

Nº	2.1 Denominación del Bien	2.2 Método de muestreo	2.3 Método de ensayo o prueba
3.	Gas licuado de petróleo a granel	Según el numeral 6.1 de la NTP 321.007:2022 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Requisitos. 4ª Edición	<p>Hydrocarbons by Pressure Hydrometer, o la NTP 321.098:2023, o la ASTM D2598 – 21.</p> <p><b>Residuo de evaporación de 100 ml, y Prueba de la mancha de aceite<sup>3 4</sup></b> NTP 321.096:2022 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Método de ensayo normalizado para la determinación de residuos. 3ª Edición, o la ASTM D2158 – 21 Standard Test Method for Residues in Liquefied Petroleum (LP) Gases.</p> <p><b>Residuo por cromatografía</b> ASTM D7756 – 19 Standard Test Method for Residues in Liquefied Petroleum (LP) Gases by Gas Chromatography with Liquid, On-Column Injection.</p>
4.	Gas licuado de petróleo envasado 10 kg	Según el numeral 6.2 de la NTP 321.007:2022 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Requisitos. 4ª Edición	<p><b>Composición cromatográfica, Butanos y más pesados, Pentanos y más pesados, Contenido de dienos</b> NTP 910.003:2021 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Método de ensayo normalizado para la determinación de hidrocarburos en gases licuados de petróleo y mezclas de propano/propileno por cromatografía de gases. 1ª Edición, o la ASTM D2163 – 23e1 Standard Test Method for Determination of Hydrocarbons in Liquefied Petroleum (LP) Gases and Propane/Propene Mixtures by Gas Chromatography.</p>
5.	Gas licuado de petróleo envasado 45 kg	Según el numeral 6.2 de la NTP 321.007:2022 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Requisitos. 4ª Edición	<p><b>Azufre total</b> NTP 910.004:2021 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Método de ensayo normalizado para la determinación de azufre total volátil en hidrocarburos gaseosos y gases licuados de petróleo por fluorescencia ultravioleta. 1ª Edición, o la ASTM D6667 – 21 Standard Test Method for Determination of Total Volatile Sulfur in Gaseous Hydrocarbons and Liquefied Petroleum Gases by Ultraviolet Fluorescence.</p> <p><b>Corrosión a la lámina de cobre</b> NTP 321.101:2023<sup>5</sup> GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Método de ensayo normalizado para la corrosión a la lámina de</p>

<sup>3</sup> Un producto aceptable no debe producir un anillo de aceite persistente cuando se añade 0,3 ml de mezcla de solvente y residuo a un papel filtro, en incrementos de 0,1 ml y examinado a la luz del día después de 2 minutos, tal como describe el método de ensayo de la NTP 321.096.

<sup>4</sup> En caso de dirimencia, prevalece el método de ensayo de la NTP 321.096.

<sup>5</sup> Este método no puede determinar con exactitud la presencia de materiales reactivos por ejemplo H<sub>2</sub>S, S, en el GLP, si es que el producto contiene inhibidores de corrosión u otros productos químicos, los cuales neutralizan la reacción a la lámina de cobre.

