

zona

AGOSTO-SEPTIEMBRE 2023

# DINAMEX

AÑO. 11

EDICIÓN  
NO. 41



**NUEVOS  
PRODUCTOS**

## BOMBAS DE COMBUSTIBLE ELÉCTRICAS DCC

**SIN ESCOBILLAS VS CON ESCOBILLAS**

**¡GRATIS!**

TOYOTA TACOMA 2016 AL 2021

DIAGRAMA: CONTROL DE  
LA BOMBA DE COMBUSTIBLE



EN LA **VOZ** DE LOS  
**EXPERTOS**

DATOS  
CURIOSOS DE  
LA GASOLINA





# VISITA NUESTRO SITIO WEB

**MRIDE.COM.MX**



02

DATOS CURIOSOS  
DE LA GASOLINA

06

PARADOJAS EN EL  
SERVICIO MECÁNICO

09

DIAGRAMA  
TOYOTA TACOMA

12

BOMBAS DE  
COMBUSTIBLE CON  
VS SIN ESCOBILLAS

17

NUEVOS  
PRODUCTOS

26

EN LA VOZ DE  
LOS EXPERTOS

30

LOS VIDEOS MÁS TOP

32

DIVERSIÓN DINAMEX



# ÍNDICE

# DATOS

# CURIOSOS DE LA

# GASOLINA

La gasolina es uno de los combustibles que actualmente aportan el mayor porcentaje de energía al mundo. Este combustible líquido se deriva del petróleo, en México existen alrededor de 4,200 pozos petroleros que son una fuente importante en la economía del país. A lo largo del tiempo se han hecho descubrimientos sorprendentes, es por eso que Zona Dinamex trae los mejores datos curiosos de la gasolina para ti.



# 1 PRIMER AUTO CON MOTOR DE GASOLINA

En 1876, Nikolaus August Otto, crea el primer motor de gasolina, y una década más tarde Karl Benz, en 1855 construyó el primer auto con motor de gasolina, el “Benz Patent-Motorwagen” en Mannheim.



## PRECIO DE LA GASOLINA

# 2

El precio de la gasolina depende de dos factores, los internos y externos. En el caso de los externos podemos hablar del precio de referencia, que es el que está establecido internacionalmente. En los factores internos nos referimos al valor de los impuestos; en México el impuesto Especial Sobre Producción y Servicios (IEPS) que es el que más controla el precio de la gasolina, así como también el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

# 3 ¿ERES DE LAS PERSONAS QUE LES GUSTA EL OLOR A GASOLINA?

Un estudio dice que se debe al benceno, una sustancia muy tóxica que se encuentra dentro de la misma. Al oler el benceno, el cerebro produce un adormecimiento en nuestro sistema metabólico, haciéndonos sentir una sensación de euforia. Te recomendamos que lo evites, pues a la larga, puede causar alteraciones en el cerebro y traer daños a la memoria.



## LA GASOLINA MÁS BARATA

# 4

En el 2022 se decía que en todos los países del mundo los precios más bajos se encontraban en Venezuela, Libia e Irán. Esto se debe a que el ingreso económico de esos lugares es muy bajo, y el costo de la gasolina se vuelve proporcional.

# 5 ENVASES HOMOLOGADOS PARA COMBUSTIBLE

Son envases que cuentan en su exterior con una etiqueta normativa que nos indica que son ideales para el uso y transporte de sustancias peligrosas. Los envases homologados sirven para descartar, almacenar y transportar sin embalaje exterior residuos peligrosos, industriales o marítimos, su principal función es el cuidado del medio ambiente y el evitar accidentes.

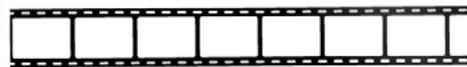


# DISFRUTA DE TUS TARDES

CON  
UNA

# RECOMENDACIÓN DINAMEX

RESUMEN: AUNQUE ESTÁ DECIDIDO A VAGAR SOLO POR EL PÁRAMO POST-APOCALÍPTICO, MAD MAX SE UNE A FURIOSA, UNA COMANDANTE FUGITIVA Y SU BANDA, QUIENES ESTÁN TRATANDO DE ESCAPAR DE UN SEÑOR DE LA GUERRA.



DISPONIBLE  
EN:





Conoce nuestra línea

# SPARTAN BY KEM

Especialistas en bobinas de encendido.



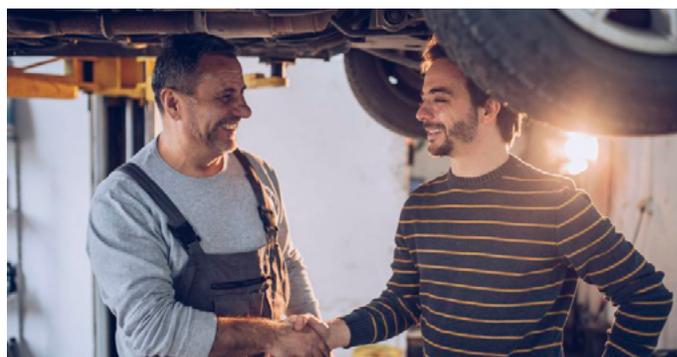


Por: Ing. Alberto Quiroga / SICAA

# PARADOJAS EN EL SERVICIO MECÁNICO

**C**asi todos en alguna ocasión nos hemos enfrentado a situaciones absurdas, por ejemplo, dentro nuestros clientes podemos encontrar alguno que quiere todo rápido y bien, pero no está dispuesto a pagar por un servicio de calidad. Eso es muy molesto, no se pueden obtener buenos resultados de la nada. Pero en esta ocasión me gustaría centrarme en esas contradicciones que a veces cometemos los que nos dedicamos al mantenimiento automotriz.

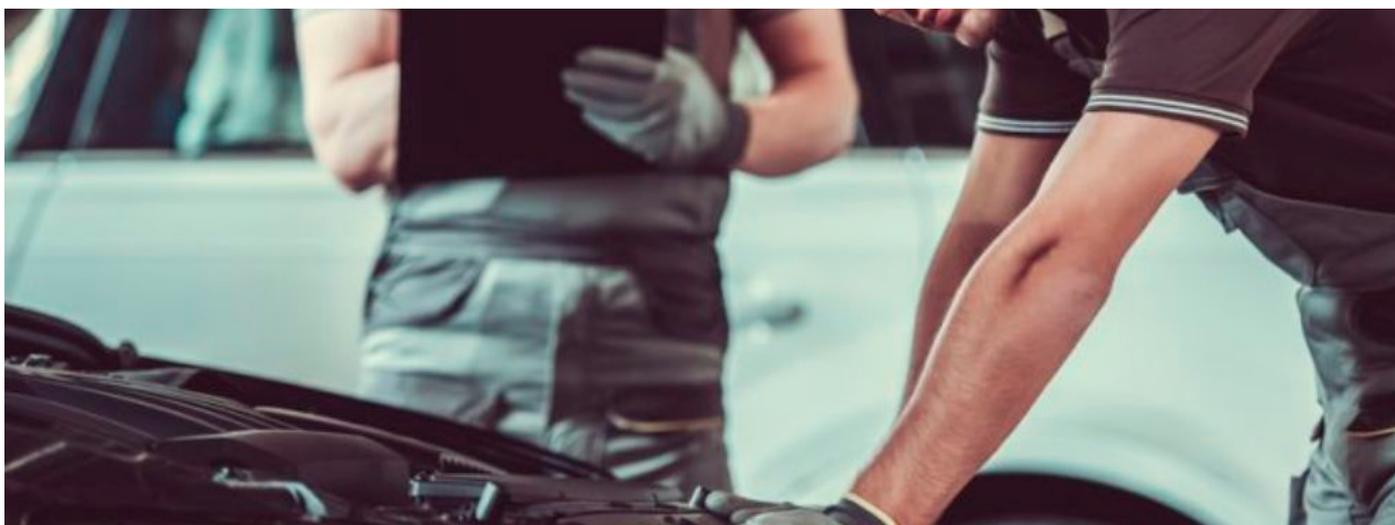
Como en otras ocasiones, compartiremos estas reflexiones con la mejor intención de que nos ayuden a crecer, a través de una reflexión profesional que nos lleve a detectar esas situaciones absurdas que nos llevan a la consecuencia de no desarrollarnos como debiéramos.



