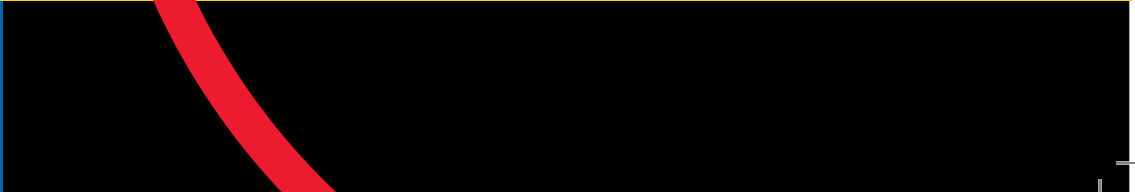


**Mobil Delvac**

# **Mobil Delvac Vida Extendida Mobil Heavy-Duty Uso Pesado**

**Aprobada tecnología de refrigerantes para todas las  
aplicaciones de trabajo pesado**



## Probada tecnología de refrigerantes para todas las aplicaciones del trabajo pesado

Los motores a Diesel de trabajo pesado demandan en el sistema de enfriamiento protección que va más allá de la que ofrecen los refrigerantes convencionales diseñados para automóviles y camiones de trabajo liviano. No solo se esperan mayores tasas de uso: las cargas más pesadas y la extensión de los intervalos de servicio, ya son una realidad. Y, considerando que más del 40% del tiempo de paro un motor a Diesel se puede atribuir a problemas en el sistema de enfriamiento, es importante que el refrigerante seleccionado transfiera efectivamente el calor mientras protege los componentes críticos del sistema de los efectos de la cavitación, corrosión, sarro y agotamiento de los inhibidores. En otras palabras, se requiere de un refrigerante específicamente formulado para los requerimientos únicos del servicio pesado.

	Trabajo Liviano (Automóviles)	Trabajo Pesado (Clase 8)
Kilometraje anual de vehículo	10,000 – 15,000	120,000 – 180,000
Peso bruto (GVW) por HP, lbs.	30	200
Vida total del vehículo en millas	150,000	1,000,000
Volumen sistema Enfriamiento, gals.	2-3	8-6
¿Cilindro de camisas húmedas?	NO	SI

## Entonces, ¿qué tipos de refrigerantes son recomendados para servicio pesado?

En el pasado, la única alternativa era comprar un refrigerante automotriz de bajo silicato y entonces agregarle un Aditivo Suplementario para Refrigerante (SCA) al llenado inicial y durante los rellenos. Esta forma de hacer las cosas era costosa y consumía tiempo, llevando eventualmente a paros en el vehículo causados por el impacto de la variabilidad del SCA en el desempeño del sistema de enfriamiento.

Desde entonces la tecnología de los refrigerantes ha evolucionado para satisfacer las necesidades únicas de los motores a Diesel. Como resultado, los actuales operadores y gerentes de flotillas tienen alternativas muy mejoradas cuando se trata de asegurar que los equipos críticos estén disponibles cuando se necesitan.

Para el servicio pesado, los fabricantes de Equipo Original (OEMs) recomiendan el uso de dos diferentes tecnologías de refrigerantes, ambas diseñadas para cumplir con los requerimientos extremos de los sistemas de enfriamiento de los motores a Diesel de trabajo pesado:

1. La última tecnología de extensión de vida en base a ácidos orgánicos (OAT)
2. Tecnología SCA pre-cargada, completamente formulada

### ¿Sabía usted?

Los cilindros de camisas húmedas están diseñados para mejorar la transferencia de calor y facilitar el servicio en los motores a Diesel.