**DOCUMENTO DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA  
APROBADO**

**RUBRO:** Combustibles, aditivos para combustibles, lubricantes y materiales anticorrosivos

Nº	2.1 Denominación del Bien	2.2 Método de muestreo	2.3 Método de ensayo o prueba
3.	Gas licuado de petróleo a granel	Según el numeral 6.1 de la NTP 321.007:2022 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Requisitos. 4ª Edición	cobre. 3ª Edición, o la ASTM D1838 – 21 Standard Test Method for Copper Strip Corrosion by Liquefied Petroleum (LP) Gases.  <b>Sulfuro de hidrógeno</b> NTP 321.097:2020 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Determinación del sulfuro de hidrógeno. Método del acetato de plomo. 2ª Edición, o la ASTM D2420 – 23 Standard Test Method for Hydrogen Sulfide in Liquefied Petroleum (LP) Gases (Lead Acetate Method).
4.	Gas licuado de petróleo envasado 10 kg	Según el numeral 6.2 de la NTP 321.007:2022 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Requisitos. 4ª Edición	<b>Agua libre</b> Método visual <sup>6</sup> .
5.	Gas licuado de petróleo envasado 45 kg	Según el numeral 6.2 de la NTP 321.007:2022 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Requisitos. 4ª Edición	<b>Humedad</b> NTP 321.094:2022 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Método de ensayo normalizado para la determinación de la sequedad del propano (método de congelación en válvula). 3ª Edición, o método visual.
6.	Gas licuado de petróleo vehicular	Según lo establecido en el numeral 5 de la NTP 321.114:2022 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Requisitos para uso automotriz. 2ª Edición.	<b>Número de octano “Research” RON</b> Cálculo de acuerdo al Anexo A de la NTP 321.114:2022 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Requisitos para uso automotriz. 2ª Edición.  <b>Proporción del odorante</b> NTP 321.113:2021 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Determinación de etil mercaptano en vapor de GLP. 2ª Edición.  <b>Presión de vapor</b> NTP 321.100:2020 <sup>7</sup> GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Determinación de la presión de vapor manométrica. Método GLP. 2ª Edición, o la ASTM D1267 – 23 Standard Test Method for Gauge Vapor Pressure of Liquefied Petroleum (LP) Gases (LP-Gas Method), o la NTP 321.098:2023 <sup>8</sup> GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Practica normalizada para el cálculo de ciertas propiedades físicas de gases licuados de

<sup>6</sup> La presencia o ausencia de agua puede determinarse mediante observación visual de las muestras durante la determinación de la densidad o densidad relativa por el método de la NTP 321.095.

<sup>7</sup> En caso de discrepancia de la presión de vapor del producto, el valor determinado por el método de la NTP 321.100 prevalecerá sobre el valor calculado por el método de la NTP 321.098 o el medido por el método de ensayo de la ASTM D6897.

<sup>8</sup> Tener en cuenta que la presión total de un lote de GLP puede ser más alta que la presión de vapor determinada por la NTP 321.098 si hay gases inertes (como nitrógeno o dióxido de carbono) presentes en el GLP. El método de ensayo de la NTP 321.098 es un método de cálculo de la presión de vapor de todos los hidrocarburos identificados en un lote de GLP por el método de ensayo de la NTP 910.003, pero este método de cromatografía de gases no detecta la presencia de gases inertes, si están presentes, en un lote de GLP.

**DOCUMENTO DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA  
APROBADO**

**RUBRO:** Combustibles, aditivos para combustibles, lubricantes y materiales anticorrosivos

Nº	2.1 Denominación del Bien	2.2 Método de muestreo	2.3 Método de ensayo o prueba
6.	Gas licuado de petróleo vehicular	Según lo establecido en el numeral 5 de la NTP 321.114:2022 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Requisitos para uso automotriz. 2ª Edición.	<p>petróleo a partir del análisis composicional. 3ª Edición, o la ASTM D2598 – 21 Standard Practice for Calculation of Certain Physical Properties of Liquefied Petroleum (LP) Gases from Compositional Analysis, o la ASTM D6897 – 16 Standard Test Method for Vapor Pressure of Liquefied Petroleum Gases (LPG) (Expansion Method).</p> <p><b>Densidad relativa</b> NTP 321.095:2021 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Determinación de la densidad o densidad relativa de hidrocarburos livianos por hidrómetro a presión. 2ª Edición, o la ASTM D1657 – 22e1 Standard Test Method for Density or Relative Density of Light Hydrocarbons by Pressure Hydrometer, o la NTP 321.098:2023, o la ASTM D2598 – 21.</p> <p><b>Composición cromatográfica</b> <b>Contenido de dienos<sup>9</sup></b> <b>Pentanos y más pesados</b> NTP 910.003:2021 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Método de ensayo normalizado para la determinación de hidrocarburos en gases licuados de petróleo y mezclas de propano/propileno por cromatografía de gases. 1ª Edición, o la ASTM D2163 – 23e1 Standard Test Method for Determination of Hydrocarbons in Liquefied Petroleum (LP) Gases and Propane/Propene Mixtures by Gas Chromatography.</p> <p><b>Azufre total</b> NTP 910.004:2021 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Método de ensayo normalizado para la determinación de azufre total volátil en hidrocarburos gaseosos y gases licuados de petróleo por fluorescencia ultravioleta. 1ª Edición, o la ASTM D6667 – 21 Standard Test Method for Determination of Total Volatile Sulfur in Gaseous Hydrocarbons and Liquefied Petroleum Gases by Ultraviolet Fluorescence.</p> <p><b>Sulfuro de hidrógeno</b> NTP 321.097:2020 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Determinación del sulfuro de hidrógeno. Método del acetato de plomo. 2ª Edición, o la ASTM D2420 – 23 Standard Test Method for Hydrogen Sulfide in Liquefied Petroleum (LP) Gases (Lead Acetate Method).</p>

