

	<b>Especificación Técnica del Catálogo de Productos de Ecopetrol S.A. Diesel Exportación</b>		
	<b>Gestión Cadena de Suministro Departamento de Medición y Contabilización de Hidrocarburos</b>		
	<b>CODIGO GCS-ET-008</b>	<b>Elaborado 9/04/2018</b>	<b>Versión: 1</b>

### TABLA DE CONTENIDO

1. NOMBRE .....	2
2. DESCRIPCION .....	2
3. USOS .....	2
4. PRECAUCIONES DE USO Y MANEJO .....	2
5. LOGISTICA DE VENTA.....	3
6. SITIO DE PRODUCCION .....	3
7. ESPECIFICACIONES TECNICAS .....	3

*El catálogo de productos de Ecopetrol tiene por finalidad brindar al usuario información general relacionada con el portafolio de productos comercializados por Ecopetrol S.A. La información provista no es una oferta en los términos del Código de Comercio Colombiano. Su propósito es únicamente informativo. Ecopetrol S.A. no se hace responsable por el uso o interpretación realizada por terceros.*

*Todos los derechos reservados para Ecopetrol S.A. Ninguna reproducción externa copia o transmisión digital de esta publicación puede ser hecha sin permiso escrito. Ningún párrafo de esta publicación puede ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente sin un consentimiento escrito o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.*

	<b>Especificación Técnica del Catálogo de Productos de Ecopetrol S.A. Diesel Exportación</b>		
	<b>Gestión Cadena de Suministro Departamento de Medición y Contabilización de Hidrocarburos</b>		
	<b>CODIGO GCS-ET-008</b>	<b>Elaborado 9/04/2018</b>	<b>Versión: 1</b>

## 1. NOMBRE

Ultra Low Sulphur Diesel

## 2. DESCRIPCION

El Diésel de ultra bajo azufre o aceite combustible para motores es una combinación de hidrocarburos de entre 10 y 28 átomos de Carbono, formada por Fracciones combustibles proveniente de diferentes procesos de refinación del petróleo, tales como destilación atmosférica, ruptura catalítica, hidrotratamiento e hidrocrackeo de gasóleos.

Contiene aproximadamente 90% menos azufre que el diésel bajo en azufre (LSD, sigla en inglés) y un 97% menos aproximadamente que el diésel comercial.

Puede contener aditivos químicos para mejorar propiedades tales como la conductividad y la lubricidad, las cuales se pierden con los procesos de hidrotratamiento.

## 3. USOS

Este producto es suministrado vía marítima (buquetanques) por el Terminal Nestor Pineda en Cartagena para exportación o para internación hacia el terminal de Pozos Colorados en Santa Marta y de aquí hacia el interior del país.

Se comercializa a distribuidores mayoristas de combustibles, los cuales pueden mezclarlo con biocombustibles.

Su utilización es ampliamente requerida para vehículos pesados o de combustión diésel, también en maquinaria pesada, generadoras de energía o plantas eléctricas.

También puede ser usado para generar energía mecánica o eléctrica y en quemadores de hornos, secadores y calderas.

## 4. PRECAUCIONES DE USO Y MANEJO

Se clasifica como un líquido inflamable clase II de acuerdo con la Norma 321 de la NFPA (National Fire Protection Association).

Cuando se diseñen plantas de almacenamiento, estaciones de servicio o cualquier otra instalación para el manejo de este combustible, debe aplicarse las normas NFPA en lo relacionado con la protección contra incendios, las normas API (American Petroleum Institute) y las reglamentaciones expedidas por las autoridades de control, tanto nacionales como regionales y locales.

	<b>Especificación Técnica del Catálogo de Productos de Ecopetrol S.A. Diesel Exportación</b>		
	<b>Gestión Cadena de Suministro Departamento de Medición y Contabilización de Hidrocarburos</b>		
	<b>CODIGO GCS-ET-008</b>	<b>Elaborado 9/04/2018</b>	<b>Versión: 1</b>

Número CAS (Chemical Abstracts Service): 68334-30-5.

Número UN (Naciones Unidas): 1202.

## 5. LOGISTICA DE VENTA

Se entrega por el Terminal Marítimo Néstor Pineda en Cartagena en Buquetanques.

## 6. SITIO DE PRODUCCION

Se produce en las refinería de Cartagena.