## ¿QUÉ ES UNA PARADOJA?

Es una situación que bien analizada, parece o es contraria a la lógica. Por ejemplo, muchos acaban con su salud para ganar dinero y después se acaban su dinero para tratar de recuperar su salud.

En los talleres mecánicos, me he encontrado con muchas paradojas, te las comparto para que tengamos un motivo para hacer un alto y corregir lo que debamos.



## COMENCEMOS:

En algunos talleres nunca hay tiempo para llenar la orden de servicio, pero siempre hay tiempo para estar discutiendo con el cliente por un rayón o un objeto perdido que el cliente afirma que es nuestra responsabilidad y nosotros decimos que no. **¿Qué te parece si nos damos tiempo para llenar la orden siempre?** Esto hará la diferencia, así tendremos el respaldo de un documento dónde se asiente el estado del auto y el presupuesto, evitando que haya malentendidos.

Algunos compañeros nunca tienen tiempo para capacitarse, pero siempre tienen tiempo para estar preguntando a los demás como pueden resolver una falla que arreglarían ellos mismos y muy rápido, si tuvieran los conocimientos y habilidades que solamente se pueden adquirir a través del estudio y la capacitación.

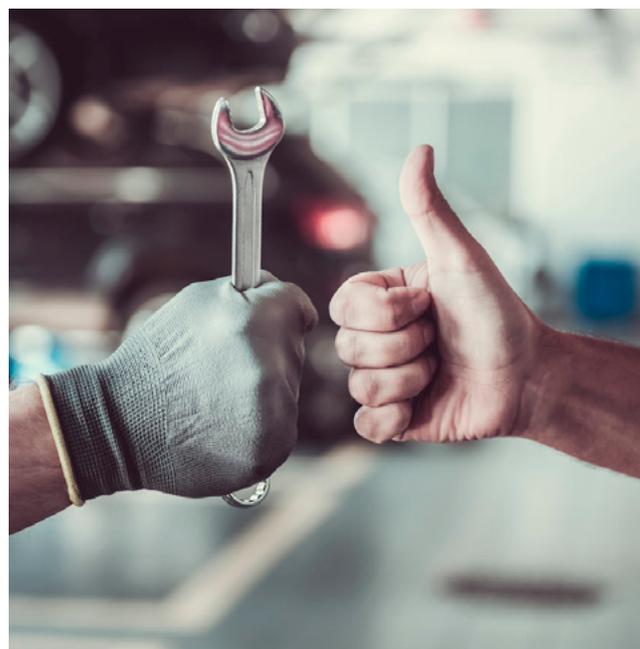
Otros compañeros se quejan de que los clientes no les pagan, pero les da miedo cobrar. **Te recomiendo lo siguiente:** respeta tu trabajo y no tengas miedo de cobrar lo que por justicia te corresponde. Si alguien se niega a darte un anticipo que garantiza que te vayan a pagar, tienes todo el derecho de negarte a darle el servicio.

Están también aquellos que nunca pueden dejar las cosas en su lugar porque tienen prisa, pero pasan horas buscando una herramienta que está quién sabe en donde, porque quién sabe quién la dejó fuera de su lugar, o peor aún olvidada en un carro que jamás regresará, el orden en un taller nos garantiza ahorrar tiempo y tener mayor eficiencia.

Algunos nunca toman un curso gerencial porque ya lo saben todo, o al menos eso dicen, porque a fin de mes se rascan la cabeza pensando por qué su taller no rinde lo suficiente. Pero como ya lo saben todo, no son lo suficientemente humildes para pedirle asesoría a un experto que les ayude a sacar de la crisis a su negocio.

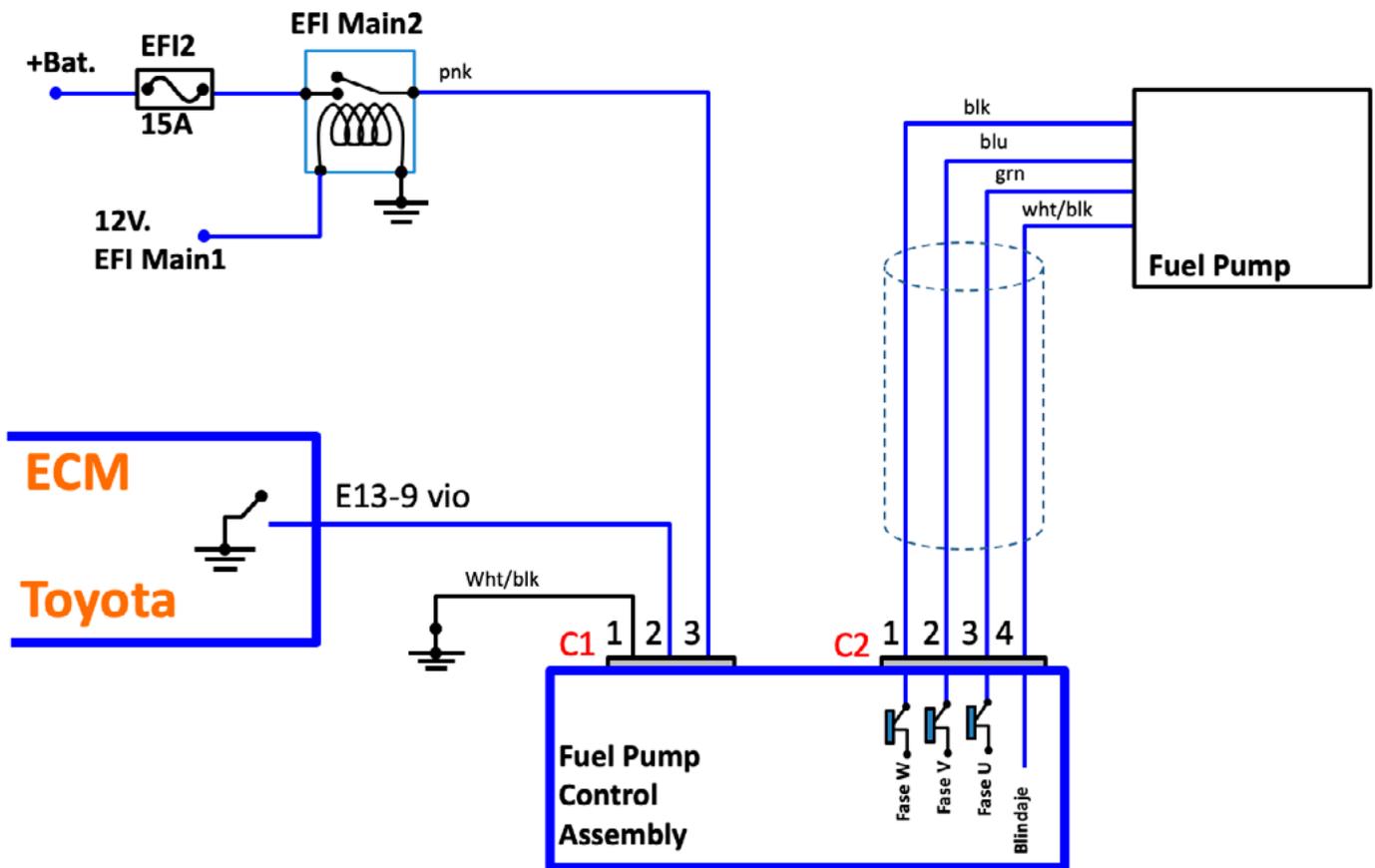
Hagamos un análisis de cómo están las cosas en nuestra vida profesional y el desempeño de nuestros colaboradores, tal vez, sin darnos cuenta, estemos viviendo algunas paradojas que nos lleven por el camino equivocado, como lo dice la definición: “un rumbo contrario a la lógica”