<sup>9</sup> En caso de disputa con respecto al contenido total de dienos, se debe utilizar la NTP 910.003.

**DOCUMENTO DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA  
APROBADO**

**RUBRO:** Combustibles, aditivos para combustibles, lubricantes y materiales anticorrosivos

Nº	2.1 Denominación del Bien	2.2 Método de muestreo	2.3 Método de ensayo o prueba
6.	Gas licuado de petróleo vehicular	Según lo establecido en el numeral 5 de la NTP 321.114:2022 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Requisitos para uso automotriz. 2ª Edición.	<p><b>Corrosión a la lámina de cobre</b><sup>10</sup> NTP 321.101:2023 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Método de ensayo normalizado para la corrosión a la lámina de cobre. 3ª Edición, o la ASTM D1838 – 21 Standard Test Method for Copper Strip Corrosion by Liquefied Petroleum (LP) Gases.</p> <p><b>Residuo de evaporación de 100 ml y prueba de la mancha</b><sup>11 12</sup> NTP 321.096:2022 GAS LICUADO DE PETRÓLEO (GLP). Método de ensayo normalizado para la determinación de residuos. 3ª Edición, o la ASTM D2158 – 21 Standard Test Method for Residues in Liquefied Petroleum (LP) Gases.</p> <p><b>Residuo de evaporación por cromatografía</b> ASTM D7756 – 19 Standard Test Method for Residues in Liquefied Petroleum (LP) Gases by Gas Chromatography with Liquid, On-Column Injection.</p> <p><b>Agua libre</b> Método visual<sup>13</sup>.</p> <p><b>Olor</b> Detección por el olfato.</p>
7.	Gas natural vehicular	Certificación no establecida.	Certificación no establecida.
8.	Gasohol 84 plus	Según lo establecido en el artículo 12 del anexo 1 de la Resolución de Consejo Directivo N° 133-2014-OS/CD.  Complementado con:  NTP 610.003:2019 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Práctica normalizada para el muestreo manual de petróleo y productos de petróleo. 1ª Edición.	Según el artículo 1 de la Resolución Ministerial N° 515-2009-MEM/DM.

<sup>10</sup> Este método no puede determinar con exactitud la presencia de materiales reactivos por ejemplo H<sub>2</sub>S, S, en el GLP, si es que el producto contiene inhibidores de corrosión u otros productos químicos, los cuales neutralizan la reacción a la lámina de cobre.

<sup>11</sup> En caso de dirimencia, prevalece el método de ensayo de la NTP 321.096.

<sup>12</sup> Un producto aceptable no debe producir un anillo de aceite persistente cuando se añada 0,3 ml de mezcla de solvente y residuo a un papel filtro, en incrementos de 0,1 ml y examinado a la luz del día después de 2 minutos, tal como describe este método de ensayo.

<sup>13</sup> La presencia o ausencia de agua puede determinarse mediante observación visual de las muestras durante la determinación de la densidad o densidad relativa por el método de la NTP 321.095. Además, el contenido de agua disuelta no debe ser tal que el producto no pase el ensayo descrito en la NTP 321.094.

