

III CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA Y MECÁNICA AUTOMOTRIZ A LA VANGUARDIA DE LA TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ



“NUEVAS TECNOLOGÍAS DE CATALIZADORES PARA OPTIMIZAR LAS PROPIEDADES DE LAS GASOLINAS Y EL DIESEL”

Rodrigo Coquis - GREENTECH

Lima, 03 de agosto de 2018

Organiza:



Centro
DE
Capacitación

Patrocinador:



Auspiciadores:



MÉRCOLES 07 DE MAYO DEL 2014 | 09:15

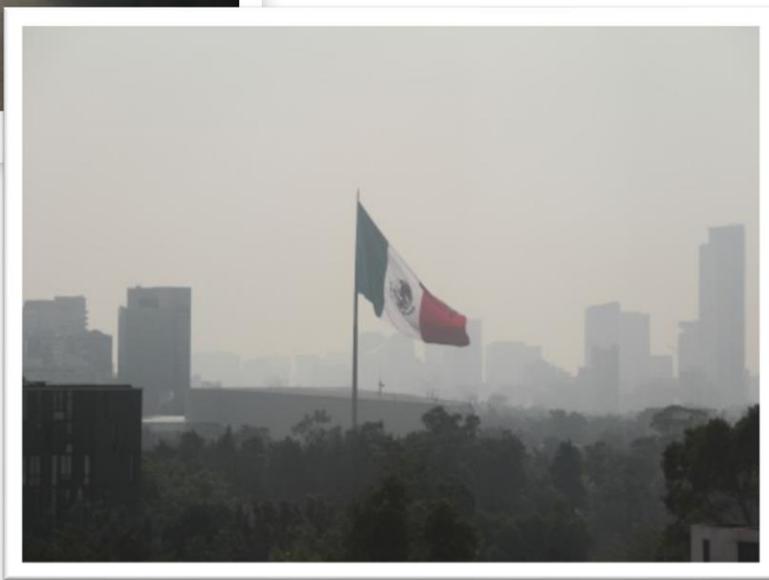
Lima es la ciudad más contaminada de Latinoamérica

De acuerdo a la OMS, más de la mitad de la población mundial respira aire contaminado. ¿Qué otras ciudades están en la lista?

Compartir 1466 Twitter 323 +1 0 Compartir 16 PinIt 0 83



(Archivo de El Comercio)



Gremio automotriz espera se concrete ofrecimiento del Minam

El Ministerio del Ambiente anunció la postergación de la norma que dictaba que a partir del 2017, solo se permitirían vehículos con tecnología Euro IV, pese a que no se comercializa el combustible compatible para esas unidades.

Redacción | 12 de julio del 2016 - 10:49 AM | Valoración: ★ 5/5



Gremio automotriz calificó de irresponsable norma del Minam. | Fuente: neoauto.com

Esperan se cumpla postergación. La Asociación Automotriz del Perú (AAP) espera que se concrete el ofrecimiento del ministro del Ambiente, Manuel Pulgar sobre la postergación de la norma ambiental que impide la importación de vehículos nuevos a partir del 2017, sostuvo Edwin Derteano, presidente del gremio empresarial.

El Comercio Minam prorrogaría norma que regula la calidad de combusti...

Minam prorrogaría norma que regula la calidad de combustibles

Según la norma en cuestión, solo podrían ingresar a nuestro país vehículos con tecnología Euro I. Hoy usamos el Euro III



Minam prorrogaría norma que regula la calidad de combustibles

Anuncios de InterAds

HIRAOKA Panasonic. ¡Las mejores ofertas Hiraoka! TV PANASONIC a solo \$1,899. Encuéntralo en tus tiendas www.hiraoka.com.pe/

Recomendado

LAS MÁS LEÍDAS

Phillip Butters: mejor que pued por Felipe Caio retirar las palas

¿Aceptarías via parado en avión una tarifa más

auto mundo

INICIO INDUSTRIA BUSES Y CAMIONES LANZAMIENTOS AUTOMOVILISMO

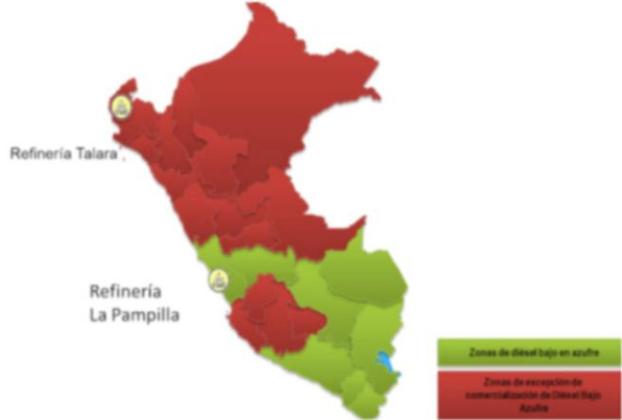
Inicio > Industria > Norma imposible de cumplir afecta al transporte y al país

INDUSTRIA NOTICIAS PORTADA UNCATEGORIZED

Norma imposible de cumplir afecta al transporte y al país

Por automundo - Julio 22, 2016 | 1066 | 0

COMPARTIR Facebook Twitter G+ Pinterest Me gusta 20 Tweet



Refinería Talara

Refinería La Pampilla

Zonas de distribución de combustible de Clase Baja

Zonas de excepción de comercialización de Clase Baja

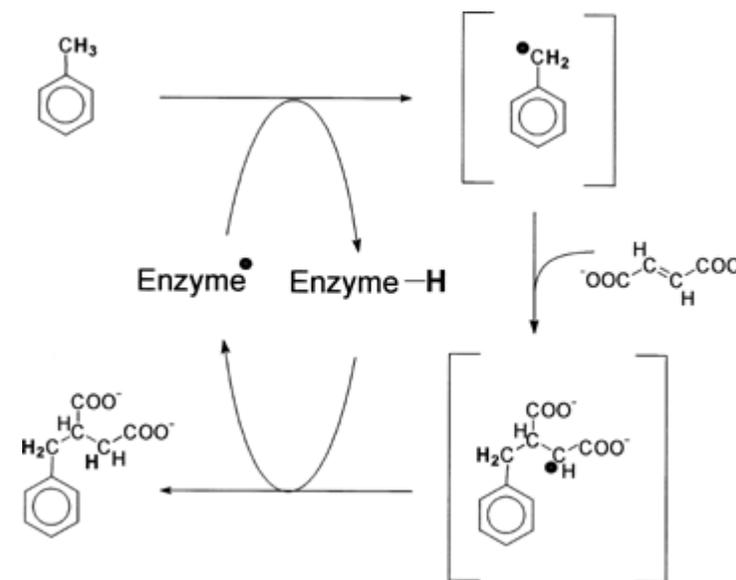
El ministro del Ambiente (MINAM), Manuel Pulgar-Vidal, por descoordinación con los ministros de Transportes y Comunicaciones (MTC) y Energía y Minas (MINEM), José Gallardo y Rosa María Ortiz, respectivamente, con quienes firmó irresponsablemente una norma que no se puede cumplir, también incumplió con su ofrecimiento de postergarla, alertó hoy la Asociación Automotriz del Perú (AAP).

Problema - Metabolismo microbiano en combustible

- Bacterias crecen en combustible evidenciándose en:
 - Aumento de contenido de partículas en suspensión en diésel
 - Aumento de contenido de gomas
- Contaminantes de tamaño inferior a 20 micras que no son filtrados por el filtro de combustible.
- Degradan los aditivos
- Promueven la generación de biofilms

- ▶ Ejemplo de carboxilación de tolueno por metabolismo microbiano. (generación un ácido carboxílico a partir de un hidrocarburo)

Fuente: "Anaerobic bacterial metabolism of hydrocarbons" – Heider, Johan; FEMS Microbiology Reviews, 1999



Falla en inyectores

- Las partículas y gomas obstruyen los toberas de los inyectores estropeando el cono de inyección.
- La obstrucción de inyectores puede generar la necesidad de reemplazarlos.