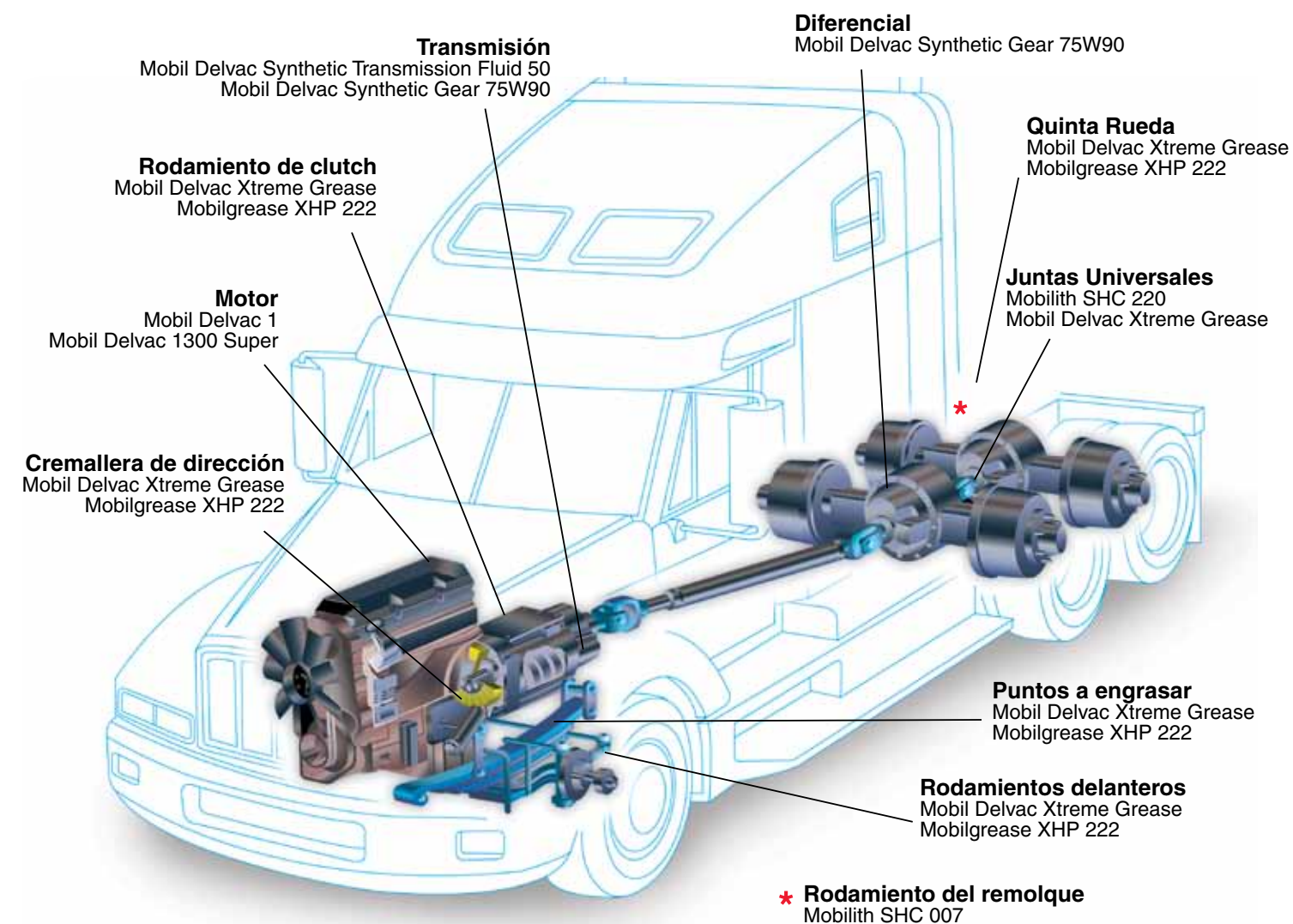
Un refrigerante debe desempeñar las siguientes tareas a fin de brindar la protección que los operadores de motores a Diesel de trabajo esperan:

- Facilitar una efectiva transferencia de calor
- Proteger bombas de agua y camisas húmedas de daño por cavitación
- Proteger contra la ebullición
- Prevenir la formación de sarro duro
- Defender contra temperaturas de congelamiento
- Proteger contra la corrosión de los componentes metálicos
- Preservar los componentes no metálicos

## ¿Cómo decide uno cuál tipo o marca de refrigerante usar?

Cuando el mantener los equipos disponibles y trabajando es la prioridad, la selección de un refrigerante de calidad premium en el que se pueda confiar se vuelve crítico, sobre todo para apoyar totalmente los intervalos de servicios extendidos.