**Mejorar nos beneficia y más, si descubrimos y aceptamos nuestros errores, estamos dando el primer paso para corregirlos y hacer una mejor versión de nosotros mismos.**



# EL DIAGRAMA

## TACOMA Y LA BOMBA DE COMBUSTIBLE BRUSHLESS



EN COLABORACIÓN CON:  


# EL DIAGRAMA

## TACOMA Y LA BOMBA DE COMBUSTIBLE BRUSHLESS

Las Toyota TACOMA de los años 2016 al 2021, utiliza una Bomba de Combustible Magnética sin escobillas, conocidas también como Brushless.

La activación de la bomba y su control corre a cargo del ECM, por medio de una tierra controlada a través de la terminal E13-9, que llega al control de la bomba de combustible (Fuel Pump Control Assembly). A diferencia de otras bombas eléctricas de combustible, esta bomba sin escobillas carece de partes en fricción, pues cuenta con imanes permanentes.

Por medio de una señal de PWM (pulse-width modulation) se controlan los anchos de pulso para acelerar o alentar la bomba, controlando así la velocidad de giro y con ello la presión y el caudal. Gracias a este control, en situaciones de baja demanda de combustible como ralentí o velocidades de crucero se puede tener un régimen bajo de funcionamiento, pero en situaciones de alta demanda se puede compensar acelerando la bomba.

El módulo de control de la Bomba se encuentra bajo el chasis del vehículo, en él encontramos dos conectores, identificados como C1 de 3 Pines y C2 de 4 Pines.

Entre las ventajas que encontramos en las Bombas de Combustible sin escobillas frente a las bombas eléctricas tradicionales, es que en las que no tiene escobillas, no hay desgaste por fricción y además nos dan mejores prestaciones en presión y entrega de caudal, por ello su vida útil es mayor y su desempeño es más eficiente.

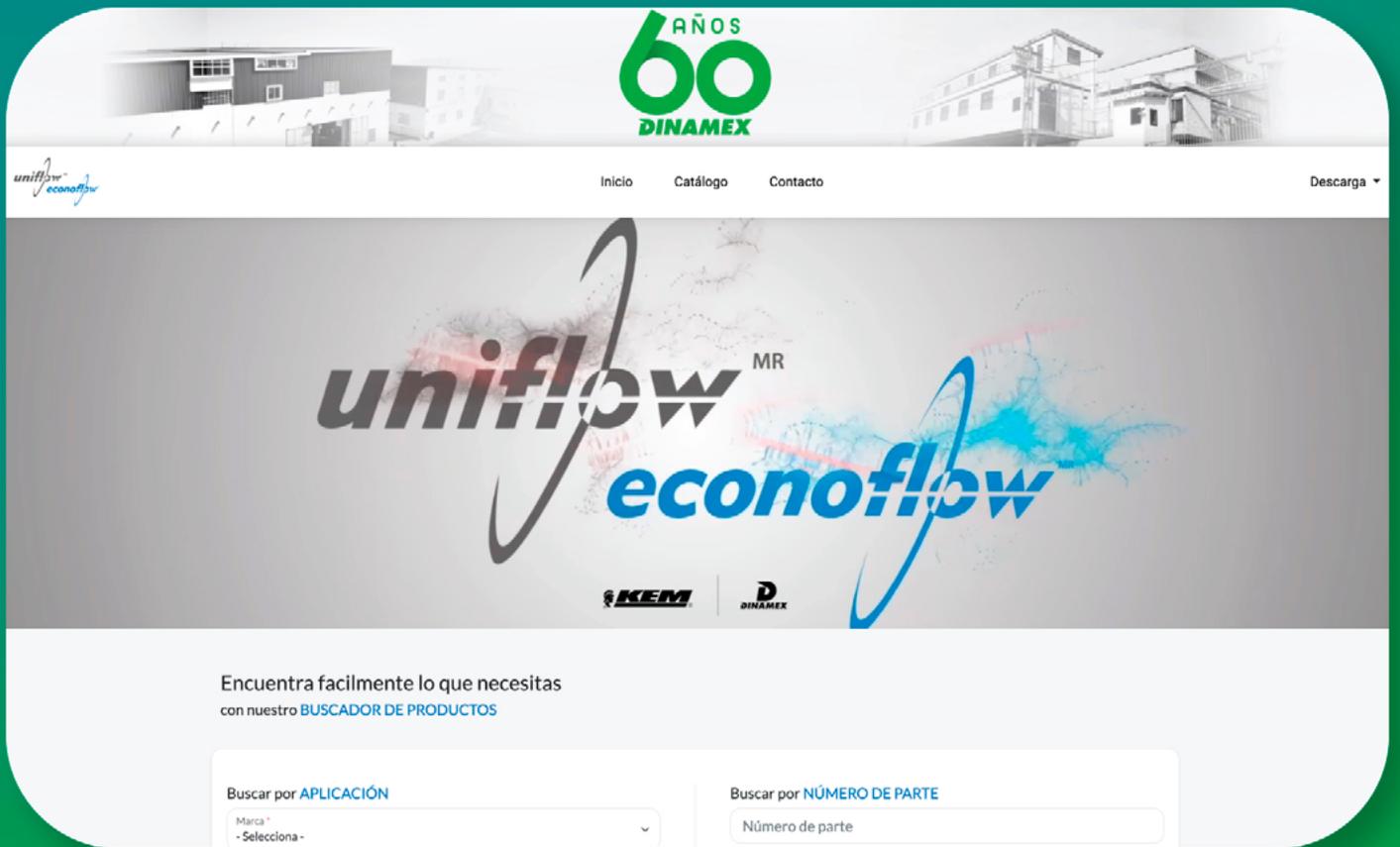
EN COLABORACIÓN CON:



# ACCEDER A NUESTRA PÁGINA WEB



uniflow.com.mx



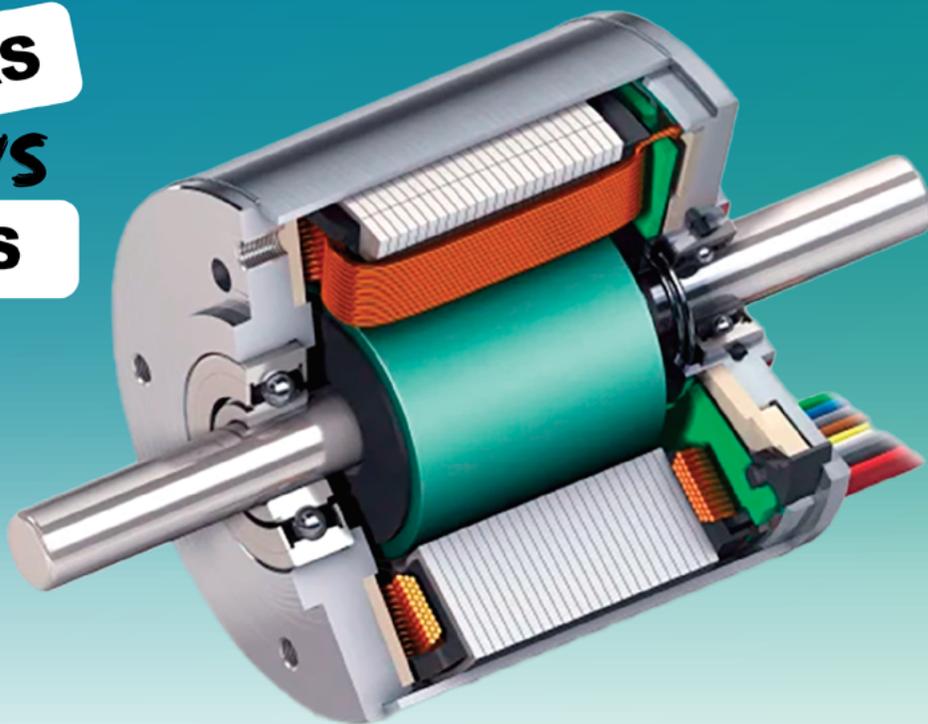
Y ADQUIERE EL CATÁLOGO UNIFLOW & ECONOFLOW 2023



# BOMBAS DE COMBUSTIBLE ELÉCTRICAS DCC

ESCRITO POR:  
ING. IVANN REYES

CON ESCOBILLAS  
VS  
SIN ESCOBILLAS



En este artículo veremos los principales componentes de una bomba eléctrica sin escobillas en comparación con los componentes de una bomba tradicional con escobillas, así como el principio de funcionamiento de cada una de ellas.

Como líder en tecnología en el mercado de repuestos y productos de sistemas de combustible, [Grupo DINAMEX](#) se encarga de mantenerse a la vanguardia de la tecnología aplicada a las bombas de combustible con escobillas y sin escobillas. Si bien, la empresa es pionera en línea de repuestos de bombas de combustible sin escobillas, [en el departamento de ingeniería dedicamos una buena cantidad de tiempo a hablar sobre ambos estilos de motores de bomba para informar a nuestros clientes, manteniéndolos siempre a la vanguardia.](#)

Entonces, ¿cuáles son las diferencias entre los motores de bomba de combustible con escobillas y sin escobillas?, ¿Por qué la industria automotriz eligió usar motores sin escobillas en lugar de motores con escobillas?

Para responder a esta pregunta, exploremos primero el diseño y el funcionamiento de un motor eléctrico de corriente directa con escobillas y un diseño de corriente directa sin escobillas.

## Diseño y operación de motores DCC con escobillas y sin escobillas

### Motor DCC con escobillas.

Un motor DCC con escobillas se compone de cuatro componentes fundamentales:

- Un núcleo laminado (que sostiene los bobinados de cobre del motor).
- Un estator de imanes con polaridad fija (o imanes de campo), escobillas de grafito.
- Un conmutador.

El estator y las escobillas no se mueven, mientras que el núcleo laminado y el conmutador giran juntos en el eje del motor dentro del campo magnético.

El conjunto del núcleo laminado es un electroimán y el estator es un imán permanente.

El conmutador es un componente de cobre/grafito con divisiones que se envuelve alrededor del eje del motor y hace contacto con las escobillas, que están conectadas a polos opuestos de la fuente de alimentación.

Las escobillas cargan el conmutador / inducido con polaridad inversa al estator, lo que hace que el núcleo gire. De este modo, gira el eje del motor y ejerce propulsión a lo que el motor está impulsando en el caso de bombas de combustible, al impulsor de gasolina.



### Motor DCC sin escobillas

En un motor sin escobillas DCC, no hay estator con imanes fijos. Más bien, los devanados de cobre se integran al estator, no se mueven y están “cableados” al módulo de alimentación. El rotor (imán de campo) gira y está conectado directamente al eje de salida del motor para generar propulsión.

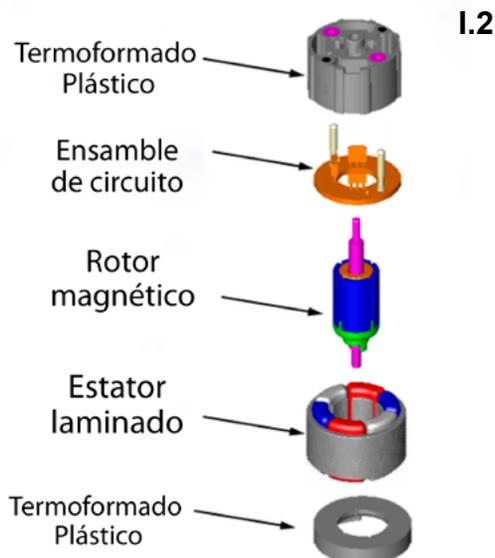
Existen dos principales diseños de motores sin escobillas DCC para aplicaciones automotrices, puede variar dependiendo de si es tipo “outrunner” o “inrunner”.

**-Outrunner (Rotor externo) 1.1:** el imán de campo es un rotor de tambor que gira alrededor del estator. Este estilo es el preferido para aplicaciones que requieren un par alto y donde altas rpm no son un requisito.

**-Inrunner 1.2:** el estator es un tambor fijo en el que gira el imán de campo (rotor). Este motor es conocido por producir menos torque que el estilo outrunner, pero es capaz de girar a muy altas rpm.

Los motores sin escobillas DCC, son más complejos que los motores con escobillas DCC en la forma en que se energiza el motor. En el caso de un motor con escobillas, las escobillas simplemente cargan el conmutador / inducido con polaridad inversa al anillo de imanes, lo que hace que el rotor gire. Con un motor sin escobillas, un módulo electrónico coordina la entrega de energía a los devanados que se cargan con polaridad inversa a la del rotor.





## Comparativa de motores DCC con escobillas y sin escobillas

### Imanes

Los motores DCC con escobillas suelen utilizar imanes cerámicos (ferrita), que están compuestos de carbonato de estroncio y óxido de hierro. El beneficio de los imanes cerámicos es su alta resistencia a la corrosión y su bajo costo. La desventaja es su fuerza magnética moderada, que son frágiles y se rompen fácilmente.

