

CESVI

MEXICO

Núm. 48 / Diciembre 2017

➤ **IMPACTO DE LA CONSULTORÍA**
en talleres de equipo pesado



➤ **5 REGLAS DE ORO**
de la gestión de seguridad vial
en empresas con flota vehicular

➤ **NORMAS AMBIENTALES**
aplicables a los centros de
reparación automotriz



TOYOTA PRIUS
2017 FICHA TÉCNICA



Video del crash test Toyota Prius 2017
www.youtube.com/cesvitv



Official Team Supplier



Spies Hecker® es una marca de **Axalta® Pinturas** que desarrolla soluciones prácticas e inmejorables para hacer el trabajo del taller más sencillo y eficiente.

Acerca de Spies Hecker®

- Hecho en Colonia, Alemania
- Cuenta con más de 130 años de éxito
- Es líder mundial en repintado
- Tiene sistemas de productos de alta calidad

Proveedor oficial de pintura de MERCEDES AMG F1 PETRONAS MOTORSPORT

Una marca de Axalta® Pinturas



Estimado lector bienvenido a esta nueva edición, en donde le compartimos interesantes temas relacionados al mundo de la reparación y la seguridad de los automóviles.

Con el propósito de continuar a la vanguardia en la generación de información técnica automotriz, este año **Cesvi México** ha incursionado en el campo de la reparación de los vehículos con tecnología híbrida y se espera que muy pronto haga lo propio en el de los eléctricos para investigar todo lo relacionado a su configuración, reparabilidad y comportamiento ante las pruebas de impacto a baja velocidad que realiza este Centro de Investigación.

Por lo que en este ejemplar hemos incluido la *ficha técnica del Toyota Prius* en donde nuestros especialistas describen cómo está conformado el vehículo y cuáles piezas son susceptibles de reparación o sustitución ante un choque típico de ciudad, dando así, continuidad a la capacitación de los talleres automotrices en torno a estas nuevas tecnologías que cada vez van más en aumento.

Además, nuestras páginas contienen otros temas de interés como el que aborda la *prevención de accidentes de tránsito en tractocamiones* a través de la aplicación de tecnología y el uso de la *telemetría y telemática como auxiliares en la disminución de riesgos*.

Como complemento hemos decidido presentarle en este número de la revista, la *importancia de contar con la mejora continua en el taller de equipo pesado* y el compromiso que debe asumir tanto el dueño como sus gerentes y operativos al momento de dirigir y ejecutar los procesos, ya que no es una tarea sencilla por requerir un amplio conocimiento y dominio del negocio. Por lo que no deje de consultar la sección de consultoría a talleres; la cual se enriquece con las experiencias que nos cuentan de viva voz algunos dirigentes de centros de reparación que han puesto todo su empeño en sacar sus negocios adelante y ahora nos comparten su experiencia sobre como le han hecho para contar con Centros de Reparación exitosos.

Lo invitamos a que disfrute además de los temas de las secciones de pintura, carrocería, seguridad vial, mecánica y motocicletas en donde encontrará tips e información de utilidad para su desarrollo personal y profesional.

CESVI MÉXICO Núm. 48-2017

Revista para el sector asegurador, reparador y automotriz.

Redacción

Cesvi México, Centro de Experimentación y Seguridad Vial México S.A.
Calle Uno Sur #101, Parque Industrial Toluca 2000.
Toluca, Estado de México, C.P. 50233.
Tel: 01(722) 279-2850

Director

Ing. Ángel J. Martínez Álvarez

Coordinación General

Lic. Silvia Calderón Huarota

Corrección de estilo

L. Com. Marco A. Valenzuela Tapia

Consejo Editorial

Lic. Lieto V. Morales Álvarez
Ing. Miguel Guzmán Negrete
Ing. Osiel D. Velázquez Rodríguez
Lic. Ricardo Ramírez Aguilar
Ing. Galileo Molina López
Lic. Silvia Calderón Huarota

Colaboradores en este número:

Mario A. Ramírez Montes de Oca, Alfredo Salgado Apolonio, Moisés Fernández Esquivel, Ismael García López, Alfredo Alcántara Rivas, Daniel Flores Martínez, Emanuel Juan Arenas, José M. Aguilar Juárez, Francisco J. Sosa González y Marco A. Valenzuela Tapia.

Fotografía

Marco A. Valenzuela Tapia
Daniel Quijano Tovar
Fernando Cuellar Santiago

Banco de imágenes

www.shutterstock.com
www.freepick.com

Marketing

Lic. Erika Caballero Romero

Diseño Gráfico

L.D.G. Fátima D. Ayala Gómez
L.D.G. Fernando Cuellar Santiago
L.D.G. Daniel Quijano Tovar

Comentarios:

revista@cesvimexico.com.mx

LA REVISTA CESVI MÉXICO es una publicación editada por Cesvi México S.A. con domicilio en Calle Uno Sur # 101, Parque Industrial Toluca 2000, Toluca, Estado de México, C.P. 50233. Editor responsable: Silvia Calderón Huarota. Fecha de publicación: Núm. 48 / Diciembre 2017. Es una publicación cuatrimestral con distribución nacional, tiene un tiraje de 7,000 ejemplares. Certificado de Reserva de Derechos: 04-2010-093018060000-102. Certificado de Licitud de Título y Contenido número 16418 de la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas. Impresa en Comersia Impresiones S.A. de C.V. con domicilio en núm. 1793 INT 207, Guadalupe INN, Delegación Álvaro Obregón, D.F. C.P. 01020. Las opiniones expresadas por los autores no reflejan necesariamente la postura del editor de la publicación. Los listados y datos comerciales contenidos en esta publicación son solo de carácter informativo y los editores no asumen ninguna responsabilidad respecto de ellos. Del mismo modo, los editores no se responsabilizan por la calidad, confiabilidad, veracidad o cualquier otra característica de los productos o servicios de sus anunciantes. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial del contenido o imágenes de la publicación sin previa autorización de Cesvi México S.A.



NOTICIAS DEL SECTOR

fonadab Martínez García

6



OPINIÓN

Entrevistas a talleres

8



CONSULTORÍA A TALLERES

Impacto de la consultoría en talleres de equipo pesado

12



FICHA TÉCNICA

Toyota Prius 2017

18



IDENTIFICACIÓN VEHICULAR

Uso de telemetría y telemática en la prevención de accidentes de tránsito en tractocamiones

28



REPORTAJE

Normas ambientales aplicables a los centros de reparación automotriz

34



SEGURIDAD VIAL

5 Reglas de oro de la gestión de seguridad vial en empresas con flota vehicular

42



CESVI MEXICO

Centro de Experimentación y Seguridad Vial México

Productividad y calidad convertidas en brillo sin igual

Serie de Barnices En-V®: manteniendo el liderazgo en desempeño y apariencia

Los barnices En-V® están diseñados específicamente para funcionar y trabajar perfectamente con el sistema base agua ENVIROBASE® High Performance, el cual contempla 3 barnices de calidad premium.

Además, los barnices de la línea En-V® ofrecen un catalizador y tres solventes optimizando su inventario y cubriendo sus requerimientos al mismo tiempo.

EC550
En-V® Ultra Gloss Clearcoat

- Apariencia premium en vehículos de lujo actuales o simplemente cuando se desea un acabado de alto brillo
- Excelente nivelación para brindar acabados tipo OEM
- Retención de brillo superior
- Óptimo para trabajos de múltiples paneles

EC520
En-V® High Production Clearcoat

- Secado al aire para manipular en menos de 2 hrs.
- Ciclo de horneado rápido
- Se puede pulir una vez enfriado

EC530
En-V® Performance Clearcoat

- Barniz de alta productividad diseñado para reparaciones de múltiples paneles
- Secado libre de polvo en 30 min. a 21°C
- Líder en el mercado
- 1 endurecedor y 3 opciones de reductores para diferentes temperaturas



ENVIROBASE®
HIGH PERFORMANCE

Facebook: PPG.Industries.Mexico
Twitter: @ppg_mexico

Avenida 1° de Mayo 229, Col. Industrial Atoto. Naucalpan, Edo. de México. Tel. (55) 5093-0470




TIPS PARA EL TALLER
Análisis para la inversión de una lavadora de pistolas

46



CARROCERÍA
Reparación de carrocerías de autos híbridos



ELECTROMECAÁNICA
Inspección de vehículos inundados



PINTURA
Recubrimiento cerámico Sonax CC36



MOTOCICLETAS
Motocicletas eléctricas



EVENTOS



64

NOTICIAS DE TECNOLOGÍA



CESVI MEXICO
Centro de Experimentación y Seguridad Vial México

Axalta® Pinturas




**TECNOLOGÍA
BASE AGUA**

- Secado rápido
- Amigable con el medio ambiente
- Alta productividad
- Bajos niveles de contaminantes
- Poder cubriente excepcional
- Mínimo consumo de energía al utilizarlo

Standoblue®



Cromax® Pro



NOTICIAS DEL SECTOR

PRESENTA DIPUTADO PROPUESTA DE Ley General de Seguridad Vial

El diputado ciudadano Jonadab Martínez, presidente de la Comisión Especial de Movilidad, presentó la Ley General de Seguridad Vial el pasado 27 de septiembre de 2017, a nombre propio y de distintos miembros. Esta propuesta de ley busca responder, entre otras cosas, al problema que representan los percances viales, que son el primer motivo de muerte a nivel nacional de menores de 5 a 9 años y el segundo, de jóvenes de 10 a 19 años.

La iniciativa del legislador, respaldada por más de 120 diputados, demuestra que es posible lograr acuerdos entre las fracciones políticas, y que en momentos de adversidad como los que se viven en nuestro país, es cuando mayor unidad se necesita para hacer propuestas que beneficien a todos los mexicanos.

En la presentación de la iniciativa el diputado señaló que este esfuerzo colectivo involucra a diputados de todas las fracciones parlamentarias, organizaciones de la sociedad civil, a secretarías del gobierno federal e instituciones privadas.

La nueva Ley General de Seguridad Vial protegerá la vida y la integridad de las personas, permitirá cambiar a un enfoque de prevención sobre la seguridad vial, coordinará a los tres órdenes de gobierno mediante un sistema de



Seguridad Vial, creará la Agencia Nacional de Seguridad Vial que habrá de establecer un plan nacional de seguridad vial.

Se establecerán además los instrumentos de la Ley como la creación del Fondo Nacional de Seguridad Vial, para financiar programas y proyectos de prevención de muertes, lesiones y discapacidades derivados de accidentes de tránsito, el seguro de responsabilidad civil por daños a terceros a nivel nacional, un Registro Único Nacional de Licencias de Conducir, entre otros.

El diputado Ciudadano destacó que la iniciativa atiende al compromiso firmado por el Estado Mexicano desde el año 2010, en el que se comprometía a trabajar de forma estratégica en el tema, por lo que la Ley General de Seguridad Vial será un primer gran paso para cumplirlo.

INFORMA PPG TENDENCIAS DE ELECCIÓN DE COLORES AUTOMOTRICES

La preferencia de los consumidores por los vehículos blancos creció un 1 por ciento este año, de un 37 por ciento en 2016. En general, el neutro brillante presentó un crecimiento en la popularidad de casi un 10 por ciento con respecto a los últimos cinco años en esta región. Además, el plateado vio un repunte favorable para 2017, y el tono metálico incrementó un 2 por ciento, de un 29 por ciento en 2016 a un 31 por ciento en 2017.

"La posición líder de PPG en cuanto a predicción de color y pintura nos permite analizar las tendencias entre las culturas y las industrias con 20 estilistas de color a nivel global provenientes de siete países", expresó Jane Harrington, directora de estilismo de colores automotrices de PPG. "Si bien sabemos que las tendencias de los colores automotrices están inspiradas por diversos sectores, estas son únicas en comparación con la moda o con la decoración del hogar, dado que las tendencias evolucionan y cambian lentamente con el tiempo en lugar de hacerlo de manera significativa cada año. Aunque el color blanco, el negro, el gris y el plateado siguen siendo una elección generalizada de colores, vemos un aumento constante en la preferencia por los automóviles que varían en los tonos de azul o marrón".



ENTRE LAS PREFERENCIAS DE LOS COLORES AUTOMOTRICES DE PPG, POR REGIÓN, PARA 2017 SE INCLUYEN:

- **América del Norte.** El blanco (25 por ciento) se mantuvo estable como preferencia de color principal, mientras que el negro (21 por ciento) y el gris (17 por ciento) aumentaron un 2 por ciento y un 5 por ciento, respectivamente. El plateado (13 por ciento) se redujo un 6 por ciento, seguido muy de cerca por el azul y el rojo (ambos en un 10 por ciento).
- **América del Sur.** El blanco (38 por ciento) continuó dominando en esta región, mientras que el plateado (31 por ciento) estuvo cerca, aumentando un 2 por ciento con respecto al año anterior. El negro (10 por ciento), el gris (9 por ciento) y el rojo (8 por ciento) fueron otras de las elecciones populares.
- **Europa.** El blanco (32 por ciento), el gris (18 por ciento), el negro (17 por ciento) y el plateado (9 por ciento) permanecieron casi constantes en comparación con 2016, mientras que el azul (9 por ciento) sufrió un incremento en cuanto a la preferencia del consumidor.
- **Asia Pacífico.** El blanco (44 por ciento) siguió siendo el más popular de la región. Le siguió el negro (15 por ciento), así como el plateado (10 por ciento) y el natural (10 por ciento). En estos últimos se incluyen el dorado, el beige, el naranja y los matices de marrón.

Los colores neutros reconfortantes que los consumidores desean en la moda, la tecnología y en sus hogares conllevan a que el plateado y el gris sigan siendo populares en los colores automotrices para todo tipo de vehículos debido a los leves matices de color y a las raíces clásicas, destacó Harrington. Las tonalidades tipo camaleón que tienen matices azules y grises siguen estando entre los preferidos de los consumidores, dado que representan la calma, el confort y un término medio.

GRUPO REDEMEX

SOMOS LA SOLUCIÓN INTEGRAL PARA SU TALLER DE HOJALATERÍA Y PINTURA

¿QUÉ PODEMOS HACER POR USTED?

- Diseñar o rediseñar su taller
- Ofrecerle financiamiento para equipar su taller
- Capacitar a su personal
- Le ofrecemos soporte técnico especializado
- Otorgamos servicios de consultoría y mejora continua
- Venta de recubrimientos y complementos de las mejores marcas
- Mantenimiento de equipos
- Herramientas informáticas para un preciso control de costos.

NUESTRA OFERTA DE EQUIPOS

- Cabinas SAIMA® (Italia)
- Zonas de Preparación SAIMA® (Italia)
- Paneles endotérmicos SAIMA® (Italia)
- Equipos de soldadura CEBORA® (Italia)
- Compresores KTC® (Italia)
- Pistolas ANI® (Italia)

QUEREMOS SER SU SOCIO DE NEGOCIO



MODELO: VENTA, ARRENDAMIENTO Y FINANCIAMIENTO.



MÉRIDA
Calle 20 #111i por 25 y 27
Col. Chuburna, Mérida, Yuc. C.P. 97205
Tel.: (99) 9233 5815
manuelbolivar@tecnologiaenpinturas.com.mx
tecnologiaenpinturas.com.mx
tecnologia.enpinturas

GUADALAJARA
Calle Olmo #1583
Col. Del Fresno, GDL, Jalisco. C.P. 44900
Tel.: (33) 1606 2085
ienin@sautek.com
sautek.com
/Pinturas.Sautek



MONTERREY
Tapia 1640-A Pte.
Col. Centro, MTY, Nuevo León. C.P. 64000
Tel.: (81) 1636 0543
omontelongo@sautek.com



CDMX Y ZONA METROPOLITANA
Prolongación 5 de mayo #15
Col. El Torito, Naucalpan, Edo. Mex. C.P. 53460
Tel.: (55) 5415 2098
mpampim@redemex.com
redemex.com
/GrupoRedemex



ENTREVISTAS A TALLERES

Por: Marco A. Valenzuela Tapia

Desde 1998, Cesvi México se ha ocupado de profesionalizar al sector reparador ofreciéndole soluciones administrativas, técnicas y de gestión del taller para convertirlo en un centro de reparación profesional que logre estándares elevados en rubros de calidad, atención al cliente, procesos, mejora continua, entre otros.