- Las partículas y gomas obstruyen la bomba de combustible generando sobrecalentamiento y fallas.



Mal Combustión

- Contaminación del combustible genera combustiones no óptimas que desperdician energía.
- Genera carbonización en la cámara de combustión
- Eleva el nivel de emisiones de escape



Problemática en minería subterránea

- Excesivas emisiones de monóxido de carbono (CO)
- Enfermedades ocupacionales
- Límite: 500 ppm (DS 055-2010-EM)

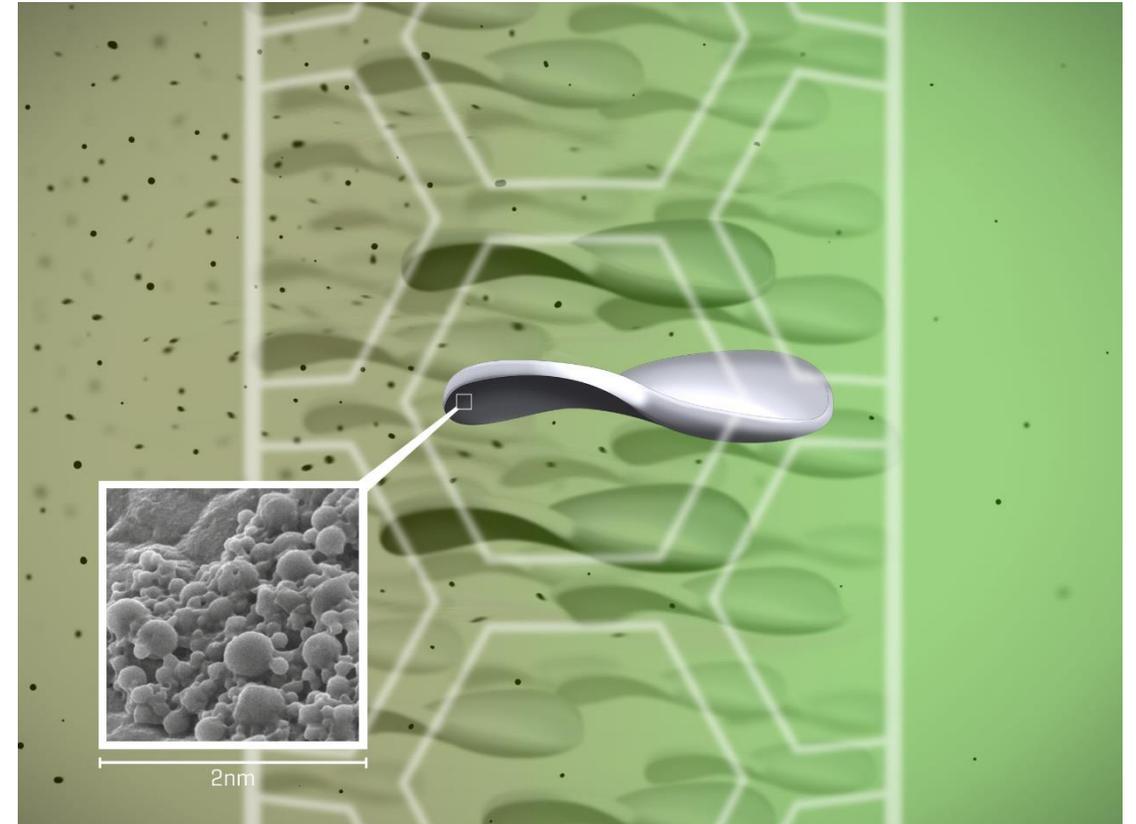


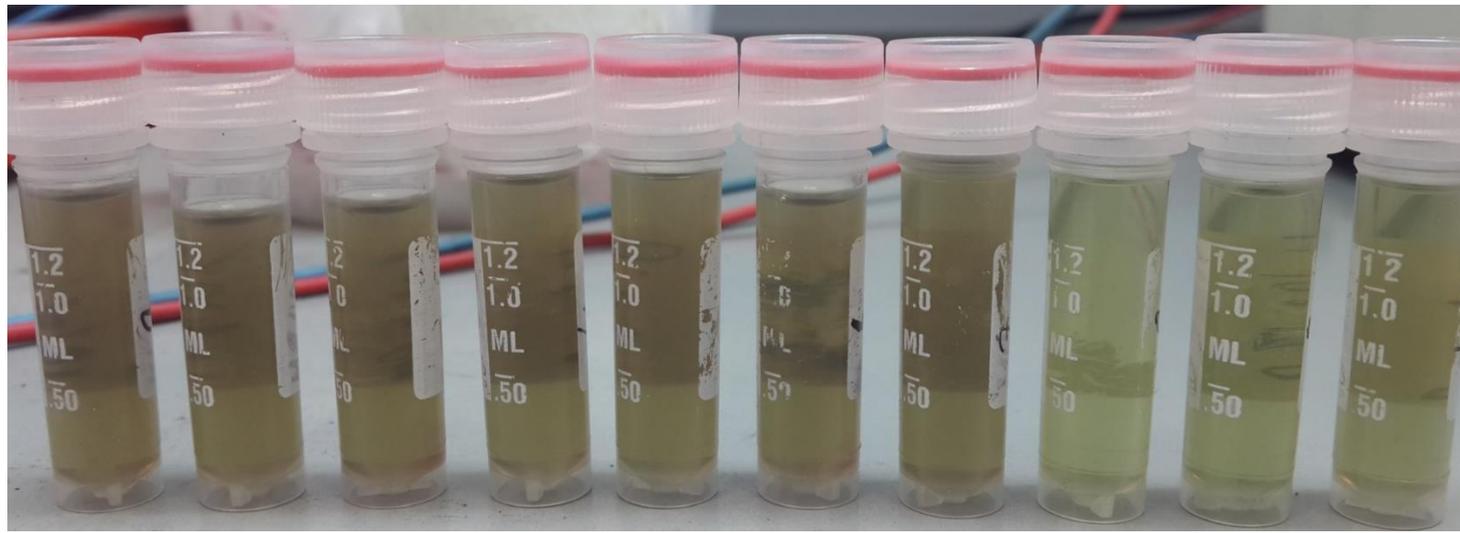
Problemática en logística

- Mayor consumo de combustible
- Mayor impacto ambiental
- Efecto en el tiempo de vida de activos
- Sobrecostos en mantenimiento