## La línea de aceites y refrigerantes Mobil Delvac ofrece desempeño de defensa a defensa, para ayudar a extender los intervalos de servicio y optimizar la vida de los equipos





## Refrigerante marca Mobil para aplicaciones de trabajo pesado de motores para uso en carretera

### Formulados para mejorar el desempeño del Sistema de Enfriamiento

Las causas comunes de falla en el sistema de enfriamiento incluye exceso de pérdida de metales debido a perforación ("pitting") causado por cavitación, corrosión de los componentes del sistema y pobre transferencia de calor, debido a la acumulación de sarro. Además, si el refrigerante contiene excesivos niveles de inhibidores, puede ocurrir precipitación de fosfatos y silicatos, lo cual provoca falla prematura de la bomba de agua, bloqueo de radiador y problemas de calentamiento.

La línea Mobil de refrigerantes / anticogelantes para uso pesado trabaja a lo largo del tiempo para ayudar a minimizar estas constantes amenazas durante el funcionamiento de los equipos, dando a usted espacio para atender otros asuntos de importancia. Ambas son tecnologías de refrigerantes aprobadas por Fabricantes de Equipo Original (OEMs) para uso en todo tipo de motores de trabajo pesado, sean estos a Diesel, gasolina o gas natural:

1. **Mobil Delvac Vida Extendida:** Está basado en una tecnología patentada de ácidos orgánicos (OAT) que brinda protección para los sistemas de enfriamiento sin la necesidad de aditivos suplementarios (SCA).
2. **Mobil Heavy-Duty Uso pesado:** Es un refrigerante completamente formulado que asegura niveles apropiados de aditivos tanto para llenado inicial como para rellenos.

**La línea Mobil de refrigerante de trabajo pesado se vende en fórmulas tanto concentrada como lista para usar, pre-mezclada al 50/50**

### Mobil Delvac Vida Extendida

La marca Mobil Delvac está comprometida a entregar protección "defensa a defensa" que ayuda a extender la vida completa del equipo diesel. Mobil Delvac Vida Extendida es un componente clave de esa elución de desempeño, brindando protección total al sistema de enfriamiento hasta por un millón de kilómetros de uso en carretera, o por 12,000 horas (6 años) de uso fuera de carretera. Y, se elimina la necesidad de SCAs, filtros de carga química y pruebas continuas de los inhibidores.

Además de rellenar el sistema de enfriamiento con el refrigerante Mobil Delvac Vida Extendida según sea necesario, el mantenimiento apropiado incluye agregar Mobil Delvac Extender a la mitad el periodo después de 450,000 a 600,000 kilómetros de uso de carretera, o bien 6,000 horas (3 años) de uso fuera de carretera. Finalmente, esto se traduce en menores preocupaciones y un menor costo total del sistema de enfriamiento durante la vida de servicio extendido que se espera para los equipos de trabajo pesado.

Color: Rojo  
Tecnología de Refrigerante: Tecnología de Ácidos Orgánicos (OAT), que posee inhibidores orgánicos de corrosión planteados, está libre de fosfatos, silicatos y nitritos; totalmente compatible con todas las tecnologías de refrigerantes.

### Programa Mobil Delvac para Conversión de Flotillas

En un sistema de enfriamiento debidamente mantenido y con menos de 450,000 kilómetros de uso de carretera (6,000 horas / 3 años fuera de carretera), es posible realizar una conversión de un refrigerante convencional o completamente formulado a Mobil Delvac Vida Extendida sin llevar a cabo un lavado total del sistema de enfriamiento.