**DOCUMENTO DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA  
APROBADO**

**RUBRO:** Combustibles, aditivos para combustibles, lubricantes y materiales anticorrosivos

Nº	2.1 Denominación del Bien	2.2 Método de muestreo	2.3 Método de ensayo o prueba
9.	Gasohol premium	Según lo establecido en el artículo 12 del anexo 1 de la Resolución de Consejo Directivo N° 133-2014-OS/CD.	
10.	Gasohol regular	Complementado con:  NTP 610.003:2019 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Práctica normalizada para el muestreo manual de petróleo y productos de petróleo. 1ª Edición.	Según el artículo 1 de la Resolución Ministerial N° 469-2021-MEM/DM.
11.	Gasolina 84 octanos	Según lo establecido en el artículo 12 del anexo 1 de la Resolución de Consejo Directivo N° 133-2014-OS/CD.  Complementado con:  ASTM D4057 – 22 Standard Practice for Manual Sampling of Petroleum and Petroleum Products.  ASTM D4177 – 22e1 Standard Practice for Automatic Sampling of Petroleum and Petroleum Products.  NTP 610.003:2019 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Práctica normalizada para el muestreo manual de petróleo y productos de petróleo. 1ª Edición.	<p><b>Presión de vapor Reid</b> NTP 321.088:2023 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Método de ensayo normalizado para la determinación de la presión de vapor (Método Reid). 2ª Edición, o la ASTM D323 – 20a Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Reid Method).</p> <p><b>Número de octano Research</b> ASTM D2699 – 23b Standard Test Method for Research Octane Number of Spark-Ignition Engine Fuel.</p> <p><b>Destilación</b> NTP 321.023:2021 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Método de ensayo normalizado para la destilación de productos petróleo y combustibles líquidos a presión atmosférica. 2ª Edición, o la ASTM D86 – 23 Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products and Liquid Fuels at Atmospheric Pressure.</p> <p><b>Azufre</b> ASTM D1266 – 18 Standard Test Method for Sulfur in Petroleum Products (Lamp Method).</p> <p><b>Plomo</b> ASTM D3237 – 22 Standard Test Method for Lead in Gasoline by Atomic Absorption Spectroscopy, o la ASTM D5059 – 21 Standard Test Methods for Lead and Manganese in Gasoline by X-Ray Spectroscopy.</p> <p><b>Corrosión al cobre</b> ASTM D130 – 19 Standard Test Method for Corrosiveness to Copper from Petroleum Products by Copper Strip Test.</p>

  
 Central de Compras Públicas  
 PERÚ COMPRAS  
 Firmado digitalmente por MOSCOL ALVAREZ Carmen Rosa FAU  
 20600927818 hard  
 Motivo: Doy Vº Bº  
 Fecha: 30.05.2024 19:03:09 -05:00