Los motores DCC sin escobillas suelen utilizar imanes de neodimio, que se componen de una aleación de neodimio (metal de tierras raras), hierro y boro. Los imanes de neodimio producen campos magnéticos significativamente más fuertes que los imanes de ferrita y son el tipo de imán de tierras raras más potente y asequible. Los imanes de neodimio tienen una mayor densidad magnética que permite obtener más potencia con un motor más pequeño. Los aspectos negativos son el costo relativamente más elevado que los imanes de cerámica, se oxidan fácilmente y se deben tomar medidas adicionales para protegerlos de la corrosión. También son quebradizos y se agrietarán bajo tensión.

### Eficiencia conductiva

Los motores DCC con escobillas no conducen la electricidad de manera tan eficiente como los motores sin escobillas. Debido a la interfaz de conexión de las escobillas de carbón (son un conductor menos eficiente que el cobre) y el conmutador de cobre, se crea una caída de voltaje. Los motores DCC sin escobillas están “cableados” directamente a la fuente de alimentación (módulo electrónico). La conexión cobre-cobre no provoca una caída de tensión significativa.

### Fricción

Los motores DCC sin escobillas no experimentan pérdidas atribuidas a la fricción de las escobillas que se arrastran sobre un conmutador giratorio. Aunque las escobillas están hechas de carbón para la lubricidad, todavía existe fricción, lo que reduce la eficiencia energética de los motores con escobillas.

### Tiempo de vida y confiabilidad del motor

Dado que los motores DCC sin escobillas no tienen escobillas que se desgasten, su vida útil se prolonga considerablemente en comparación con un motor con escobillas, lo que aumenta la confiabilidad del motor durante largos ciclos de trabajo. Las escobillas de algunos motores eléctricos son reemplazables, lo que también puede prolongar la vida útil del motor. Sin embargo, la posibilidad de falla del motor debido al desgaste de las escobillas se elimina con un motor sin escobillas.

### Tamaño / Peso

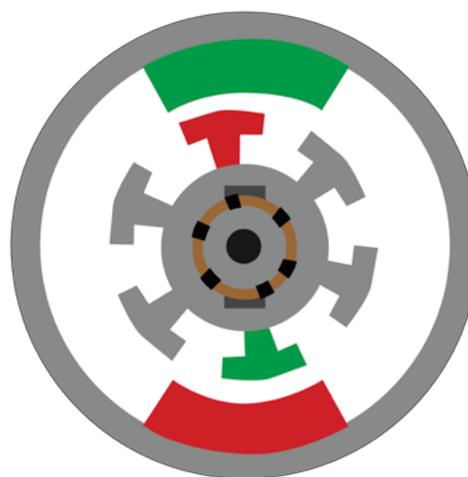
Como mencionamos anteriormente, los imanes de neodimio tienen una alta densidad magnética que permite obtener más potencia de un motor más pequeño. Por lo tanto, el motor DCC sin escobillas utilizado para una necesidad de salida particular, puede ser más pequeño y liviano que su contraparte con escobillas.

## Sumergibilidad

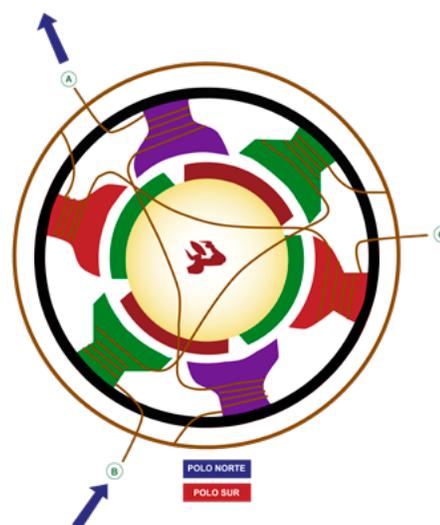
Mientras están en funcionamiento, los **motores DCC con escobillas** no deben sumergirse en algunos combustibles, ya que pueden provocar un desgaste prematuro de las escobillas y fallas. Esto es especialmente cierto en las aplicaciones diésel: el combustible con un contenido ultra bajo de azufre tiene poca lubricidad. Las **bombas de combustible diésel con escobillas** están diseñadas típicamente con un sello de eje para garantizar que el combustible no sumerja el motor. Estos sellos a menudo se desgastan y fallan, lo que permite que el combustible se filtre en los cojinetes del motor, lo cual es una de las principales razones de falla de la bomba de diésel con escobillas. Los **motores DCC sin escobillas** se pueden sumergir en combustible durante el funcionamiento sin problemas. Por lo tanto, las bombas sin escobillas no necesitan un sello de eje, lo que promueve la confiabilidad y la longevidad. La capacidad de inmersión también permite la refrigeración líquida del motor DCC, lo que es especialmente beneficioso para un motor pequeño de alta energía que puede generar mucho calor. Para aplicaciones de gasolina, un beneficio de la sumergibilidad es que la gasolina ayuda a evitar que los componentes internos se corroan. En un sistema con escobillas, el motor no sumergido está sujeto a la corrosión. Además, dado que se puede obtener más potencia de un motor más liviano, las bombas de combustible DCC sin escobillas son más livianas y pueden proporcionar mayor flujo (caudal) que las bombas de combustible con motor de escobillas de tamaño similar.

Parámetros	Bomba Convencional	Bomba sin escobillas
Alimentación	12-14 V	8, 12, 24 V
Potencia	1/3 HP	½ HP
Peso (Módulo integrado)	2.2 Kg	1 Kg
Caudal máximo	5.6 LPM	11.98 LPM
Consumo de Corriente	6-12 AMP	0.5-3.5 AMP
Tiempo de Vida	900 HRS	2000+ HRS

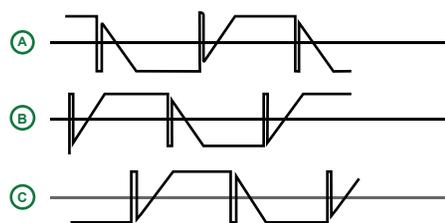
## Motor DCC con escobillas:



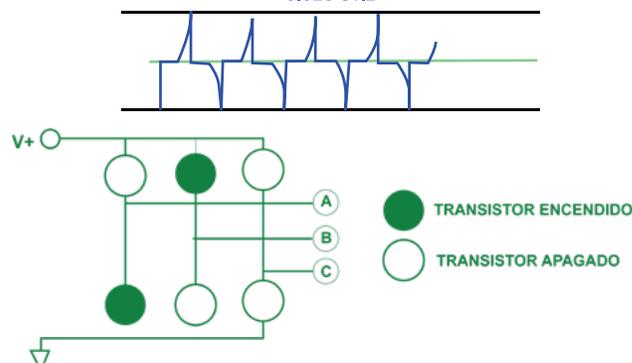
## Motor DCC sin escobillas:



VOLTAJES DE FASE



CICLO ÚTIL



**TOMCOET<sup>®</sup>**

PIONEROS EN INYECCIÓN DE  
COMBUSTIBLE EN MÉXICO

¿Cómo cambiar el  
**CUERPO DE ACELERACIÓN**  
de un **KIA RIO**?