Uso de Mobil Delvac Converter al momento de la conversión:

- Disminuye significativamente la cantidad de refrigerante nuevo requerido
- Ayuda a reducir el tiempo de para del vehículo / conductor

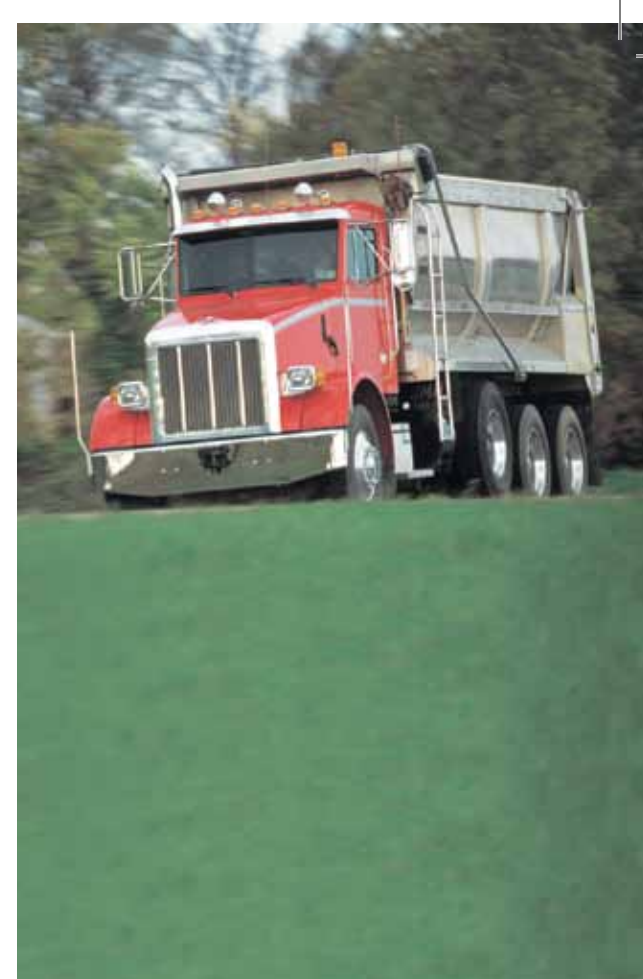
Para determinar si su vehículo o flotilla es candidato para una conversión, por favor póngase en contacto con su Representante Mobil Delvac.

### Mantenimiento del Refrigerante

Para beneficiarse de la excepcional protección del sistema de enfriamiento que brinda el sistema patentado de inhibidores de Mobil Delvac Vida Extendida, mantenga los niveles de contaminación por debajo de 25%.

Esto puede alcanzarse mediante:

- **Mantener una mezcla de entre 45-60% de refrigerante y 55-40% de agua en el sistema de enfriamiento.**
- **Usar solamente Mobil Delvac Vida Extendida concentrado o premezclado 50/50 refrigerante / anticongelante para rellenar el sistema.**
- **Agregar Mobil Delvac Extender después de 450,000 kilómetros de uso de carretera (6,000 horas / 3 años fuera de carretera) luego de la conversión inicial del sistema.**



### ¿Sabía usted?

El refrigerante Mobil Delvac Vida Extendida cumple con las especificaciones y requerimientos de desempeño establecidos globalmente por los principales Fabricantes de Equipo Original (OEMs) para uso pesado.

# Mobil Delvac

## Larga vida para tu motor

La tecnología de refrigerantes patentada de Mobil Delvac Vida Extendida ha soportado extensas pruebas en dinámometro y en flotillas, trabajando en carretera en una variedad de diseños de motores y vehículos. Los resultados de las pruebas demostraron que el refrigerante / anticongelante Mobil Delvac Vida Extendida brinda excepcional protección al sistema de enfriamiento, cumpliendo las especificaciones de los actuales fabricantes de motores a diesel (OEMs) incluyendo:

- Caterpillar
- Cummins
- Detroit Diesel
- Mercedes
- MTU
- Navistar



### Mobil Heavy-Duty Uso Pesado

Para flotillas mixtas que requieren una solución universal para sus sistemas de enfriamiento el refrigerante / anticongelante Mobil Heavy-Duty Uso Pesado viene completamente formulado con aditivos suplementarios (SCA) de alta calidad. Es libre de fosfatos y contiene inhibidores de corrosión de vanguardia, para rehuir el riesgo de formación de sarro conjuntamente con nitritos, para brindar excepcional protección a las camisas húmedas.