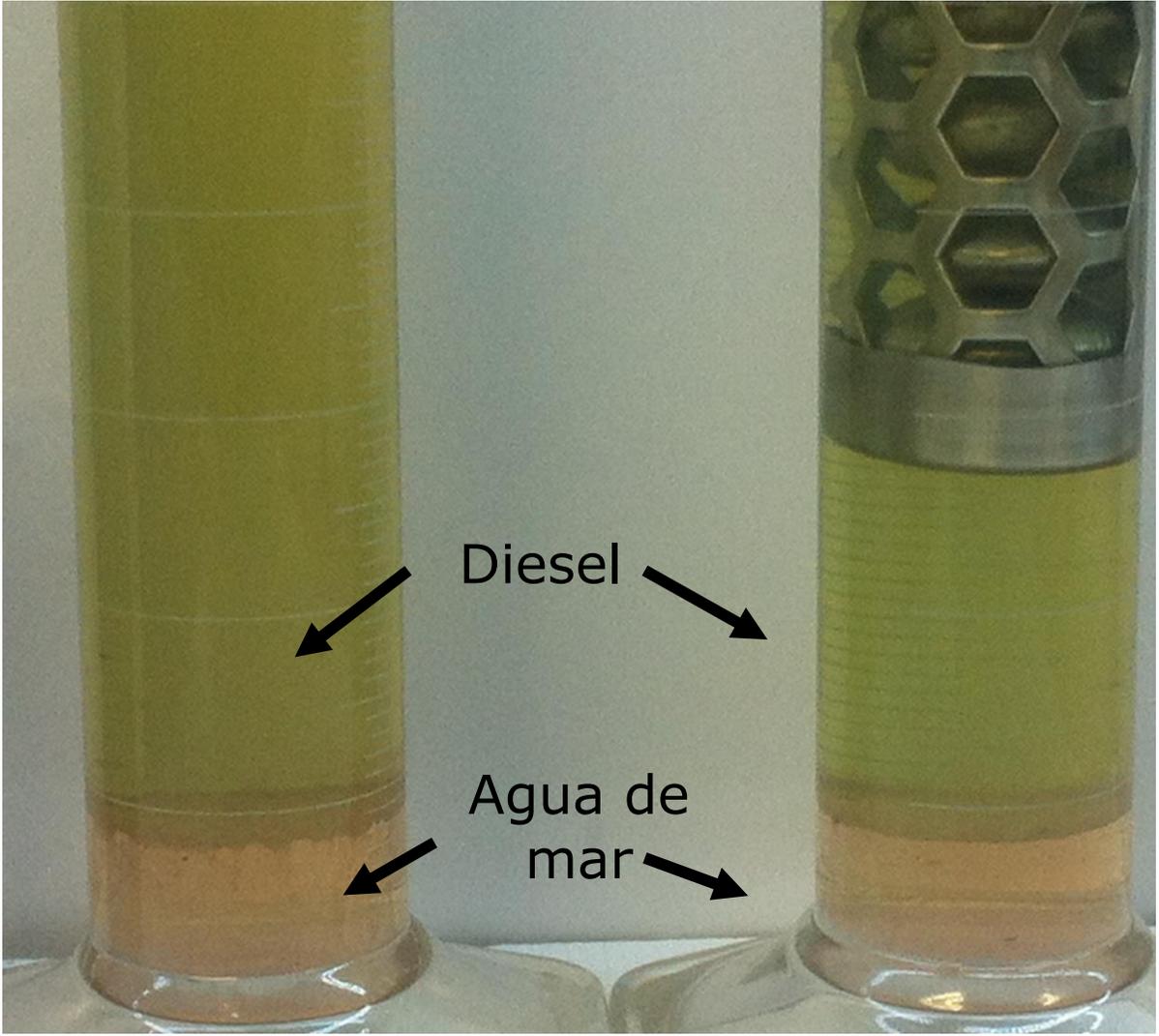
- Sistema electrocatalítico basado en nanotecnología.
- Destruye los contaminantes del combustible.





Purificación catalítica





Informe de laboratorio - UNI

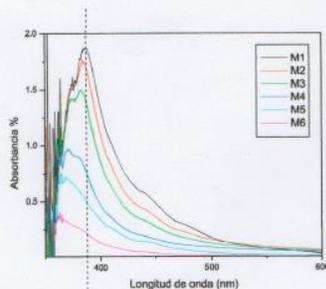


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Facultad de Ciencias

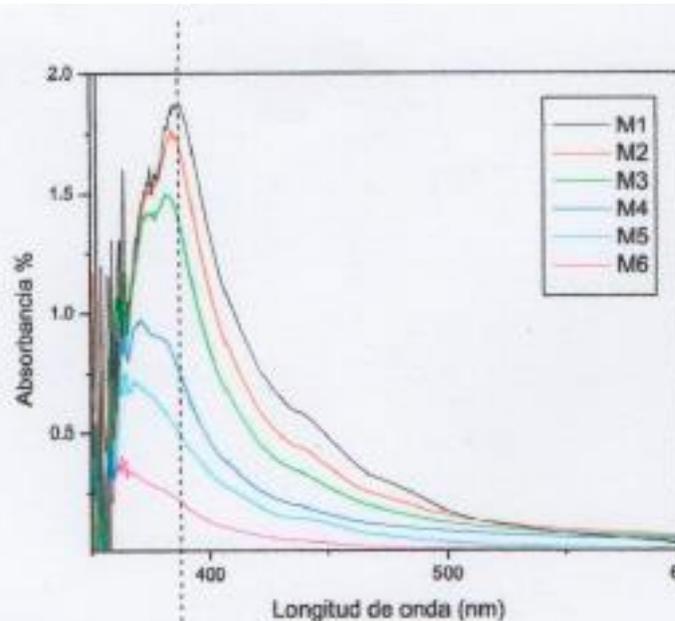
Informe de Análisis N° 01

1. Datos del Solicitante : Greentech innovations SAC
2. Fecha de emisión: 05 enero del 2016
3. Análisis solicitado: Medidas de Absorbancia UV - Visible
4. Datos de las muestras: Muestras de Biodiesel (DB5) sometidas a un proceso de descontaminación con catalizadores EcoEvol.
5. Lugar de Análisis: Laboratorio de Química Analítica e Instrumental N° 33 -Facultad de Ciencias- Universidad Nacional de Ingeniería.
6. Equipo utilizado: Espectrofotómetro UV- Vis SHIMADZU 1800
7. Resultados:



Fecha	Muestra	Longitud de onda (nm)	Absorbancia %
16/12/15	M1	387	1,86
17/12/15	M2	387	1,72
18/12/15	M3	387	1,41
21/12/15	M4	387	0,74
22/12/15	M5	387	0,48
23/12/15	M6	387	0,20

1



Fecha	Muestra	Longitud de onda (nm)	Absorbancia %
16/12/15	M1	387	1,86
17/12/15	M2	387	1,72
18/12/15	M3	387	1,41
21/12/15	M4	387	0,74
22/12/15	M5	387	0,48
23/12/15	M6	387	0,20



16/12/2015

17/12/2015

18/12/2015



21/12/2015

22/12/2015

23/12/2015



3

Av. Túpac Amaru 210, Lima 25 - Perú
Teléfono Decanato: (511) 481-0824
e-mail: fo@uni.edu.pe
http://fc.uni.edu.pe

Central Telefónica - FC : (511) 381-3868 / 381-3869
Central Telefónica - UNI : (511) 481-1070 Anexos: 237 - 236

Informe conteo de partículas - SGS



MUESTRA:
COMENTARIO MUESTRA : **SIN FILTRACIÓN**

ANÁLISIS	MÉTODO	RESULTADO	UNITS
Conteo de Partículas Automático (*)	ASTM D 7596 -10 (2010)		
Número de Partículas por ml > 4 um (*)		396921	---
Número de Partículas por ml > 6 um (*)		167515	---
Número de Partículas por ml > 10 um (*)		20868	---
Número de Partículas por ml > 14 um (*)		8983	---
Número de Partículas por ml > 21 um (*)		1857	---
Número de Partículas por ml > 38 um (*)		88	---
Número de Partículas por ml > 70 um (*)		0	---
Código ISO por ISO 4406: 1999 (*)		28/25/20	---

CON TRATAMIENTO

MÉTODO	RESULTADO	UNITS
ASTM D 7596 -10 (2010)		
4 um	19240	---
6 um	3621	---
10 um	561	---
14 um	114	---
21 um	24	---
38 um	0	---
70 um	0	---
ISO (*)	21/19/14	---



Informe índice de cetanos - SGS



COMENTARIO MUESTRA :

SIN TRATAMIENTO ECOEVOL
PROSEGUR

CON TRATAMIENTO ECOEVOL
PROSEGUR

ANÁLISIS	MÉTODO	RESULTADO UNITS	MÉTODO	RESULTADO UNITS
70% Recuperado a		305.0 °C		307.0 °C
75% Recuperado a		312.5 °C		315.0 °C
80% Recuperado a		320.5 °C		323.0 °C
85% Recuperado a		330.5 °C		332.0 °C
90% Recuperado a		342.0 °C		344.0 °C
95% Recuperado a		360.5 °C		363.5 °C
Punto final de ebullición (FBP)		367.5 °C		371.5 °C
% Recuperado		98.0 % v/v		98.0 % v/v
Residuo final		1.5 % v/v		1.5 % v/v
% Perdido		0.5 % v/v		0.5 % v/v
Indice de Cetano	ASTM D 976 - 06 (Reapproved 2016)	52.2 Rating	(Reapproved 2016)	53.1 Rating