**DOCUMENTO DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA  
APROBADO**

**RUBRO:** Combustibles, aditivos para combustibles, lubricantes y materiales anticorrosivos

Nº	2.1 Denominación del Bien	2.2 Método de muestreo	2.3 Método de ensayo o prueba
11.	Gasolina 84 octanos		<p><b>Estabilidad a la oxidación</b> ASTM D525 – 12a (2019) Standard Test Method for Oxidation Stability of Gasoline (Induction Period Method).</p> <p><b>Contenido de goma</b> ASTM D381 – 22 Standard Test Method for Gum Content in Fuels by Jet Evaporation.</p>
12.	Gasolina premium	Según lo establecido en el artículo 12 del anexo 1 de la Resolución de Consejo Directivo N° 133-2014-OS/CD.	Según el artículo 1 de la Resolución Ministerial N° 469-2021-MEM/DM.
13.	Gasolina regular	Complementado con:  NTP 610.003:2019 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Práctica normalizada para el muestreo manual de petróleo y productos de petróleo. 1ª Edición.	
14.	Petróleo industrial N° 6	Según lo establecido en el artículo 12 del anexo 1 de la Resolución de Consejo Directivo N° 133-2014-OS/CD.  Complementado con:  NTP 610.003:2019 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Práctica normalizada para el muestreo manual de petróleo y productos de petróleo. 1ª Edición.	<p><b>Punto de inflamación - Pensky Martens</b> ASTM D93 – 20 Standard Test Methods for Flash Point by Pensky-Martens Closed Cup Tester, o la NTP 321.024:2021 PETRÓLEO Y DERIVADOS. Método de ensayo normalizado para determinar el punto de inflamación con el probador de copa cerrada Pensky-Martens. 2ª Edición.</p> <p><b>Viscosidad cinemática</b> ASTM D445 – 23 Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent and Opaque Liquids (and Calculation of Dynamic Viscosity), o la NTP 321.031:2004 (revisada el 2019) PETRÓLEO Y DERIVADOS. Método de ensayo normalizado para la determinación de la viscosidad cinemática de líquidos transparentes y opacos (y cálculo de la viscosidad dinámica). 2ª Edición.</p> <p><b>Azufre total</b> ASTM D4294 – 21 Standard Test Method for Sulfur in Petroleum and Petroleum Products by Energy Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry.</p> <p><b>Agua y sedimentos</b> ASTM D95 – 23 Standard Test Method for Water in Petroleum Products and Bituminous Materials by Distillation, o la ASTM D473 – 22 Standard Test Method for Sediment in Crude Oils and Fuel Oils by the Extraction Method.</p>



Centro de Compras Públicas  
PERU COMPRAS

Firmado digitalmente por MOSCOL  
ALVAREZ Carmen Rosa FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 30.05.2024 19:03:18 -05:00

**DOCUMENTO DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA  
APROBADO**

**RUBRO:** Combustibles, aditivos para combustibles, lubricantes y materiales anticorrosivos

---

**2.4 Otras precisiones**

*La entidad podrá exigir al proveedor que durante la ejecución contractual y en la oportunidad que determine realice la entrega de:*

1. Declaración de productor (copia del informe de ensayo) emitido por el productor, y/o
2. Un "Informe de Ensayo" con símbolo de acreditación". Dicho documento deberá ser emitido por un laboratorio con métodos de ensayos con acreditación nacional vigente o en ausencia de esta, con métodos de ensayos acreditados en el extranjero, cuyo acreditador sea miembro firmante del Acuerdo de Reconocimiento Multilateral del Inter American Accreditation Cooperation (IAAC) o del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo del International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).
3. En ausencia de lo citado en el párrafo precedente, debe ser consultado oficialmente por el proveedor al Instituto Nacional de Calidad - INACAL y cuya copia de respuesta será remitida a la entidad, el proveedor podrá presentar un informe de ensayo (métodos ASTM, ISO, UNE-EN, NTP vigentes) de lote emitido por un laboratorio acreditado cuyo alcance de la acreditación esté relacionado con productos afines al subsector hidrocarburos.

**Nota:** *Si la entidad decide exigir la comprobación de calidad del bien, deberá señalar esta condición en las Bases, y realizar las precisiones que apliquen; entre ellas, que los costos que demande la referida comprobación deben ser asumidos por el proveedor.*

*La entidad deberá definir la antigüedad de los documentos antes citados.*

*(continua en la página siguiente)*



Central de Compras Públicas  
PERU COMPRAS

Firmado digitalmente por MOSCOL  
ALVAREZ Carmen Rosa FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 06.06.2024 10:59:54 -05:00

**DOCUMENTO DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA  
APROBADO**

**RUBRO:** Combustibles, aditivos para combustibles, lubricantes y materiales anticorrosivos

**3. OTROS**

**3.1 TRANSPORTE**

La unidad de transporte deberá cumplir con la regulación específica según el bien del rubro Combustibles, aditivos para combustibles, lubricantes y materiales anticorrosivos, a transportar:

Nº	Denominación del bien	Del vehículo de transporte	Letreros de identificación del vehículo			
			ROMBO NTP	ROMBO NFPA	Nº NACIONES UNIDAS	
1.	Diésel B5	Cumplir con el(os):  - Título IV del Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 026-94-EM y sus modificatorias.	Señalización pictórica, NTP 399.015 <sup>(1)</sup>	Salud: 0 Inflamabilidad: 2 Reactividad: 0	Según el Anexo D del D.S. Nº 043- 2007-EM y sus modificatorias	
2.	Diésel B5 S-50				 <sup>(2)</sup>	
14.	Petróleo industrial Nº 6	- Título III, Capítulo V del Reglamento para la comercialización de combustibles líquidos y otros productos derivados de los hidrocarburos, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 030-98-EM y sus modificatorias.	<sup>(1)</sup> NTP 399.015:2014 (revisada el 2019) SÍMBOLOS PICTÓRICOS PARA MANIPULEO DE MERCANCÍA PELIGROSA. 3ª Edición <sup>(2)</sup> El Libro de Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas considera para Destilados de Petróleo, N.E.P o Productos de Petróleo, N.E.P el número 1268.			
8.	Gasohol 84 plus	- Título VII del Reglamento de Seguridad para las Actividades de hidrocarburos y modifican diversas disposiciones, aprobado mediante Decreto Supremo Nº 043-2007-EM y sus modificatorias.  - Sólo para el Diésel B5 S-50. Artículo 3 del Decreto Supremo Nº 092-2009-EM y su modificatoria.	Señalización pictórica, NTP 399.015	Salud: 1 Inflamabilidad: 3 Reactividad: 0	Según el Anexo D del D.S. Nº 043- 2007-EM y sus modificatorias	
9.	Gasohol premium					
10.	Gasohol regular					
11.	Gasolina 84 octanos					
12.	Gasolina premium					
13.	Gasolina regular					

**DOCUMENTO DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA  
APROBADO**

**RUBRO:** Combustibles, aditivos para combustibles, lubricantes y materiales anticorrosivos

Nº	Denominación del bien	Del vehículo de transporte	Letreros de identificación del vehículo		
3.	Gas licuado de petróleo a granel	Cumplir con el: Título V del <i>Reglamento de Seguridad para Instalaciones y Transporte de Gas Licuado de Petróleo</i> , aprobado por Decreto Supremo N° 027-94-EM y sus modificatorias.	<b>ROMBO NTP</b>	<b>ROMBO NFPA</b>	<b>Nº NACIONES UNIDAS</b>
4.	Gas licuado de petróleo envasado 10 kg		Señalización pictórica, NTP 399.015 <sup>(1)</sup>	Salud: 1 Inflamabilidad: 4 Reactividad: 0	Según el Anexo D del D.S. N° 043- 2007-EM y sus modificatorias
5.	Gas licuado de petróleo envasado 45 kg				
6.	Gas licuado de petróleo vehicular		<sup>(1)</sup> NTP 399.015:2014 (revisada el 2019) SÍMBOLOS PICTÓRICOS PARA MANIPULEO DE MERCANCÍA PELIGROSA. 3ª Edición		
7.	Gas natural vehicular	Cumplir con el: Capítulo II del <i>Reglamento de Comercialización de Gas Natural Comprimido (GNC) y Gas Natural Licuefactado (GNL)</i> , aprobado por Decreto Supremo N° 057-2008-EM y sus modificatorias.	<b>ROMBO NTP</b>	<b>ROMBO NFPA</b>	<b>Nº NACIONES UNIDAS</b>
			Señalización pictórica, NTP 399.015	Salud: 1 Inflamabilidad: 4 Reactividad: 0	Según el Anexo D del D.S. N° 043- 2007-EM y sus modificatorias
					



Central de Compras Públicas  
PERÚ COMPRAS

Firmado digitalmente por MOSCOL  
ALVAREZ Carmen Rosa FAU  
20600927818 hard  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 30.05.2024 19:04:06 -05:00