



DRIVEN BY POSSIBILITY™

REVISTA
COLECCIONABLE

NO. 124

¿QUÉ ES UN UTV Y UN ATV?
DESCUBRE LA DIFERENCIA ENTRE ESTOS DOS AUTOS

SIN PARAR®

SEPT - DIC 2022

04-2021-061517523100-102

AUTOMOTRIZ



CAMIONES CON MOTOR A GAS NATURAL

Una tecnología menos contaminante

pág. 02

ELECTRIFICACIÓN Y AUTONOMÍA EN VEHÍCULOS

Conoce nuevas formas de propulsión más eficientes y ecológicas

pág. 07

TIPOS DE COMBUSTIBLE

Aprende sobre los diferentes carburantes que un motor puede emplear

pág. 09

GATES.COM



DESCARGA
NUESTRA REVISTA

**MODIFICACIONES PARA AUMENTAR
LA POTENCIA A TU MOTOR**

CONTENIDO

CAMIONES CON MOTOR A GAS NATURAL, UNA TECNOLOGÍA MENOS CONTAMINANTE pág.02

CÓMO TENER INTEGRANTES DE EQUIPO BIEN DESARROLLADOS pág.06

ELECTRIFICACIÓN Y AUTONOMÍA EN VEHÍCULOS pág.07

TIPOS DE COMBUSTIBLE pág.09

MARKETING EN LA REFACCIONARIA pág.11

TOMA DE DECISIONES pág.13

¿ACTUALMENTE ES REDITUABLE TENER UN AUTO 100% ELÉCTRICO? pág.15

¿QUÉ ES UN UTV Y UN ATV? pág.16

MODIFICACIONES PARA AUMENTAR LA POTENCIA A TU MOTOR pág.18

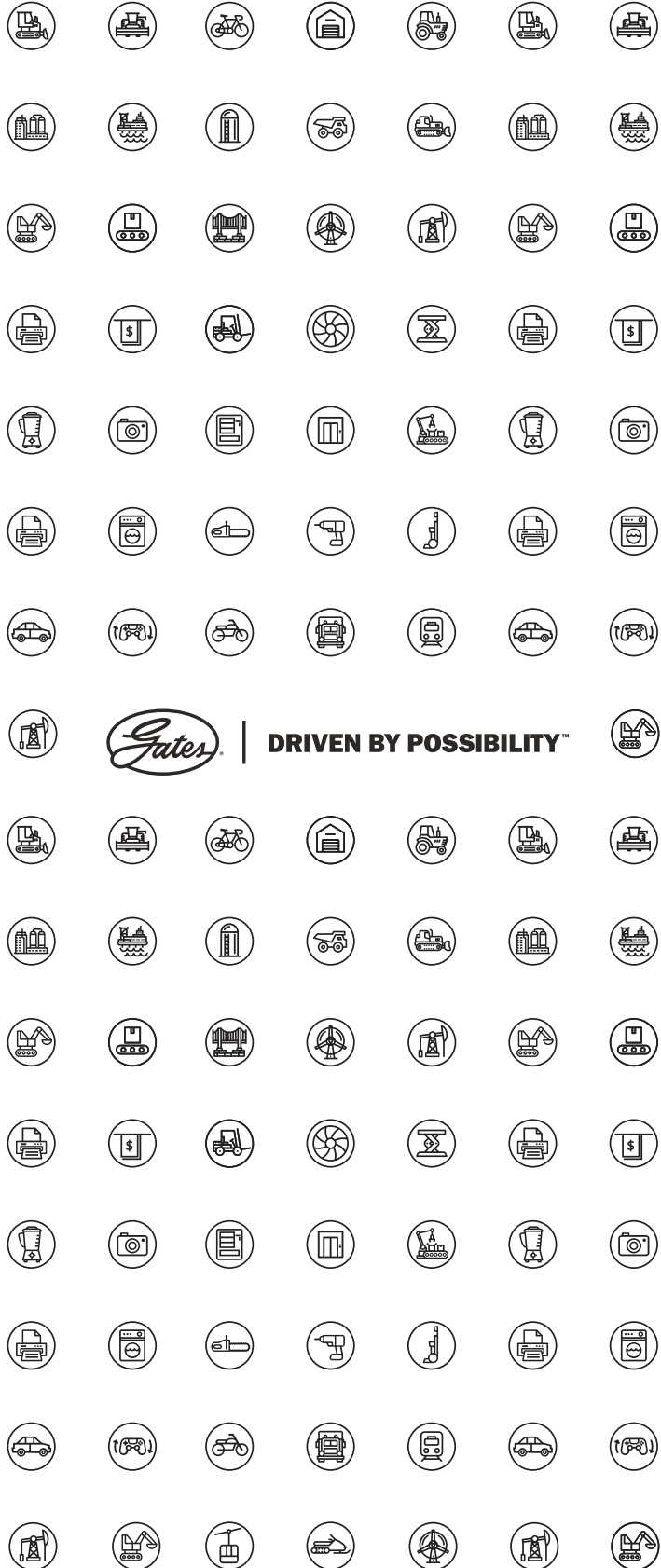
Editor responsable: César González.
 Editor de contenidos: Yesica Soriano, Juan Manuel Arellano y Giovanni Saldaña.
 Corrección de estilo: Claudia Escalona.
 Coordinador editorial: Miguel Ángel Nonigo.
 Columnistas y colaboradores: Arturo Villagrán, Fernando Ruiz, Margarita Martínez, Giovanni Saldaña, Alondra Martínez y Karen Islas.
 Arte y diseño: José Manuel López.

Número del certificado de reserva otorgado por el Instituto Nacional de Derechos de Autor:
 04-2021-061517523100-102
 Número de Certificado de Licitud de Título: 11068
 Número de Certificado de Licitud de Contenido: 07704
 Revista Editada por: Gates de México S.A. de C.V.
 Av. Vasco de Quiroga 3200, Piso 1, Centro Ciudad Santa Fe, C.P. 01210, Álvaro Obregón, CDMX.
 Tel: (55) 2000-2700
 Impresa en: Litográfica Dorantes, S.A. de C.V.
 Oriente 241-A No. 29 Col. Agrícola Oriental, Delg. Iztacalco, CDMX.
 Distribuida por: SEPOMEX - Av. Ceylán 468, Zona Federal Pantaco, 02520 CDMX, México - Registro postal: PP15-5045

Sin Parar® es una publicación cuatrimestral gratuita.

Fecha de Impresión: Octubre 2022

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.



DRIVEN BY POSSIBILITY™

SIN PARAR[®]

AUTOMOTRIZ



EDITORIAL

Estimado lector

En este número de la revista Sin Parar hemos preparado una serie de artículos con información actualizada, particularmente del sector automotriz y de carga, donde se tocan temas muy interesantes como la presentación del nuevo motor del fabricante CUMMINS, el cual recientemente anunció planes de desarrollo para operar con gas natural (15 litros); el modelo X15N fue diseñado para aplicaciones de clasificación 8 que ayudará a reducir las emisiones contaminantes al medio ambiente, ya que actualmente representa un importante riesgo ambiental para la salud a nivel nacional, por ello es vital hacer énfasis en el cambio de tecnologías para tener una mejora significativa en temas de contaminación por las grandes flotillas.

Además, sabemos que las nuevas generaciones demandan mayores retos, así que seguimos desarrollando productos que ayuden a lograrlos, por ejemplo, en las competencias de recreación con sede en el estado de Baja California, Gates® se hace presente con su Banda G-Force™ RedLine™, que orgullosamente es utilizada en vehículos todoterreno en las carreras de Baja, bastante conocidas a nivel mundial.

También identificarás las diferencias entre un UTV y un ATV, además de los diferentes tipos de combustibles que son utilizados para el segmento automotriz.

Estamos comprometidos a que logres sinergia entre desarrollo y crecimiento para tu negocio, recuerda que una actualización constante es la clave del éxito. Para ello, te compartimos las plataformas digitales de capacitación y programas mensuales que tenemos preparados para ti, sin costo, ayudando a desarrollar las habilidades que posee cada integrante de tu equipo e incrementar los conocimientos de producto, aprovecha estas herramientas digitales a tu alcance.

Esperamos que disfrutes leer la edición 124 de nuestra Revista Sin Parar y que encuentres su contenido valioso para tu negocio.