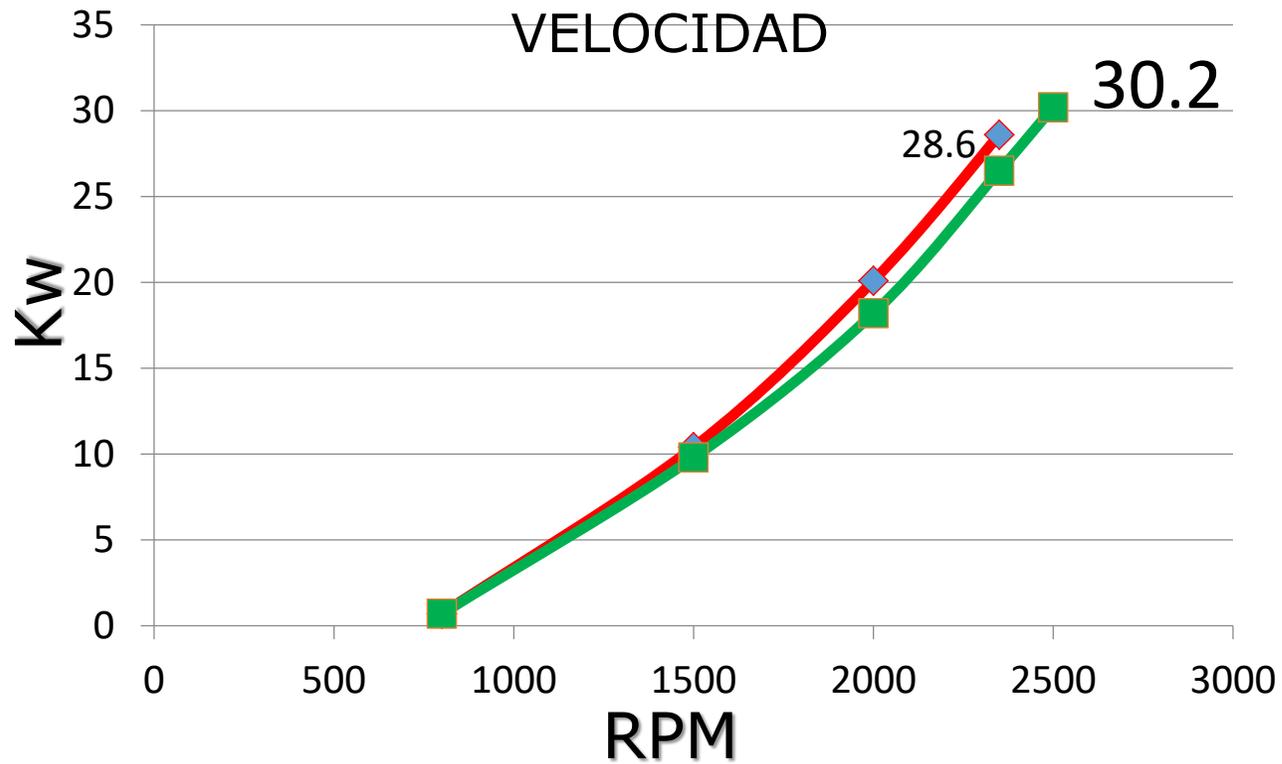


Pruebas de laboratorio - Banco de pruebas

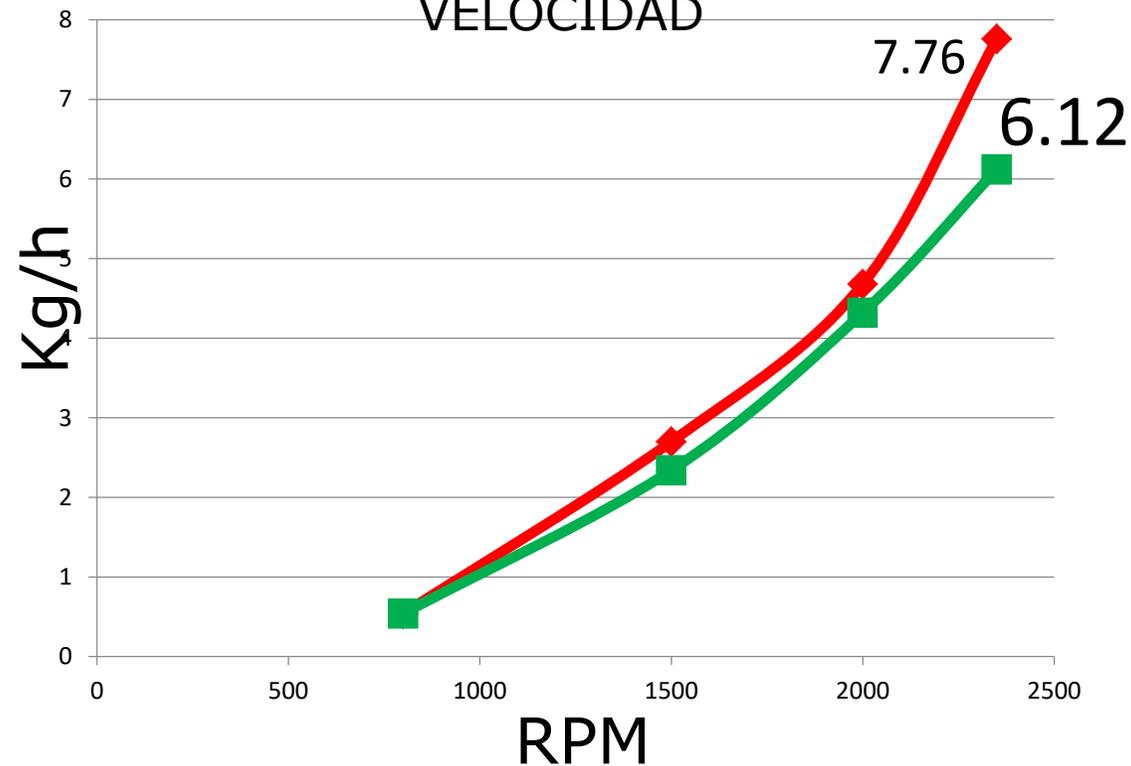


Pruebas de laboratorio - Banco de pruebas

POTENCIA EN REGIMEN DE VELOCIDAD

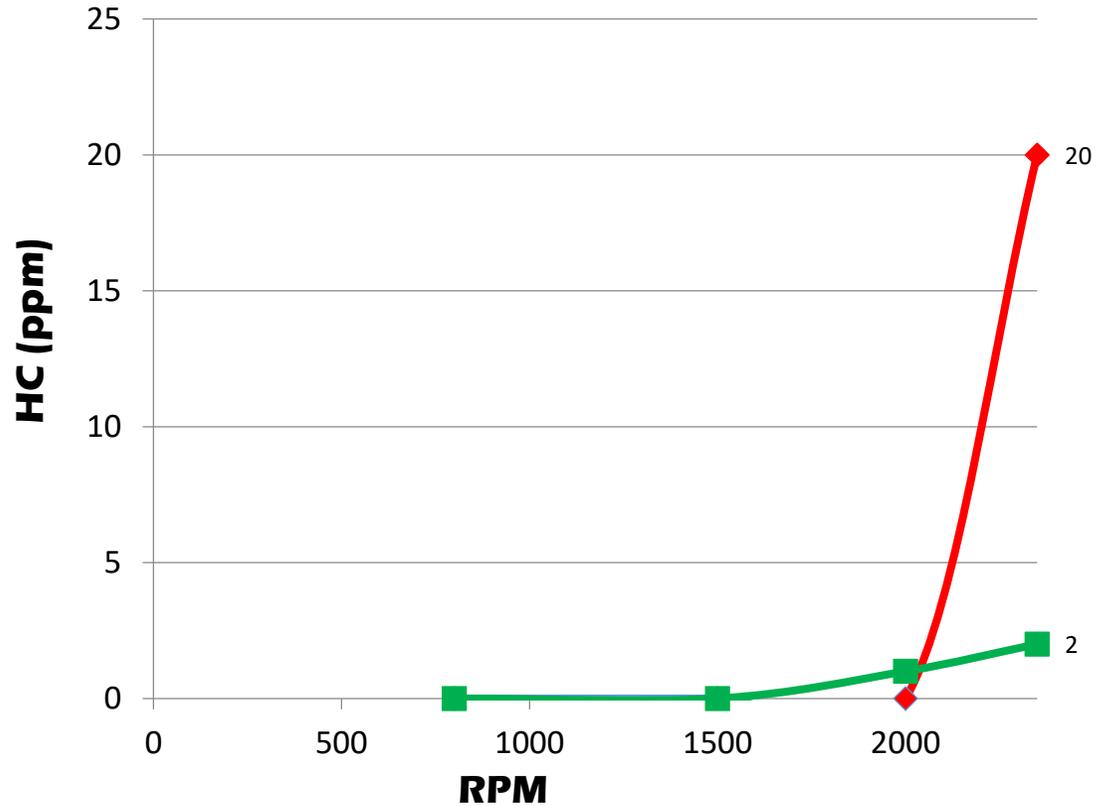


CONSUMO HORARIO EN REGIMEN DE VELOCIDAD

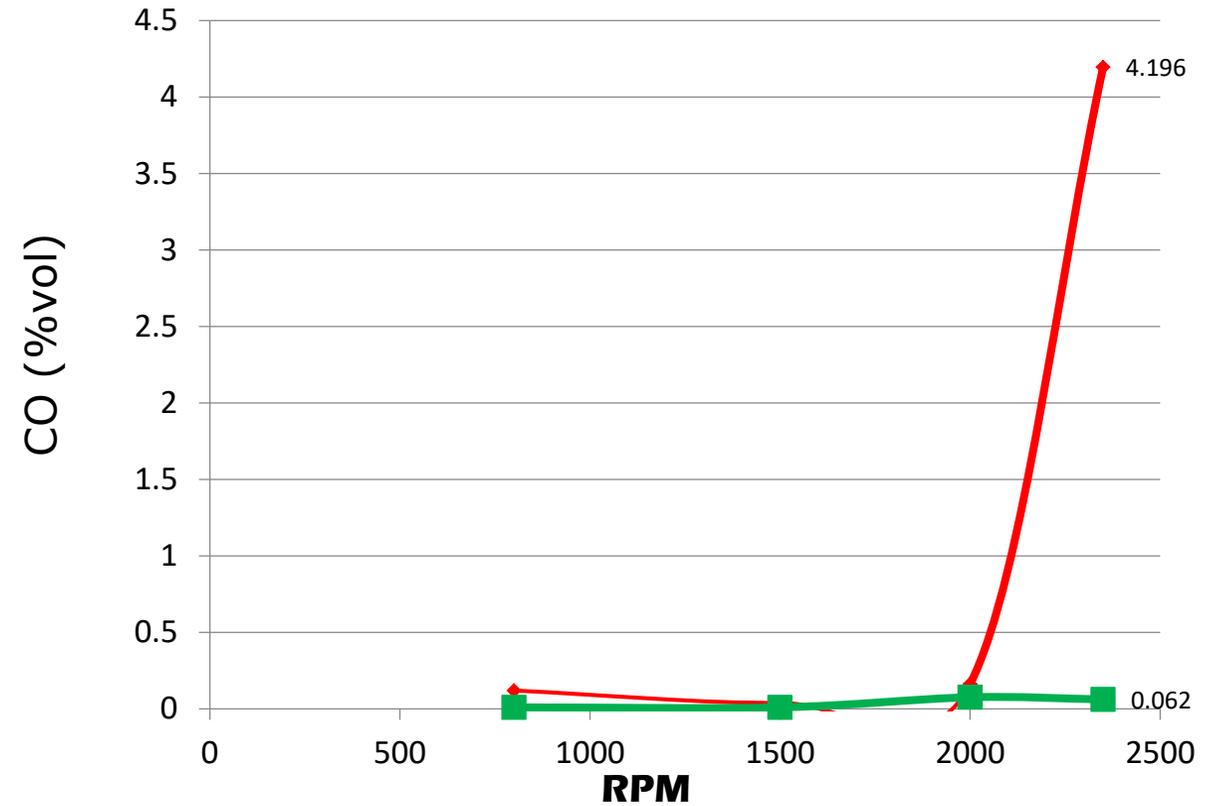


Pruebas de laboratorio - Banco de pruebas

HC EN REGIMEN DE VELOCIDAD



CO EN REGIMEN DE VELOCIDAD



Productos EcoEvol



Menos combustible,
más potencia.