En un principio, el Plan de Talleres de Cesvi México se avocó a fortalecer a las organizaciones afiliadas con visitas técnico-administrativas que fueron desarrollándose hasta convertirse en lo que hoy son, asesorías que orientan a la alta dirección del centro de reparación en la toma de decisiones.

Gracias a estas visitas, Cesvi México notó que era necesario contar con "trajes a la medida" que respondieran puntualmente a las necesidades de un taller. Así se crearon las consultorías, asesoramientos especializados basados en el estándar de calidad internacional ISO 9001:2008 para que los centros de reparación dieran el siguiente paso y alcanzaran niveles de competitividad equiparables a los bodyshops de Norteamérica o Europa.

En este número 48 de la Revista Cesvi México, hemos pedido la opinión de algunos representantes de talleres respecto a cómo les ha beneficiado haber recibido los servicios de consultoría del Centro de Experimentación y esto es lo que comentaron al respecto:

UTP CAMIONES

L.A. Azalea Flores Gasca, Gerente de Refacciones, Mantenimiento y Colisión UTP CAMIONES (Xonacatlán, Estado de México)

Lic. Azalea Flores, muchas gracias por responder el cuestionario y compartir la experiencia de UTP Camiones al respecto. Para empezar, ¿podría definirnos el Perfil del Taller?

Al contrario, gracias a Cesvi por tomarnos en cuenta y con todo gusto te comento. En UTP camiones llevamos más de 15 años dando soluciones integrales al sector transporte, es por ello que; a partir del año 2014 en el afán de prestar servicios integrales, agregamos al catálogo de servicios que ofrecemos el de reparar unidades siniestradas. Técnicamente contamos con un banco de estiraje, cabinas de pintura, rampas de elevación, área de lavado, grúas viajeras, grúa de arrastre, laboratorio de pintura y el resto de herramental necesario para prestar un servicio de calidad a nuestros clientes, esforzándonos día a día en una mejora continua, siempre, con el compromiso de trabajo en equipo, capacitación, actualización y cuidado al medio ambiente.

actualmente tenemos convenio con las siguientes compañías aseguradoras; Axa, Quálitas, GNP, Inbursa, HDI, Multiasistencia y Primero Seguros, además de clientes flotilleros; la capacidad instalada de la infraestructura actualmente se encuentra en un 75%, por tal motivo, estamos próximos a inaugurar la primer ampliación de nuestras instalaciones que corresponden a 10,000 m² adicionales, derivado de la lealtad, demanda y confianza que han tenido nuestros clientes para con los servicios que ofrecemos.

Sin lugar a dudas UTP Camiones es un modelo de negocio a seguir. Ahora bien, ¿qué impacto ha tenido en la organización los servicios de consultoría de Cesvi México?

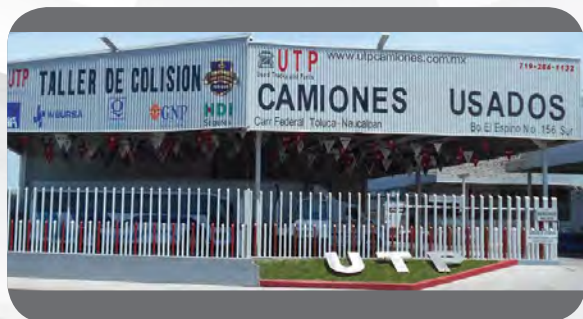
Ha sido para nosotros importante contar en todo momento con el apoyo, asesoramiento, así como las capacitaciones que Cesvi México nos ha brindado. Ya que indudablemente el retorno de la inversión, así como la madurez del negocio se ha ido logrando en el menor tiempo posible.

Nos da gusto saber de la utilidad de los servicios. Ahora también nos gustaría saber ¿qué estrategia de desarrollo seguirá UTP Camiones para mantenerse a la vanguardia ante las tecnologías de los vehículos más modernos?

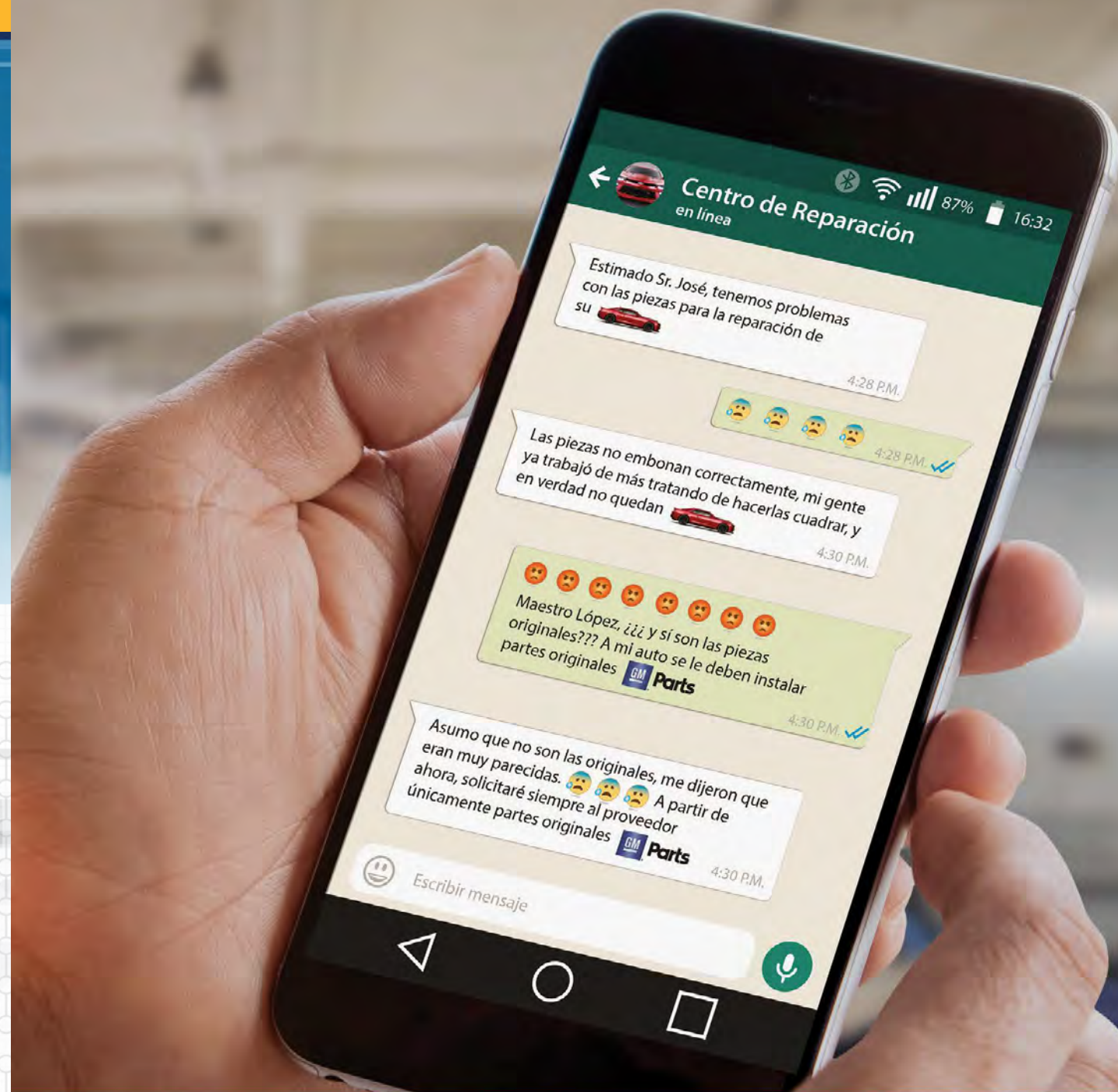
Para nosotros seguirá siendo importante construir alianzas comerciales con los representantes de las diferentes marcas de camiones y refacciones que existen en el mercado, como Grupo Bajío Distribuidor de Volvo, Cummins, Exide, Fleetguard, PPG, entre otros.

Desde su perspectiva, ¿qué desafíos enfrentarán los talleres en los próximos 10 años y qué tendrán que hacer para mantenerse vigentes?

Desde hace algunos años, hemos tenido un gran reto, que es mantenernos actualizados con los avances de la tecnología que cada día las diferentes marcas de equipo de transporte implementan en sus vehículos, por tal motivo ha sido necesario no descuidar la capacitación y la actualización del personal, así como la inversión en herramientas que nos permitan reparar las unidades que actualmente se comercializan en el mercado.



Las instalaciones tienen una dimensión aproximada de 7,500 m²;



Tener clientes contentos y satisfechos, es uno de los múltiples beneficios de utilizar Partes Originales GM Parts:

- Hechas bajo las mismas especificaciones de diseño de los autos GM.
- Reparaciones más rápidas.
- Evita retrabajos.
- Los autos quedan en condiciones originales.
- Clientes satisfechos.



RACO AUTOBODY CENTER

Stephanía Cárdenas Cervera, Director Operativo Mérida.

Lic. Stephanía Cárdenas, muchas gracias por participar en esta entrevista múltiple y compartir la experiencia de RACO Autobody Center. Para empezar, ¿podría informar a los lectores del perfil del taller?

La agradecida soy yo y RACO AUTOBODY CENTER por invitarnos a participar en su importante medio de comunicación. RACO cuenta con 40 años de experiencia en colisión automotriz, nuestras instalaciones ocupan una superficie de 12,000 m² y contamos con una casa matriz en Mérida, Yucatán y una sucursal en Cancún, Quintana Roo. Hacemos un promedio de 450 reparaciones mensuales, trabajamos con AXA Seguros, GNP, QUALITAS, Seguros Atlas, Zurich, ABA, Multiasistencia, Banorte, Afirme, Mapfre y terceros.

Técnicamente contamos con 3 cabinas de pintura, 5 zonas de preparación con extracción de aire, 5 rampas de elevación para diagnóstico, un banco de enderezado con sistema de medición por computadora, 2 bancos de estiramiento rápido, alineadora computarizada con brazaete, 2 laboratorios de colorística con software de igualación de colores, entre otro herramental y equipos de apoyo.

No se puede negar que RACO ha sabido invertir en equipamiento y desarrollo. En ese sentido, ¿qué impacto ha tenido en la organización los servicios de consultoría de Cesvi México?

El impacto que hemos tenido se ve reflejado en todos nuestros procesos, tanto operativos como administrativos, en los diferentes departamentos que conforman la empresa, incrementado el valor agregado que ofrecemos a nuestros clientes, trabajadores y proveedores, logrando una consolidación en el mercado regional y un posicionamiento ante las compañías de seguros, siendo el primer taller multimarca certificado en la región y considerado como uno de los más grandes a nivel nacional. La satisfacción de nuestros clientes, búsqueda de la mejora continua de nuestros procesos y el cumplimiento de los estándares de la norma CMX-2009 son un referente en todas y cada una de nuestras actividades.



Es innegable que al hablar de reparación de vehículos en la península de Yucatán, a cualquiera le venga a la mente RACO. Sin embargo, ¿qué estrategia de desarrollo seguirá RACO para mantenerse a la vanguardia ante las tecnologías de los vehículos más modernos?

El Centro de Reparación constantemente cuenta con capacitación por parte de Cesvi México así como de nuestros proveedores en los diversos productos y herramientas con los que contamos. De igual forma están por incorporarse a nuestras líneas de producción maquinaria y herramienta especializada así como adecuaciones necesarias a nuestras instalaciones.

Es por ello que la marca Tesla Motors, una de las marcas más innovadoras en el sector automotriz, nos considera como prospecto para ser proveedor de la marca a nivel regional.

Felicidades, esto me permite formular la siguiente pregunta, desde su perspectiva, ¿qué desafíos enfrentarán los talleres en los próximos 10 años y qué tendrán que hacer para mantenerse vigentes?

La estrategia política y económica de Estados Unidos, así como el alza en el precio del petróleo, podrían afectar el precio de las refacciones y la disponibilidad de las mismas por parte de los distribuidores, causando un posible incremento en los precios y la dificultad para obtener dichas refacciones a precios

competitivos, por lo que los talleres de reparación deberán estar preparados para atender el incremento en la demanda de reparaciones en lugar de la sustitución. La capacidad instalada y la calidad de la mano de obra serán factores determinantes para que los talleres de reparación puedan obtener resultados beneficiosos derivados de dicha situación. Así mismo, la incursión de marcas nuevas en el mercado mexicano y el avance en la tecnología implementada en los vehículos, hace imperante la necesidad de una capacitación constante e inversión en herramientas y equipos en los centros de reparación.

Las exigencias y expectativas del mercado cada día son más elevadas, los clientes buscan una mayor calidad a un precio más accesible, por lo que nos establecemos metas más retadoras para hacer más eficientes nuestros procesos encaminados a lograr un mejor y más rápido servicio y con ello, poder ofrecer precios cada vez más competitivos a nuestros clientes.

HONDA CRUCES DE TABASCO

Alejandro Herrera López, Gerente de Marca

Lic. Alejandro Herrera, estamos muy agradecidos por contestar las preguntas de Revista Cesvi México para que colegas y lectores les conozcan mejor. ¿Podría hablarnos un poco sobre Honda Cruces?

Vaya, el honrado soy yo con la oportunidad de poder hablar de mi pasión que es Honda Cruces. Nuestro taller cuenta con 15 años de antigüedad, dispone de 1256 m² divididos en 3 áreas de valuación física, una de ellas con rampa, 6 bahías de carrocería, 1 banco de enderezado, 2 rampas de mecánica de colisión, 6 espacios de preparación y pintura, 1 cabina horno, 1 laboratorio de pintura, 1 cuarto de calidad, 2 estaciones de armado y desarmado así como otro para los vehículos terminados. Realizamos 120 reparaciones en promedio al mes y tenemos el gusto de colaborar con Aba, Quálitas, Axa, Zürich, GNP, Atlas, Banorte, Mapfre, Inbursa, HDI, Multiasistencia y Afirme.

Podría contarnos licenciado Herrera ¿qué impacto ha tenido en la organización los servicios de consultoría de Cesvi México?

La consultoría que realizó Cesvi a nuestro taller ha dado como resultado el fortalecimiento de nuestras bases, ha mejorado nuestra organización, nos han ayudado a contar con amplios controles de calidad para la disminución de tiempos. Además, al aplicar los controles nos ha permitido visualizar en varios ángulos nuestras áreas de oportunidad, atacarlas con prontitud para darles mayor fluidez a los procesos de reparación. En pocas palabras todo se ha traducido en ahorros significativos.



Sin lugar a dudas optimizar recursos es una premisa importante para un sistema de gestión de calidad. Pero si hablamos del futuro. Licenciado Herrera, ¿qué estrategia de desarrollo seguirá Honda Cruces de Tabasco para mantenerse a la vanguardia ante las tecnologías de los vehículos más modernos?

En nuestro centro de reparación estamos convencidos de que para mantenerse vigente en el ámbito de la reparación de vehículos, la punta de lanza son la actualización y la capacitación permanente de todo el personal; al mismo ritmo que la industria automotriz evoluciona y propone nuevas tecnologías y productos.

Además, al estar trabajando con equipos y materiales de primera calidad, con personal calificado y evaluado por Cesvi México, nos ha permitido aplicar nuevas técnicas en la reparación de piezas y aplicación de pintura. Puedo decir que al mejorar los procesos diarios, se consigue al final del mes una mejor rentabilidad con la perspectiva de negocio a largo plazo.

Finalmente licenciado, desde su privilegiada posición en el sector reparador, ¿qué desafíos enfrentarán los talleres en los próximos 10 años y qué tendrán que hacer para mantenerse vigentes?

Definitivamente en los próximos años se vislumbran cambios tecnológicos importantes en el ámbito automotriz, (nuevas propuestas de movilidad, vehículos eléctricos, materiales nuevos para su construcción y por ende, toda la actualización de mejores herramientas) sin embargo, debemos adaptarnos a las circunstancias y continuar capacitándonos e invirtiendo año con año para estar al nivel que marque la industria automotriz.