Escanea y ve nuestro

**NUEVO VIDEO**

en el canal de

 **YOUTUBE**



# NUEVOS PRODUCTOS





# NUEVOS PRODUCTOS



## 190-136 VÁLVULA VVT



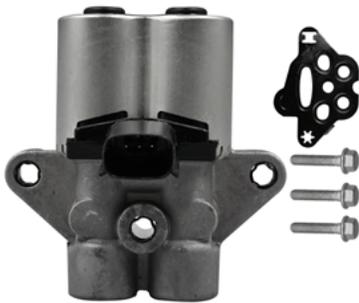
MODELO	AÑO	LTS	CIL
<b>RENAULT</b>			
DUSTER	15-20	2.0	4

## 190-137 VÁLVULA VVT



MODELO	AÑO	LTS	CIL
<b>HONDA</b>			
ACCORD	08-12	2.4	4
ACCORD	08-12	2.4	4

## 191-001 CONTROLADOR DE VVT



MODELO	AÑO	LTS	CIL
<b>CHEVROLET</b>			
MALIBU	14-15	2.5	4
IMPALA	14-15	2.5	4
MALIBU	14-15	2.5	4

## 194-001 SOLENOIDE DE DESACTIVACIÓN DE CILINDRO



MODELO	AÑO	LTS	CIL
<b>CHRYSLER</b>			
300C	05-09	5.7	8
ASPEN	07-09	5.7	8
300C	05-09	5.7	8

VEHÍCULOS IMPORTADOS



## 195-021 ENGRANE VVT



MODELO	AÑO	LTS	CIL
<b>HONDA</b>			
ACCORD	08-12	2.4	4
CR-V	12-14	2.4	4
CROSSTOUR	12-15	2.4	4

## 142-963 INYECTOR PARA SISTEMA MULTIPOINT



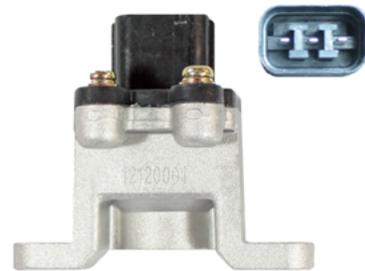
MODELO	AÑO	LTS	CIL
<b>NISSAN</b>			
SENTRA	03-06	1.8	4
SENTRA	03-06	1.8	4

## 150-961 VÁLVULA DE CONTROL DE AIRE EN MARCHA MÍNIMA



MODELO	AÑO	LTS	CIL
<b>HONDA</b>			
CIVIC	97-00	1.6	4
CIVIC	96-00	1.6	4
CIVIC DEL SOL	96-97	1.6	4

## 163-118 SENSOR DE VELOCIDAD



MODELO	AÑO	LTS	CIL
<b>HONDA</b>			
ACCORD	96-97	2.2	4
ACCORD	92-97	2.2	4
CIVIC	92-95	1.5	4

■ VEHÍCULOS IMPORTADOS



# NUEVOS PRODUCTOS



## 11811 SENSOR DE OXÍGENO

ANTES DEL C. C



MODELO	AÑO	LTS	CIL
<b>MERCEDES BENZ</b>			
E300 TURBO	18-19	2.0	4
GLC350e HIBRIDO/TURBO	2019	2.0	4
SLC300 TURBO	2018	2.0	4

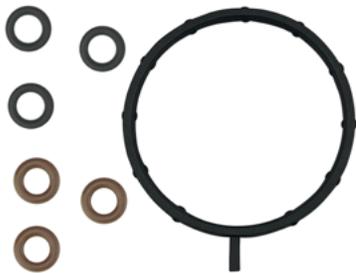
## 11812 SENSOR DE OXÍGENO

ANTES DEL C. C



MODELO	AÑO	LTS	CIL
<b>AUDI</b>			
A4	06-07	3.2	6
A4 QUATTRO	05-09	3.2	6
A5 QUATTRO	09-10	3.2	6

## 5730 REPUESTO FUEL INJECTION



MODELO	AÑO	LTS	CIL
<b>MITSUBISHI</b>			
MIRAGE	15-19	1.2	3
MIRAGE G4	21-23	1.2	3
MIRAGE G4	2019	1.2	3

## 15986 INYECTOR MPFI



MODELO	AÑO	LTS	CIL
<b>TOYOTA</b>			
YARIS	08-18	1.5	4
YARIS	07-18	1.5	4

VEHÍCULOS IMPORTADOS





# NUEVOS PRODUCTOS



## 12292 SENSOR DE TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE (CTS)



MODELO	AÑO	LTS	CIL
<b>NISSAN</b>			
LEAF ELECTRICO	15-17	0.0	0
LEAF ELECTRICO	11-17	0.0	0

## 12294 SENSOR DE TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE (CTS)



MODELO	AÑO	LTS	CIL
<b>FORD</b>			
F-150 TURBO	18-20	2.7	6
F-150 TD	18-20	3.0	6
F-150	18-20	3.3	6

## 63137 CUERPO DE ACCELERACIÓN



MODELO	AÑO	LTS	CIL
<b>KIA</b>			
SPORTAGE	17-21	2.4	4
OPTIMA	16-20	2.4	4
SORENTO	16-20	2.4	4

## 63138 CUERPO DE ACCELERACIÓN



MODELO	AÑO	LTS	CIL
<b>HONDA</b>			
HR-V	16-21	1.8	4
CIVIC	12-15	1.8	4
HR-V	16-21	1.8	4

VEHÍCULOS IMPORTADOS





# NUEVOS PRODUCTOS



## MR1105009 TERMINAL EXTERIOR "L"



MODELO	AÑO
<b>KIA</b>	
RIO	18-22
<b>HYUNDAI</b>	
ACCENT	18-22

## MR1307008 BIELETA

LARGO 270 MM



MODELO	AÑO
<b>FIAT</b>	
PALIO	13-20
<b>DODGE</b>	
VISION	15-18

## MR1309034 BIELETA



MODELO	AÑO
<b>HONDA</b>	
ACCORD 2.4L	13-17
<b>ACURA</b>	
TLX 2.4L	15-20

## MR1406011 BUJE CHICO



MODELO	AÑO
<b>DODGE</b>	
DURANGO 4x4	00-04
DAKOTA 4x4	00-04





**MR1406114**  
**BUJE SUPERIOR TRASERO**



MODELO	AÑO
<b>JEEP</b>	
WRANGLER	07-17

**MR1503101**  
**HORQUILLA TRASERA "R"**



MODELO	AÑO
<b>CHEVROLET</b>	
CAPTIVA SPORT	08-15
<b>GMC</b>	
TERRAIN	10-17

**MR1506066**  
**HORQUILLA INFERIOR "R"**



MODELO	AÑO
<b>DODGE</b>	
AVENGER	08-14
<b>CHRYSLER</b>	
200	11-14

**MR1506067**  
**HORQUILLA INFERIOR "L"**



MODELO	AÑO
<b>DODGE</b>	
AVENGER	08-14
<b>CHRYSLER</b>	
200	11-14



# NUEVOS PRODUCTOS



## EU-59600 MÓDULO DE BOMBA ELÉCTRICA



MODELO	AÑO	LTS	CIL
<b>AUDI</b>			
A4 TURBO	10-12	2.0	4
A4 QUATTRO TURBO	09-12	2.0	4

## EU-59602 MÓDULO DE BOMBA ELÉCTRICA



MODELO	AÑO	LTS	CIL
<b>VOLKSWAGEN</b>			
AMAROK TDI	11-20	2.0	4

## EU-54010 MÓDULO DE BOMBA ELÉCTRICA



MODELO	AÑO	LTS	CIL
<b>MITSUBISHI</b>			
L200	13-15	2.4	4

## EU-54863 MÓDULO DE BOMBA ELÉCTRICA



MODELO	AÑO	LTS	CIL
<b>TOYOTA</b>			
TUNDRA	11-20	5.7	8
SEQUOIA	08-18	5.7	8
TUNDRA	07-14	4.0	6

■ VEHÍCULOS IMPORTADOS



## EU-56290 MÓDULO DE BOMBA ELÉCTRICA



MODELO	AÑO	LTS	CIL
<b>GMC</b>			
SIERRA 1500	07-08	5.3	8
SIERRA 1500 DENALI	07-08	6.2	8

VEHÍCULOS IMPORTADOS

# VOZ

EN LA VOZ DE LOS

# EXPERTOS



**MARTÍN LÓPEZ PÉREZ  
ESPECIALISTA EN SUSPENSIONES**

Bienvenidos a la voz de los expertos, una nueva sección donde descubrirás tips, información y secretos de los mejores talleres, así como también curiosidades sobre la industria automotriz.