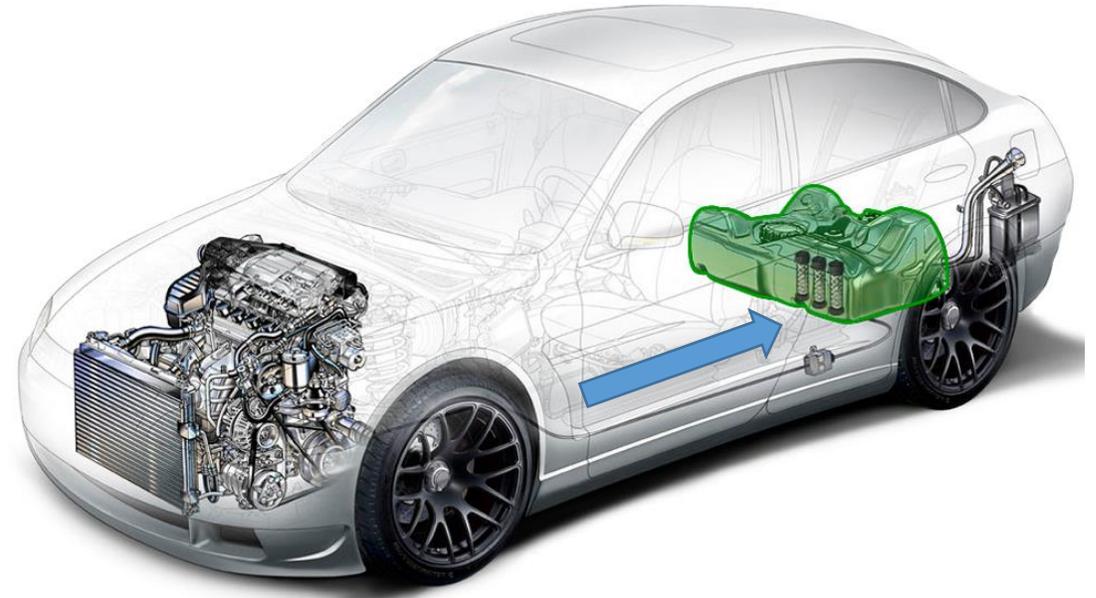
Descubre la tecnología EcoEvol®.
Instálala una vez, dura para toda la vida*.

- Eleva la potencia del motor sin ningún efecto colateral.
- Hasta 20% menos consumo de combustible.
- Permite utilizar gasolina de menor octanaje.
- Evita el deterioro del motor.
- Reduce la emisión de gases contaminantes.

*Aprox. 250 000Km

EcoEvol C - Instalación

- Se instala dentro del tanque de combustible
- Se necesita uno por cada 5 galones de capacidad de tanque.



