

ANEXO 1:

FICHA TÉCNICA

**"ADQUISICIÓN DE DIESEL B5 S-50 Y GASOLIN REGULAR PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES
OPERATIVAS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUEBLO NUEVO - FERREÑAFE,
LAMBAYEQUE PARA EL EJERCICIO FISCAL 2026"**



**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
Volatilidad		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
Destilación (a 760 mmHg) 90 % recuperado	Mínimo 282 °C Máximo 360 °C	
Punto de inflamación Pensky Martens	Mínimo 52 °C	
Densidad a 15 °C	Reportar en kg/m³	
Fluidez		
Viscosidad cinemática a 40 °C (1)	Mínimo 1,9 cSt Máximo 4,1 cSt	
Punto de escurrimiento (2)	Máximo 4 °C	
Composición		
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)	
Corrosividad		
Corrosión a la lámina de cobre, 3 h, 50 °C	Máximo N° 3	
Contaminantes		
Agua y sedimentos	Máximo 0,05 % en vol.	
Lubricidad		
Lubricidad, diámetro rasgado de uso corregido, HFRR a 60 °C	Máximo 520 micrones	



CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Requerimientos de operatividad		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	
Conductividad		
Conductividad (6)	Mínimo 25 pS/m	
Biodiesel 100 (B 100)		
Contenido nominal	5 %Vol	
Notas:		
(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.		
(2) Cuando el cliente lo requiera, se determinará el punto de niebla o enturbiamiento por el método de ensayo ASTM D2500.		
(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.		
(4) El método de ensayo ASTM D976, se usará únicamente para combustibles diésel de rango número de cetano entre 56,5 a 60,0.		
(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.		
(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.).		

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	:	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	
VOLATILIDAD		
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	
COMPOSICIÓN		
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	



CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
CONTAMINANTES		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	
Notas: Citadas conforme a la Resolución Ministerial de la referencia, en lo que aplica al gasohol regular.		
(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.		
(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.		
(4) El método de ensayo ASTM D5191 es el dirimente.		
(6) El gasohol formulado con 7,8 % (Vol) alcohol carburante tendrá un índice de manejabilidad de 640 como máximo.		
(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.		
(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.		
(9) El método de ensayo ASTM D2622 no es aplicable para gasolinas oxigenadas.		
(10) Los métodos de ensayo ASTM D3237 y ASTM D5059 no son aplicables para gasolinas oxigenadas.		
(11) El límite de cuantificación de manganeso según el método de ensayo ASTM D3831 es 0,25 mg/l.		
(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.		

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.