En esta ocasión entrevistaremos al señor **Martín López Pérez** que es uno de los expertos en la industria automotriz, conoceremos su historia, y datos interesantes sobre su experiencia siendo mecánico automotriz.

Nos encontramos en el taller “**Llantas y Servicios D’Martín**” en: Ignacio Zaragoza N.º47 Colonia Benito Juárez, Primera sección barrón Nicolás Romero, Estado de México.



Es un gusto poder estar con usted y qué mejor que aquí, en su taller “Llantas y Servicios D’Martín”.

**E:** En la voz de un experto, nos gustaría saber:

**E:** ¿A qué edad empezó su amor por los carros?

**ML:** A los 12 años de edad. A mi padre también le gustaban los autos, le gustaba desarmarlos él mismo y de pequeño le ayudaba, con el paso del tiempo aprendimos a lado de amigos que ya eran mecánicos.

**E:** Recuerda, ¿cuál fue el primer auto que revisó?

**ML:** Valiant Acapulco, convertible de lujo, me enamoré de ese auto.

**E:** ¿Cómo inició en esta industria siendo mecánico?

**ML:** De niño, yendo a trabajar a talleres, pues los autos eran algo que llamaban mi atención, comencé en el año de 1968 y en 1970 ya era alineador. **A mis 14 años mis ideas y mis soluciones eran mejores que la de los mayores, y ellos mismos me alentaban diciendo que yo era bueno en lo que hacía,** me apasioné por la alineación y balanceo, es por eso que en la actualidad me considero alineador y reparador de suspensiones y amortiguadores con más de 55 años de experiencia.

**E:** ¿Cómo nació el nombre de su taller Llantas y servicios D’Martín?

**ML:** Por la cobertura de mi taller, abarcamos todo desde las llantas ponchadas, problemas con las mismas, la reparación de suspensiones, cambio de amortiguadores, frenos, y por los 1500 clientes que tengo que me conocen como el maestro Martín y que mejor nombre que “Llantas y Servicios D’Martín”.

**E:** ¿Cómo fue que abrió su taller?

**ML:** Yo me iba a retirar, pero por unos amigos a los que les trabajé sus autos por 20 años en otro taller que se cerró, ellos me dijeron que querían que los siguiera atendiendo y que les emitiera facturas, les hice caso, abrí mi propio taller, me di de alta y empezaron a llegar los carros.

**E:** ¿Qué servicios ofrece su taller?

**ML:** Alineación, balanceo, reparamos suspensiones, cambiamos y reparamos amortiguadores y todo lo referente a llantas, afinaciones, frenos, mecánica en general, hasta ajustes, **lo que se necesite, tenemos la solución.**



**E:** ¿Qué o quién lo inspira para seguir trabajando en esta industria?

**ML:** La familia, lo hago con un amor, todos me dicen que todo lo hago bonito, pues es que me enamoré de lo que hago y me ha llevado a seguir trabajando.

**E:** Cuando usted estaba empezando en esta industria, ¿qué consejo o recomendación le gustaría que le hubieran dado?

**ML:** Tanto como consejo no. Pero había que luchar mucho para saber lo que tenías que saber, ahora ya es fácil, hay escuelas, pero antes me hubiera gustado que hubiera cursos, capacitaciones, o más fuentes de información como ahora.

**E:** ¿Qué es lo mejor de ser mecánico?

**ML:** El ser servicial, aconsejar a alguien, la satisfacción de que se van los clientes con consejos correctos y se van felices. Las experiencias de ir en la carretera y tener la cultura de ayudar a alguien si lo requiere.

**E:** Cuéntenos, ¿cuál es la anécdota más divertida que le ha ocurrido en su taller mecánico?

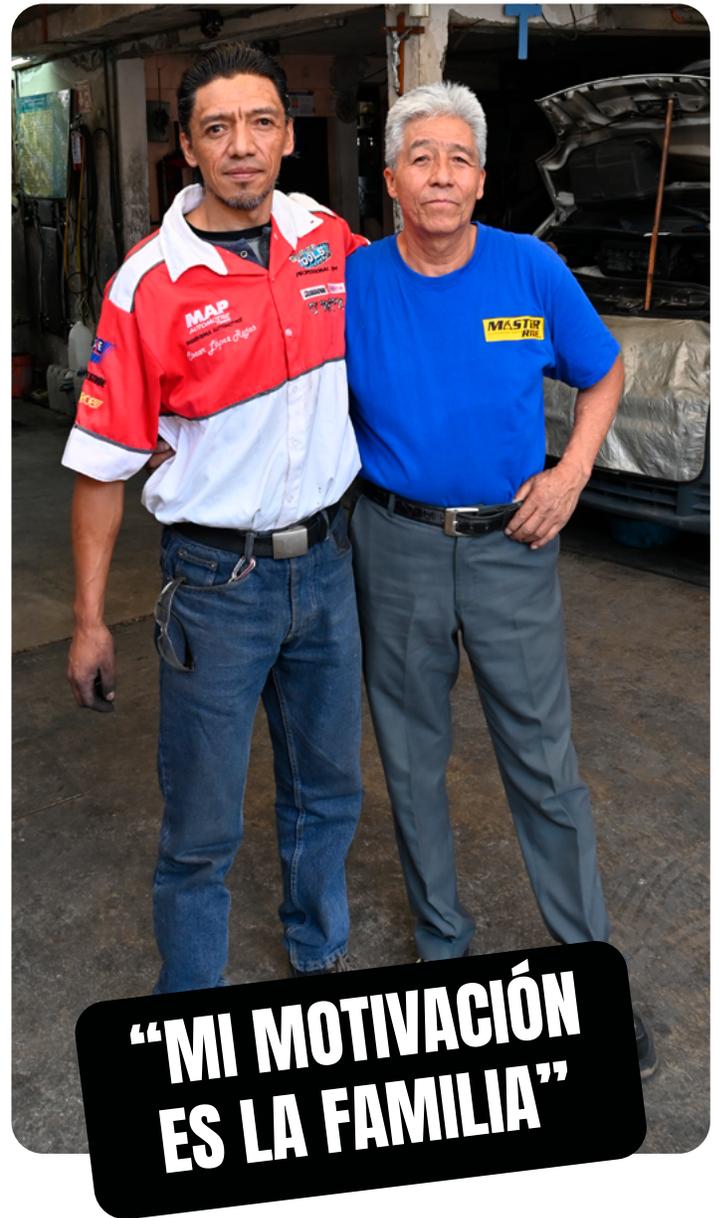
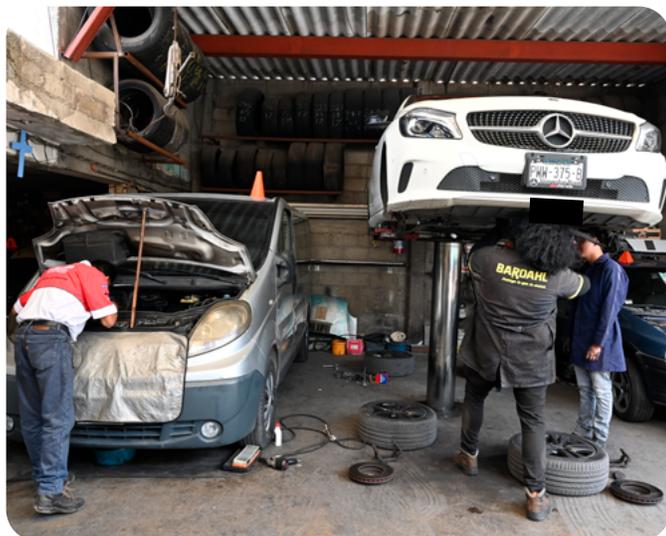
**ML:** Cuando estas distraído y le das a un carro para caminar y el carro sigue alzado, no vas para ningún lado, estas en el mismo lugar, me distraje y me pasó, pero sin consecuencia.