Reducción de gasto en combustible - Derco



Suzuki Kizachi

Mazda CX - 9

DS4



Ahorro: 25.75%

Ahorro: 17.25%

Ahorro: 17.25%

Reducción del consumo de combustible - Altos Andes



Ahorro: 15%

Ahorro: 18%

Reducción del consumo de combustible



Ahorro:
12.60%



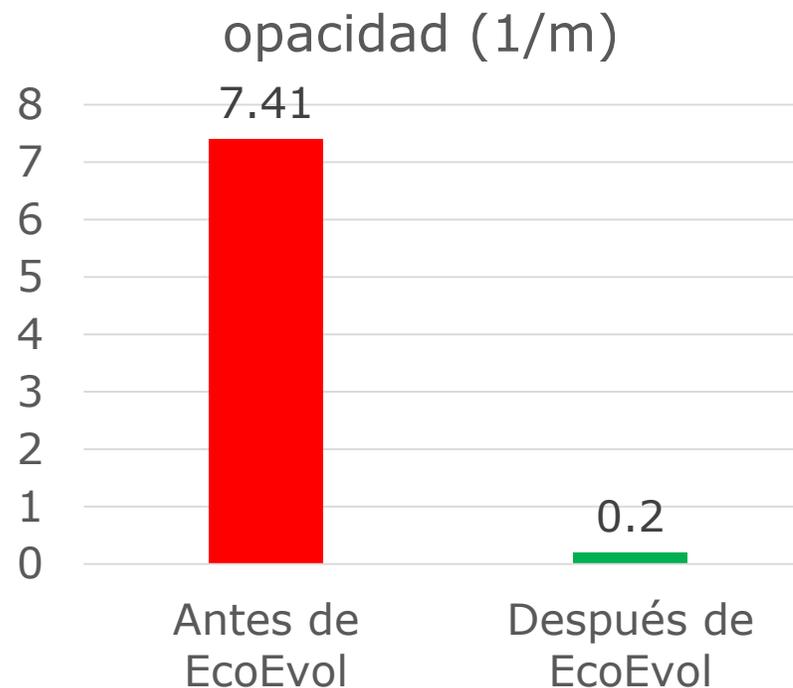
Ahorro:
12.54%



Ahorro:
15.33%



Nissan Frontier 2001



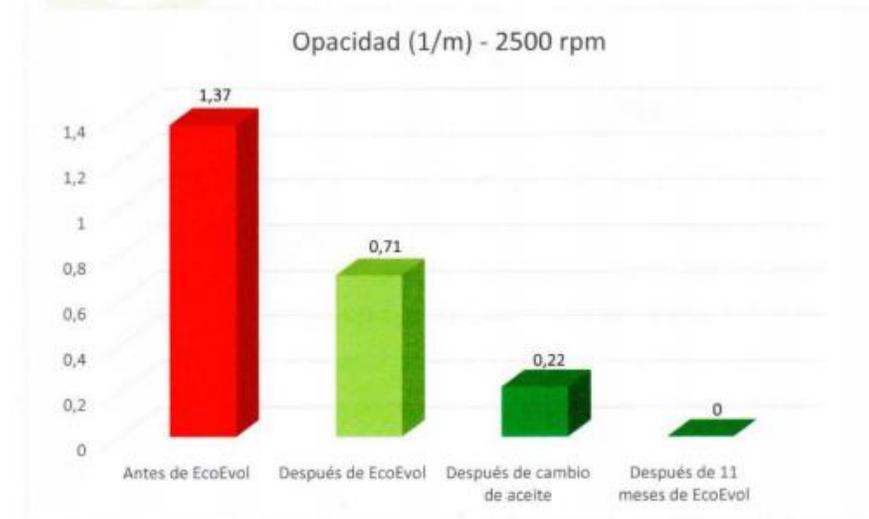
97.4% menos opacidad

Reducción de emisiones - Opacidad



100% menos humo

	Antes de EcoEvol	Después de EcoEvol	Después de cambio de aceite	Después de 11 meses de EcoEvol
Opacidad (1/m) - 2500 rpm	1.37	0.71	0.22	0



Cia. de Seguridad Prosegur S.A.
Miguel Rojas Rojas
Analista de Mantenimiento Técnico

Página 3 de 5



Volkswagen Worker - 2012

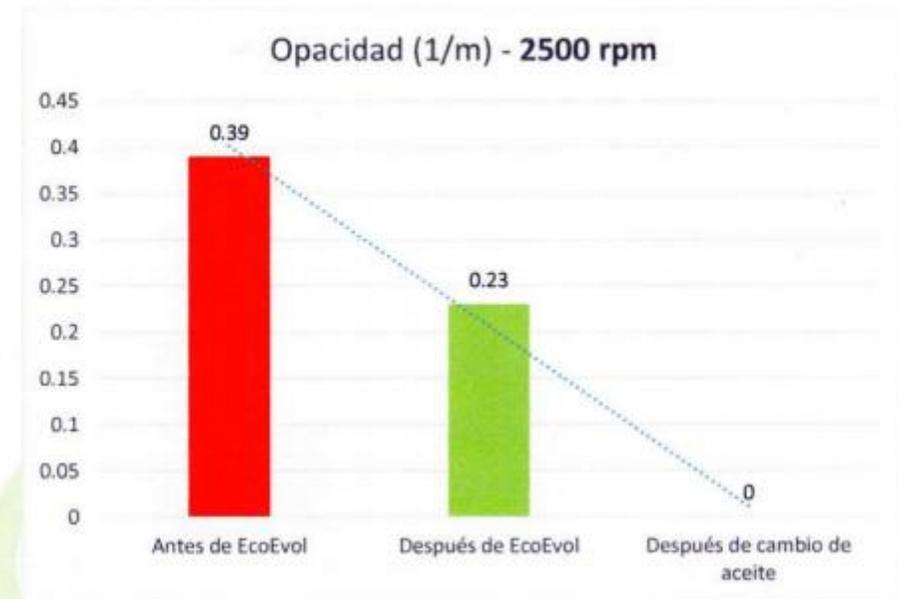


100% menos



**TOURING Y AUTOMOVIL
CLUB DEL PERU**

	Antes de EcoEvol	Después de EcoEvol	Después de cambio de aceite
Opacidad (1/m) - 2500 rpm	0.39	0.23	0



Reducción de emisiones en minería



50% menos
monóxido de
carbono



88% menos
monóxido de
carbono





Menos desgaste,
más rendimiento.