Nuestra estrategia es implementar el sentido de la urgencia en todo momento, es prioridad en estos tiempos dar una atención sobresaliente al cliente e ir más allá de sus expectativas en calidad, confianza, limpieza, presentación, capacitación profesional, procesos operativos, disminución de tiempos en los trabajos de reparación para un mayor beneficio del cliente. De la mano a estos aspectos, la comunicación con las aseguradoras debe ser muy estrecha ya que debemos mantener una relación directa de negocio para retroalimentarnos de forma constructiva cualquier proceso de mejora continua y atenderlas de forma inmediata.

Hoy puedo decir que es nuestro compromiso ser el mejor centro de reparación en el sureste del país y gracias al apoyo de Cesvi México, estamos en ese camino. Cesvi ha sido y será clave para lograr los objetivos a mediano y largo plazo que tenemos como negocio.

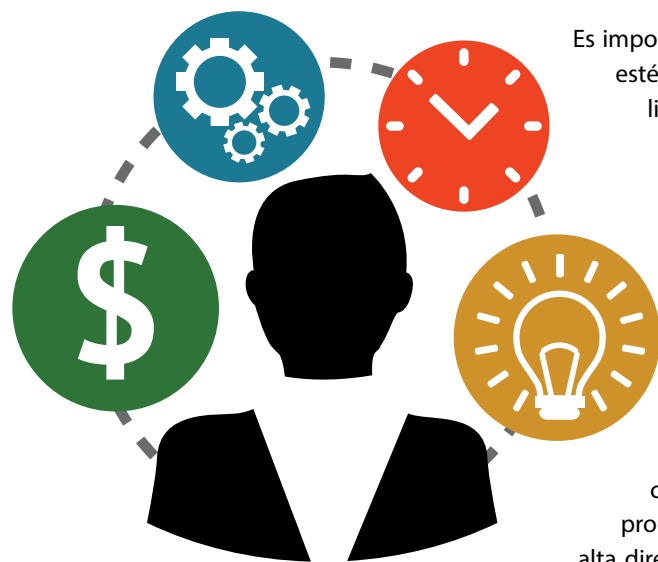
IMPACTO DE LA CONSULTORÍA CESVI EN TALLERES DE EQUIPO PESADO

Por: Mario A. Ramírez Montes de Oca



Dirigir un taller de reparación de equipo pesado no es una tarea fácil, se requiere de un amplio conocimiento y dominio de los temas que rodean este complejo negocio. Sin embargo, esta especialización y control por parte de los dueños puede jugar en su contra en algunos momentos, pues dado que tienen sus procesos tan probados a lo largo de tantos años, hoy les parece innecesario cuestionarlos y es justo en ese momento en el que han perdido la oportunidad de mejorar.

“Lo realmente difícil de mejorar es hacer a un lado la rutina y la cotidianidad”



Es importante aclarar algo, no es que los dueños o gerentes de un taller estén haciendo mal las cosas; simplemente ocurre que la alta especialización disminuye de manera natural la capacidad de ver ciertas carencias en los procesos. En otras palabras, están tan acostumbrados a vivir con algunos ‘problemas’ en su operación que ya los asumen como parte del proceso.

“Tropezar no es malo, encontrarse con la misma piedra, sí.”

Para los talleres de equipo pesado que se han sometido a un proceso de consultoría, el resultado final ha sido favorable y una vez enrolados en una dinámica de este tipo es sencillo continuar con la inercia de la mejora continua. No obstante, lo complicado es arrancar pues se requiere de un alto nivel de compromiso y convencimiento por parte de la alta dirección ya que si la alta dirección está realmente convencida de este cambio, el resto de la organización seguirá ese ejemplo.

CONOCE NUESTRA LÍNEA DE RELLENADORES



EXCELENTE ADHERENCIA • NO SANGRAN • ACABADO TERSO

NovoLite® • Novo X-Filler • NovoGrip • NovoFiller®

HECHOS PARA UN ALTO DESEMPEÑO

Como parte del proceso de consultoría, se promueve la delimitación de funciones y la especialización en el puesto. Un proceso de consultoría y mejora no consiste en generar manuales y documentos, más bien consiste en hacer eficiente el proceso, eliminando duplicidad de funciones, optimizando las actividades, identificando y corrigiendo las limitantes con las que actualmente trabaja, facilitando el flujo de información, generando controles, pero sobre todo buscando incrementar la satisfacción de los clientes y la rentabilidad del negocio.

Otro punto importante que se considera dentro de un proceso de consultoría es la modernización de los equipos e instalaciones. Para que el talento humano se aproveche al máximo es necesario acercarle los mejores equipos y a su vez impulsar la capacitación y adquisición de competencias. Esto nos ayudará a garantizar que podemos realizar cualquier reparación de forma correcta.



Al enrolarse en un proceso de consultoría el taller puede:

- **Contar con expertos.** Disponer de especialistas en procesos de equipo pesado que participan directamente en la operación del taller. Esto impacta directamente en la optimización de los procesos de reparación.



- **Tener objetividad y claridad.** Ya que aportan una visión diferente a la empresa. Por ser un ente externo percibe los problemas desde un punto de vista neutral y con las propuestas busca la solución del problema y no el beneficio directo de un área o persona.

- **Desarrollar una visión global.** Los consultores al haber participado en otros procesos de consultoría de talleres y conocer la operación de estos le permite replicar las mejores prácticas en la organización asesorada.

Sin lugar a dudas, un proceso de consultoría va encaminado a mejorar la calidad en la empresa y se obtienen ventajas competitivas mediante los siguientes logros:

- Satisfacción de las nuevas necesidades de los clientes mediante la renovación o adaptación del servicio
- Superación de las expectativas de servicio de los clientes
- Contención de los costos de producción / operación
- Mejora de los procesos
- Fidelización de los clientes

Dentro de la experiencia que se tiene para procesos de consultoría de equipo pesado se han identificado cambios notables que han beneficiado la rentabilidad de los talleres. Como ejemplo se listan algunos conceptos en la tabla así como su mejora.

ANÁLISIS DE INDICADORES

INDICADOR	CATEGORÍA	VALOR
Venta total	Incrementa	20%
Utilidad operacional	Incrementa	45%
Rotación de personal	Menor a	1.5%
% Garantías	Disminuyen	50%
# de Reparaciones	Incrementa	30%
Tiempo promedio de estadía	Menor a	18 días
Días subsidiados por accidentes de trabajo	Disminuyen	90%
NOM-STPS-seguridad e higiene	Cumplimiento	100%
Eficiencia de mano de obra	Incrementa	30%

Recordemos que "algunas veces el enemigo del taller no es otro taller, sino el viejo método de hacer las cosas".

Mejora continua



Reacción en cadena de Deming

La solución de repintado inteligente

Wanda es la elección inteligente porque ofrece un gran valor sin renunciar a la calidad. Nuestro sistema compacto, pero completo, de productos para el repintado de vehículos y las herramientas digitales de búsqueda del color permiten ofrecer tecnología de vanguardia a un precio accesible. Además, su simplicidad ahorra tiempo, esfuerzo, materiales y dinero diariamente.



Deje que Wanda trabaje por usted

Para obtener resultados profesionales a la vez que ahorra tiempo y dinero, elija Wanda.



AkzoNobel

www.akzonobel.com

AkzoNobel Automotive and Aerospace Coatings Mexico, S.A. de C.V.
Blvd. Toluca No. 25, Fracc. Industrial Naucalpan. Naucalpan de Juárez,
Edo. de México. C.P. 53370 Tel. 01 (55) 5000 2850

NUEVOS INTEGRANTES DE LA FAMILIA WANDA

Simplemente inteligente. Valor inteligente. Color inteligente.

Barniz PU 2:1 9100 Alto Sólidos

Barniz de secado rápido para todo tipo de reparaciones

Ventajas

Óptima retención de brillo y alta resistencia. El secado rápido incrementa la productividad del taller. Fórmula concentrada, después de catalizarlo, se puede diluir en hasta un 30% de diluyente, lo que proporciona un óptimo rendimiento.

Características

Barniz poliuretano alto sólido, para un óptimo acabado sobre base color Wandabase HS. Formulado para pequeñas reparaciones y repintados en general.

Presentaciones

900ml y 4L



Wandaprimer PU 4100

Ventajas

El primer proporciona una buena fluidez en la aplicación, con acabado uniforme y óptima nivelación. Proporciona un lijado suave y un rápido secado.

Características

Primer poliuretano bicomponente, promueve un alto relleno y la adherencia en superficies metálicas.

Presentación

800ml



El **Toyota Prius 2017** es un vehículo compacto, con una carrocería hatchback, disponible en dos versiones de equipamiento (Paquetes BASE Y PREMIUM) encontrando en las 2 versiones la transmisión automática disponible.



LA **CARROCERÍA EXTERIOR** del **Toyota Prius 2017** presenta un diseño exterior con aspecto robusto incorporando elementos plásticos en sus zonas frontal y trasera.

LOS **FAROS** poseen un aspecto moderno distintivo, ya que sobresalen y dan continuidad a las formas del cofre y de las salpicaderas.

EN EL **FRENTE** se destaca el emblema de la marca Toyota en la parte superior por su gran volumen.

LAS **PUERTAS** presentan dos líneas de diseño, una en su parte superior y la otra en su parte inferior, la línea media continua desde el costado terminando en la salpicadera; estas líneas de diseño aportan resistencia al panel exterior además de contribuir con el diseño estético.

LA **FASCIA DELANTERA** fabricada en material termoplástico cuenta con líneas geométricas de diseño que le aportan un aspecto dinámico, además cuenta con una rejilla inferior de gran tamaño que le asegura una buen flujo de aire para la refrigeración del motor.

LA **PORTE TRASERA** del **Toyota Prius 2017** cuenta con una serie de líneas tanto en la fascia como en la tapa cajuela que le dan un aspecto fuerte y dinámico, sus calaveras le dan un aporte de modernidad, resaltando los emblemas con un acabado en cromo.

LA **FASCIA TRASERA** envolvente y en color de la carrocería aporta una sensación de robustez al vehículo.

LA **CAJUELA** del **Toyota Prius 2017** tiene una capacidad de 457 litros, el respaldo trasero es reclinable y abatible según la versión a 1/1 o a 1/3 lo que aporta una mayor capacidad a la zona de carga en caso de ser necesario.

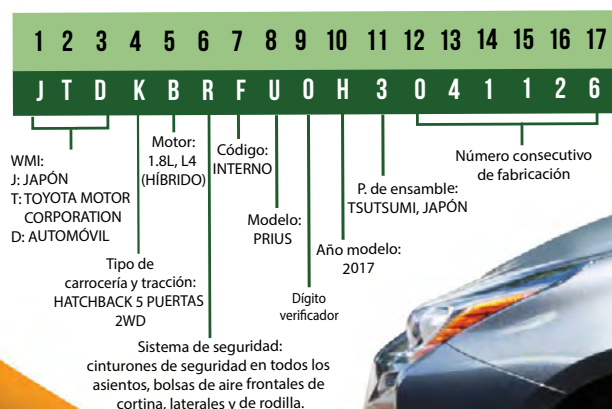
TOYOTA PRIUS 2017

Por: Alfredo Salgado Apolonio

IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO

La identificación del vehículo **Toyota Prius 2017** se realiza al decodificar la información contenida en el Número de Identificación Vehicular (VIN) proporcionado por la planta armadora.

El **Toyota Prius 2017** presenta el número VIN en el tablero de instrumentos del lado izquierdo.



DIMENSIONES	
Dimensión	Magnitud (mm)
Distancia entre ejes	2,700
Largo	4,540
Ancho total sin espejos	1,760
Alto	1,490
Peso vehicular	1,395 Kg

FRENOS	
Delanteros	De disco ventilado

DIRECCIÓN	
Asistida eléctricamente	

SUSPENSIÓN	
Delantera	Independiente tipo Mc Pherson con resortes helicoidales y barra estabilizadora
Trasera	Independiente de doble brazo con brazos de arrastre y barra estabilizadora

MOTOR	
Tipo	1.8 L
Alimentación	Inyección directa
Número de cilindros	4 en línea
Potencia máxima hp@rpm	96 hp @ 5,200 rpm
Torque Nm@rpm	105 @ 4,000 rpm
Caja de cambios	HSD (Hybrid Synergy Drive) con unidad de engranaje planetario con efecto continuamente variable

Nota: Las características aquí mencionadas corresponden al tipo de carrocería del **Toyota Prius 2017**.

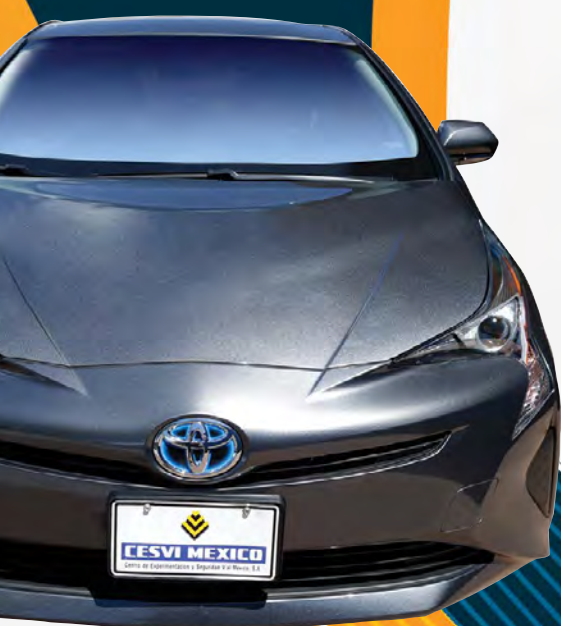




EQUIPAMIENTO

Se incluyen en el equipamiento del Toyota Prius 2017 elementos como:

- Manijas exteriores al color de la carrocería
- Espejos laterales eléctricos.
- 8 Bolsas de aire.
- Aire acondicionado.
- Cristales eléctricos delanteros y traseros
- Barra de seguridad en puertas laterales.



EL TABLERO DE INSTRUMENTOS del Toyota Prius 2017 presenta una forma estética con sus dos tonalidades y funcional al incluir los elementos de control y lectura a la mano del conductor. Cuenta con una consola central y pantalla de 7", en la parte superior tiene dos pantallas adicionales ubicadas de forma horizontal.

EL ESPACIO INTERIOR es amplio, por lo que se tiene libertad de movimiento y las 2 cabezales en la parte trasera dan seguridad a los ocupantes.

EL MOTOR del Toyota Prius 2017 está colocado en posición transversal, es de cuatro cilindros y 16 válvulas, cuenta con inyección de combustible multipunto, además de una dirección asistida eléctricamente. El Prius 2017 cuenta con tres modos de manejo, en cualquiera de ellos, la potencia generada para impulsar el vehículo es derivado de la interacción de 2 motores, uno eléctrico y el segundo de combustión. El modo Eco, es aquel donde el motor eléctrico y de combustión trabajan en conjunto para un funcionamiento más eficiente, limitando incluso la respuesta del pedal de acelerador.

LA SUSPENSIÓN DELANTERA es de tipo McPherson la cual aporta versatilidad y confort al manejo, la suspensión trasera es de tipo independiente de doble brazo con brazos de arrastre y barra estabilizadora.

EL CONJUNTO DE LA SUSPENSIÓN TRASERA Y DELANTERA le da al vehículo estabilidad para realizar las maniobras de conducción con toda seguridad.

La carrocería auto portante del Toyota Prius 2017 presenta zonas de deformaciones programadas en su parte delantera las cuales desvían la energía resultante de una colisión.

LA PARTE DELANTERA cuenta con fascia de material plástico, alma metálica atornillada al larguero como elementos de sacrificio en una colisión frontal, ya que estos se deformarán antes de permitir la transmisión de energía a las puntas de los largueros delanteros.

Las diferentes aleaciones y espesores de lámina que forman el habitáculo de pasajeros mantienen la integridad de los ocupantes aún en colisiones laterales y vuelcos.