Ing. Giovanni Saldaña
Ingeniero de Flotillas





CAMIONES CON MOTOR A GAS NATURAL, UNA TECNOLOGÍA MENOS CONTAMINANTE

CONTAMINACIÓN

La contaminación del aire representa un importante riesgo medioambiental para la salud a nivel nacional, gran parte de estas emisiones contaminantes en el medio ambiente están fuertemente asociadas al autotransporte, ya que el 97% de los vehículos comerciales clasificación 8 dependen del DIÉSEL, (principal combustible consumido por flotillas) este combustible afecta negativamente al medio ambiente y lo hace a unos niveles muy similares a la gasolina. Además de CO₂, el diésel también emite otros gases y partículas perjudiciales para el medio ambiente, como el SO₂, NO_x y hollín. Por cada litro, el gasoil emite 2,6 Kg de CO₂ al medio ambiente.

Una de las acciones a seguir por parte de la industria del transporte es modernizar la flota vehicular con motores Diésel EURO 6 y que cuenten con tecnologías que reduzcan considerablemente las emisiones contaminantes, como por ejemplo utilizar equipamientos con tecnologías DEF, sistemas EGR o sistemas Catalíticos SCR.

Este combustible se verá seriamente limitado por su producción en un futuro de mediano plazo, pues se espera que dentro de las siguientes décadas se inicie su declinación en el ámbito mundial. De esta forma se requiere que los grandes fabricantes de unidades pesadas cuenten con los cambios de equipamiento de otras fuentes de energía, como bio-combustibles avanzados, motores eléctricos (producida por fuentes renovables) y la tecnología de motores a gas natural.

GAS NATURAL PARA USO VEHICULAR (GNV)

En México el uso de gas natural se ha concentrado en aplicaciones industriales y uso doméstico, sin embargo, existe una gran oportunidad de uso como combustible en motores de combustión interna, configurables para servicio pesado.

El gas natural vehicular se comercializa de dos maneras, en estado gaseoso, como gas natural comprimido (GNC), y en estado líquido, como gas natural licuado (GNL). En ambos casos, el gas se comprime lo suficiente para que un volumen elevado se almacene en tanques a bordo de vehículos, los cuales cumplen con especificaciones muy estrictas y resisten pruebas de esfuerzo que los tanques de gasolina o diésel son incapaces de soportar.

En México se pueden utilizar dos tipos de motores diferentes capaces de funcionar con gas natural vehicular.

- **Motores dedicados.** Funcionan únicamente con gas natural y que actualmente los fabricantes de camiones pueden configurar como una alternativa más en su portafolio de tecnologías.
- **Motores de doble combustible (dual-fuel).** Utilizan gas natural con un poco de diésel, como apoyo para el proceso de encendido, y funcionan de la misma manera que los motores convencionales.

Los sectores de transporte de pasajeros y de carga son los más beneficiados por el uso de gas natural. Empresas que cuentan con flotillas de vehículos con alto kilometraje, tales como camiones y autobuses, y que operan dentro de rutas establecidas, pueden conseguir importantes ahorros de combustible, al renovar sus unidades con dicha tecnología.

Por otra parte, gracias a que ha adquirido relevancia en los últimos años, el motor eléctrico es uno de los principales competidores del motor a gas natural; no obstante, su autonomía es significativamente inferior y su precio es más elevado para las flotillas tanto en mantenimientos preventivos como correctivos. El gas natural es una alternativa viable para las grandes flotillas que buscan rendimientos inigualables, a continuación, te mostramos algunas ventajas sobre el uso de GNV.



- **ECONOMÍA.** El precio para el consumidor puede ser hasta un 50% más barato que el diésel, el proceso de combustión del gas natural genera menos carbón u hollín, por lo cual reduce los gastos de mantenimiento preventivo del motor y prolonga considerablemente su ciclo de vida.



- **ENERGÍA MÁS LIMPIA.** La sustitución de un autobús o tractocamión que consume diésel por otro que utiliza gas natural equivale a retirar de circulación a más de 20 autos. Un vehículo que opera con gas natural reduce la emisión, en un promedio de 95% de partículas contaminantes, 90% de monóxido de carbono (CO), 75% de óxido nítrico (NO) y 25% de bióxido de carbono (CO₂), comparado con el diésel.



- **COMBUSTIÓN.** Gracias a su alta concentración de energía, el gas natural comprimido es muy adecuado para su uso como combustible, ya que tiene mayor octanaje que el diésel (Octanaje: Unidad que mide la resistencia a la explosión de un carburante) por ende obtendremos mejor quema de combustible al interior de la cámara de combustión y esto se refleja a una mayor eficiencia del motor.



- **SISTEMA DE ESCAPE.** El sistema de tratamiento de escape con catalizador de tres vías utilizado en los motores de gas natural no requiere mantenimiento. Eso significa que no hay regeneración activa, no hay fluidos, no hay limpieza de filtros ni reemplazos de filtros. Esto permite reducir el costo total de operación.



- **ROBO.** El gas natural no se puede trasvasar de los tanques de almacenamiento, por lo tanto, se genera un ahorro importante por el robo de combustibles líquidos.



- **SEGURIDAD.** Los tanques de gas natural son más resistentes que sus contrapartes de gasolina o diésel y en caso de accidentes, su contenido se disipa en la atmósfera rápidamente.

Algunos ejemplos de casos exitosos de uso de gas natural son camiones de recolección de residuos, camiones de volteo y tractores recolectores de basura. Los motores de gas natural pueden ofrecer capacidades de torsión y potencia similares a los motores de diésel. Incluso los vehículos muy pesados, como los camiones de transporte, pueden confiar en un motor de gas natural sin problemas.

CUMMINS®

Fabricante de motores a gas natural, cuenta con diferentes alternativas de potencia y cilindrada que van desde los 6 hasta los 12 litros configurables para camiones y autobuses, todos los motores vendidos en Norteamérica y México se fabrican en Estados Unidos en la planta de Jamestown, Nueva York.

La mayoría de las aplicaciones comerciales son una buena opción para el gas natural. Hay muchos ejemplos de motores de gas natural en camiones y autobuses. Las flotas de vehículos que cubren la necesidad del transporte como autobuses urbanos, carga, aplicaciones municipales y de servicios públicos. Al igual que los vehículos de diésel, estas flotas “regresan a la base” cada día para reabastecerse en los puntos de reabastecimiento de GNC instalados en las propias instalaciones de las flotas, para llenados más fáciles.

Para camiones pesados o de larga distancia, la carga de combustible es más difícil. Los camiones de larga distancia dependen de estaciones públicas a lo largo de las principales autopistas. Actualmente, el número de bombas de GNC públicas es eclipsado por el número de equipos a diésel, pero Cummins® y varios socios de la industria del transporte están haciendo progresos para cambiar eso.

Cummins® también recientemente anunció planes para desarrollar un motor de gas natural de 15 litros, el X15N, diseñado para aplicaciones de larga distancia de clase 8. Las noticias del X15N ya están generando un gran interés y emoción en el mercado de camiones para trabajo pesado de América del Norte. Tanto es así, que fue nombrado uno de los 20 mejores productos nuevos de 2022 de camiones de trabajo pesado (HDT).



El motor de gas natural de 15 litros puede emparejarse con las tecnologías de transmisión automatizada “Eaton” de Cummins®, la transmisión y el sistema de suministro de combustible Cummins®, lo que garantiza un tren motriz de gas natural completamente integrado y fabricado a propósito. Otros emparejamientos de transmisión estarán disponibles en el momento del lanzamiento para aplicaciones especializadas. El motor de 15 litros ofrece capacidades de potencia de hasta 500 HP y 1,850 ft-lbs de torsión y se espera que pese 500 libras menos que los motores de diésel de 15 litros comparables, disponibles actualmente en el mercado sin necesidad de disminución catalítica selectiva (SCR), para cumplir con las normas de emisiones de 2024 en California o la agencia de protección ambiental.

“Cummins® se compromete a brindar a los clientes el tren motriz adecuado para su aplicación”, dijo Brett Merritt, vicepresidente, negocio de motores en la carretera, Cummins®. “Traemos esto a nuestros clientes que han estado pidiendo una opción de gas natural para camiones de transporte de larga distancia y les ofrecemos una opción muy rentable y eficiente”. Este motor no solo ofrecerá las excelentes características de desempeño que los clientes esperan de Cummins®, sino también una convincente experiencia total de costo de propiedad, junto con una posible opción de tren motriz negativo en carbono cuando se alimenta de gas natural renovable.