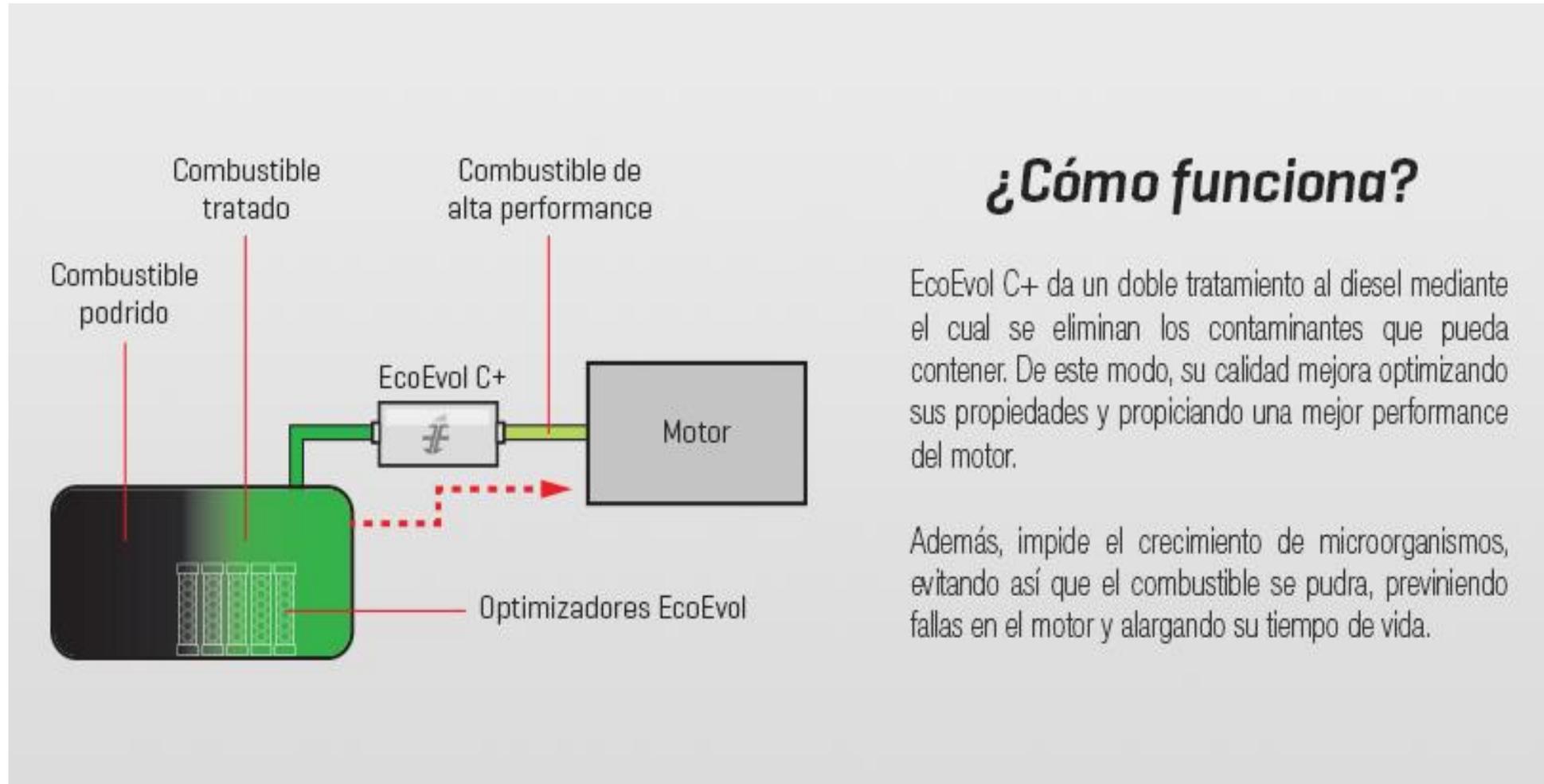
Invierte en EcoEvol C+®.
y optimiza la rentabilidad de tus operaciones.

- Hasta 15% menos consumo de combustible.
- Hasta 20% menos gasto en mantenimiento*.
- Aumenta la potencia del motor sin ningún efecto colateral.
- Reduce las emisiones de humo y monóxido de carbono.
- Evita el deterioro del motor.

*Menor necesidad de cambio de aceite lubricante y filtro de aceite.



EcoEvol C+ - Funcionamiento

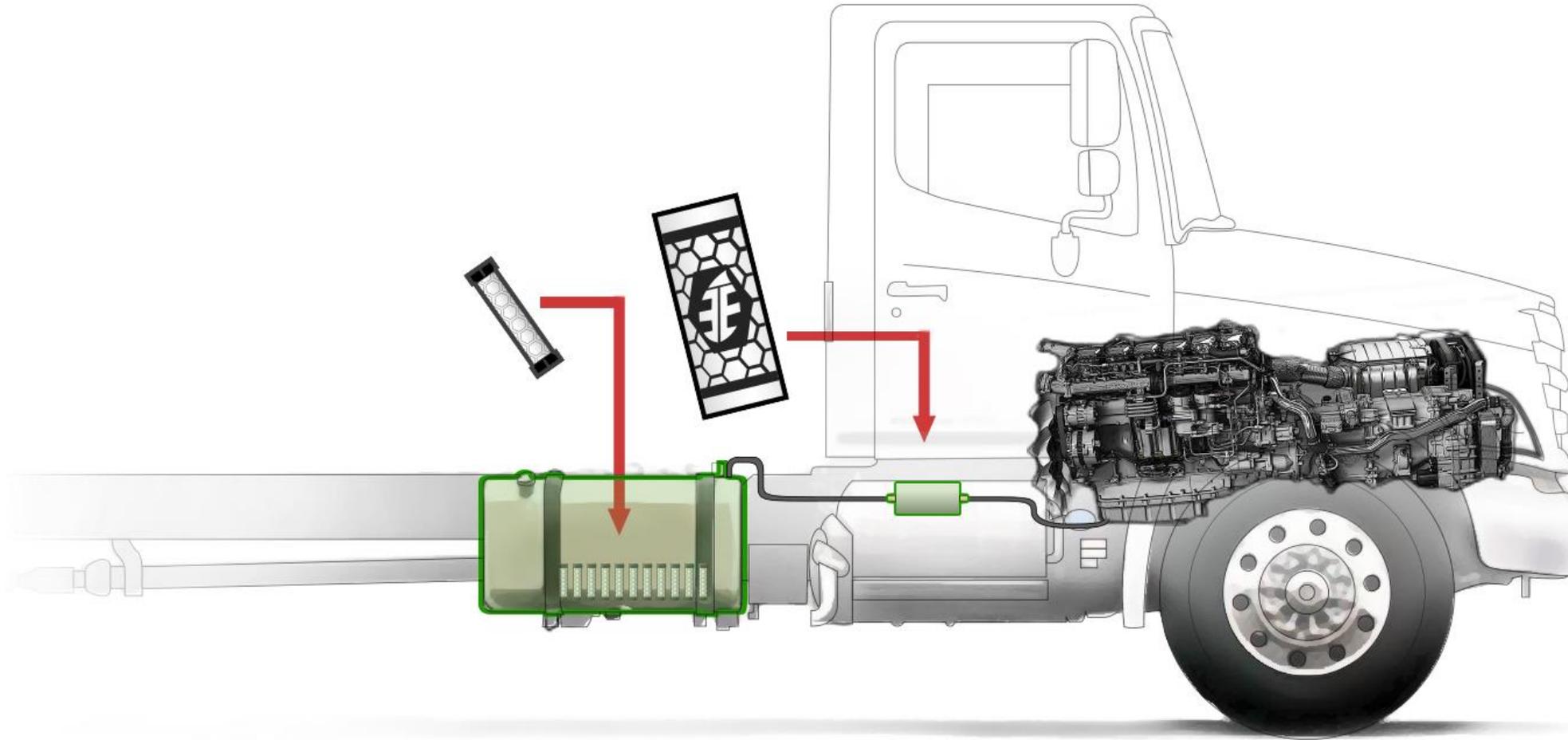


¿Cómo funciona?

EcoEvol C+ da un doble tratamiento al diesel mediante el cual se eliminan los contaminantes que pueda contener. De este modo, su calidad mejora optimizando sus propiedades y propiciando una mejor performance del motor.

Además, impide el crecimiento de microorganismos, evitando así que el combustible se pudra, previniendo fallas en el motor y alargando su tiempo de vida.

