

## FICHA TÉCNICA APROBADA

### CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN

---

Denominación del Bien	: DIESEL B5
Denominación Técnica	: DIESEL B5
Unidad de medida	: GALÓN
Descripción General	: DIESEL B5

### CATÁLOGO ÚNICO DE BIENES, SERVICIOS Y OBRAS - CUBSO

---

Segmento/Familia/Clase/Commodity	: Combustibles, aditivos para combustibles, lubricantes y materiales anticorrosivos/ Combustibles/ Petróleo y destilado/ Diesel
Ítem	: DIESEL B5
Código	: 1510150500146101

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL BIEN

---

#### A. CARACTERÍSTICAS

##### A.1. Requerimientos del Producto

El Diesel B5 es un combustible constituido por una mezcla de Diesel N°2 (95%) y 5% en volumen de Biodiesel (B100).

#### B. REQUISITOS

##### B.1. Documentación

Dentro de los documentos que solicite la Entidad Convocante al postor, en el sobre de habilitación, deberá considerar como mínimo:

1. Contar con la Autorización e Inscripción vigente en el Registro de Hidrocarburos vigente de la Dirección General de Hidrocarburos para la Comercialización de Combustibles Líquidos y Otros Productos Derivados de los Hidrocarburos, de acuerdo a lo indicado en el Art.5 del D.S. N° 030-98-EM del 2 de agosto de 1998 - Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y otros Productos Derivados de los Hidrocarburos; y el Art. 78 del D.S. N° 045-2001-EM del 22 de julio del 2001 - Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y otros productos derivados de los Hidrocarburos.  
Actualmente OSINERGMIN es el encargado de la administración del Registro de Hidrocarburos, por D.S. N° 004-2010-EM del 3 de febrero del 2010, y regulado por R.C.D. OSINERGMIN N° 191-2011-OS/CD del 18 de octubre del 2011 - Reglamento del Registro de Hidrocarburos de OSINERGMIN.
2. Contar con el Certificado de Usuario de Insumos Químicos y Productos Fiscalizados (IQPF), de acuerdo al DS. N° 024-2013-EF del 21 de febrero de 2013, que indica que: "(...) las Gasolinas y Gasoholes, Diesel y sus mezclas con Biodiesel, serán controlados y fiscalizados únicamente en las zonas geográficas establecidas por el Artículo 1° del Decreto Supremo N° 021-2008-DE-SG y sus normas modificatorias, y el Decreto Supremo N° 005-2007-IN."

##### Nota:

Los requisitos antes señalados se deben mantener vigentes incluso hasta la culminación de las entregas del producto adquirido. Es responsabilidad exclusiva del contratista tramitar oportunamente la renovación de dichos documentos y entregar una copia a la Entidad Convocante

##### B.2. Atributos del bien

El Diesel B5, deberá cumplir con las disposiciones establecidas por la Resolución Ministerial N° 165-2008-MEM-DM, en la que se resuelve que la calidad del Diesel B5, debe cumplir la especificación del Diesel N°2, aprobada mediante D.S. N° 025-2005-EM y sus modificatorias, que a continuación se detallan :

ATRIBUTO	ESPECIFICACIÓN	MÉTODO DE ENSAYO	REFERENCIA
<b>VOLATILIDAD</b>			
- Densidad a 15°C, kg/m <sup>3</sup>	Cumplir lo indicado en la Tabla "Especificaciones Diesel N° 1, Diesel N° 2 y Diesel N° 2 Especial" del artículo 4 del D.S. de la referencia, para Diesel N° 2	ASTM D 1298, ISO 3675	D.S. N° 025-2005-EM que aprueba el cronograma de reducción progresiva del contenido de Azufre en el Combustible Diesel N° 1 y 2 y su modificatoria D.S. N° 041-2005-EM
- Destilación, °C (a 760 mm Hg) 90% recuperado a		ASTM D 86; ISO 3405; NTP 321.023 y NTP 321.024	
- Punto de Inflamación Pensky Martens, °C		ASTM D 93; ISO 2719; NTP 321.031	
<b>FLUIDEZ</b>			
- Viscosidad Cinemática a 40 °C, cSt	Cumplir lo indicado en la Tabla "Especificaciones Diesel N° 1, Diesel N° 2 y Diesel N° 2 Especial" del artículo 4 del D.S. de la referencia, para Diesel N° 2	ISO 3104; NTP 321.031	D.S. N° 025-2005-EM que aprueba el cronograma de reducción progresiva del contenido de Azufre en el Combustible Diesel N° 1 y 2 y su modificatoria D.S. N° 041-2005-EM
- Punto de Escurrimiento, °C (1)		ISO 3016	
<b>COMPOSICIÓN</b>			
- Número de Cetano (2)	Cumplir lo indicado en la Tabla "Especificaciones Diesel N° 1, Diesel N° 2 y Diesel N° 2 Especial" del artículo 4 del D.S. de la referencia, para Diesel N° 2	ASTM D 613; ISO 5165	D.S. N° 025-2005-EM que aprueba el cronograma de reducción progresiva del contenido de Azufre en el Combustible Diesel N° 1 y 2 y su modificatoria D.S. N° 041-2005-EM
- Índice de Cetano		ASTM: D 4737, D 976 (3); ISO 4264; NTP 321.130	
- Cenizas, % masa		ASTM D 482; ISO 6245	
- Residuos Carbón Ramsbottom 10% Fondos, % masa (4)		ASTM: D 524, D 189; ISO: 4262, 6645	
<b>CORROSIVIDAD</b>			
- Corrosión Lámina de Cobre 3 h. 50 °C, N°	Cumplir lo indicado en la Tabla "Especificaciones Diesel N° 1, Diesel N° 2 y Diesel N° 2 Especial" del artículo 4 del D.S. de la referencia, para Diesel N° 2	ASTM D 130, ISO 2160, NTP 321.021	D.S. N° 025-2005-EM que aprueba el cronograma de reducción progresiva del contenido de Azufre en el Combustible Diesel N° 1 y 2 y su modificatoria D.S. N° 041-2005-EM
- Azufre Total % Masa		ASTM: D 129, D 2622, D 4294; ISO 8754	
<b>CONTAMINANTES</b>			
- Agua y Sedimentos % Vol.	Cumplir lo indicado en la Tabla "Especificaciones Diesel N° 1, Diesel N° 2 y Diesel N° 2 Especial" del artículo 4 del D.S. de la referencia, para Diesel N° 2	ASTM: D 1796, D 2709; ISO 3734; NTP 321.029	D.S. N° 025-2005-EM que aprueba el cronograma de reducción progresiva del contenido de Azufre en el Combustible Diesel N° 1 y 2 y su modificatoria D.S. N° 041-2005-EM