**E:** ¿Qué es lo que más le gusta de trabajar en su taller?

**ML:** Solucionar problemas con las suspensiones, amortiguadores, todo relacionado a la alineación y balanceo.

**E:** ¿Qué valor sentimental tiene para usted este taller?

**ML:** Es parte de mi vida, es parte de lo que más amo hacer, es lo que quiero hacer hasta mi último día. Me dice la familia, tú te vas a morir alineando un auto, pues sí. Soy muy sentimental con lo que hago, y esa es una de las bases que me inspiran a hacer bien lo que hago.



# FIGHA TÉCNICA



## "Lantas y Servicios D' Martín"

### Dirección

Ignacio Zaragoza N.º 47 Colonia Benito Juárez,  
Primera sección barrón Nicolás Romero,  
Estado de México.

### Teléfono

55 87 16 74 48

### Correo

d\_martin56@hotmail.com

# MARTÍN LÓPEZ PÉREZ



Apodo  
"El Ratón"

Deporte favorito  
Tenis, Beisbol.



Gusto musical  
Jazz, Rock,  
música tropical, salsa  
de Maelo Ruíz, cumbia,  
Sonora Dinamita

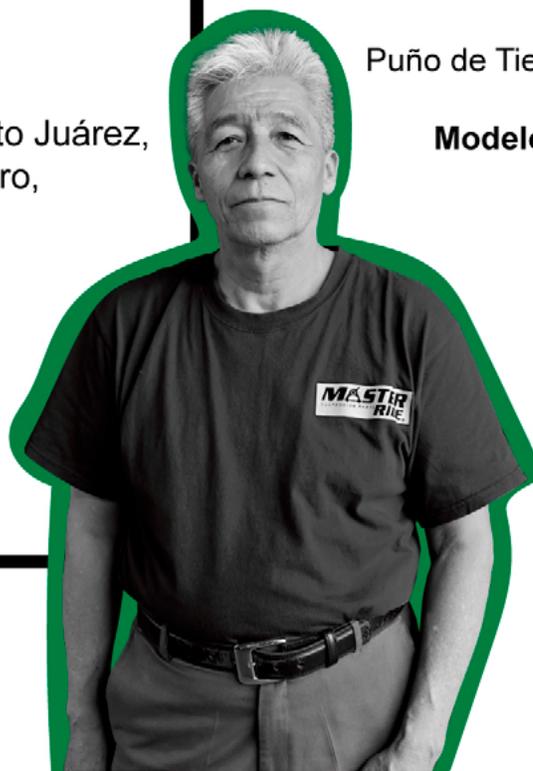


Cerveza clara u oscura  
Clara

Canción favorita  
Puño de Tierra - Ramón Ayala

Modelo de auto favorito  
Porsche Carrera

Película favorita  
Los 7 magníficos



# LOS VIDEOS

# + TOP



**TOMCO TI**  
PIONEROS EN INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE EN MÉXICO

¿Cómo cambiar el **cuerpo de aceleración** de un **KIA RIO**?

0:00



¿CÓMO CAMBIAR EL CUERPO DE ACELERACIÓN DE UN KIA RIO?

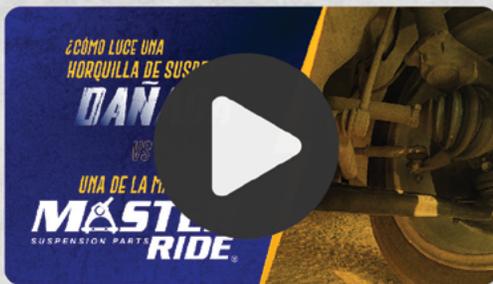


SUSCRIBETE





¿TUS BUJES NUEVOS SE DESGASTAN MUY RÁPIDO?



¿CÓMO LUCE UNA HORQUILLA DE SUSPENSIÓN DAÑADA vs UNA DE LA MARCA MR



¿CÓMO CAMBIAR LOS CABLES PARA BUJÍA? EXPLICADO PASO A PASO



¿CÓMO DESINSTALAR CABLES DE BUJÍA SIN ROMPERLOS?

**SÍGUENOS PARA MÁS CONTENIDO EN YOUTUBE**



UniflowEconoflowmx  
MasterRide  
KemdeMéxico  
TomcoMexico



**¡AVISO  
IMPORTANTE!**

SE NOS HAN PERDIDO UNAS PIEZAS EN  
NUESTRO TALLER Y NO SABEMOS DÓNDE ESTÁN.  
**¿NOS AYUDAS A ENCONTRARLAS?**



**-DIVERSIÓN-  
DINAMEX**

# ¿YA TIENES TU REVISTA DIGITAL ZONA DINAMEX?



**CONSULTA AQUÍ**



**NOTA IMPORTANTE:** En la revista Zona Dinamex Edición N° 40. Página 4, es importante mencionar que para mayor comprensión del artículo "SISTEMAS DE COMPRESIÓN VARIABLE", en el párrafo 4° se elimina el punto (.) y se agrega una coma (,) de este modo el párrafo 5° quedó unido al 4°.

"Pues en cuanto mayor sea la relación de compresión en el vehículo, se obtendrá un menor consumo de combustible, pero la potencia desplegada se verá reducida, en caso contrario a cuando se tiene una relación de compresión menor"



**DISTRIBUIDORA TRIEM S.A DE C.V.**

Av. Vasco de Quiroga No. 3900 Corporativo Diamante Santa Fe Torre "C", Int. 203 C1,  
Col. Lomas de Santa Fe Del. Cuajimalpa, C.P. 05300 Ciudad de México.

Tel: 55 5000 67 77

**TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS, PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN  
TOTAL O PARCIAL SIN PREVIA AUTORIZACIÓN.**

SOPORTE TÉCNICO: 800 801 5042