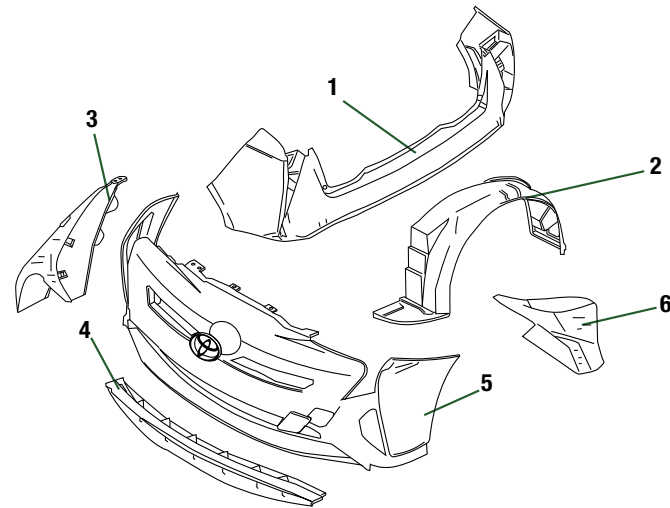


Acabados de clase mundial
y elegancia perdurable.
Eficiencia aprobada.

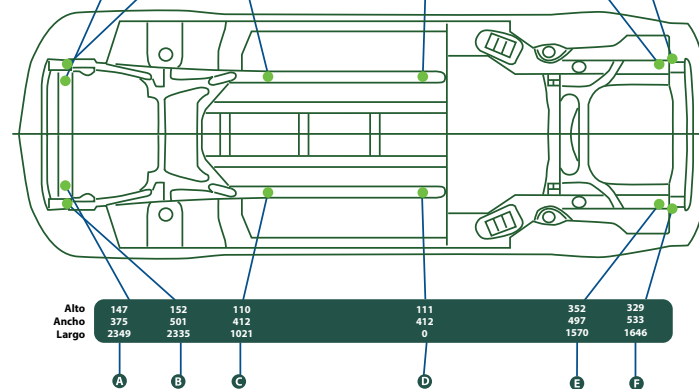
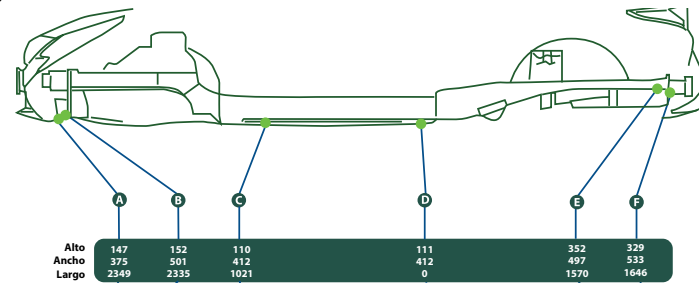


ELEMENTOS EXTERIORES DE MATERIALES COMPUESTOS

La carrocería integra piezas de diversos materiales plásticos que aportan reducción de peso y formas aerodinámicas al vehículo las cuales se enlistan a continuación:



1. Fascia trasera >PP+ E/P-TD20<
2. Guardafangos delantero >PE+HD<
3. Conjunto faro extensión >PBT-PET-TD20<, Reflector >UP-GF<, Reflector 1,2 >PET-PBT, Inner lens >PC<
4. Rejilla central >PP+EPDM<
5. Fascia delantera >PP+ E/P-TD20<
6. Calaveras >PMMA<, Housing >PC<, Reflector >PC<, Inner Lens >PMMA<



DIMENSIONES TÉCNICAS

Es de suma importancia recuperar la geometría original del vehículo tras una colisión, ya que de lo contrario se pueden ver afectadas la seguridad pasiva y activa del automóvil. Por tal motivo, se proporcionan las cotas de la carrocería del Toyota Prius 2017.

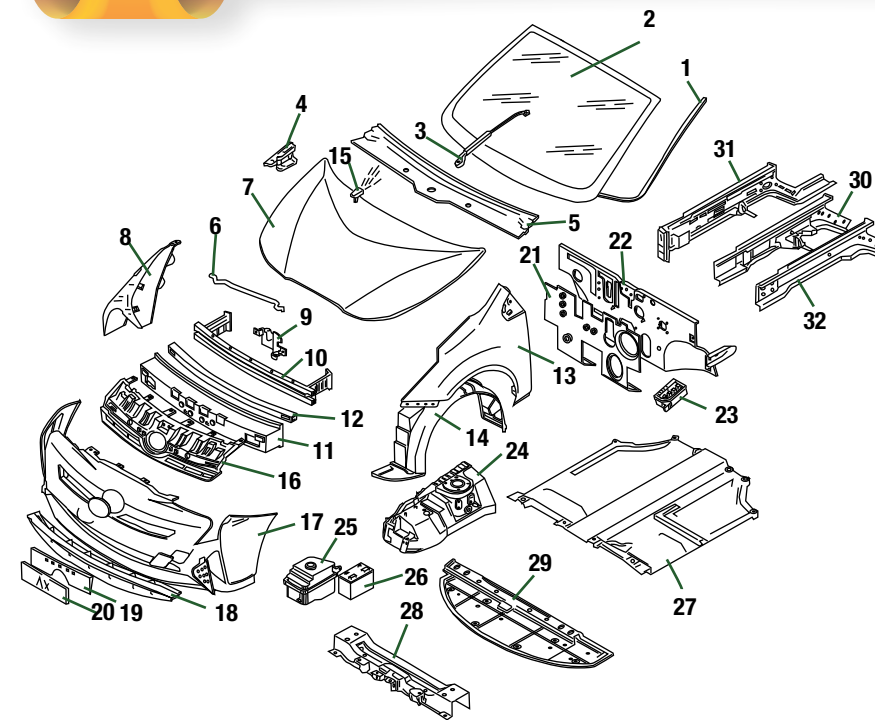


ELEMENTOS DE LA CARROCERÍA QUE COMERCIALIZA EL FABRICANTE

Toyota Prius 2017 cuenta con una amplia red de concesionarios para proveer de servicio y refacciones para cubrir las necesidades de los clientes potenciales y mantener una oferta de refacciones originales para cualquier tipo de necesidad presente o futura.

1

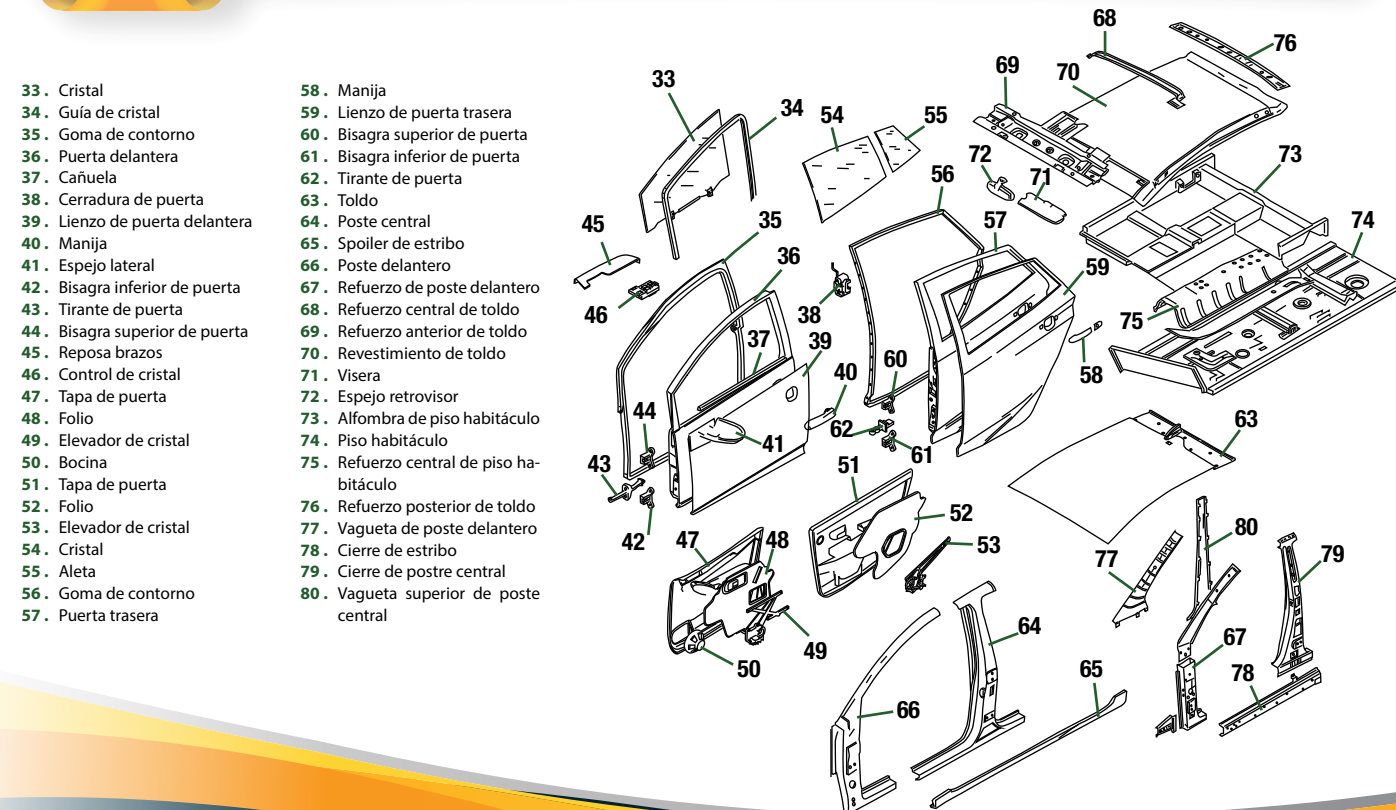
ELEMENTOS EXTERIORES E INTERIORES DE LA CARROCERÍA PARTE FRONTAL



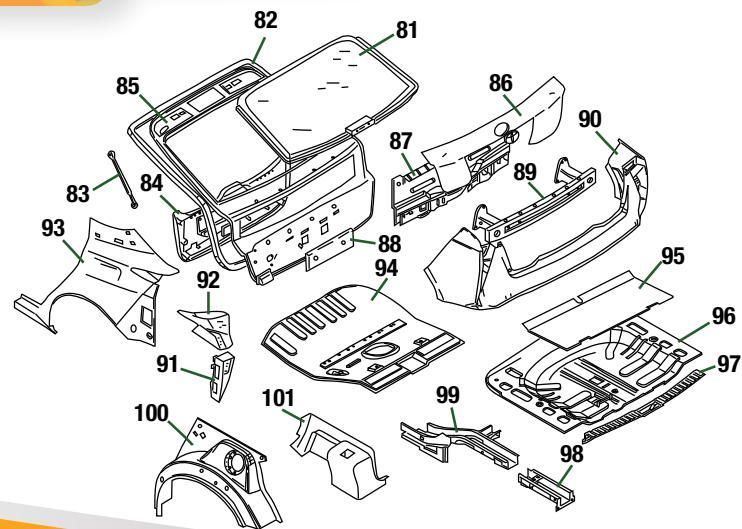
1. Goma de parabrisas
2. Parabrisas
3. Brazo de limpia parabrisas
4. Bisagra de cofre
5. Tolva de limpia parabrisas
6. Varilla de cofre
7. Cofre
8. Faro
9. Cerradura de cofre
10. Alma delantera
11. Absorbedor de impactos
12. Alma inferior
13. Salpicadera
14. Guardafangos
15. Chisguetero
16. Parrilla
17. Fascia delantera
18. Rejilla central de fascia
19. Porta placa
20. Placa
21. Insonorizante de pared de fuego
22. Pared de fuego
23. Caja de fusibles
24. Caja de rueda
25. Depósito de chisgueteros
26. Batería
27. Recubrimiento inferior de motor
28. Travesaño superior de marco radiador
29. Deflector de marco radiador
30. Refuerzo de larguero
31. Larguero delantero
32. Cierre de larguero

2

ELEMENTOS EXTERIORES E INTERIORES DE LA CARROCERÍA PARTE CENTRAL



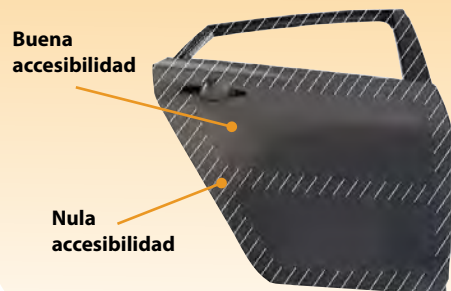
33. Cristal
34. Guía de cristal
35. Goma de contorno
36. Puerta delantera
37. Cañuela
38. Cerradura de puerta
39. Lienzo de puerta delantera
40. Manija
41. Espejo lateral
42. Bisagra inferior de puerta
43. Tirante de puerta
44. Bisagra superior de puerta
45. Reposabrazos
46. Control de cristal
47. Tapa de puerta
48. Folio
49. Elevador de cristal
50. Bocina
51. Tapa de puerta
52. Folio
53. Elevador de cristal
54. Cristal
55. Aleta
56. Goma de contorno
57. Puerta trasera
58. Manija
59. Lienzo de puerta trasera
60. Bisagra superior de puerta
61. Bisagra inferior de puerta
62. Tirante de puerta
63. Toldo
64. Poste central
65. Spoiler de estribo
66. Poste delantero
67. Refuerzo de poste delantero
68. Refuerzo central de toldo
69. Refuerzo anterior de toldo
70. Revestimiento de toldo
71. Visera
72. Espejo retrovisor
73. Alfombra de piso habitáculo
74. Piso habitáculo
75. Refuerzo central de piso habitáculo
76. Refuerzo posterior de toldo
77. Vagueta de poste delantero
78. Cierre de estribo
79. Cierre de poste central
80. Vagueta superior de poste central



- 81 . Medallón
- 82 . Junta de medallón
- 83 . Amortiguador de tapa cajuela
- 84 . Tapa de tapa cajuela
- 85 . Tapa cajuela
- 86 . Moldura de tapa cajuela
- 87 . Tolva de escape
- 88 . Porta placa
- 89 . Alma metálica
- 90 . Fascia trasera
- 91 . Extensión de calavera
- 92 . Calavera
- 93 . Costado
- 94 . Refuerzo de piso cajuela
- 95 . Alfombra de piso cajuela
- 96 . Piso cajuela
- 97 . Tapa de tolva de escape
- 98 . Punta de larguero
- 99 . Larguero
- 100 . Caja de rueda
- 101 . Tapa de costado

REPARABILIDAD DE LA CARROCERÍA

Accesibilidad PUERTA TRASERA



El Toyota Prius 2017 cuenta con una carrocería auto portante fabricada con tres métodos de unión básicos: uniones amovibles, uniones articuladas y uniones fijas. Por tal motivo para realizar el desmontaje, montaje, reparación o sustitución de sus elementos metálicos y plásticos será necesario consultar el manual de reparación que el fabricante proporciona y seguir estrictamente las recomendaciones técnicas para realizar cualquier tipo de intervención a la carrocería del vehículo.

Es recomendable que en los trabajos de sustitución de elementos fijos del Toyota Prius 2017 se ponga especial atención en los trabajos de corte y soldadura, ya que la utilización de un proceso inadecuado pondría en duda el desempeño total o parcial de la estructura del vehículo con la consecuente desventaja de reducir en nivel a la seguridad pasiva y activa del mismo.

En las operaciones de soldadura, la utilización de equipos Mig/Mag y de puntos por resistencia de última generación resulta imprescindible ya que esta operación es una de las más frecuentes, estas operaciones deberán ser realizadas por técnicos profesionales.

En las intervenciones a la carrocería del Toyota Prius 2017 se deberá contemplar el uso de materiales para la protección anticorrosiva recomendada por el fabricante del vehículo.

En el conformado de lámina se deberán emplear equipos como martillos de inercia, electrodos de carbón, electrodos de cobre, inductores de calor, herramientas pasivas, herramientas de percusión así como equipos de tracción y técnicas adecuadas para la recuperación de daños en zonas accesibles e inaccesibles.

Las piezas amovibles cuentan con accesibilidad para su reparación.