## 7. ESPECIFICACIONES TECNICAS

Diésel de bajo azufre					
PROPIEDADES / CARACTERÍSTICAS		UNIDADES	MÉTODO	ESPECIFICACIÓN	
				Mínimo	Máximo
1	Azufre	ppm	ASTM D4294 <sup>(1)</sup>		11
2	Aromáticos	mL/100 mL	ASTM D5186 ó ASTM D1319 <sup>(2)</sup>		32
3	Índice de cetano	Índice de Cetano	ASTM D976 ó D4737	45	
4	Contenido de Biocombustible	mL/100 mL	EN 14078		0
5	Corrosión al Cobre, 3 hr a 50 °C.	Clasificación	ASTM D 130		2
6	Color ASTM	Color ASTM	ASTM D1500		2
7	Residuos de carbón, método micro (10 % fondos)	g/100 g	ASTM D4530		0,35
8	Gravedad API	°API	ASTM D4052, D1298 ó D287	Reportar	
9	Viscosidad a 40 °C <sup>(3)(7)</sup>	mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	1,9	4,1
10	Destilación:	°C	ASTM D86	Reportar	
	- Punto Inicial de Ebullición			Reportar	
	- Temperatura de 50 % volumen recobrado			Reportar	
	- Temperatura de 90 % volumen recobrado			282	338
	- Punto Final de Ebullición				366

	<b>Especificación Técnica del Catálogo de Productos de Ecopetrol S.A. Diesel Exportación</b>		
	<b>Gestión Cadena de Suministro Departamento de Medición y Contabilización de Hidrocarburos</b>		
	<b>CODIGO GCS-ET-008</b>	<b>Elaborado 9/04/2018</b>	<b>Versión: 1</b>

11	Agua y Sedimento	mL/100 mL	ASTM D1796 ó D2709		0,05
12	Punto de Fluidez	°C	ASTM D97 ó D5949		3
13	Punto de Nube / Enturbiamiento	°C	ASTM D2500 ó ISO 3015		Reportar
14	Punto de Inflamación	°C	ASTM D93	60	
15	Cenizas	g/100 g	ASTM D482		0,01
16	Lubricidad	µm	ASTM D6079		Reportar
17	Estabilidad a la Oxidación	g/m <sup>3</sup>	ASTM D2274		25

### RELACIÓN DE VERSIONES

Documento Anterior			
Versión	Fecha dd/mm/aaaa	Código y Título del Documento	Cambios
N/A	N/A	N/A	N/A
Documento Nuevo			
Versión	Fecha dd/mm/aaaa	Cambios	
1	09/04/2018	Se crea documento.	

#### Para mayor información dirigirse a:

Elaboró: Howard Olmos Hernandez ; Dario Iván Duarte Linares; Carlos Javier Jaimes; Javier Alonso Gomez Del Portillo  
 Teléfono: 82209 / 52004 /82363  
 Buzón: [Howard.Olmos@ecopetrol.com.co](mailto:Howard.Olmos@ecopetrol.com.co); [Dario.duarte@ecopetrol.com.co](mailto:Dario.duarte@ecopetrol.com.co);  
[javieral.Gomez@ecopetrol.com.co](mailto:javieral.Gomez@ecopetrol.com.co)  
 Dependencia: Departamento de Ingeniería de Procesos GRC/ Departamento de Medición y contabilización

<b>Revisado Electrónicamente por:</b>	<b>Aprobado electrónicamente por:</b>
<b>RONALD PATERNINA</b> Reg. E0449493 Jefe de Departamento Departamento de Ingeniería de Procesos.	<b>SARA ISABEL PARRA</b> Reg.E0229962 Jefe de Departamento Departamento de Medición y Contabilización de Hidrocarburos

Plantilla 081 -15/01/2018 v-2.

4/5

*El catálogo de productos de Ecopetrol tiene por finalidad brindar al usuario información general relacionada con el portafolio de productos comercializados por Ecopetrol S.A. La información provista no es una oferta en los términos del Código de Comercio Colombiano. Su propósito es únicamente informativo. Ecopetrol S.A. no se hace responsable por el uso o interpretación realizada por terceros.*

*Todos los derechos reservados para Ecopetrol S.A. Ninguna reproducción externa copia o transmisión digital de esta publicación puede ser hecha sin permiso escrito. Ningún párrafo de esta publicación puede ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente sin un consentimiento escrito o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.*

	<b>Especificación Técnica del Catálogo de Productos de Ecopetrol S.A. Diesel Exportación</b>		
	<b>Gestión Cadena de Suministro Departamento de Medición y Contabilización de Hidrocarburos</b>		
	<b>CODIGO GCS-ET-008</b>	<b>Elaborado 9/04/2018</b>	<b>Versión: 1</b>

--	--

*Documento firmado electrónicamente, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 2364 de 2012, por medio del cual se reglamenta el artículo 7 de la Ley 527 de 1999, sobre la firma electrónica y se dictan otras disposiciones. Para verificar el cumplimiento de este mecanismo, el sistema genera un reporte electrónico que evidencia la trazabilidad de las acciones de revisión y aprobación por los responsables. Si requiere verificar esta información, solicite dicho reporte a Service Desk.*

*El catálogo de productos de Ecopetrol tiene por finalidad brindar al usuario información general relacionada con el portafolio de productos comercializados por Ecopetrol S.A. La información provista no es una oferta en los términos del Código de Comercio Colombiano. Su propósito es únicamente informativo. Ecopetrol S.A. no se hace responsable por el uso o interpretación realizada por terceros.*

*Todos los derechos reservados para Ecopetrol S.A. Ninguna reproducción externa copia o transmisión digital de esta publicación puede ser hecha sin permiso escrito. Ningún párrafo de esta publicación puede ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente sin un consentimiento escrito o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.*