<b>BIODIESEL (B100)</b>			
- Contenido, % Vol.	5.0	ASTM D 7371, UNE-EN 14078	D.S. N° 092-2009-EM que Modifica el artículo 4 del D.S. N° 041-2005-EM y emite otras disposiciones
<p><b>Notas:</b></p> <p>(1) Cuando el cliente lo requiere, se determinará el Punto de Niebla o Enturbiamiento por el Método de Ensayo ASTM D 2500.</p> <p>(2) En caso de no contar con el equipo del Método de Ensayo ASTM D 613 (Número de Cetano), se calculará el Índice de Cetano con el Método de Ensayo ASTM D 4737.</p> <p>(3) Solamente para combustibles Diesel de rango de número de Cetano entre 56,5 a 60,0 se utilizará el método ASTM D 976 para calcular el índice de Cetano.</p> <p>(4) En caso de contar con el equipo, se calculará esta propiedad utilizando el Apéndice XI del Método de Ensayo ASTM D 524, que relaciona el ensayo de Carbón Conradson (Método de Ensayo ASTM D 189) con el Carbón Ramsbottom.</p>			

## **C. CERTIFICACIÓN**

### **Opcional.**

La Entidad Convocante podrá exigir al Contratista que, durante la ejecución contractual y en la oportunidad que determine, realice la entrega de un "Certificado de Conformidad de Producto con Valor Oficial" o un "Certificado de Inspección con Valor Oficial" que confirme que el bien entregado: Diesel B5, cumple con las especificaciones de calidad detalladas en el numeral "B.2: Atributos del bien" de la presente ficha. Dicho documento deberá ser emitido por un Organismo de Certificación de Productos u Organismo de Inspección acreditado por el INDECOPI.

En caso no se emitan en el país los documentos antes indicados, lo cual debe ser consultado oficialmente por el Contratista al INDECOPI y cuya copia de respuesta será remitida a la Entidad Convocante, el Contratista podrá presentar un "Certificado de Calidad", sin el símbolo de acreditación, que confirme que el bien entregado: Diesel B5, cumple con las especificaciones de calidad detalladas en el numeral "B.2: Atributos del bien" de la presente ficha. Dicho documento deberá ser emitido por un Organismo de Certificación de Productos u Organismo de Inspección acreditado por el INDECOPI.

En caso no se emitan en el país los documentos previamente indicados, el Contratista podrá presentar un "Informe de Ensayo con Valor Oficial" de lote, o en su ausencia un "Informe de Ensayo" de lote sin valor oficial, emitido por un Laboratorio acreditado por el INDECOPI, en el que se informe los resultados de las pruebas realizadas al bien entregado: Diesel B5.



Si la Entidad decide exigir la certificación, deberá señalar esta condición en las Bases (especificaciones técnicas - requisitos técnicos mínimos) y en las cláusulas correspondientes de la Proforma de Contrato, realizando las precisiones que apliquen, entre ellos que los costos que demanden la certificación deben ser asumidos por el Contratista.

## **D. OTROS**

### **D.1. Transporte**

Para el transporte del Diesel B5, que se realiza generalmente en embarcaciones y en camiones tanques debidamente identificados; eventualmente se utilizan vagones tanque. El transporte se realiza de acuerdo a las normas de seguridad vigentes, y según el Art. 41 de la D.S. N° 030-98-EM, inciso h) , se deberá identificar con los siguientes letreros:

El rombo **INDECOPI** (fondo rojo y caracteres y marco de color blanco), rombo **NFPA**: Riesgos a la salud (color Azul con letras blancas), Riesgos de Inflamabilidad (Color rojo con letras blancas), Riesgos de reactividad (amarillo con letras negras) y Riesgos Específicos (color blanco con letras negras) y Número de producto de las **Naciones Unidas- NU** (fondo naranja y caracteres negros y marco de color negro en una plancha de 12 x 30 centímetros).

<b>ROMBO INDECOPI</b>	<b>ROMBO NFPA</b>	<b>N° NACIONES UNIDAS</b>
<p data-bbox="320 367 560 427">Señalización pictórica, NTP 399.015.2001</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="727 367 839 396">- Salud : 0</li> <li data-bbox="727 398 927 427">- Inflamabilidad : 2</li> <li data-bbox="727 430 903 459">- Reactividad : 0</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1046 367 1337 427">- UN 1202 - A Nivel Internacional.</li> <li data-bbox="1046 430 1385 490">- UN 1993 - Según el D.S. 043-2007-EM</li> </ul> 