Accesibilidad SALPICADERA



SOMOS UNA EMPRESA ALEMANA
Especializada en consumibles, herramientas y abrasivos para:
HOJALATERÍA | PINTURA | ENSAMBLE AUTOMOTRIZ



Productos certificados por:



CESVI MEXICO
Centro de Experimentación y Seguridad Vial México

CONTACTO: bdelga@wurthmex.com.mx | mauricio.rojas@wurthmex.com.mx

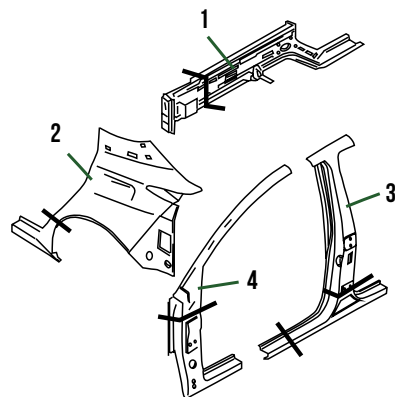
FICHA TÉCNICA ◀

Para la reparación de las partes plásticas se deberá contemplar el conformado y la soldadura con soplete de aire caliente y la recuperación de daños con aplicación de adhesivos estructurales.

SUSTITUCIONES PARCIALES

Todas las reparaciones mayores que se lleven a cabo a la carrocería del **Toyota Prius 2017** deberán ser realizadas por personal calificado que garantice un nivel de calidad óptimo de la reparación, ya que se deberá devolver al vehículo las condiciones originales tanto estructurales como estéticas después de un siniestro.

El fabricante recomienda la sustitución parcial de algunas piezas fijas de la carrocería con el fin de reducir tiempos y costos de reparación, así como mantener las características originales de la carrocería las cuales se indican en la figura siguiente.



1. Punta de larguero
2. Costado
3. Poste central
4. Poste delantero

PRUEBAS DE IMPACTO



ZONA DE IMPACTO CESV

Dentro del análisis de reparabilidad que se realiza en **Cesvi México**, el **Toyota Prius 2017** fue impactado por la parte delantera izquierda y trasera derecha a una velocidad de entre 15 y 16 Km/h, con un desfase de 10° con respecto al frente del vehículo.

A continuación se mencionan las piezas que se sustituyeron debido a los daños que presentaron después de ambos impactos.

PIEZAS SUSTITUIDAS DESPUÉS DE LA PRUEBA DE IMPACTO DELANTERO:

- Fascia delantera
- Absorbedor de impactos
- Cofre
- Alma delantera
- Bisagra izquierda de cofre

- Bisagra derecha de cofre
- Alma delantera para peatones
- Faro izquierdo
- Esquinero de alma delantera
- Absorbedor de impactos de alma para peatones
- Rejilla de ventilación motorizada
- Guía izquierda de fascia
- Guía derecha de fascia
- Tapa de fascia delantera

PIEZAS SUSTITUIDAS DESPUÉS DE LA PRUEBA DE IMPACTO TRASERO:

- Fascia trasera
- Alma trasera
- Juego de grapas de fascia trasera
- Guía izquierda de fascia
- Guía derecha de fascia
- Esquinero derecho
- Grapas de esquinero



INFORMES

carroceria@cesvimexico.com.mx
www.cesvimexico.com.mx

Gran desempeño a alta velocidad en un dos por tres

La Reparación Express con Deltron®:

la oportunidad de negocio con soluciones de alta productividad

DPS3105 V-PRIME® Urethane Surfacer es la base del proceso de reparación rápida.

Sus tiempos de secado para lijar son sólo de 30 minutos con una alta formación de película de 2,0 a 2,5 mils. por capa.

El primer de 2K se puede lijar en húmedo o seco y las superficies de uretano ofrecen una durabilidad mucho mejor.

DPS3105 seca en acabado brillante, por lo que ofrece beneficios de una capa de guía de lijado incorporada.

2

La base color **DELTRON DBC®** es recomendada para el sistema de reparación Quick Repair. El color DBC puede aplicarse directamente al primario de relleno y sólo requiere 15 minutos para secarse al aire.

DC2000 Ultra Velocity Clearcoat® es el tercer componente del sistema Quick Repair. DC2000 no requiere tiempo de oreo entre capas y está diseñado para el secado al aire, listo para pulir en sólo 25 a 30 minutos.

3



DELTRON®

by **PPG**

Facebook: PPG.Industries.Mexico
Twitter: @ppg_mexico

USO DE TELEMETRÍA Y TELEMÁTICA EN LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN TRACTOCAMIONES

Por: Moisés Fernández Esquivel



De acuerdo a estadísticas del INEGI, los tractocamiones involucrados en accidentes viales en carreteras federales durante 2015 fue de 10,435 unidades, que al tomarse el costo promedio de reparación por siniestro es de 63,000 pesos, arroja una cantidad que sin duda merece ponerle atención.

DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

Para un mejor entendimiento de los conceptos relativos a estas tecnologías, se presentan las siguientes definiciones.

Telemetría. Que es la aplicación de tecnología que nos permite la medición a distancia de magnitudes físicas y químicas mediante el uso de transductores.

Telemática. Disciplina que se ocupa de fusionar las telecomunicaciones y la informática para el procesamiento, transporte y almacenamiento de datos.

La unión de estas disciplinas ha llevado a crear e incorporar tecnología en los tractocamiones que facilitan la operatividad y disminuyen sus riesgos.

Estos datos permiten conocer la importancia que representa disminuir el número de siniestros en este tipo de vehículos. Para lo cual, la tecnología juega un papel primordial, de ahí que las compañías de seguros, empresas de rastreo y los propios fabricantes de los vehículos, fomenten el uso de la telemetría y la telemática como respuestas inmediatas al desafío de la logística en el transporte.

EL RENDIMIENTO PRECISO PARA CADA TAREA



Desempeño

Máxima vida útil para producciones de baja, mediana y gran escala.



Cada uno de nuestros productos ha sido diseñado para brindar el máximo desempeño, facilitar cualquier ejecución y salvaguardar tu inversión. Contamos con un nivel de calidad indiscutible para pequeñas, medianas y grandes producciones, ya que ofrecemos la mejor relación costo-beneficio del mercado.

ABRASIVOS

01 800 D NORTON (3 667866)
www.nortonabrasivos.com.mx
contactonorton@saint-gobain.com

NORTON

SAINT-GOBAIN



CONTROL DE VELOCIDAD

A través de sensores acoplados o la propia computadora del vehículo, es posible monitorear la velocidad del tractocamión para tomar acciones preventivas o correctivas, que van desde un aviso óptico o sonoro hasta la programación de limitadores de velocidad.

ADHERENCIA DE NEUMÁTICOS

El sistema TPMS (Tire Pressure Monitoring System) es un ejemplo de este recurso. Los sensores ubicados en las ruedas mandan señales de radiofrecuencia sobre el nivel de presión de las llantas, lo que puede traducirse en una pérdida de adherencia del neumático.



MONITOREO DE FRENOS

Es posible tener un diagnóstico continuo del nivel de desgaste en los discos o superficies de frenado, lo que permite tomar acciones correctivas o preventivas.



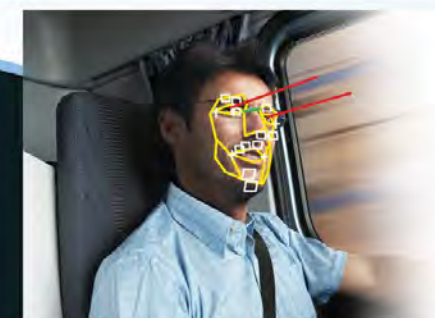
SENSORES Y CÁMARAS DE PUNTOS CIEGOS

El empleo de radares, colocados en las zonas donde el conductor no tiene visión física de algún objeto o vehículo, emitirá una alerta para tomar las debidas precauciones.



MONITOREO DEL CONDUCTOR MEDIANTE CÁMARAS

A través de dispositivos especializados es posible reconocer los gestos o movimientos en la cara, ojos y cuerpo indicando fatiga o somnolencia del conductor.



MONITOREO DE HÁBITOS DE CONDUCCIÓN

Las maniobras de aceleración y frenado quedan registradas en la computadora del vehículo y esta permite obtener información que puede interpretarse como los hábitos de conducción del operador con indicadores tan claros como las RPM del motor.



ALERTA DE SALIDA DE CARRIL

Utilizando cámaras y sensores, el sistema emitirá un aviso indicando que el vehículo está invadiendo un carril.



SISTEMAS DE PREVENCIÓN DE COLISIONES Y ATROPELLOS

Se han diseñado sistemas cuya finalidad es alertar sobre la presencia de peatones en puntos ciegos, mediante el empleo de sensores inteligentes y módulos que avisan al conductor mediante alertas visuales y acústicas, estableciendo distancias y límites de velocidad seguros.



La tendencia que se observa en México, pronostica la consolidación de la telemetría y la telemática en la creación de un círculo virtuoso que no solo se ocupe de la eficiencia del vehículo, la reducción de costos de operatividad, mantenimiento y reparación de los tractocamiones; sino que incluya quizás en primer término, la seguridad del conductor, de los peatones, de ciclistas y demás automovilistas que circulan en torno al tractocamión.



Axalta, un paso adelante EN TENDENCIAS Y TECNOLOGÍAS de color



Un reporte de la consultora Transparency Market Research prevé que el mercado de repintado automotriz alcance un valor de \$10.8 billones de dólares, desde los \$6.6 que costaba en 2015, todo esto debido a la innovación que empresas como Axalta Coating Systems, proveedor global líder de recubrimientos líquidos y en polvo, que tiene más de 150 años de experiencia en el sector, desarrollan continuamente. Ejemplo de ello es la reciente inauguración de su Centro Tecnológico en Vadodara, India, que cuenta con un laboratorio para el desarrollo de recubrimientos automotrices y un laboratorio de color, con el objetivo de mantenerse a la vanguardia en la industria.

Su más reciente documento arrojó que por sexto año consecutivo el color blanco es el favorito de los compradores de autos alrededor del mundo, con el 37% de preferencia, seguido del negro y más abajo el gris, con 11% de tonos oscuros y una cifra igual de este mismo color pero en tonos claros.

"La tecnología juega un papel crucial en el desarrollo de nuestro negocio, así como también en el servicio a nuestros clientes".

Dr. Barry Snyder, Vicepresidente Senior y Director de Tecnología de Axalta en la ceremonia de apertura.

Para 2017 el Gris Galante fue designado **Color del Año**,

REPORTE GLOBAL DE POPULARIDAD DE COLOR DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

48% ASIA

48% ASIA
47% AFRICA
41% SUDAMÉRICA



10% NORTE AMÉRICA

10% NORTEAMÉRICA
6% EUROPA
5% SUDAMÉRICA/
RUSIA



GRIS 17% EUROPA

17% EUROPA
16% NORTEAMÉRICA
10% RUSIA



AZUL 9%

9% EUROPA/ RUSIA
8% NORTEAMÉRICA
6% AFRICA



Parte importante de la filosofía de Axalta es el estudio de su mercado, por lo que desde hace 64 años publica puntualmente su Reporte Global de Popularidad de Color de la Industria Automotriz, en el que hace un análisis de las preferencias cromáticas de los compradores alrededor del mundo.

En Latinoamérica la preferencia por el color blanco sube hasta 41%, pero la particularidad de este mercado es que el verde alcanza el 5%, comparado con el 1% que se promedia a nivel mundial. Otra diferencia importante es que el gris plata es el segundo en las preferencias con 24%, solamente por debajo de India, donde este tono es el favorito con 31%.

Este reporte es usado por Axalta para que cada año lance un color, que de acuerdo con su experiencia será tendencia en los siguientes 12 meses. Para 2017 el Gris Galante fue designado Color del Año, basado en un análisis que arrojó que alrededor del mundo se tiene una marcada preferencia por tonalidades neutras y está pensado para lucir bien en vehículos de cualquier tamaño.

Colores como este son preferidos por el creciente mercado de customización de autos, que gustan de invertir en modificaciones que hagan que su vehículo no sólo luzca mejor, sino que gracias a su tecnología tenga mejor rendimiento al reducir el peso del auto, motivo por el cual es usado también

por automóviles de la Fórmula Uno, particularmente por el equipo Mercedes-AMG Petronas Motorsport, líder actual del campeonato.

La competencia en este segmento es dura, pero la experiencia de Axalta, sumada a la innovación constante en sus productos, la mantienen como la preferida de armadoras, talleres de personalización de autos y de los entusiastas de los autos, que saben que tienen a su alcance la misma calidad que usan profesionales del automovilismo en seriales tan importantes como la Fórmula Uno y la NASCAR en sus diferentes versiones.

Tecnología de última generación

La amplia gama de productos que ofrece Axalta para el repintado automotriz incluye recubrimientos de última generación base agua y con bajo contenido de Compuestos Orgánicos Volátiles (VOC, por sus siglas en inglés) que cumplen con los requerimientos de los clientes y los requisitos regulatorios de todo el mundo, así como nuestros recubrimientos de altos sólidos y los tradicionales base solvente.





NORMAS AMBIENTALES APLICABLES A LOS CENTROS DE REPARACIÓN AUTOMOTRIZ

Por: Ismael García López

En el repintado de automóviles resulta imposible la eliminación total de los COV (Compuestos Orgánicos Volátiles), ya que éstos desempeñan un papel esencial en los recubrimientos, dotando a la aplicación de la viscosidad necesaria y ayudando a la nivelación de la película de pintura en húmedo. Sin embargo, su reducción en la formulación de las pinturas sí es factible, por tal razón a partir de la década de los años 80 del s. XX, los fabricantes de pintura a nivel mundial se han dado a la tarea de crear productos con menores cantidades de compuestos orgánicos volátiles; lográndolo al incrementar los componentes sólidos de la pintura (resina y pigmento) y en consecuencia, reduciendo la cantidad de compuestos orgánicos volátiles. En el mercado, estos productos reciben las siguientes denominaciones MS, HS y UHS conocidos como productos de medio, alto y ultra alto contenido de sólidos.

Otro paso importante que han dado las marcas de pintura en busca de reducir los daños a la salud de los pintores y al medio ambiente, ha sido la creación de pinturas base agua para el repintado automotriz. Esta tecnología tiene más de 3 décadas que se ha implementado en Europa debido sobre todo a las estrictas normativas que obligan a los talleres a reducir el consumo de disolventes.



HECHO EN ALEMANIA

Desde 1950



Ken Block - Piloto Rally
Escudería Hoonigan Racing Division



Máximo Brillo y Acabados Perfectos para tu Auto
Cámbiate a SONAX

FANDELI 

REPRESENTANTE EXCLUSIVO
www.fandeli.com.mx

Atención a Clientes: (55) 5366 1443

SONAX®

www.sonax.com.mx





NORMATIVIDAD DE MEDIO AMBIENTE APLICABLE A LOS CENTROS DE REPARACIÓN AUTOMOTRIZ

Los centros de reparación automotriz así como cualquier centro de trabajo deben cumplir con el marco legal aplicable de acuerdo a sus operaciones.

En este artículo se mencionarán las normativas aplicables a los centros de reparación en cuanto a los aspectos de medio ambiente, se describirá brevemente de cada una de ellas.

- **Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente (LGEEPA).** Esta ley se refiere a la regulación del manejo de materiales y residuos peligrosos incluyendo según corresponda, su uso, recolección, almacenamiento, transporte, reúso, reciclaje, tratamiento y disposición final.

También se indica que la responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos peligrosos corresponde a quien los genera, en este caso aplicaría para los talleres de reparación automotriz.

- **LGPGIR.- Reglamento de la ley general para la prevención y gestión integral de los residuos.** La LGPGIR y su Reglamento señalan diversos procedimientos administrativos, particularmente aquellos relacionados con el registro e informe anual de generadores de residuos peligrosos y de sus planes de manejo, así mismo se establece la identificación de los residuos de acuerdo a su peligrosidad, siendo estas: corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, e inflamabilidad.

- **NOM-052-SEMARNAT.** Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

Establece además el procedimiento para identificar si un residuo es peligroso, el cual incluye los listados de los residuos catalogados como tales y las características que hacen que se consideren así.

Por otra parte, es importante mencionar que en la actualidad solo en la Ciudad de México (CDMX) se ha establecido una norma ambiental referente a los compuestos orgánicos volátiles.