La fórmula pre-mezclada de Mobil Heavy-Duty Uso Pesado asegura que el nivel apropiado de inhibidores está presente para proteger contra la corrosión, sarro y cavitación. En su sistema de enfriamiento mantenido apropiadamente, eso significa que no hay necesidad de agregar SCA en el llenado inicial o cuando se hagan rellenos. Como resultado los costos relacionados como el mantenimiento se reducen y la disponibilidad de los vehículos se optimiza aún más.

Color:	Rosa
Tecnología de Refrigerante:	Completamente formulado don SCAs; fórmula universal de bajos silicatos y libre de fosfatos conteniendo un bajo total de sólidos disueltos.

Con la tecnología equilibrada y completamente formulada de Mobil Heavy-Duty Uso Pesado, la variabilidad en la tasa de aditivos suplementarios (SCA) en contenido de agua es virtualmente eliminada, y su fórmula patentada no requiere agua demonizada. Ambos contribuyen para tener menos requerimientos de mantenimiento y mejorar el desempeño global de sistema de enfriamiento.

Para desempeño probado de uso en servicio pesado, la línea Mobil de refrigerantes ofrece a los operadores de equipo a Diesel y a los gerentes de flotillas una opción de calidad:

- Mobil Delvac Vida Extendida, lo último en tecnología de ácidos orgánicos de vida extendida
- Mobil Heavy-Duty Uso Pesado, un producto completamente formulado

Ambos están específicamente diseñados para cumplir con los requerimientos de los actuales Fabricantes de Equipo Original (OEMs), brindando excepcional protección a los sistemas de enfriamiento del motor.



**ExxonMobil Lubricantes and Specialties**

3225 Gallows  
RoadFairfax, VA 22037

**Centro de Soporte Técnico ExxonMobil**  
**tsc.americas@exxonmobil.com**

**Argentina:** 0800-666-1493

**Bolivia:** 001-703-846-6286

**Chile:** (Entel) 1-230-020-0654

**Colombia:** 01-800-912-0015

**Costa Rica:** 0-800-011-0915

**Ecuador:** (Pacifictel) Operador 1-800-999-119 Tel: 800-966-2910

(Andinatel) Operador 1-999-119 Tel: 800-966-2910

**El Salvador:** 001-703-846-6286\*

**Guatemala:** Operador 999-9190 Tel: 800-966-2910

**Honduras:** Operador 811 Tel: 800-966-2910

**México:** 001-800- 966-2910

**Nicaragua:** Operador 1-800-0174 Tel: 800-966-2910

**Panamá:** 001-800- 966-2910

**Paraguay:** 001-703-846-6286\*

**Perú:** 0800-52-170

**Puerto Rico:** 1-800-966-2910

**República Dominicana:** 001-800- 966-2910

**Uruguay:** 001-703-846-6286\*

**Venezuela:** Operador 0-800-552-6288 Tel: 800-966-2910

**Fax:** 001-262-313-2316\*

\*Con costo de llamada internacional.

**ExxonMobil México, S.A. de C.V.**

Poniente 146, No. 760 Col. Industrial Vallejo,  
C.P. 02300, México, D.F. Departamento de Servicio  
a Clientes lada sin costo 001(800)90-739-00, Centro  
de Soporte Técnico lada sin costo 001(800) 96-62910,  
en el D.F. al teléfono 5354-0632 con seis líneas o  
manda un mail a tsc.americas@exxonmobil.com

© 2010 ExxonMobil Corporation.  
El logotipo Mobil Delvac es propiedad de  
ExxonMobil Corporation o de alguna de sus subsidiarias.  
CVLM1010016



**Mobil Delvac**