EcoEvol C+ - Instalación





Scoop Caterpillar

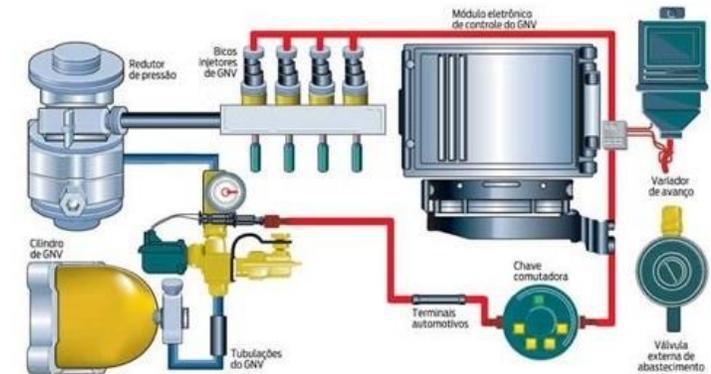
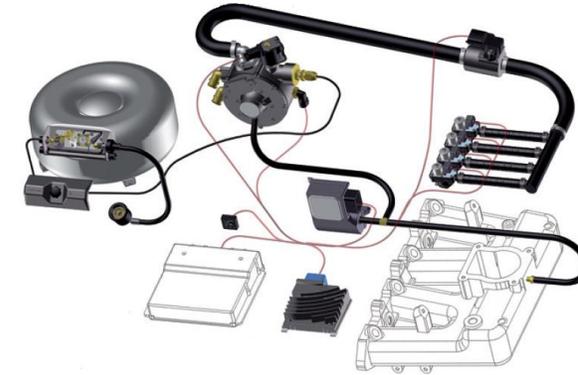
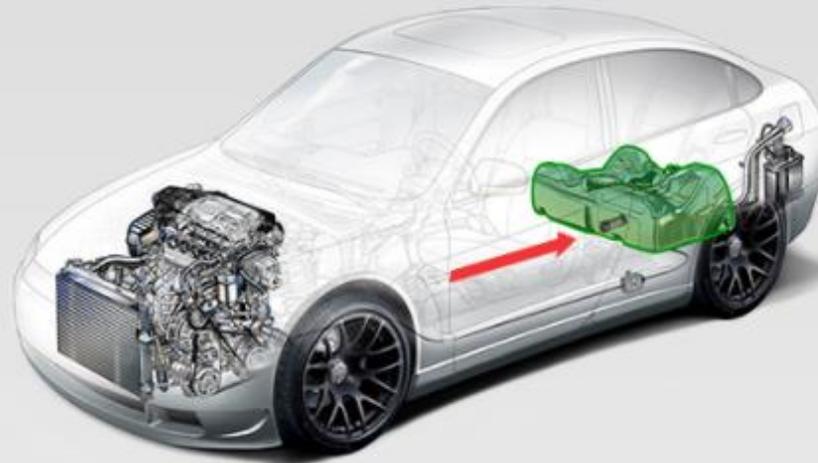


50% menos monóxido de carbono

Autos de GNV / GLP

EcoEvol Nano® funciona como un protector del motor del mismo, ya que optimiza la gasolina que se utiliza en el arranque del auto, la cual normalmente se pudre mientras no está en uso. Solo se debe instalar EcoEvol Nano en el interior del tanque para comenzar a proteger el motor.

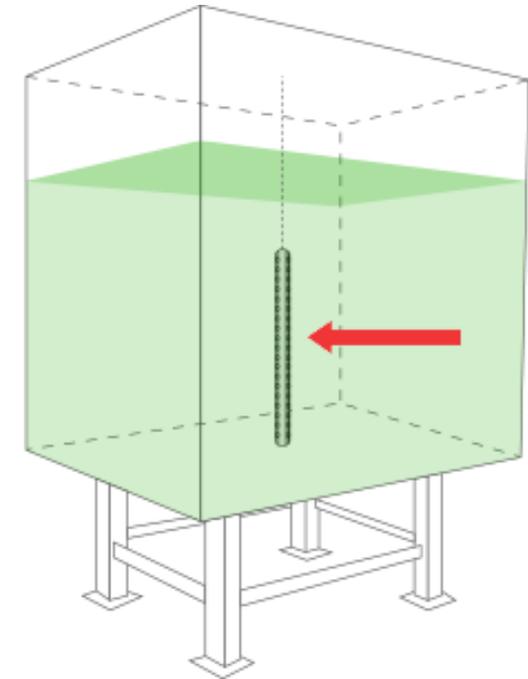
- Evita que la gasolina se pudra
- Previene fallas en bomba e inyectores de combustible



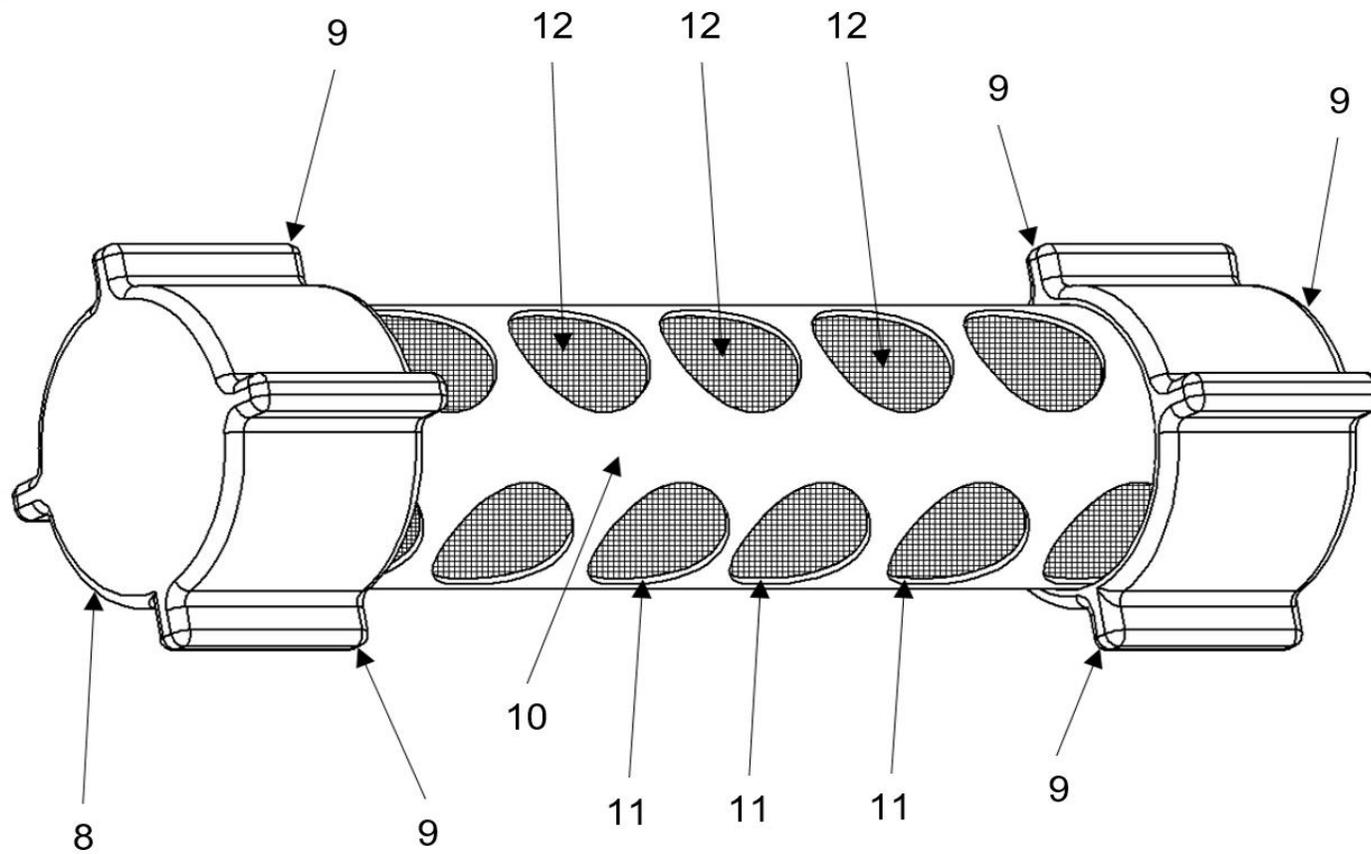


¿Cómo funciona?

EcoEvol H® posee una capacidad catalítica de largo alcance, la cual puede proteger hasta 400 galones de diesel. EcoEvol H le da un tratamiento constante al combustible, mediante el cual se eliminan los contaminantes que pueda contener y previene de esta forma que se estropee. Además, impide el crecimiento de microorganismos, evitando así que el combustible se pudra, previniendo obstrucciones o fallas en el sistema de inyección y asegurando la confiabilidad del motor.



Patente



Reconocimientos



Mejor patente -
2017



Mejor patente
en el mercado
- 2017



Premio Nacional
Ambiental- 2017



Desarrollo tecnológico respaldado por:



PERÚ

Ministerio
de la Producción



CIENCIAACTIVA

Becas y Co-financiamiento de Concytec



CONCYTEC

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Innóvate Perú



EcoEvol.com

**Contacto:
Gerencia@greentechperu.com
Ventas@greentechperu.com**