- **Proyecto de Norma ambiental para el distrito federal NADF-011-AMBT-2013.** Establece los límites máximos permisibles de emisiones de compuestos orgánicos volátiles en fuentes fijas de jurisdicción de la Ciudad de México que utilizan solventes orgánicos o productos que los contienen.



CREAMOS TODOS
LOS DÍAS PRODUCTOS
ESENCIALES PARA QUE
LA VIDA DE LAS PERSONAS
SEA MÁS AGRADABLE
E INSPIRADORA



www.akzonobel.com

AkzoNobel Automotive and Aerospace Coatings Mexico, S.A. de C.V.

Bld. Toluca No. 25
Fracc. Industrial Naucalpan
Naucalpan de Juárez,
Edo. de México.
C.P. 53370
Tel. 01 (55) 5000 2850





En la CDMX existen un número importante de empresas que están relacionadas con la utilización de solventes orgánicos, como es el caso del pintado de vehículos en talleres de hojalatería y pintura, la aplicación de recubrimientos arquitectónicos, la limpieza y desengrase de superficies, la utilización de productos que contienen solventes orgánicos, los talleres de impresión, la limpieza en seco, entre otras. Se estima que estas actividades consumen anualmente 471,023 toneladas de solventes orgánicos y emiten cerca de 106,395 toneladas de compuestos orgánicos volátiles (SEDEMA 2010, BALANCE DE SOLVENTES).

El documento contiene tablas que establecen los límites máximos permisibles (LMP) de emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) en fuentes fijas, este límite está expresado en toneladas por año.

El uso de equipos adecuados para realizar las actividades de pintado es el complemento adecuado para reducir los daños que se pueden generar en la salud de los pintores y en el ambiente. Entre ellos se encuentran: las cabinas-horno, las pistolas HVLP, las lavadoras de pistolas y las recicladoras de solventes.

 **INFORMES**
pintura@cesvimexico.com.mx
www.cesvimexico.com.mx



Innovamos con soluciones sostenibles para que su futuro sea bello

Entregar constantemente soluciones sostenibles, innovadoras y de alta calidad para proteger y embellecer los productos y el entorno de nuestros clientes ...esa es la **Visión PPG**.



We protect and beautify the world™

 PPG.Industries.Mexico
 @ppg_mexico

Avenida 1° de Mayo 229, Col. Industrial Atoto. Naucalpan, Edo. de México. Tel. (55) 5093-0470

La marca de acabados de clase mundial, **Glasurit**, crece en México.



Glasurit, es la marca de BASF líder en el segmento Premium, que, con sus acabados de clase mundial, se ha ido posicionando dentro del mercado como una marca confiable y de máxima calidad, lo que la ha convertido en la aliada clave de talleres de pintura y agencias preocupadas por brindar los más altos estándares a sus usuarios. De igual manera, es importante resaltar que su sistemas y procesos aprobados por todos los fabricantes líderes de vehículos, la ha llevado a ser **la marca con mayor número de homologaciones en el mundo.**

Sumado a lo anterior, los productos de Glasurit ofrecen diversos beneficios, tales como:

- **Ahorro de material**
 - Rapidez de igualación y aplicación
 - Menor tiempo de secado
 - Mayor durabilidad en acabados
 - Menor impacto al medio ambiente al ser hechos con tecnología base agua

Todas estas características han llevado a más y más usuarios a tener a Glasurit como su marca de elección, por tal motivo, con el fin satisfacer las demandas de un mercado creciente para esta línea, **BASF ha aumentado su portafolio con 28 nuevos materiales**, algunos ejemplos de esta nueva línea, y los beneficios que ofrecen, son:

- **923-447.** Homologado con las marcas automotrices de lujo, este transparente ofrece propiedades de aplicación significativamente mejoradas, nivelación optimizada y corto tiempo de secado, además de una mayor resistencia a rayones ocasionados por el lavado del auto, golpes de grava, rocas o contacto con superficies ásperas, lo que hará que la superficie del auto parezca nueva por mucho tiempo.
- **801-72.** También homologado para su uso en autos de marcas automotrices de lujo, este primario está basado en la tecnología epoxi, siendo un elemento confiable para la protección de la carrocería contra corrosión.
- **151-170.** Este primario permite transformar cualquier centro de reparación en una central de productividad de gran rentabilidad. Es simple y asegura un secado excepcionalmente rápido. El 151-170 no requiere endurecedores o reductores, lo que disminuye el costo por reparación, y la eliminación de materiales añadidos.

- **90-1250 Black.** Este básico de la línea 90, es parte fundamental en las fórmulas de diversos colores de las líneas de auto de lujo, por lo que su objetivo es fortalecer el portafolio de tintas ofrecidas en la línea Glasurit 90.
- **352-216.** Este reductor lento se adapta perfectamente a los diferentes productos de la línea y brinda un acabado sobresaliente con su secado lento, lo cual mejora el desempeño en diferentes condiciones.
- **352-50.** Este reductor rápido puede ser utilizado en los diferentes productos de la línea Glasurit, por lo que su versatilidad lo hace de fácil uso y rentable al usarse con diferentes transparentes, rellenos o promotores del sistema de nuestra marca.
- **Boosters rojo, azul y verde.** Los Boosters son tintas concentradas que sirven como complemento a las actuales bases de mezcla de la línea 90 y son ideales para todos los centros de reparación que buscan rendimiento y eficiencia. Los Boosters ayudan a ahorrar material y costos, ya que su alta concentración de pigmentos ofrece un poder cubriente significativamente mejor, especialmente en los colores cromáticos muy fáciles de usar y son compatibles con los equipos y técnicas de aplicación actuales.



Estos son sólo algunos ejemplos de los nuevos productos que la marca **Glasurit** tiene preparados para el mercado mexicano.

Glasurit es la marca de acabados de clase mundial, que ofrece productos innovadores que permiten la optimización de costos, mayor rendimiento y son amigables con el medio ambiente. Todas estas características han llevado a ser a Glasurit la marca de repintado automotriz que hace que los autos amen los colores.

Para conocer más información acerca de Glasurit y de nuestros nuevos productos, te invitamos a visitarnos a través de nuestro sitio en Internet, nuestra página en Facebook o contactar directamente a nuestro equipo de ventas en el teléfono o correo electrónico, ellos podrán darte información específica sobre nuestra oferta de valor y soporte técnico:

www.basrefinish.com
 Facebook: @BASF Refinish North America
 Teléfono: (55) 58 99 39 08
 Correo electrónico: ventas_repintado@basf.com



5 REGLAS DE ORO DE LA GESTIÓN DE SEGURIDAD VIAL EN EMPRESAS CON FLOTA VEHICULAR

Por: Alfredo Alcántara Rivas / Daniel Flores Martínez



Una de las principales problemáticas de las empresas en México es que la Planeación Estratégica (PE) no es considerada dentro de la administración y por tanto, cuando estas realizan proyectos, carecen de metodologías y de alineaciones de los mismos con la Estrategia del negocio.

La PE es uno de elementos clave para determinar el rumbo y la dirección del negocio, la cual está determinada por la alta dirección.

Cuando se identifican los elementos que dan sentido y rumbo a la organización, los gerentes imprimen en cada una de sus actividades la misión y la visión, la cual van transmitiendo día a día en cada uno de los integrantes del personal a su cargo para que se cumpla con lo establecido en la PE.

¿POR QUÉ REALIZAR UN PLAN ESTRATÉGICO?

La PE brinda múltiples beneficios, entre ellos la generación de un modelo; que es una representación del "cómo" deberían ser las acciones y ésta integra una serie de agrupaciones particulares que en suma, dan las generalidades principales a trabajar; por lo tanto, es una guía perfecta para el funcionamiento adecuado y lógico para llevar a cabo los objetivos y metas.

El tema de la seguridad vial no es la excepción, ya que también forma parte de la Planeación Estratégica de la Organización para la prevención de lesionados y muertos derivados de las operaciones al interactuar con la vía. En éste sentido, Cesvi México ha determinado las CINCO REGLAS DE ORO en la gestión de la seguridad vial en empresas con flota vehicular:



El Color de los Expertos

✓ **Pintura automotriz que ofrece una excelente relación precio – calidad.**

PRODUCTOS:

Primarios 1K

Esmaltes

Primarios 2K

Transparentes

Base Color

Perlas Líquidas



1 Alta dirección comprometida

La **Alta Dirección (AD)** es la encargada de formular la estrategia. Establece el rumbo de la empresa ya que cuenta con la perspectiva y la información para elaborar planes para la organización que ayudan en la integración de los objetivos organizacionales y determinan a dónde se quiere llegar en un periodo largo, generalmente de cinco años.



La formulación de las estrategias está en función del análisis interno y externo de la organización. Entre ellas, **a) Internas:** falta de instructores en Seguridad Vial, incrementar la Cultura de Seguridad Vial dentro de la organización y **b) Externas:** déficit de operadores, incrementos en los precios de los combustibles, cierre de carreteras, por citar algunas. De lo anterior, la alta

dirección debe establecer las líneas de acción para que dichos análisis sean utilizados en su beneficio.

Otro de los aspectos fundamentales de la **Alta Dirección** es generar la Estrategia de Seguridad Vial la cual debe permear en todos los niveles de la organización, apropiarse de la Seguridad; en caso contrario, el esfuerzo se diluye sin tener la fuerza con los mandos medios y la base operativa.

La **Alta Dirección** debe ser ejemplo de implementación de las medidas de seguridad vial y no anteponer la productividad por encima de la seguridad (ambas van de la mano) ya que si no hay equilibrio pueden incurrirse en malas prácticas como fatigar al operador por excesos de horas de conducción, fomentar los excesos de velocidad, propiciar el consumo de drogas entre los conductores para que respondan a la demanda de los viajes.

Si la **Alta Dirección** no está comprometida en la ejecución de las estrategias en Seguridad Vial, el resultado, sólo serán 'buenas intenciones' y por ende, no se logrará el objetivo principal: **reducir el número de accidentes y sus consecuencias.**

2 Área responsable de la organización

Los responsables de cada área de la organización, son quienes ejecutan la estrategia además de ser los encargados de coordinar las funciones de cada integrante de su equipo mediante tareas y responsabilidades definidas; así como los medios necesarios para lograr los objetivos, estimulando las actividades en Seguridad Vial y evaluando mediante indicadores que permitan identificar los avances de la planeación estratégica de la AD: **¿Cómo llegamos a lo planteado por la alta dirección en Seguridad Vial?**

De manera operativa es muy recomendable que exista un área encargada de la Seguridad Vial ya que podrá dar seguimiento a las Acciones de prevención que se establezcan en la Planeación Estratégica; para ello se recomienda la conformación de un Comité de Seguridad Vial que implemente medidas de prevención efectivas, ya que un error común en las Organizaciones es que se forma un Comité que solo se encarga de cobrar los costos del accidente al operador, sin investigar a fondo la causa del mismo.



El área de Seguridad vial tiene una función vital en la prevención: medir el desempeño de la seguridad vial con indicadores estratégicos que evalúen los avances en la prevención de accidentes.

3 Generar un modelo de seguridad vial



El modelo es diferente para cada organización ya que está en función de su cultura organizacional, por lo que todas las áreas deben cumplirlo para llegar a las metas de seguridad definidas por la Alta Dirección en la Planeación Estratégica y la Estrategia de Seguridad Vial.

El modelo interactúa con la Planeación Estratégica de la Organización y con los planes o programas en seguridad vial, ya que brindan de manera específica los puntos que comprenden en la Organización como: salud, relaciones con la sociedad, cumplimiento legal, medidas de prevención, atención a emergencias, etc.

Cesvi México recomienda que este modelo sea generado por los expertos en seguridad vial de la Organización en conjunto con la alta dirección y que se aplique en todos los niveles.

4 Personal competente

El personal competente evalúa y ejecuta las estrategias determinadas en la Planeación. Derivada de la investigación de accidentes, de los resultados de las auditorías internas, de la detección de necesidades de capacitación durante la impartición de cursos de manejo preventivo; así como de la formación de los integrantes del equipo de seguridad vial.

Las normas de calidad piden como un deber que todos los involucrados de las organizaciones demuestren la competencia a través de formación, experiencia o habilidades; y la **Norma ISO 39001:2012, de Seguridad vial**, no es la excepción. Por ello Cesvi México recomienda: **1) que se revisen las descripciones y perfiles de puesto de cada uno de los involucrados con la Seguridad Vial, y que se actualicen, más aún si se tiene un sistema de gestión y 2) que se implementen los cursos de capacitación en seguridad vial entre los involucrados.**



5 Vehículos seguros



Uno de los principales vínculos que la Organización tiene con la seguridad vial son con los vehículos, ya que es la interacción del esfuerzo de haber realizado Planes y Programas de prevención; y donde se coloca en exposición con la vía, todo el esfuerzo de la organización para salvaguardar vidas.

Es muy importante que se redoblen esfuerzos en las organizaciones para tener vehículos seguros, tanto tractocamiones como remolques en óptimas condiciones y que cumplan los requisitos legales para circular como la NOM-012-SCT-2-2014 sobre pesos y dimensiones, entre otras legislaciones; además de:

- Reemplazar los vehículos de acuerdo a las necesidades de la empresa.
- Implementar programas de mantenimiento preventivo.
- Realizar la inspección físico-mecánico del vehículo antes de salir a ruta o viaje; y de encontrarse algún problema que ponga en riesgo la seguridad, no dejar salir al vehículo hasta que se solucione.
- Instalar en los vehículos sistemas de localización o telemática que contribuyan a analizar su forma de operación para tomar medidas y desarrollar acciones encaminadas a mejorar los hábitos y técnicas de manejo.

Por lo anterior, las 5 reglas de Oro en la seguridad vial, dará las pautas necesarias para disminuir los accidentes viales conforme lo establezca la empresa.



TIPS PARA EL TALLER

ANÁLISIS PARA LA INVERSIÓN DE UNA LAVADORA DE PISTOLAS

Por: Emanuel Juan Arenas

En los talleres de reparación existen dos métodos para realizar el lavado de los equipos aerográficos:

- 1) Método manual.** En la que el pintor tiene contacto directo con el solvente.
- 2) Método mecánico.** El pintor utiliza una lavadora automática de equipos aerográficos con la cual se disminuye la exposición del operario a los solventes.

COMPARATIVA DE MÉTODOS DE LAVADO

Para el análisis se tomó en cuenta: el consumo de thinner, el tiempo destinado para la operación de lavado, el consumo de aire, el costo promedio de mano de obra de un pintor y el costo promedio de mano de obra del taller.

También se acotó el estudio a un taller que cuenta con tres pintores y que realiza en promedio 140 reparaciones mensuales.

LAVADO MANUAL	1. Número de reparaciones por día	6
	2. Número de lavadas por día	24
	3. Tiempo promedio por lavada	15 minutos
	4. Cantidad de thinner por lavada	0.5 litros
	5. Costo por hora - mano de obra al pintor	\$50.00
	6. Costo del thinner por litro	\$18.00
LAVADO CON LAVADORA	1. Número de reparaciones por día	6
	2. Número de lavadas por día	24
	3. Tiempo promedio por lavada	5.5 minutos
	4. Cantidad de thinner por lavada	0.56 litros
	5. Costo por hora - mano de obra	\$50.00
	6. Costo del thinner por litro	\$18.00
	7. Costo del aire por lavada	\$1.25

Es importante mencionar que utilizando una lavadora de pistolas se reduce el tiempo de operación de esta actividad de forma considerable e invertir ese tiempo en operaciones productivas que generen ingresos al taller y a los operarios, el monto puede ser superior a los \$100,000 de ingresos anuales.

Tomando en cuenta los datos anteriores se calculó el costo anual:

	LAVADO MANUAL	LAVADO CON LAVADORA	DIFERENCIA
COSTO ANUAL	\$148,608.00	\$109,993.00	\$38,615.00



INFORMES

pintura@cesvimexico.com.mx
www.cesvimexico.com.mx

NUESTROS EQUIPOS GANAN LA CARRERA



Aparejos • Barnices • Endurecedores
Diluyentes • Base Color • Monocapas



Una marca de Axalta® Pinturas



REPARACIÓN DE CARROCERÍAS DE AUTOS HÍBRIDOS

Por: José M. Aguilar Juárez

En la actualidad existe un mayor conocimiento social de las repercusiones existentes de la actividad humana en la Tierra, de ahí que las nuevas generaciones son más demandantes de energías limpias o de alternativas que hagan menor daño al planeta.