Gates de México aporta desarrollos para este tipo de tecnologías, como la bomba de agua 43565HD que aplica para motores Cummins® ISL G 8.9L a gas natural, la cual cuenta con una polea de 88 mm de diámetro, que es equivalente a las especificaciones de OEM, este número nuevo se integra al portafolio de productos HD Gates y cubre la necesidad de refacciones para unidades clasificación 6.

A continuación, te compartimos algunas de las aplicaciones que cubre nuestra bomba de agua 43565HD.

NO. GATES	ARMADORA	MODELO	MOTOR	AÑO
43565HD	DINA	LINNER G URBANO	CUMMINS ISL G CNG	2016-2020
	FREIGHTLINER	BUSINESS CLASS M2	CUMMINS ISL G CNG	2009-2015
	INTERNATIONAL	TRANSTAR 8600	CUMMINS ISL G CNG	2014-2016

BOMBA DE AGUA 43565HD





CÓMO TENER INTEGRANTES DE EQUIPO BIEN DESARROLLADOS

Para una organización, el recurso más valioso, es el grupo de trabajo; la mejor manera que existe para alcanzar los objetivos es acrecentar sus conocimientos y desarrollar las habilidades que posee cada integrante. Por lo tanto, es importante una formación continua y para potenciarla queremos compartirte algunos pasos que te pueden servir de guía para ello.

Dentro del desarrollo del talento humano, la capacitación es el mejor aliado, ya que influye directamente en el crecimiento de las aptitudes, además de adquirir herramientas, actualizar habilidades y conocimientos.

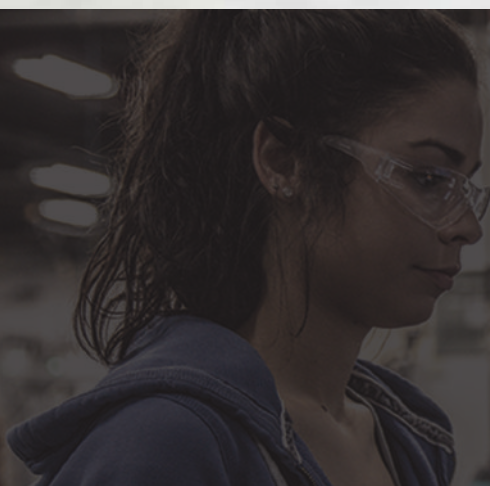
Aunque no hay una fórmula perfecta para poder desarrollar un programa de capacitación, existen puntos clave que pueden ayudarte a enfocar hacia dónde llevarla:

- Identifica las necesidades de tu empresa.
- Alinea las necesidades con los objetivos del negocio.
- Revisa el perfil profesional que necesitas capacitar.
- Crea el programa de capacitación más adecuado: elige el temario y a los capacitadores.

- Define si será online o presencial.
- Comunica la posibilidad de dicho programa.
- Implementa el programa de capacitación.
- Realiza una encuesta para tener retroalimentación.

Cuando se define un plan de capacitación para potenciar el conocimiento para un integrante de tu organización, ten la certeza de que no solo lo ayudarás a él, sino que también ayudarás al desarrollo mismo de la empresa, recuerda que en Gates® estamos para continuar creciendo contigo, a través de esta área enfocada al conocimiento.

Visítanos en nuestra página web www.gates.com.mx, puedes encontrar catálogos y boletines de nuestras líneas de productos: Automotriz, Servicio Pesado, Bandas Industriales, Mangueras Industriales, Hidráulica, Neumática y Gates Engineering & Services. Adicional, te invitamos a consultar nuestros cursos en línea en Youtube, en @GatesdeMexico y nuestra Landing page de capacitación (www.despachate.com/webinars/), donde mes a mes encontrarás cursos exclusivos diseñados para tus necesidades.



¡LA OPORTUNIDAD TE ESPERA!

Emplea tu talento en Gates® y haz realidad tus sueños

Escanea el código QR y descubre las oportunidades que tenemos para ti.



ELECTRIFICACIÓN Y AUTONOMÍA EN VEHÍCULOS



En la época que nos tocó vivir, estamos presenciando cambios tecnológicos sin precedentes, las innovaciones están avanzando a pasos agigantados impulsadas por diferentes factores sociológicos, estratégicos y ambientales y la industria automotriz no se puede quedar atrás. De hecho, en los últimos años esta ha presentado una fuerte evolución hacia nuevas formas de propulsión más eficientes, ecológicas y que utilicen cada vez menos los combustibles tradicionales derivados del petróleo.

Uno de los incentivos principales para estos cambios tecnológicos en los vehículos es la huella de carbono que la humanidad y sus actividades cotidianas están dejando en el planeta y su afectación directa al cambio climático. Esto ha despertado tal preocupación que varios organismos internacionales, guiados principalmente por el Acuerdo de París de la Organización de las Naciones Unidas, han puesto objetivos muy agresivos para la migración de vehículos de motor de combustión interna a eléctricos, con la finalidad de alcanzar la meta de no incrementar más de 2 °C (idealmente 1.5 °C) la temperatura del mundo a los niveles preindustriales, para evitar grandes afectaciones en los fenómenos meteorológicos en el mundo.

Los países desarrollados llevan punta de lanza en estos objetivos y se pretende que a partir del 2030 los vehículos aporten el 55% en comparación con 1990 de gases de efecto invernadero, ya que el 12% de los contaminantes de este tipo son emitidos por los vehículos automotores en el viejo continente. Esto es un gran reto para en la zona europea, a pesar de ser el que, con referencia a la industria automotriz, es la punta de lanza tecnológica en el mundo. Dentro de este contexto, hay algunas otras economías que están haciendo grandes avances, como lo es China, con la mayor oferta de vehículos eléctricos en el mundo, las inversiones de los gigantes americanos, como lo son FORD® y GM®, para sus migraciones a plataformas eléctricas, así como el gran crecimiento de empresas nuevas con este enfoque eléctrico, como lo es Tesla.

Dentro de las necesidades o vectores de cambio que han impulsado esta evolución aunada a que guiarán esta transformación, son los factores demográficos, que irán de la mano con el crecimiento económico y la urbanización. Para esto, no solo los vehículos particulares entrarán a este cambio tecnológico, en menor medida la industria del servicio pesado y autobuses empieza

a hacer uso de dichas tecnologías impulsadas también por las nuevas reglas de emisiones, como los son la Euro VI para Europa o EPA10 para USA como requisito fundamental para comercializar este tipo de vehículos en dichas regiones. Otros vehículos que han dado un gran salto hacia esta migración son los vehículos de 2 y 3 ruedas, aunque desafortunadamente no es el principal vehículo de transporte en el mundo.

Ahora bien, para este 2022, se tiene estimado, según especialistas de Blumberg, que se vendan 10.5 millones de vehículos eléctricos en el mundo, 60% más de los que se vendieron en 2021 (6.6 millones), esto demuestra la velocidad con la que se está moviendo hacia la electrificación, pero no habría que perder de vista la concentración de estos por región, ya que solamente Europa, China y USA son los que aportan el 95% de esta estadística, por lo que el resto del mundo no tiene tanta oportunidad de incrementar su parque vehicular con estas tecnologías por diferentes factores.

Considerando esto, se pueden identificar cuáles son los elementos que impulsan o desincentivan la adopción de los vehículos eléctricos en el mundo. Uno de ellos y creo que, de los más importantes, las políticas, en particular para la Unión Europea, las economías de uso de combustible más restrictivas, la reducción de emisiones de gases efecto invernadero, son de las principales guías para un cambio tecnológico urgente. En América, no contamos con políticas tan restrictivas, y menos en la zona de Latinoamérica, por lo que esto funcionará como ancla para el cambio hacia tecnologías más amigables con el ambiente.

Otro de los elementos que ha ayudado al impulso de estas innovaciones son los incentivos que se dan en Europa, por ejemplo, en Alemania, si adquieres un vehículo eléctrico, tienes una ayuda por parte del gobierno por \$9,000 euros y 6,000 en Francia e Italia. En México se tiene un apoyo donde quedas exento de tenencia y verificación, pero al parecer no es suficiente para alcanzar un cambio sustancial. La disponibilidad de nuevos y diversos modelos también es clave en Europa y China, ya que puedes encontrar más de 300 modelos a elegir, cuando en América no superas los 100. Uno más, es la velocidad de carga de las baterías y la autonomía, esta ha mejorado considerablemente en los últimos años, teniendo cargas de hasta 4 horas el 80% de la batería.

La mejora de baterías de litio-ferro fosfato es uno de los puntos tecnológicos que harán que esta industria despegue, una vez que se puedan desarrollar baterías más económicas con una mejor autonomía y una velocidad de carga para que se acerque a una reducción considerable de este tiempo, esta tecnología presentará un crecimiento exponencial. Por último, y no menos importante, la infraestructura para la recarga de vehículos.

Para Europa y USA creo que este punto va por buen camino, teniendo 30,000 y 15,000 puntos de conexión distribuidos en estas regiones respectivamente, no así en México y Brasil que son la punta de lanza en Latinoamérica para estas tecnologías, teniendo solo en México 300 puntos, lo cual hace complicado el cambio a este tipo de vehículos si no se tiene un respaldo de vehículo a gasolina para algún viaje de larga distancia.

La proyección para los próximos años se ve prometedora, siempre y cuando los gobiernos y las sociedades no dejen de incentivar este tipo de cambios tecnológicos a través de la conciencia y la necesidad un bien mayor común para todos. Para el 2040 estarán comercializando 73 millones de vehículos eléctricos, los cuales representarán el 75% de las ventas globales.

Considerando estos avances, la autonomía está muy ligada de la electrificación y esta cambiará completamente la forma de transportarnos en un futuro. Actualmente, algunos modelos ya la consideran en sus plataformas eléctricas como Tesla, pero sigue siendo un tema complicado por la infraestructura requerida para poder implementar al 100% este tipo de conducción, por lo que seguramente lo veremos desarrollado tecnológicamente más eficiente una vez que la mayoría de los vehículos hayan migrado hacia la electrificación.

Este tipo de conducción, por seguridad requiere una intercomunicación entre los vehículos y en muchas ocasiones una comunicación con el medio donde se transportará, por lo que complica considerablemente el uso al 100% de esta tecnología y su desarrollo. A pesar de esto, se siguen haciendo pruebas de conducción autónoma en USA y Europa para encontrar mejoras que cada vez cierran el gap que se tiene para la implementación de esta forma de manejo.

GATES® como fabricante de autopartes, ya participa en el desarrollo de productos para las tecnologías venideras y aportar como empresa a este cambio tecnológico que estaremos viviendo, siempre impulsados por la posibilidad.



TIPOS DE COMBUSTIBLE

El uso de combustibles para los diferentes medios de transporte que utilizamos ha ido evolucionando y cambiando, desde una mejora en la refinación hasta el uso de la materia prima. La gasolina ha sido una de las más empleadas a nivel automotriz y el material que se emplea en los motores de los automóviles diseñado para soportar las reacciones químicas generadas con él.

Este artículo tratará acerca de los diferentes carburantes que un motor puede emplear y que actualmente se comercializan en el mercado. Se dividirá en 2 segmentos: Derivados del petróleo y Bio-Combustibles.

DERIVADOS DEL PETRÓLEO

- **GASOLINA.** El más utilizado a nivel mundial, es obtenido a través de la destilación del petróleo (ebullición del líquido a $70^{\circ} - 100^{\circ} \text{C}$); ese proceso se utiliza para obtener el vapor del petróleo y poder captar la materia prima, para después almacenarla en torres de almacenamiento, donde se refinará por diferentes procesos y grados hasta obtener el octanaje necesario para su comercialización.

El octanaje (RON) es la resistencia del hidrocarburo para producir la explosión, es decir, es la fuerza y cantidad de calor que soporta para realizar la detonación dentro de las cámaras de combustión. Los niveles a nivel mundial deben ser de 87 y alrededor de 9.

La mayoría de los carros que actualmente circula en México funcionan correctamente con 87 sin necesidad de aditivos, mientras un 91 favorece el desempeño de vehículos de alta compresión, turbo-cargados o supercargados.

Siempre hay que recordar que el fabricante tiene la última palabra, siendo así recomendable utilizar el octanaje que se recomienda en el manual de usuario.

- **DIÉSEL.** Se obtiene al igual que la gasolina del petróleo, pero con una destilación mayor de temperatura ($200 - 380^{\circ} \text{C}$), esto quiere decir, que el petróleo es sometido a mayor calor y el líquido es sustraído a esa temperatura, mientras que en la gasolina se sustraen los gases.

El diésel de uso en motores de combustión interna se divide en 2 tipos:

Diésel A: utilizado en los motores automotrices, siendo más refinado y con aditivos para evitar que se solidifique a bajas temperaturas, debe pasar una mayor limpieza para agentes contaminantes en el sistema de inyección y almacenamiento de combustible en los vehículos.

Diésel B: recomendado en motores de vehículos fuera de carretera (agrícolas, barquero, etc.), dado a su menor filtración, pero mayor uso energético, los tanques y vías de inyección son más resistentes a la parafina y con mayor recubrimiento para soportar temperaturas bajas.



- **GLP.** El Gas licuado del petróleo (GLP), también proviene de la refinación del petróleo, como su nombre lo dice, es el gas que se produce al momento de suministrarle calor al petróleo y es transferido a través de conductos a un almacén donde se junta con el propano y el butano, además un agente odorante, dado que es incoloro e inodoro.

Este tipo de combustible es usado por vehículos en los cuales el sistema y el material de fabricación son diseñados para soportar la corrosión del sistema, tendremos grandes problemas si lo usamos sin la especificación del fabricante. Algunos motores han sido modificados por el mismo usuario para su funcionamiento con GLP, sin embargo, siempre hay que consultar el manual del fabricante para saber si podemos realizar esta modificación.

- **GNV (GNC Y GNL).** La sigla GNV nos dice que es un gas natural vehicular, el cual está adicionado con sustancias para poder utilizarlo dentro de la cámara de combustión interna en un motor automotriz. Es un combustible que genera menos gases contaminantes, siendo también él más económico de todos.

Este tipo de gases no provienen del petróleo, pues lo podemos encontrar en el subsuelo directamente, su compuesto principal es el metano, que también debe tener un agente odorante dado a su falta de aroma y color, el gas puede ser almacenado en un tanque.

- **GNC (GAS NATURAL COMPRIMIDO).** Se almacena a una temperatura ambiente, pero a alta presión, su uso es más común en zonas urbanas, tanto para vehículos ligeros como equipo medio pesado para transitar por la ciudad, dado que el clima es favorable y evita una corrosión por su uso.
- **GNL (GAS NATURAL LIQUIDO).** Este tipo de gas debe ser almacenado a una temperatura de -162 °C. Uno de sus beneficios es que no es tóxico ni inflamable, se usa más en vías marítimas y trenes, dado a su forma de almacenamiento y la autonomía que representa en su uso.

BIO – COMBUSTIBLES

- **ETANOL.** Proviene de la fermentación de la vegetación que contengan una cantidad grande de azúcares, la sustancia básica es el alcohol obtenido a través del proceso ya mencionado. Se encuentra combinado con gasolina y con una etiqueta con la denominación correspondiente E5 o E10, indicando que tiene 5% o un 10% de Etanol, respectivamente.

Es un combustible comercializado en Europa, sin embargo, en México también podemos encontrarlo, pero no en gasolineras, si se quiere usar etanol en los vehículos lo recomendable es revisar el manual del propietario o preguntar con el fabricante.

- **BIO-DIÉSEL.** Se extrae a base de aceites vegetales, el cual es usado como diésel tipo A. Se vende mayormente en Estado Unidos para motores de equipo pesado, sin embargo, en sus inicios generaba problemas en los motores dado que se usaba al 100% de bio-diésel, en la actualidad se usan bajas proporciones combinadas con diésel.

En GATES® tenemos mangueras para los diferentes tipos de combustible y sistemas de inyección que actualmente se comercializan en México, para conocer qué tipos de mangueras son las adecuadas para su vehículo, los invitamos a nuestras capacitaciones que tenemos disponibles para usted.





MARKETING EN LA REFACCIONARIA

En este artículo te daremos algunas recomendaciones de porqué es necesario ejecutar técnicas de marketing y aplicarlas en tu refaccionaria para incrementar tus ventas, ganar más mercado y posicionarte en tu zona de influencia.

Citando a Philip Kotler “Aprender marketing es muy sencillo y rápido, ejecutarla adecuadamente lleva una vida por completo”.

Es necesario que definas la **MISIÓN, VISIÓN y VALORES** de tu negocio.

La misión es el postulado mediante el cual determinarás la razón de ser de tu negocio. La visión es a dónde se dirige tu empresa y cuáles son tus metas en el corto, mediano y largo plazo. Los valores son el conjunto de creencias que le darán motivación y sentido a tu empresa, así mismo, son los principios éticos que definen las decisiones, acciones y conductas de los asociados.

Uno de los factores más importantes para tener éxito en las ventas es tener **DISPONIBILIDAD DE PRODUCTOS** en tu refaccionaria.

“Datos de Storecheck señalan que, más del 70 por ciento de las decisiones de compra se toman en el punto de venta. Por tanto, conocer la disponibilidad de un producto en el punto de venta es esencial para lograr objetivos, como una mayor participación en la oferta de las tiendas, así como una mayor disponibilidad para el consumidor.

Según expertos, la disponibilidad de un determinado producto en el punto de venta aumenta sus probabilidades de venta. Cabe señalar que, uno de los motivos de compra de un consumidor se basa en aspectos como el surtido de una marca”.

Tener productos de marcas de **CALIDAD** en tu negocio que garantice el trabajo del mecánico y que el usuario final quede satisfecho de la reparación de su vehículo.

Existe un mito de que las refaccionarias deben de vender productos económicos porque los mecánicos y los usuarios demandan estos productos.

En su texto Fundamentos del Marketing de Armstrong y Kotler, el precio es el valor del producto. “Es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio, o la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el bien o servicio” (Edgar Asteguieta; Marketing Estratégico 2012).

Tener información de cuál es el parque vehicular de la zona de influencia en donde está ubicada tu refaccionaria.

Cuáles son los autos que más reparan los talleres mecánicos en tu área de influencia.



IDENTIFICA TU MERCADO POTENCIAL.

Sabes cuántos talleres mecánicos hay en el área de influencia de tu refaccionaria. Conoces qué demandas tienen de servicio y de necesidades de refacciones.



IMAGEN DE TU REFACCIONARIA.

Es muy importante que tus clientes identifiquen tu negocio, debes de tener una excelente imagen, un lugar limpio y ordenado. (Aplica la metodología de 5S)



PROMOCIONA TU NEGOCIO EN REDES SOCIALES.

Promociónate en redes sociales, es una parte fundamental de ganar más clientes para incrementar tus ventas.



OFRECE UN EXCELENTE SERVICIO AL CLIENTE.

Debes brindar una atención impecable a todos los clientes, contesta siempre sus dudas, escúchalo en sus quejas y ofrécele valores adicionales que te diferencien de tu competencia.



CAPACITACIÓN PARA TU PERSONAL.

Capacita de forma constante a tu personal en todas las marcas de refacciones que manejes. El conocer adecuadamente los productos te permitirá dar un servicio más rápido y que la refacción que busca el usuario sea la que necesita, eso dará mucha confianza y regresará para una nueva compra a tu refaccionaria.

En GATES® contamos con diferentes plataformas de capacitación en toda la gama de productos, contáctanos.



WEBINARS GATES®

Nuestros webinars cubren una gama de temas para mantenerte actualizado. Conoce lo necesario para maximizar el rendimiento de tu negocio, aumentar las ventas y proporcionar experiencias excepcionales al cliente. Diseñamos nuestros programas de capacitación con el objetivo de ampliar y reforzar el conocimiento de nuestras diferentes líneas de productos, transformando esta información en una herramienta que dará soporte a las diferentes actividades que día con día se realizan en nuestro ámbito laboral. Obtén más información en nuestras redes sociales o escanea el código QR y entérate de nuestros próximos webinars.



TOMA DE DECISIONES

Diversas teorías intentan explicar los factores que influyen en un individuo a la hora de tomar decisiones, pero no existe un paso a paso que nos ayude a tomar las mejores. Tomar una decisión depende de situaciones tan simples como elegir qué ruta de transporte tomar o tan complejas como decidir qué oportunidad de trabajo seleccionar. Generalmente una decisión será significativa o no dependiendo de la persona y sus vivencias. Partamos de que la toma de decisiones es el proceso mediante el cual un individuo debe escoger entre dos o más opciones aquella que considere más afín con sus intereses. En este proceso interactúan diferentes factores que son de carácter cognitivo, emocional y social.

¿QUÉ CONSIDERA UN INDIVIDUO PARA TOMAR UNA DECISIÓN?

Se pueden tomar decisiones bajo certeza, bajo completa ignorancia o con cierto riesgo. Existen diversos enfoques que en ocasiones empleamos sin conocer y los más preparados en el ámbito profesional seleccionan los métodos más eficaces.

Según el tipo de decisión y el tiempo que se tenga para tomarla es que el individuo de forma consciente o inconsciente utilizara sus alternativas. Lo primero que se debe hacer es identificar la situación o el problema a dar respuesta, posteriormente se procede a examinar todas las potenciales soluciones que se vislumbren al momento haciendo un análisis de cada uno de los criterios para finalmente implementar la decisión tomada. A partir del criterio escogido se hace una predicción de las consecuencias que la decisión traerá basado en el análisis previo.

Por ejemplo, cuando se necesita información de otros para tomar una decisión se habla de un enfoque consultivo.

También existe el enfoque mayoritario, en el que la decisión se somete a votación en un grupo de personas y el consenso que ayuda a evaluar asuntos menos importantes con la opinión o puntos de vista de los demás, siempre debe existir un facilitador, es decir, alguien que combine las ideas de todos de manera que las ideas sean aceptables para todo el grupo. Debido a que se deben tomar en cuenta los elementos importantes de cada idea, este enfoque puede requerir de mucho tiempo.

PENSAR ANTES DE ACTUAR

Tener los conocimientos necesarios a la hora de tomar decisiones no siempre es posible, los pensamientos analógicos sirven para obtener patrones de asociación, es decir, se relaciona lo conocido con lo desconocido para comprender y manejar las situaciones nuevas cuando surgen. Los patrones de situaciones pasadas también ayudan a pensar en soluciones más rápidas, de este modo se transfiere y adapta el conocimiento a la situación desconocida.

Para encontrar una solución con la propuesta anterior, se tendría que transferir el conocimiento hasta el problema o situación origen, la generación de nuevas ideas dependerá muchas veces del tiempo que nos permitirá encontrar las similitudes con previas experiencias propias o que hemos observado, aunado a lo anterior los comentarios de personajes externos y podremos finalmente ajustar la solución. Es importante mencionar que al buscar analogías con otras situaciones no deben ser analogías superficiales, es probable que no hacer un análisis completo o adecuado pueda generarnos más problemas, para esto, pueda ayudarse preguntándose ¿cuál es el objetivo de identificar analogías? Y no perderlo de vista.

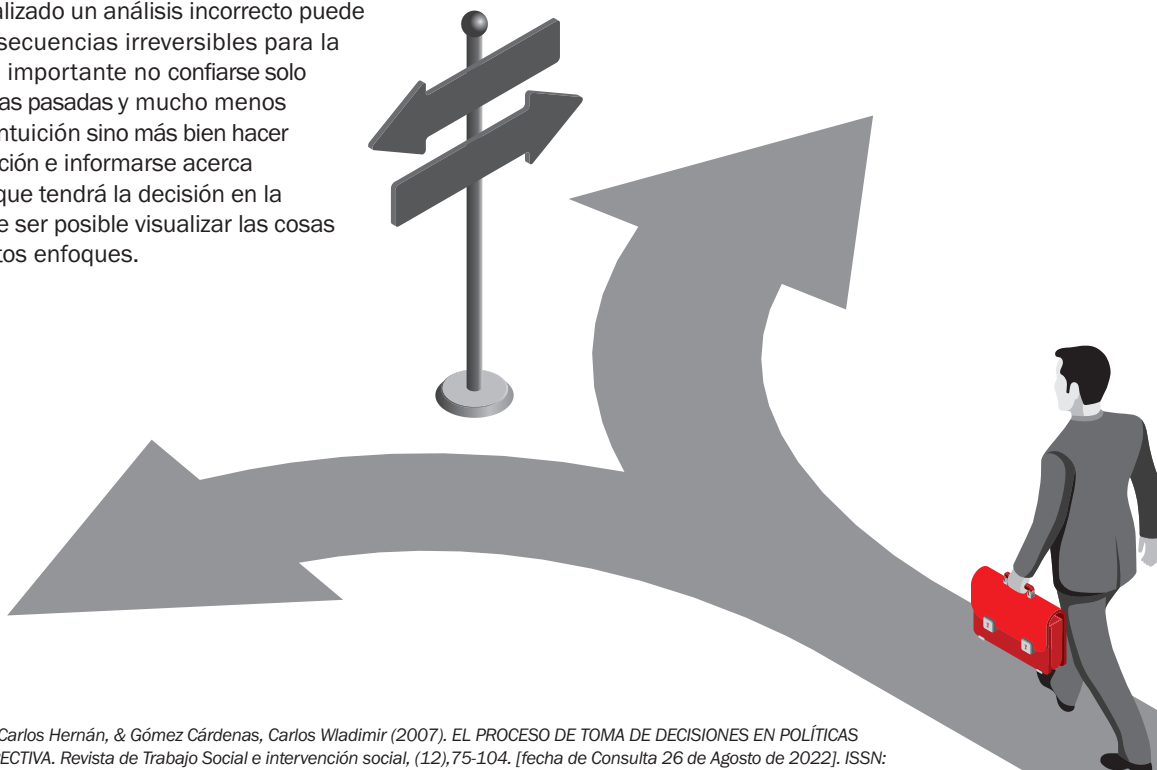


¿QUÉ IMPACTO TIENEN NUESTRAS DECISIONES EN EL ÁMBITO LABORAL?

Al desenvolvernos en el ámbito empresarial por lo general se le da prioridad a los conocimientos teóricos que hemos adquirido, sin embargo, es importante saber que estos son tan importantes como el llevar estos conocimientos a la práctica ya que esto facilita la toma de decisiones y por ende lleva a tener un mejor trato con los compañeros de trabajo, esto sin tomar en cuenta que para los líderes esto es un tema de suma importancia para el correcto funcionamiento de sus equipos de trabajo.

Es importante saber que en el proceso de toma de decisiones a nivel personal y profesional se deben tomar en cuenta aspectos como lo son la observación, la escucha y la creatividad, por mencionar algunas competencias y principalmente los líderes deben de contar con estas para el beneficio de sus equipos de trabajo y de la compañía en general.

Como se mencionó anteriormente la toma de decisiones conlleva siempre consecuencias y por esto se convierten en un punto clave para las organizaciones ya que estas tienen un impacto directo en el negocio y lo que representa económicamente. En su mayoría las decisiones que tienen mayor impacto están a cargo de los líderes o altos mandos, por esto es por lo que se deben tomar decisiones estratégicas con un margen de error reducido, esto debido a que una decisión que se toma en un mal momento o bien, habiendo realizado un análisis incorrecto puede generar consecuencias irreversibles para la empresa. Es importante no confiarse solo de experiencias pasadas y mucho menos fiarse de la intuición sino más bien hacer una investigación e informarse acerca del impacto que tendrá la decisión en la situación y de ser posible visualizar las cosas desde distintos enfoques.



Bibliografía:

González Campo, Carlos Hernán, & Gómez Cárdenas, Carlos Wladimir (2007). EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES EN POLÍTICAS PÚBLICAS. PROSPECTIVA. Revista de Trabajo Social e intervención social, (12), 75-104. [fecha de Consulta 26 de Agosto de 2022]. ISSN: 0122-1213.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=574261798004>
Obiols Soler, Meritxell, & Álvarez González, Manuel (2009). El proceso de toma de decisiones profesionales a través del coaching. Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 7(2), 877-900. [fecha de Consulta 26 de Agosto de 2022]. ISSN
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293121945014>
PAD Escuela de Dirección. (2022). ¿Cuál es la importancia de la toma de decisiones en una empresa?. 26 agosto 2022, de PAD Escuela de Dirección <https://blog.pad.edu/cual-es-la-importancia-de-la-toma-de-decisiones-en-una-empresa>

¿ACTUALMENTE ES REDITUABLE TENER UN AUTO 100% ELÉCTRICO?

La tecnología actualmente juega un papel muy importante en la vida cotidiana, somos tan dependientes que no podemos vivir sin un dispositivo inteligente, siempre buscando tener el teléfono más actual, una pantalla a la cual le hablemos para colocar nuestra serie favorita, que los autos último modelo cuenten con toda la tecnología necesaria para viajar más cómodos y también sean amigables con el medio ambiente.

La mayoría de las armadoras automotrices cuentan con vehículos híbridos, es decir, trabajan con algún combustible fósil y motor(es) eléctricos que cuentan con sistemas de regeneración de energía a través del frenado, pero son pocas las que cuentan con un auto 100% eléctrico.

Si bien es sabido, este tipo de vehículos tienen un costo bastante elevado en comparación con sus homólogos a gasolina, pero si se ve como una inversión el adquirir un vehículo de este tipo, ¿es redituable?

De acuerdo a las estadísticas de Electromaps actualmente en el país se cuentan con más de 700 conectores en 320 locaciones, en los cuales se pueden recargar cualquier tipo de vehículos eléctricos o híbridos, en algunos casos se encuentran dentro de los centros comerciales o restaurantes, lo cual te permitirá que mientras asistes al cine, vas de compras o comes, tu vehículo se va a estar cargando. Hoy en día este servicio no tiene costo, se pretende que en un futuro se comience a cobrar el uso de los cargadores, pero como es un mercado relativamente nuevo en México, las empresas absorben el gasto para fomentar la venta de sus unidades y tener un mayor parque vehicular.

Si radicas en alguna localidad en donde puedas tener fácil acceso a estos cargadores, el combustible es gratis por el momento y solamente te tendrías que preocupar por el mantenimiento, que normalmente se recomienda hacerlo de forma anual y tiene un costo estimado de \$13.000 pesos. El gasto considerable es a largo plazo, puesto que se recomienda cambiar la batería cada 10 años, con un costo actual aproximado de \$150,000.00 pesos, si el auto es nuevo, no tendrás que preocuparte, pero si planeas conservarlo por un largo tiempo, es algo que tienes que considerar.

Si no tienes alguno cerca, puedes realizar esta tarea en tu casa, sin embargo, el tiempo de carga es mucho mayor. El trámite para realizar la instalación de un punto de carga en tu hogar o negocio es gratuito, el proceso a seguir es tener una preparación para un segundo medidor, asegurándote de que este se encuentre completamente aislado. Posteriormente, tendrás que acudir a un centro de atención a clientes de tu proveedor de electricidad y tener a la mano la ficha técnica del equipo a instalar, para que puedan realizar dicha acción de la forma más rápida y fácil posible.

El adquirir un vehículo 100% eléctrico requiere planificar los viajes largos de forma precisa y considerar los tiempos de carga y distancias a recorrer entre cada electrolinera. Considerando que la cantidad de estaciones va en aumento, eso puede dejar de ser un problema en un par de años. Si te es posible adquirir el vehículo actualmente es una buena opción, su consumo aproximado es entre el 40 y el 50% en comparación con uno de gasolina, por lo cual puedes ver un ahorro considerable en el gasto de combustible de forma inmediata.





¿QUÉ ES UN UTV Y UN ATV?

Cuando el camino es difícil y no está bien definido, existe una alternativa para atender esta inquietud, son los denominados Off Road. Estos vehículos te permitirán atravesar las rutas más difíciles y, porque no, hacer tu propio camino. Existen varias categorías dentro del segmento, pero en este artículo nos enfocaremos en 2, los All-Terrain Vehicle (ATV) y los Utility-Terrain Vehicle (UTV), por sus nombres en inglés.

Los ATV son vehículos todoterreno, que se caracterizan por 3 cosas principalmente, cuentan con un volante tipo manubrio, un asiento para montar y la capacidad de maniobrar sobre diferentes terrenos, principalmente diseñados para pasajeros individuales, en otras palabras, son las conocidas cuatrimotos.

Mientras que los UTV tienden a ser diseñados para que puedan llevar pasajeros junto con el conductor, es decir, son más grandes y robustos, con mayor potencia, generalmente se utilizan para transportar suministros a lugares en donde una camioneta o un camión no pueden acceder, así como el uso recreativo en rutas por montañas, dunas y cualquier terreno difícil.

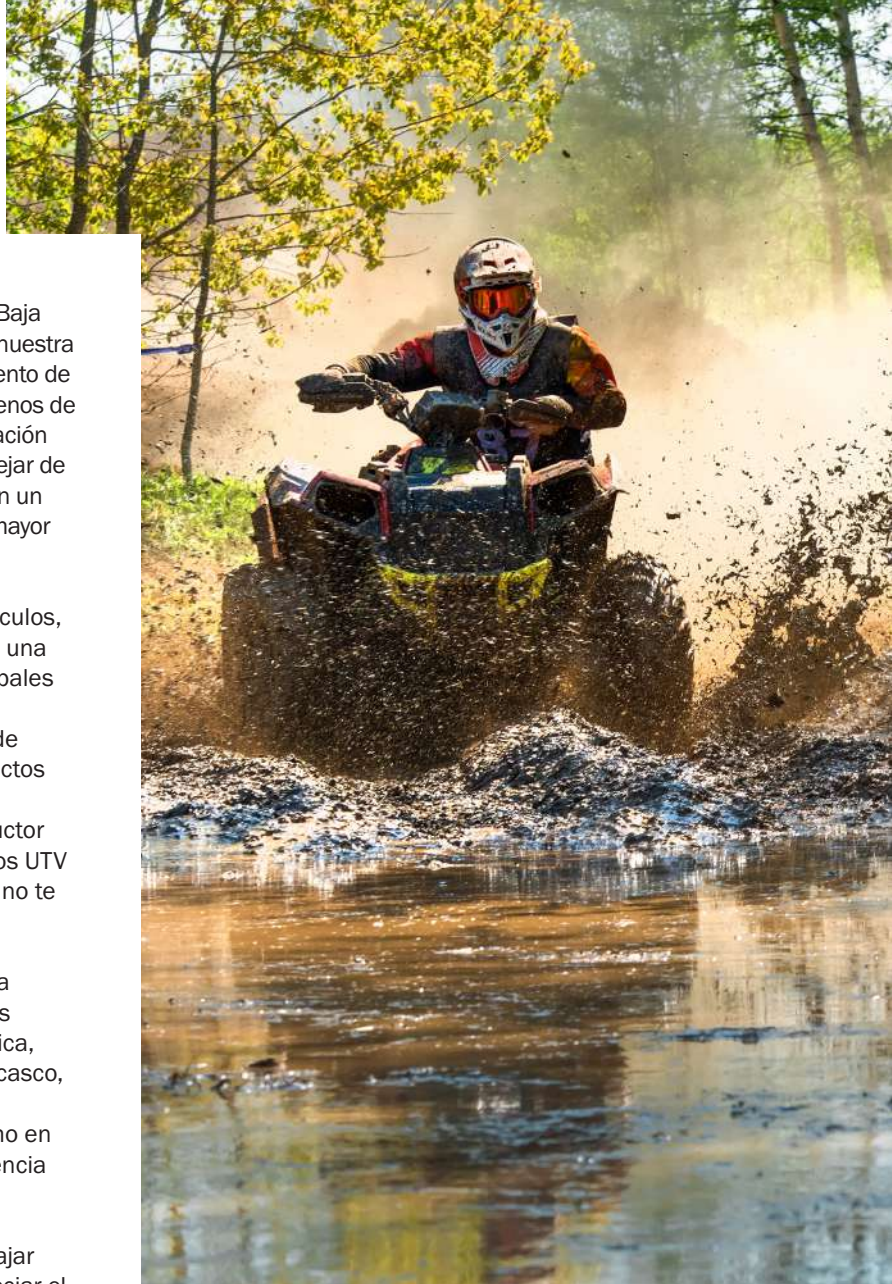


Además de ser usados en las famosas carreras de Baja 1000, en donde actualmente equipos participan con nuestra Banda G-Force™ RedLine™, la cual ofrece un rendimiento de un 75% más rigidez axial dinámica y hasta un 50% menos de pérdidas de velocidad, cuenta con una mejor recuperación a temperaturas elevadas sin afectar la potencia, sin dejar de lado que es extremadamente resistente a la fatiga, con un núcleo tensor con adhesivo tratado que proporciona mayor resistencia de carga longitudinal.

Si bien pueden ser bastante divertidos estos vehículos, el riesgo puede ser muy grande, principalmente por una mala maniobra o un exceso de confianza, los principales accidentes son de vuelco lateral o hacia atrás, un choque con algún objetivo u otro vehículo, pérdida de control a altas velocidades, fallas mecánicas o defectos de productos. Estos accidentes pueden llegar a ser mortales, ya que prácticamente en los ATV el conductor está completamente expuesto, en el caso de algunos UTV pueden contar con cinturón de seguridad, pero eso no te exenta de tener alguna lesión.

Para evitar cualquier tipo de lesiones a tu persona y daños a tu vehículo puedes optar por tomar cursos de capacitación, realizar chequeos de forma periódica, nunca salir sin el equipo de protección, incluyendo casco, guantes, botas, pantalón y chamarra, no exceder la capacidad de carga del vehículo, tanto en peso como en la cantidad de ocupantes, no conducir bajo la influencia de algún estupefaciente.

No importa que todoterreno prefieras, si deseas viajar solo o acompañado, disfrutar de la adrenalina o apreciar el paisaje, recuerda los límites del camino, pero siempre ser responsable en todo momento, maneja de forma segura y siempre diviértete en las rutas a mitad del bosque, a la orilla de un lago o en la tranquilidad de un desierto.



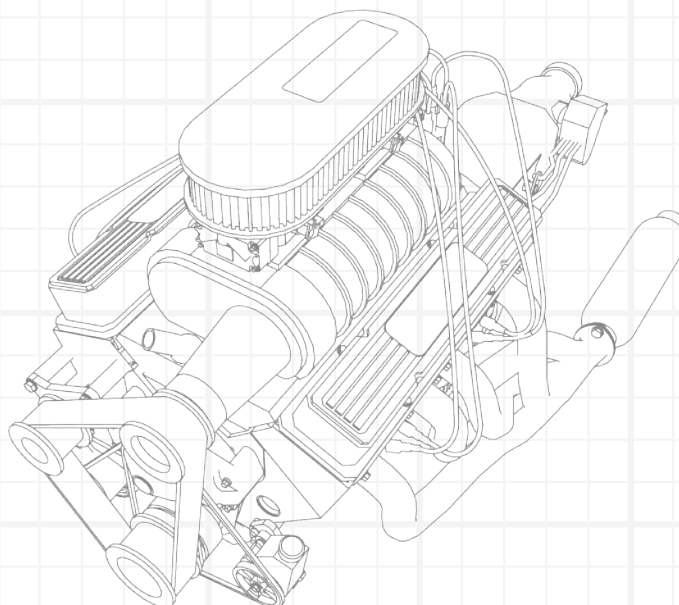
MODIFICACIONES PARA AUMENTAR LA POTENCIA A TU MOTOR



¿Piensas adquirir un vehículo nuevo?, no importa la marca, modelo o motor que tenga si eres fanático de los autos y te gusta tener uno distinto al de los demás, seguro estás pensando en buscar como mejorar su desempeño. Existen un sinnúmero de modificaciones que puedes hacer a un vehículo para incrementar el rendimiento, aunque depende mucho del presupuesto que tengas planeado invertir o gastar en el proyecto. Puedes comenzar desde cambiar un filtro hasta los componentes internos del motor.

Comenzaremos desde la parte más externa y avanzaremos por los sistemas. El inicio a todas las modificaciones para aumentar la potencia comienza con el filtro de aire. Normalmente, éstos se venden para el recambio están hechos con un papel especial que permite retener las impurezas que puedan ingresar al cuerpo de aceleración y causar algún daño dentro de la cámara de combustión, pero esto retiene un gran porcentaje del flujo del aire. Existen algunos que son denominados de alto flujo o inducción directa, mismos que permiten tener una mejor circulación de aire con menos restricciones y sin comprometer el paso de impurezas, lo cual permite tener una mejor combustión.

Es importante mencionar que dichos elementos pueden ser para la aplicación en específico o se puede adaptar uno de forma universal, la recomendación al hacer esto último, es tener en cuenta que entre menos aire caliente ingrese por el filtro tendrá un mejor desempeño. Es por ello por lo que en algunas aplicaciones se puede colocar un difusor de calor para que el aire que ingrese sea en su mayoría frío y permita la mejora en el vehículo. Una de las ventajas de este tipo de filtros es que son más duraderos en comparación con uno de papel.



Continuando por el sistema de admisión llegamos a la cámara de combustión, aquí lo importante es que la ésta se genere de la mejor forma posible, por lo que las bujías son el elemento por modificar. Las que contienen una punta de iridio requieren un menor voltaje para generar la chispa, lo cual resulta en tener un mejor consumo de combustible, una mayor potencia y una de las ventajas es que tiene mayor durabilidad, lo cual evitará estar haciendo el recambio de forma constante.

Si tu vehículo es de aspiración natural y te gustaría tener un incremento considerable en la potencia, el supercargador y turbocargador serán la opción ideal. Estos dos elementos en principio básico tienen como función ingresar una mayor cantidad de aire para que esté más enriquecida la mezcla estequiométrica y tener una explosión con más fuerza para que empuje de mejor manera el pistón hacia abajo. En el caso de que tu vehículo cuente con alguno de estos dos elementos y quieras aún más potencia, puedes optar por una reprogramación, en ella los parámetros internos de la computadora (ECU) se modifican para tener un rendimiento superior, reducción de emisiones o mejor eficiencia en combustible, mucho dependerá de cuál sea tu objetivo.

Si la potencia incrementa demasiado, el siguiente cambio a realizar son los pistones, las bielas y el cigüeñal, estos al ser fabricados para un vehículo cuyos márgenes están calculados por los ingenieros de cada armadora, puede que no resistan las modificaciones que estás realizando, por consiguiente, se cambian estos elementos. Comúnmente se denominan componentes forjados, los cuales están diseñados principalmente para cuando se tiene mucha presión dentro del sistema, en comparación con la fabricación de piezas por vaciado. Al forjar una parte, las moléculas de acero se acomodan de cierta manera, lo cual hace que su flujo sea más constante, permitiendo tener una mayor resistencia, además de que son más dúctiles, soportando así presiones elevadas y son más propensas a expandirse y contraerse con los cambios de temperatura.

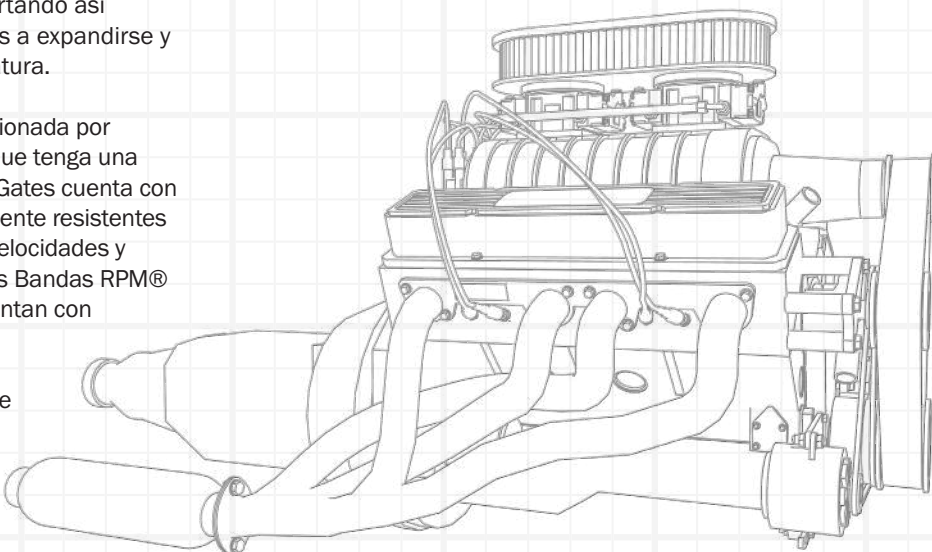
Si la distribución de tu vehículo es accionada por banda es necesario cambiarla por una que tenga una mejor resistencia, es por ello por lo que Gates cuenta con bandas reforzadas que son extremadamente resistentes al calor, diseñadas para soportar altas velocidades y aceleraciones rápidas, son denominadas Bandas RPM® (Racing Performance Muscle). Estas cuentan con una construcción con compuestos de elastómeros (HNBR) que son hasta 300% más resistentes que las bandas de construcción estándar, al igual cuentan con un dentado reforzado con Nylon de alto rendimiento para minimizar el desgaste.

Una vez que tenemos una buena combustión, el siguiente paso es preocuparnos por los gases de la explosión. En el caso de que el auto sea normalmente aspirado, es necesario colocar un elemento conocido como headers, que son básicamente tubos individuales que sustituyen el múltiple de escape y permiten que los gases tengan una menor resistencia de salida. Para los autos turbo-cargados se denomina downpipe.

Ambos son tubos de mayor diámetro que permiten liberar la presión generada por una tubería más angosta (en este caso el sistema de escape de fábrica), al realizar este cambio también es necesario realizar el reemplazo del catalizador de origen por uno de alto flujo, estos tienen un funcionamiento similar a los filtros mencionados en la parte de arriba. Es de gran importancia tener una salida de gases con la menor cantidad de resistencia posible para tener un incremento de potencia.

El silenciador que trae un vehículo sirve para reducir el ruido generado por los gases de combustión. En el interior una especie de laberinto que con ayuda de cámaras internas el sonido rebota y disminuye su fuerza al salir, teniendo como objetivo que el sonido recorra el mayor trayecto posible para que al expulsar los gases no impacten tan fuerte, este puede ser sustituido por un resonador que permita la salida de dichos gases de la forma más fácil posible.

Es importante mencionar que no todas las modificaciones que se pueden hacer están mencionadas, pero son las más comunes, el aumento de potencia es variado, dependiendo de la aplicación, te recomendamos acercarte con un experto que te asesore y no causar daños a tu vehículo.



¿YA CONOCES LA APP DE NUESTRO CATÁLOGO?

DESCÁRGALA AQUÍ



DISPONIBLE EN
Google Play

Consíguelo en el
App Store





GATES IS THERE

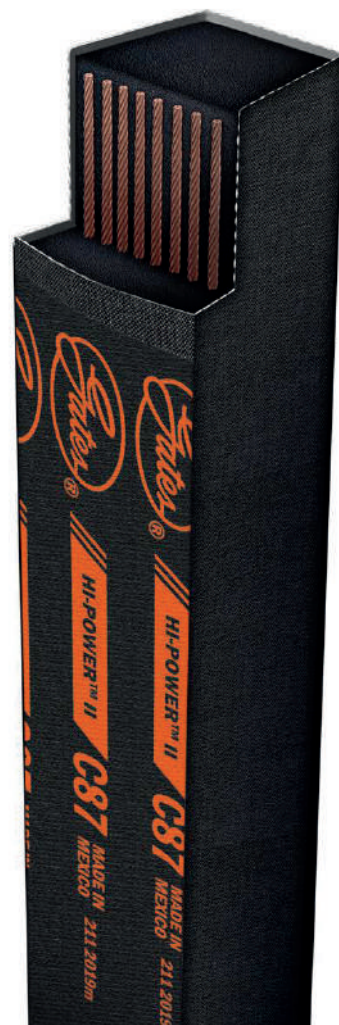
En procesos de manipulación y transporte
en la industria de Oil & Gas.

Las bandas HI-POWER® tienen características que las hacen únicas en el mercado; GATES® se ha preocupado por diseñar el mejor producto que ofrezca menor desgaste, resistencia a la fatiga, calor y aceites del ambiente del trabajo. Desde los ambientes más comunes a los más extremos Gates® está presente.

YA ESTÁ DISPONIBLE NUESTRA CÁPSULA
DE LAS CARACTERÍSTICAS DE HI-POWER® II.



PARA MÁS INFORMACIÓN
ESCANEA EL QR





LA BANDA CVT QUE RESISTE EL CALOR COMO NINGUNA OTRA

LAS BANDAS CVT GATES® G-FORCE™ REDLINE™ ESTÁN FABRICADAS CON NUESTRO EXCLUSIVO COMPUESTO PATENTADO Y REFORZADO CON FIBRA QUE OFRECE UNA RIGIDEZ AXIAL Y RESISTENCIA TÉRMICA SIGNIFICATIVAMENTE MAYOR QUE CUALQUIER OTRO COMPUESTO, LO QUE DA COMO RESULTADO UNA RESISTENCIA AL CALOR EXCEPCIONAL, GRAN DURABILIDAD Y ALTA CAPACIDAD DE CARGA EN CONDICIONES DE CONDUCCIÓN EXTREMA.

CONSULTA NUESTRO CATÁLOGO
DE VEHÍCULOS RECREATIVOS



ESCANEA EL QR
PARA MÁS INFORMACIÓN