Además de que el costo actual de la gasolina hace más atractivos aquellos automóviles que optimicen su consumo, haciendo de los autos híbridos una buena opción.

MATERIALES DE FABRICACIÓN DE LA CARROCERÍA DE AUTOMÓVILES HÍBRIDOS

El desarrollo de las nuevas tecnologías de propulsión depende considerablemente de la reducción del peso de la carrocería sin afectar la seguridad pasiva del automóvil, por lo que el uso de materiales de última generación es más frecuente.

En los automóviles híbridos podemos identificar aceros de alto límite elástico en las piezas estructurales.



En las piezas de revestimiento de interiores abunda el material plástico, así como también en las piezas exteriores conjuntados con elementos de aluminio.

Incluso no es de extrañar si en determinado modelo se encuentran elementos reforzados con fibra de carbono.



Tecnología especializada en seguridad vial.



Limitador de velocidad.

Reduce la severidad de los accidentes y el uso imprudente gobernando la unidad por velocidad y revoluciones. Disminuye costos de combustible y mantenimiento.



Alarma de cinturón de seguridad.

Sistema corta corriente que asiste en el uso del cinturón garantizando su correcto uso y reduciendo severidad de un posible accidente.



Cámara de reversa.

Alámbrica e inalámbrica con tecnología digital, visualiza la trayectoria de la reversa con visión nocturna, modelos para caja fija o doble con pantallas de 3.5" o 7"



Sensor de fatiga.

Reconoce síntomas de cansancio, drogas o alcohol mediante un sistema que alerta por conducción errática, alerta al operador y en tiempo real a un sistema GPS.



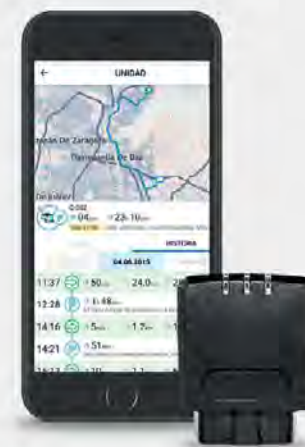
Anti Jammer

Previene el robo generando una reacción automatizada cuando detecta la presencia de un Jammer, capaz de alertar en cabina, detener gradualmente o gobernar la unidad.



Sistema 360 Ultrasónico

Sistema de punto ciego para camiones con caja fija o doble, alertando al operador por maniobras hacia obstáculos, es modular cubriendo hasta el 360 de un tracto.



GPS y sistema de telemetría

Reconoce como conducen los operadores midiendo desde hábitos de manejo, detección de maniobras de reversa, posible volcadura, caída libre, atasco hasta cambios inadecuados de velocidad, o uso excesivo del pedal. Cuenta con herramientas para mantenimientos, ruteo, reparto, lectura de OBD2 y más. Toda la información se visualiza en Dashboard y Apps para Android e iOS.



Durante el estudio de reparabilidad realizado por **Cesvi México**, el modelo Prius de Toyota se identificaron las siguientes características:

- Cofre de aluminio
- Almas de defensa de aluminio con bracks de acero
- Alma de defensa inferior que ayuda al peatón en caso de atropello fabricada completamente de aluminio, junto con sus bracks
- Fascias delantera y trasera de material plástico
- Moldura de tapa cajuela de material plástico
- Spoiler de tapa cajuela de material plástico

La diversidad de materiales utilizados en la fabricación de vehículos demanda a los centros de reparación de técnicos en carrocería mejor preparados así como insumos, equipos y herramientas específicas.

REPARACIÓN DE LA CARROCERÍA DE UN AUTOMÓVIL HÍBRIDO

Para realizar la reparación de un automóvil híbrido hay que estar preparado para poder reparar materiales plásticos, el taller debe estar equipado de un banco de estiraje con sistema de medición tridimensional por los aceros de alto límite elástico de la estructura, además de poder conformar y soldar aluminio; básicamente son las técnicas más importantes a desarrollar, además de los métodos tradicionales del acero.

Antes de intervenir un automóvil híbrido, habrá que recordar que se trabaja con una unidad de altas tensiones eléctricas, por lo que hay que cuidar algunos aspectos.

Se considera que para tensiones superiores a 75 voltios de corriente continua en ambiente seco, la corriente que atravesaría el cuerpo humano, en caso de contacto con un elemento en tensión, podría ser mortal. Por este motivo, las operaciones de mantenimiento o reparaciones de un automóvil híbrido deben ser ejecutadas por técnicos debidamente capacitados.

- Es imperativo que antes de iniciar cualquier reparación que implique soldar, cortar, usar spotter, o la manipulación de elementos cercanos a componentes eléctricos de alta tensión identificados en color naranja, el técnico de carrocería debe consultar al personal técnico en electromecánica para la desconexión de la batería de tracción y las conexiones de alta tensión que interfieran con la reparación. Incluso en algunas reparaciones será necesario el desmontaje de la batería.

- También se deben desmontar las conexiones a tierra cercanas al lugar de trabajo.
- Respetar las indicaciones que comunique el fabricante del vehículo y el uso de equipo de seguridad al manipular los componentes de alta tensión, como guantes aislantes y zapatos de seguridad dieléctricos, sólo por mencionar algunos.
- Contar con instalaciones limpias y ordenadas para evitar accidentes y principalmente secas, libres de agua.

UNA NUEVA ERA EN LA REPARACIÓN AUTOMOTRIZ

Cesvi México ha iniciado el estudio de estos automóviles con el Prius de Toyota, que es el vehículo híbrido más vendido en México, es solo el principio de una serie de investigaciones que se realizarán para estar a la vanguardia, y así ofrecer nuevos conocimientos desarrollados a las necesidades de los centros de reparación automotriz.



@ INFORMES
carroceria@cesvimexico.com.mx
www.cesvimexico.com.mx

#TodoLoQueImporta es tener un aliado en tu viaje de negocios por la **Ruta Automotriz**

cityexpress
hoteles
 Todo lo que importa[®]



Hoteles City Express es un confiable compañero de viaje ubicado estratégicamente en la ruta automotriz ofreciendo habitaciones cómodas y modernas a precio accesible.

- DESAYUNO CALIENTE Y JAPONÉS*
- INTERNET GRATIS
- TRANSPORTACIÓN 10KM A LA REDONDA*
- SALA DE JUNTAS



Cobertura

En más de **25 ciudades** con **70 hoteles** en las zonas automotrices de **México**.



cityexpress hoteles | **cityexpress** Junior | **cityexpress** suites | **cityexpress** Plus | CITY CENTRO

01 (55) 52 49 80 80 | cityexpress.com



INSPECCIÓN DE VEHÍCULOS INUNDADOS

Por: Francisco J. Sosa González

En nuestros días el medio ambiente ha cambiado radicalmente por causa de la contaminación, afectando el hábitat y el clima; siendo este uno de los factores que originan las inundaciones; las cuales causan un caos general en poblados, las casas se vuelven inhabitables, se generan descargas eléctricas, el paso y la comunicación se vuelven inaccesible y en lo que respecta a los vehículos automotores, ocasionan daños que afectan su funcionamiento y en algunas ocasiones la pérdida total del mismo.

Es por ello que en el presente artículo, se muestran las acciones a realizar en caso de que el vehículo haya sido afectado por una inundación, solo como una guía de referencia y no representa un manual, ya que cada proceso varía conforme al modelo e índice de daño del vehículo.

EN CUANTO AL VEHÍCULO

- Es importante leer el manual del usuario, ya que en él se indica la zona en donde se localizan los componentes principales del vehículo así como la toma de aire principal del motor, y por la cual puede ingresar el agua al mismo. Es posible que el manual de usuario contenga información sobre que hacer en caso de ser afectado por alguna inundación, esto depende del fabricante.



Te invita a **unirte** y **conocer** la **campana**:



SOY UN CONDUCTOR RESPONSABLE

Aquí te compartimos algunos **consejos** que pueden **ayudarte**:



NUNCA conduzcas bajo los efectos del alcohol.



SIEMPRE usa el cinturón de seguridad.



NO rebases el límite de velocidad permitido.

Conduciendo responsablemente salvaguardas **tu vida y la de los demás**.

Vivir es increíble[®]
Conduciendo responsablemente.

EN CASO DE QUE EL VEHÍCULO HAYA SIDO OBJETO DE UNA INUNDACIÓN SE DEBE TENER EN CUENTA LO SIGUIENTE:

IMPORTANTE: No intentar la puesta en marcha del motor, ya que se pueden generar daños considerables, por lo que antes de realizar algún movimiento se debe:

1. Solicitar al mecánico que realice una prueba de giro al cigüeñal para verificar su libre rotamiento y comprobar que no se encuentre trabado.
2. Drenar el cárter de aceite con la finalidad de verificar la presencia de agua en el interior del motor.
3. Retirar el cárter de aceite del motor.
4. Una vez retirado el cárter validar si alguna de las bielas del motor presenta dobleces o ruptura (esto indicaría una aspiración de agua en el motor si es que estuviese en funcionamiento).

En caso de aspiración de agua en el motor (en funcionamiento/ de manera dinámica)

- Realizar la valoración y factibilidad de la reparación del motor (reacondicionamiento, remplazo de bielas, rectificación de componentes, cambio de 1/2 motor, 3/4, de motor, etc.).

En caso de presentar ingreso de agua (estacionado).

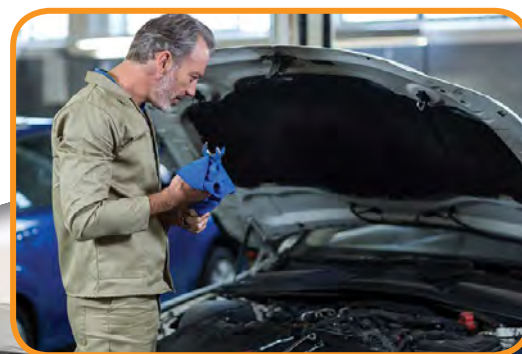
- Se recomienda realizar una limpieza de componentes internos, cambio de filtros, aceite, junta de cárter y bujías.

EN CASO DE QUE EL AGUA HAYA INGRESADO AL HABITÁCULO

1. Ventilar en todo momento el vehículo (puertas abiertas y/o Cristales, para evitar la formación de Moho en vestiduras).
2. Realizar inmediatamente la limpieza de alfombra, asientos y vestiduras (dependiendo del nivel alcanzado) se deben desmontar las tapas de las puertas en caso de que el nivel haya sido elevado.
3. Realizar la limpieza de conectores, arneses eléctricos, módulos electrónicos, caja de fusibles etc., (empleo de dieléctrico), para evitar la formación de óxido.

Algunos vehículos portan la batería debajo de los asientos al igual que los módulos de control, por lo que esta labor de limpieza la debe hacer un especialista para evitar cualquier daño en los componentes electrónicos.

El realizar la limpieza lo más rápido posible una vez que fue objeto de algún tipo de inundación, ayudará a recuperar los componentes reduciendo considerablemente el costo de la reparación del vehículo.



Save The Date
11-13 June 2018
Hilton Munich Park Hotel,
Germany

IBIS 
SUMMIT 2018

Challenging perspectives

'Innovation within tradition'

OUR PARTNERS

3M

AkzoNobel 

Audatex
a Solera company

enterprise
rent-a-car



Symach
LOOK AT THE FUTURE

SI EL VEHÍCULO PORTA UN SISTEMA DE TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA

Si la inundación en el vehículo se generó de manera estática y el nivel de agua supero la altura de la transmisión, es seguro que le haya ingresado agua (por la respiración), para lo cual un especialista realizará lo siguiente:

1. Realizar el drenado de la transmisión retirando el cárter de aceite, en caso de no contar con éste generalmente traen un tapón roscado de drene.
2. Si se encuentra presencia de humedad y /o agua durante el drenado se debe realizar una limpieza de componentes mediante el cambio de aceite (de tres a cuatro cambios como mínimo), con la finalidad de eliminar el agua.

Nota: el realizar esta operación no garantiza que el sistema pueda llegar a presentar un problema a futuro, entre más pronto se realice esta acción evitará que se puedan llegar a presentar daños.

3. Se debe realizar la limpieza de conectores, arneses eléctricos, para evitar la formación de óxido y futuros fallos.

IMPORTANTE: Si le entró agua al sistema de transmisión y permaneció por varios días en su interior antes de su revisión y limpieza, se considera reemplazarla ya que se genera oxidación en los componentes internos, así como el desprendimiento de pastas en discos con su funcionamiento, aun cuando se haya realizado una limpieza y cambios de aceite.



SI EL VEHÍCULO PORTA UN SISTEMA DE TRANSMISIÓN ESTÁNDAR

Si el vehículo permaneció estático y el nivel de agua supero la altura de la transmisión:

1. Se debe realizar el reemplazo del aceite, ya que el agua pudo haber entrado por el ducto de respiración.
2. En el caso de que el vehículo cuente con un sistema de embrague doble. Realizar el desmontaje de la transmisión y revisar los servo motores, los cuales pueden presentar oxidación, (con el agua tienden a dañarse), es importante realizar un proceso de limpieza lo más pronto posible para evitar daños al sistema.

Las inundaciones constituyen uno de los principales problemas ambientales; pero no afectan sólo el entorno, también pueden causar daños importantes en los vehículos, por tal razón se recomienda:

- Leer las condiciones de su póliza de seguros con la finalidad de validar la cobertura de daños por inundación.
- Evitar circular el vehículo cuando el agua supere la altura del estribo.
- No poner en marcha el vehículo una vez que se detuvo, cuando se intenta pasar por niveles elevados de agua, ya que pueden generarse daños significativos en el vehículo, Acuda a un especialista y pida auxilio vial (Grúa).
- No intente realizar la reparación del vehículo por usted mismo, si cuenta con un seguro llámeme inmediatamente.



RECUBRIMIENTO CERÁMICO SONAX CC36

Por: Emanuel Juan Arenas

Los residuos derivados de refinerías e industrias dan como resultado el origen de contaminación tal como la lluvia ácida, esto a su vez daña la protección e imagen de la capa de pintura del vehículo.



Consiente de esta problemática el fabricante de productos SONAX, lanza al mercado el producto CC36 denominado como un recubrimiento cerámico que puede proteger hasta 36 meses la capa de pintura de los vehículos, siempre y cuando intervenga un mantenimiento preventivo anual.

El recubrimiento CC36 está fabricado a base de micro cristales (nanotecnología) que posterior a su aplicación y curado, el recubrimiento genera una película protectora que logra gran resistencia a la radiación UV, productos químicos y repele contaminación como salitre y alquitrán.

VENTAJAS DE APLICAR EL RECUBRIMIENTO CERÁMICO CC36

- Menor esfuerzo de limpieza de superficie gracias al efecto hidrofóbico "repele contaminación".
- Mantiene el brillo y apariencia del barniz.
- Conserva la profundidad del color.
- Mantiene la vida útil de la pintura.
- Conserva la imagen y estética del vehículo por mayor tiempo.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE.

1. En caso de ser necesario pulir (eliminar rayas o daños generados por la abrasión producidos por el lavado del vehículo), posteriormente abrillantar las piezas antes de aplicar el recubrimiento cerámico CC36.
2. Limpiar las piezas del vehículo ya que deberán estar completamente limpias (libre de contaminación como polvo y pelusas).
3. Rociar el producto "PROFILINE Prepare", en seguida limpiar y secar con trapos de microfibra ultrafino.



4. Aplicar el producto "PROFILINE Base Coat" ① con ayuda de la almohadilla de aplicación ② usando el lado de color blanco:

- Se sugiere aplicar por zonas de (40 cm x 40 cm), respetando una secuencia y patrón de aplicación entrecruzada.
- Posterior de 30 segundos de aplicación limpiar la superficie con trapos de microfibr ultrafino, hasta conseguir una superficie libre de exceso de material.
- Realizar el mismo procedimiento para el resto de las áreas del vehículo.
- Una vez aplicado "PROFILINE Base Coat", tal y como se indica, se deja curar el producto por lo menos 1 hora.

5. Durante el curado no exponer la superficie a polvo y agua.



6. Transcurrido el tiempo de curado aplicar el producto "Profiline GlossCoat" ②, lo anterior con la finalidad de obtener una superficie homogénea con mayor brillo y profundidad de color.

- Aplicar "Profiline GlossCoat" ② con ayuda de la almohadilla de aplicación ② usando el lado de color blanco.
- Se sugiere aplicar por zonas de (60 cm x 60 cm), respetando una secuencia y patrón de aplicación entrecruzada.
- Posterior de 30 segundos de aplicación limpiar la superficie con trapos de microfibr ultrafino con la finalidad de conseguir superficies homogéneas.
- Dejar que cure el producto por lo menos 12 horas.



RECOMENDACIONES AL USAR EL CC36

- No aplicar sobre superficies calientes.
- Aplicar el producto en un lugar libre de polvo y que cuente con buena iluminación.
- En caso de haber manchas del producto "PROFILINE Base Coat" ①, en el periodo de la primera hora se pueden remover aplicando más producto.
- Dependiendo de la temperatura de aplicación, el tiempo de oreo de los productos CC36 oscilará entre 30 segundos a 1 minuto.
- No lavar el vehículo dentro de las 24 horas posterior a la aplicación del recubrimiento CC36.
- Para lavados posteriores a la aplicación utilice abundante agua y shampoo automotriz para evitar el desgaste del recubrimiento.
- No pulir o lijar la superficie, ni limpiar con solventes, de lo contrario se eliminará el recubrimiento.

La película de pintura no está exenta de sufrir daños, sin embargo, en el sector automotriz existen diversos productos que ayudan a prevenir los daños estéticos en la superficie de pintura, ahora le compete al usuario seleccionar el producto que más se ajuste a sus necesidades, una buena opción lanzada al mercado por la marca SONAX es el producto CC36 considerado uno de los tratamientos cerámicos con mayor resistencia y durabilidad para el cuidado del vehículo.

@ INFORMES
pintura@cesvimexico.com.mx
www.cesvimexico.com.mx

EQUIPOS DE LOCALIZACIÓN VEHICULAR



MOTOCICLETAS ELÉCTRICAS

Por: Francisco J. Sosa González

Los vehículos eléctricos se han convertido en una alternativa para desplazarse en la ciudad de una forma limpia, silenciosa y no contaminante. Y si hablamos de desplazamientos cortos, las motocicletas eléctricas se presentan como una de las mejores opciones de movilidad sostenible.

Desplazarse en motocicleta hoy en día, se ha convertido en el medio más práctico ante las instancias del tráfico habitual, ya sea que cuente con un motor de combustión convencional o eléctrica.

DENTRO DE LAS VENTAJAS ENCONTRAMOS:

Sin contaminación. Al no usar gasolina, este tipo de motocicletas no emiten gases tóxicos tales como óxidos de nitrógeno (NOx), dióxido de carbono (CO2) uno de los gases responsables del efecto invernadero o partículas finas PM10, responsables de la contaminación atmosférica de las ciudades. Si el futuro es verde, definitivamente la movilidad eléctrica ayudará a ese camino.

Bajo mantenimiento. Al ahorro en combustible hay que añadir el ahorro en talleres por mantenimiento y refacciones. Además, no requiere de cambios de aceite o filtros pues no cuenta con ellos, el mantenimiento es mínimo para el motor eléctrico.

Sin ruido. Sin contaminación acústica para el entorno. El aumento del tráfico en las grandes ciudades también genera problemas de salud en sus ciudadanos por el aumento del ruido y la contaminación acústica. Los motores eléctricos son completamente silenciosos a diferencia de sus homónimos de combustión interna, lo que permite que pueda emplearse en espacios cerrados.

Baterías extraíbles. Existen modelos que han incorporado baterías extraíbles que se pueden recargar dentro de la casa.

Diseño. El que una motocicleta lleve un motor eléctrico no quiere decir que deba tener un estilo futurista. El mercado de las motocicletas ha adaptado estos motores eléctricos a todo tipo de chasis, lo que va con los estilos de las motocicletas convencionales.

DESVENTAJAS:

- Los precios de compra pueden ser mayores que en la motocicleta o scooter de gasolina equivalente.
- La autonomía depende de la capacidad de carga de las baterías y en función del tipo de motocicleta.
- Pocos enchufes eléctricos están instalados en las calles o carreteras.
- Falta de centros especialistas que reparen las motocicletas.

AUTONOMÍA

Estudios indican que el recorrido promedio de un usuario en motocicleta es de unos 27 kilómetros al día, una distancia fácilmente abarcable con la autonomía de una motocicleta eléctrica.

Las baterías de motocicleta de litio actuales, cuentan con una autonomía de entre 70 y 100 km por carga, dependiendo de la capacidad de las baterías, éstas pueden ser cargadas varias veces al día si es necesario sin dañar su rendimiento.

No se requiere ir a una gasolinera para llenar "el depósito" de la motocicleta, se puede recargar durante la noche con sólo conectarla a una toma de corriente.

El desarrollo de baterías más ligeras y con una mayor autonomía, junto a la creación de una red con puntos de recarga en lugares públicos, son clave a la hora de rodar con vehículos eléctricos, que sin duda, juegan un papel fundamental en el futuro de la movilidad sostenible.

Las motocicletas y scooters eléctricos aumentan su popularidad en la medida en la que aumentan los precios de la gasolina. La tecnología de las baterías mejora de forma continua haciendo más práctico este medio de transporte.

Las motocicletas eléctricas pueden recargarse con un punto de recarga rápido o con la red eléctrica normal de una vivienda. Muchos propietarios de vehículos eléctricos tienen un punto de recarga rápida instalado en sus hogares.

A partir del año 2016, la Comisión Federal de Electricidad (CFE) impulsa el uso de vehículos eléctricos en México, con la instalación de medidores independientes, de manera gratuita, en los domicilios de los usuarios de este tipo de vehículos. Contar con un medidor exclusivo que registre las recargas permite tener un mejor control del consumo de energía para los usuarios de la CFE que cuentan con uno.

La CFE estima que contar con una facturación separada entre el consumo del hogar y el del vehículo eléctrico, permitiría a un usuario doméstico ahorrar cerca de 40% respecto a la facturación con un solo medidor. Esto se debe a que con un medidor exclusivo, el usuario permanece en su mismo tipo de tarifa a pesar de la demanda adicional de energía eléctrica requerida por su vehículo eléctrico. De acuerdo a CFE una recarga de un vehículo eléctrico cuesta, en promedio, entre 20 y 80 pesos.

La movilidad urbana sigue su avance en la búsqueda por conciliar la movilidad de millones de personas y el equilibrio medioambiental a través de soluciones eléctricas e híbridas. Las motocicletas son una pieza más y definitivamente sus ventajas son convenientes en muchos aspectos.

EVENTOS

PARTICIPÓ CESVI MÉXICO EN LA PRIMERA EXPO NEGOCIOS TOLUCA 2000

Con el firme objetivo de apoyar el desarrollo económico de la región y fomentar la integración empresarial de las compañías del Parque Industrial Toluca 2000 (PIT 2000), Cesvi México -Centro de Experimentación y Seguridad Vial; se sumó al esfuerzo de 30 empresas que expusieron sus bienes y servicios en la primera Expo Negocios Toluca 2000, que se llevó a cabo los días 28, 29 y 30 de septiembre, en la explanada de la calle Tres Sur al interior del propio PIT 2000, y que lograra una significativa convocatoria en su primera edición.

Autoridades de los tres niveles de gobierno asistieron al corte del listón inaugural y recorrieron los pasillos, llamándoles la atención las dinámicas en el stand de Cesvi respecto a la toma de conciencia de no combinar el volante y las bebidas alcohólicas.

Previo al evento, Ángel Martínez Álvarez, Director General de Cesvi México, en su calidad de Presidente de la Asociación de Propietarios del Parque Industrial Toluca 2000 (APPIT 2000), explicó que las más de 130 empresas asentadas en el parque son multifactoriales, por eso, la idea fundamental de la Expo es que se vinculen para que se puedan hacer negocios. *"Creo que no hay nada mejor que hacer negocios con tus vecinos"*, subrayó el Presidente.

Martínez Álvarez auguró que esta expo irá creciendo en la medida en la que empresas de otros parques industriales se vayan integrando, y sugirió que no estaría muy lejos el poder organizar una feria estatal en la medida en que las necesidades del mercado lo vayan demandando.



Idea que compartió la Dra. María de Lourdes Medina Ortega, Consejera Presidente de la CONCAEM (ente vinculador de los organismos empresariales que comprenden todos los sectores productivos en el Estado de México) y que se aventurara a decir: *"en una de esas, nos robamos la Expo Negocios y la hacemos más grande"*.

COINCIDE CESVI MÉXICO CON DIRECTORES DE AUTOESCUELAS EN TEMAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES



Miguel Guzmán Negrete, director de Seguridad Vial de Cesvi, expuso la importancia de que se gestionen los recursos de una empresa u organización para que en su convivencia con el sistema vial (todos los demás usuarios de la vía y la infraestructura), sean capaces de realizar el mayor número de viajes sin percances, para lo cual es indispensable que se rompan paradigmas, maneras de pensar rígidas que no se adaptan a la movilidad moderna.

"Consideramos como una experiencia muy positiva el que Cesvi México y los directores de las auto escuelas de 17 estados de la república hayamos coincidido en este evento. Es una muestra clara de que tenemos la misma manera de pensar respecto a la prevención de accidentes. Debemos ser súper héroes salvando vidas con educación vial", señaló el Ing. Guzmán.

En otros países, se tiene que tomar un curso y aprobar un examen teórico y práctico para poder obtener una licencia de manejo. En México, solo en algunos estados le dan al candidato un pequeño curso y le realizan una evaluación de estacionamiento para poder entregarle su licencia de conducir, pero en la gran mayoría de las entidades únicamente es necesario el pago de derechos de la licencia y una identificación oficial.

El directivo destacó además que la colaboración con las autoescuelas se irá dando de manera paulatina, y que en esta etapa de entendimiento se comparten los valores de enseñar a los futuros conductores con métodos didácticos modernos y con la mejor infraestructura. *"La postura de Cesvi México respecto a la enseñanza de la conducción es que deben ser los profesionales quienes les enseñen a los jóvenes a manejar para no aprender malos hábitos y vicios que muchas veces transmiten los instructores empíricos como los padres, tutores o algún amigo"*, enfatizó.

PROVEEDORES OFICIALES



Compra productos para tu taller avalados por Cesvi México con los mejores proveedores del país
www.cesvimexico.com.mx/directoriodeproveedores

Herramientas y Equipos



Pintura



Diversos



Solicítalo

¡GRATIS!

Abrasivos



Envía un correo electrónico o llámanos para que solicites totalmente **¡GRATIS!** una copia digital o física de la edición 2018 del Directorio de Proveedores
info@cesvimexico.com.mx (722) 279-28-73 / 74

EQUIPO DE LIMPIEZA PRO CLEAN

La marca Devilbiss, ha lanzado al mercado el equipo de lavado de pistolas Pro Clean. Aseguran que es más rápido, más limpio y más eficiente que las máquinas convencionales de lavado de pistolas. Devilbiss Pro Clean se puede usar para aplicaciones base agua y base solvente.



El fabricante subraya que reduce significativamente el uso de solventes y el desperdicio, por lo que los costos de limpieza de las pistolas disminuyen drásticamente. El sistema hace que el solvente siempre esté limpio y garantiza que no haya contaminación entre equipos a pesar de que el pintor haga cambios rápidos de color.

Diseñado como una unidad compacta, puede montarse en la pared para maximizar el espacio en el piso o en el cuarto de mezclas. Los aerosoles a base de agua codificados por color de 500 ml y los solventes se colocan fácilmente en la máquina. La ficha técnica del producto indica que una lata de 500 ml limpiará hasta 32 pistolas de pulverización.

CHICAGO PNEUMATIC DESARROLLA EL ERGOSEAT

Chicago Pneumatic lanza su nueva solución de asiento ergonómico, el Ergoseat, que se utiliza para el cambio de neumáticos y la mecánica general en talleres o en auxilio vial. Esta solución simple se adapta a vehículos medianos y pesados.

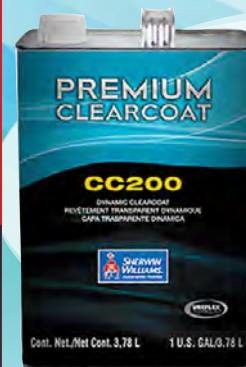
Los beneficios del Ergoseat son: es fácil de mover con su rueda delantera giratoria de 360°; cabe entre dos autobuses; se transporta fácilmente pues solo pesa 35 kilos. Es fácil de instalar con 2x 45° de rotación del brazo y asiento de disco para múltiples posiciones estando sentado.

La comodidad del operador es una parte integral de este nuevo diseño. De hecho, esta solución de asiento ergonómico está equipada con un Chicago Pneumatic Balancer para permitir que el operador realice su trabajo sin tener que sujetar la herramienta.



LANZA SHERWIN WILLIAMS AUTOMOTIVE NUEVO TRANSPARENTE DINÁMICO

Sherwin Williams ha lanzado al mercado en el marco del SEMA Show 2017, el barniz transparente CC200, el cual aseguran que crea una nueva categoría entre las capas transparentes premium, pues ofrece una apariencia superior en la mitad del tiempo que una típica capa transparente. Ofrece una apariencia premium consistente sin tener que sacrificar la productividad. Este producto ha sido diseñado para cualquier pintor, cualquier aplicación y entorno de reparación. Con un tiempo de aplicación rápido y un ciclo de horneado veloz y de baja temperatura, CC200 Dynamic Clearcoat ayudará a mejorar la productividad y los dividendos de cualquier taller. Por supuesto, CC200 Dynamic Clearcoat cumple con las regulaciones medioambientales más exigentes.



- Apariencia excepcional para resultados de primera calidad
- Productividad extrema para tiempos de ciclo mejorados
- Tiempos de secado al horno más cortos a temperaturas más bajas
- Toma de decisiones simplificada



Les presentamos el transparente ÚNICO en su segmento

SWBP CLEAR PARA TODO TIPO DE CLIMAS



SOLEADO

El transparente ideal para TRABAJAR TODO EL AÑO.



LLUVIOSO

Se puede utilizar en TEMPERATURAS EXTREMAS Y ALTA HUMEDAD*



NUBLADO

Compatible con Laca Acrílica, Esmalte Acrílico y Base Color.



FRÍO

Relación de Mezcla 4:1

*Probado en temperaturas desde 15°C hasta 36°C., y en climas con humedad hasta 80%

sherwinautomotive.com.mx

SherwinWilliamsAutomotiveMexico

@swautomotivemx



SHERWIN-WILLIAMS Automotive Finishes



EMPRESA SOCIALMENTE RESPONSABLE

EXPO 2018 CESVI

Reparación y Mantenimiento Automotriz

Marzo 2018 8, 9 y 10
Entrada Libre



Un verdadero especialista siempre está a la vanguardia de los adelantos tecnológicos y mejora sus procesos a través del conocimiento, por eso este evento es para ti:

Inscríbete a las conferencias especializadas y participa en las demostraciones técnicas con productos innovadores.



Encontrarás las mejores marcas a excelentes precios:

- Equipo y herramienta
- Pintura automotriz
- Materiales para la reparación y mantenimiento
- Refacciones, parabrisas
- Entre otros productos y servicios para el taller

Horario :
11:00 a 19:00 hrs. jueves y viernes
11:00 a 18:00 hrs. sábado



**Pre-regístrate y asiste
¡Tenemos grandes sorpresas!**

www.expocesvi.com.mx



cesvimexico Cesvitv @cesvimexico

Evento para profesionales.
Restringida la entrada a menores de 18 años



Patrocinado Por:

