

AUTRO



CESVI COLOMBIA
Centro de Experimentación y Seguridad Vial Colombia

CRASH

Edición No. 59 - Año 11 - Un producto Cesvi Colombia S.A.

VISIÓN GERENCIAL Y LOS RETOS QUE AFRONTAMOS FRENTE A LA CRISIS

CARROCERÍA

Protocolos y procesos de
desinfección en el taller

EL TALLER

Bioseguridad, el camino
a una nueva normalidad

SEGURO QUE SÍ

Entrevista a Carlos Valera
Vicepresidente de Fasecolda



¡CAPACÍTESE DESDE CASA!

EN CESVI COLOMBIA EDUCAMOS PARA
EL TRABAJO Y DESARROLLO HUMANO
DESDE 1999.



CESVI COLOMBIA
Centro de Experimentación y Seguridad Vial Colombia

Aprovecha nuestra formación
virtual y en tiempo real en
pintura y carrocería automotriz
y peritación de vehículos.

MÁS DE 29.000 EGRESADOS DEL SECTOR
REPARADOR, ASEGURADOR Y LA SEGURIDAD
VIAL EN COLOMBIA Y LATINOAMÉRICA
CONFIRMAN NUESTRO COMPROMISO CON LA
EDUCACIÓN DE CALIDAD.

*No se exigen requisitos académicos para
nuestros cursos de formación.*



SERVICIOALCLIENTE@CESVICOLOMBIA.COM

WHATSAPP: +57 313 411 65 28

EL RETO DE LA INDUSTRIA Y EL COMPROMISO PARA BAJAR LA CIFRA DE CONTAGIOS

El mercado automotriz en Colombia es sin duda una de las industrias que más aportan al desarrollo económico y social del país, ocupando más de 72.400 personas con una contribución de 6,2% en el PIB, sin sumar toda la actividad económica directamente ligada con el sector financiero, las aseguradoras, el sector inmobiliario, los peajes, tránsito y transporte, la salud, la construcción entre otras.

La llegada del virus tomó por sorpresa a muchos sectores industriales, obligando a parar la producción y la comercialización durante casi 2 meses, sin embargo, la necesidad y la importancia de sector automotor prendió las alarmas para su reactivación de forma segura y gradual, por lo cual el gobierno nacional dio luz verde el 11 de mayo a todas las marcas, talleres automotrices, concesionarios y comercios de autopartes para iniciar labores con todas las garantías de salubridad y prevención para evitar la propagación.

Aún la fecha para llegar al pico de contagios es incierta; lo más probable es que tengamos que aprender a convivir con este virus, lo cual hace que cambiemos por completo nuestros hábitos de vida por un tiempo indefinido. A partir de esto, en Cesvi Colombia junto a nuestras 9 compañías de seguros accionistas, hemos estado 100% entregados a asesorar y acompañar a la industria con la creación de una guía de apoyo en la prevención, la contención y la mitigación del Covid-19, dirigida a todos los talleres de reparación automotriz, los proveedores de trabajos fuera del taller y el personal de apoyo para el desarrollo de las actividades laborales del sector reparador, como aporte a las medidas preventivas en aspectos como: bioseguridad del personal interno y externo del taller automotriz, y buenas prácticas para el desarrollo de la actividad de reparación, mantenimiento y venta de repuestos.

A finales de mayo alcanzamos más de 700 personas pertenecientes a la red de concesionarios y compañías aseguradoras en 14 ciudades del país, actualizadas con programas de formación gratuitos en temas de bioseguridad para la atención de clientes, personal y proveedores, así como venta de repuestos, además de promover la autorregulación, apoyando la flexibilización en las jornadas laborales y fortaleciendo las estrategias digitales.

Esto más que un reto, es nuestra responsabilidad al hacer que el gremio sea consciente del autocuidado, ya que la prevención es por el momento la única salida para hacerle frente al virus.

John Freddy Suárez
Gerente general Cesvi Colombia

Junio 2020 • Edición N° 59 • Año 11
ISSN: 2145-8677

Director General

John Freddy Suárez

Consejo Editorial

John Freddy Suárez, Giovanni González, William Corredor, Jorge Moreno, Luis Horacio Figueroa, Alejandro Carrillo, Sonia Andrade, Paula Andrea Herrera, Tony Mendoza

Diseño, diagramación y producción

Sonia Yinneth Andrade Lamprea

Coordinador de Mercadeo

Tony Mendoza

E-mail: tamendoza@cesvicolombia.com

Créditos de Fotografía - Fuentes

<https://www.pirelli.com/global/en-ww/road/how-do-you-drive-a-hybrid-car>
<https://www.audi-mediacycenter.com/de>
<https://www.press.bmwgroup.com/global/article/>
<https://www.media.volvocars.com/global/en-gb>

Equipo editor

Juan Gabriel Quiroga	Carrocería ICRV Pintura Electromecánica
Juan Carlos Ovalle	Cesta Básica Comparativa
Francisco Cárdenas	Ficha Técnica Lanzamientos Pruebas de equipo
César Rojas	Cesta Básica Lanzamientos
Duvermey Sánchez	El Taller
Alejandro Carrillo	Motos
Erika Ruiz	Planeta Verde
José Jiménez	Seguridad vial
Paula Herrera	Seguro que sí
Luis H. Figueroa	Actualidad Mundo Cesvi

CESVI COLOMBIA S.A.

PBX: 742 06 66
Km 6.5 autopista Bogotá - Medellín
E-mail: syandra@cesvicolombia.com
www.cesvicolombia.com

Revista Auto Crash, se reserva el derecho de admisión para publicar pauta en este medio. Esta publicación no se hace responsable por los contenidos de la pauta publicitaria. ES PROPIEDAD DE CESVI COLOMBIA S.A. "REVISTA AUTO CRASH", es una obra colectiva producida por encargo, cuenta y riesgo de CESVI COLOMBIA S.A.



CESVI COLOMBIA
Centro de Experimentación y Seguridad Vial Colombia

Nuestros Accionistas



BBVA Seguros



Preguntas y opiniones de nuestros lectores



Jaime Eduardo Lizarazo

Muy buen aporte en el artículo el sistema de gestión y seguridad en el taller, para esta época de crisis donde debemos estar más preparados al nuevo inicio de labores.

Andrés Ladino

En mi tarjeta de moto dice negro morado. ¿La puedo dejar solo negra?

Cesvi: Hola Andrés, no puede alterar el color con el cual fue registrada la motocicleta ya que podría ser multado, si desea hacer el cambio le recomendamos hacerlo también en el registro de la motocicleta.

Gerson González

En el artículo Barniz de secado rápido Chroma Gloss G2 dice que sirve para dos o tres piezas. ¿Cómo hacer para aplicar a todo un vehículo?

Cesvi: el producto en mención, de acuerdo con las especificaciones del fabricante, especifica que este barniz ultraproductivo está recomendado para la aplicación en piezas sueltas, es decir que es recomendable de dos a tres piezas; esto debido a sus reducidos tiempos de secado.

Según Axalta es posible realizar la aplicación en la totalidad del vehículo considerando la experticia de aplicación del técnico; ya que se debe aplicar las dos manos de producto de forma rápida, sino se realiza de esta forma es posible que se foguee y se generen este tipo de defectos. Otra variable a contemplar es la vida útil del producto ya que es reducida y limita la aplicación para la totalidad del vehículo.

Las preguntas y opiniones publicadas son realizadas a través de nuestra página web oficial de Revista Auto Crash, se entienden como autorizados por los usuarios para ser mencionados en esta sección y pueden ser modificados para una mejor interpretación.

SÍGANOS EN:





SECCIÓN TÉCNICA

6

Carrocería

Conozca que productos y equipos usar para desinfectar el vehículo.

9

Pintura

Optimice el proceso de pintura en tiempos de pandemia.

12

Electromecánica

Cuidado con los largos periodos de estacionamiento en vehículos eléctricos e híbridos.

15

El taller

La bioseguridad en el taller, el camino hacia la nueva normalidad.

18

Motos

Cesvi presenta su nueva herramienta de valoración de motos.

GUÍA POSVENTA

22

Pruebas de equipo

-Probamos la pistola neumática para aplicación de sellantes.

-Probamos equipo que analiza la calidad de las líneas de aire del taller.

30

ICRV - Análisis de resultado

Citröen C3 Feel 1.6L 202

32

Cesta Básica Comparativa

Los hatchback más vendidos entre los 30 y 48 millones

35

Posventa

Cesvi lo acompaña en la reapertura del taller

36

Cesta Básica

Lanzamientos y su ficha técnica

CESVI COLOMBIA

40

Seguro que Sí

La crisis mejorará la oferta del seguro.

44

Seguridad Vial

El desafío de la movilidad durante la pandemia.

46

Planeta Verde

Transporte individual a alternativo, el desafío de la movilidad

48

Actualidad

En los zapatos del taller colombiano.

54

Mundo Cesvi

No paramos en cuarentena.



CONOZCA QUE PRODUCTOS Y EQUIPOS USAR PARA DESINFECTAR EL VEHÍCULO

Siga estas recomendaciones de limpieza y desinfección de Cesvi Colombia para evitar intoxicaciones o daños en la carrocería o cojinería del vehículo.

La limpieza inicia desde casa y es este uno de los pilares para la erradicación del virus que aqueja el mundo y en especial a Latinoamérica, actualmente epicentro de la pandemia. Esta situación ha llevado a intensificar el uso de virucidas y desinfectantes, ocasionando diferentes casos de intoxicación por el uso y la combinación inadecuada de ciertos productos de limpieza.

Existen diferentes productos para realizar la desinfección del vehículo, algunos tan sencillos como los productos de limpieza que usamos en casa y otras un poco más técnicas y con un mejor impacto. A continuación, compartimos varias opciones de productos y equipos que le ayudarán a desinfectar el vehículo, sin correr riesgos por intoxicación o

daños a la carrocería o cojinería del vehículo.

Uso de alcohol al 70 %: de la misma manera que se utiliza para la desinfección de superficies en casa y oficina, este porcentaje es bastante efectivo contra todo tipo de virus. El alcohol isopropílico también puede ser utilizado para la desinfección, este producto se puede utilizar para la limpieza de superficies blandas y tapicería en general, sin ocasionar ningún tipo de daño al vehículo.

Es importante tener en cuenta, que, aunque el alcohol no genera daños en la piel ni tampoco en el tapizado del automóvil, el uso en exceso y una aplicación realizada con bastante fuerza sobre el material, puede llegar a generar una decoloración de los materiales al interior del vehículo.

El ozono como producto: por sus propiedades químicas y altos poderes oxidantes, se ha convertido en un producto bastante eficaz en la lucha contra todo tipo de microorganismos. Debido a que es un gas el cual no se puede almacenar ni transportar, su uso dependerá directamente de equipos especializados en la producción de este.

Procesos para la desinfección con alcohol

Existen varios procesos y alternativas para realizar una correcta desinfección del vehículo, estos procedimientos deben realizarse desde la misma recepción del vehículo, hasta la entrega del mismo.

Limpieza y desinfección de forma manual

Impregnar un paño limpio y húmedo con alcohol al 70% y proceder a la limpieza de superficies con mayor frecuencia de contacto, tales como: manijas, palanca de cambios, timón, llaves, freno de estacionamiento, mandos de luces y botón de encendido.



- Este proceso se recomienda realizarlo al finalizar cada uso del vehículo.

Procesos para la desinfección con ozono

El uso de las máquinas de ozono aporta de manera importante a la descontaminación y la desinfección de todo el interior del vehículo.

Debido a que el ozono es un gas, el cual no se puede almacenar y es bastante inestable, los equipos de desinfección por ozono, trabajan únicamente al interior del vehículo y se debe tener bastante precaución ya que puede llegar a ser nocivo para el ser humano debido a su alto poder oxidante, por estas razones no debe haber presencia de personas durante el tratamiento y deberá generarse la suficiente ventilación una vez se termine el proceso.

Procedimiento para la limpieza

El procedimiento se realizará durante aproximadamente 15 minutos, los equipos utilizan 10 partes de ozono por millón de partes de aire, lo cual es suficiente para generar

una desinfección completa del habitáculo por sus propiedades virucidas, fungicidas y bactericidas; dependiendo de la concentración y mezclas realizadas, se podrá variar el tiempo del tratamiento. El uso de estos equipos y estos procedimientos con ozono, han demostrado una alta efectividad al momento de la desinfección, ya que por su alto poder es muy reactivo al contacto con proteínas, con materia orgánica y con membranas biológicas, tal y como reacciona el Covid-19 con el agua y el jabón. Además, por tratarse de un gas, se garantiza que llegue a todos los rincones al interior del habitáculo. Estos resultados son extraídos de pruebas realizadas en Europa.



- Proceso de desinfección con el uso de ozono, en el interior del vehículo.

Equipo Air Life para la desinfección

Los dispositivos Air Life, se utilizan para la desinfección del aire y sistemas de ventilación del vehículo, se trata de un método sencillo y que tarda poco tiempo, se estima que con el uso de estos equipos se elimina hasta el 99% de hongos, bacterias y virus como el Covid-19.



- Equipo Air Life al interior del vehículo.

El funcionamiento de estos dispositivos, se basan en un proceso en donde se modifica el aire y lo convierte en especies reactivas de oxígeno, con lo cual el dispositivo se encarga de catalizar y tomar los fragmentos del aire transformado para interrumpir la integridad física del microorganismo, en donde la destruye y termina con la vida de los gérmenes, bacterias y virus presentes.

El procedimiento es relativamente sencillo y sin mayor riesgo para quien lo opera:

- Se enciende el vehículo con todas las ventanas arriba y las rejillas de ventilación abiertas.
- Se instala el equipo al interior del vehículo conectado a la toma de 12v, se pondrá en funcionamiento el aire acondicionado a máxima potencia y en modo de recirculación.
- El vehículo deberá estar sin pasajeros durante la operación, el proceso tardará alrededor de 20 minutos, en donde el equipo indicará cuando esté listo.

Para cualquiera de los métodos y productos utilizados, se debe también prestar bastante atención a la limpieza externa del vehículo. En la gran mayoría de talleres, se tiene establecido como protocolo de servicio el lavado exterior del vehículo, el cual se realiza con agua y jabón, método que resulta bastante efectivo contra la prevención del COVID-19. De igual manera se debe tener un importante cuidado con las llantas del vehículo, para la desinfección de estas se puede usar el amonio cuaternario, el cual posee la facultad de fijarse a la superficie de los microorganismos, adhiriéndose a la membrana y esto los inactiva.

Importante

- Tenga en cuenta que, aunque el peróxido de hidrógeno se utiliza con bastante frecuencia para la desinfección de superficies, este producto NO debe utilizarse para la limpieza interior del vehículo, ya que este puede generar daños en la tapicería y asientos. Por esta razón, es necesario verificar las fichas técnicas de los agentes que se comercializan para la desinfección de superficies.
- Se debe establecer un proceso dentro de las operaciones del taller para la desinfección del vehículo, pues se puede determinar que el vehículo que ingresa al taller para cualquier tipo de operación, se convierte en una fuente de contagio por su inevitable interacción con múltiples personas.
- El personal del taller, deberá en todo caso contar con su equipo de EPP, tanto para el cuidado personal como colectivo. De igual manera estar capacitado para realizar los procesos de desinfección de los vehículos, por cualquier metodología utilizada.▲



Fuentes:

Covid-19 - protocolo para concesionarios Red Toyota en Colombia.

Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al SARS-CoV-2.

Guía de buenas prácticas en el taller para prevenir el Covid-19. Cesvi Colombia

<https://www.revistacesvimap.com/webinar-cesvimap-el-taller-un-entorno-seguro/>

<https://www.quimicaysociedad.org/el-ozono-es-el-desinfectante-mas-potente-contra-el-coronavirus-y-todo-tipo-de-microorganismos-segun-la-oms/>



OPTIMICE EL PROCESO DE PINTURA EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Conozca los productos e insumos que le ayudarán a optimizar los tiempos en el área de pintura del taller.

Uno de los mayores retos al interior del taller, es realizar procesos más productivos, que permitan optimizar los tiempos de uso de equipos, herramientas e insumos, con el propósito de ahorrar dinero y minimizar costos de operación.

Es por esto que Cesvi Colombia analiza los aspectos del área de pintura que permitirán reducir los tiempos y realizar procesos más eficientes, permitiendo la optimización de recursos y reducción de costos operacionales, esto con la implementación de equipos, herramientas e insumos con avances tecnológicos e innovación de los proveedores.

Innovación como herramienta productiva

A continuación daremos a conocer las principales características de los productos e insumos, herramientas y equipos que le permitirán al taller realizar el proceso de pintado de una manera más eficiente, reflejándose en disminución de tiempos y generando mayores ingresos económicos.

Productos e insumos

En este abanico de posibilidades, existen gran variedad en el mercado, que permiten reducir los tiempos, sobretodo en el proceso de secado y curado, algunos fabricantes ya cuentan con portafolios de productos de secado a ambiente y de secado a altas temperaturas.

Masillas poliéster: son productos que permiten un buen relleno de la superficie y buena nivelación, aunque es un producto que posee buen secado al medio ambiente, puede acelerar su proceso de secado con el uso de infrarrojos. La ventaja se presenta en que al acelerar el secado es posible realizar procesos de lijado en tiempos más cortos, garantizando un excelente relleno, nivelación y aprovechando su propiedades de flexibilidad y adherencia. En el mercado podemos encontrar diversos tipos y aplicaciones, desde convencionales hasta con cargas de refuerzo en fibra de vidrio, como también para plásticos, aceros y aluminios.

Los tiempos de secado varían en función al tipo de tecnología, para los productos bicomponente se debe hacer uso del catalizador o activador, generalmente Peróxido de Benzoino, que permite endurecer la masilla dependiendo de la temperatura en el ambiente de aplicación. Los tiempos de secado de una masilla a temperatura ambiente está entre 25 y 30 minutos, este tiempo se puede reducir con el uso de lámparas IR donde el tiempo de secado es de 5 a 7 minutos. Dentro de la tecnología de secado rápido existen componentes de la masilla que reducen el embazamiento de la lija, aumentando la vida útil de estas, aditivos de rápido secado y alta adherencia, aditivos que permite escapar fácilmente el aire para evitar la formación de poros y aristas en la masilla. Es preciso considerar las indicaciones del fabricante en sus fichas técnicas.

Aparejos - Fondos PUR: la tecnología utilizada en los nuevos aparejos es una mezcla de resinas que permiten alcanzar óptimos resultados, reduciendo los tiempos de aplicación,

de evaporación entre manos, y de secado. La tecnología en aparejos permite realizar procesos de aplicación húmedo sobre húmedo, como también puede evitarse procesos de lijado posterior a su aplicación, debido a sus componentes que ayudan a la nivelación y al relleno óptimo. Pueden utilizarse sobre sustratos metálicos y plásticos del automóvil, con excelentes propiedades y resultados. En los aparejos para material plástico se incorporan flexibilizantes y promotores de adherencia que permiten en un solo paso realizar todo el proceso para el alistamiento de la aplicación del color.

Base color: resinas con base acuosa para optimizar el proceso de secado, con altos sólidos que permiten un mayor poder cubriente con menos cantidad de material aportado. Para mayor rapidez en el secado se puede utilizar con uso de aire para evaporar el agua, con el uso de cabinas y horno de pintura o con tecnología IR.

Barnices acrílicos: son los más utilizados en los sistemas de pintado bicapa y tricapa, aportando brillo, dureza y resistencia a la reparación. La mayor rentabilidad de estos barnices se alcanza por la reducción de los tiempos de aplicación y de secado, los cuales son relativamente cortos; también por emplear para su secado bajas temperaturas, incluso pueden

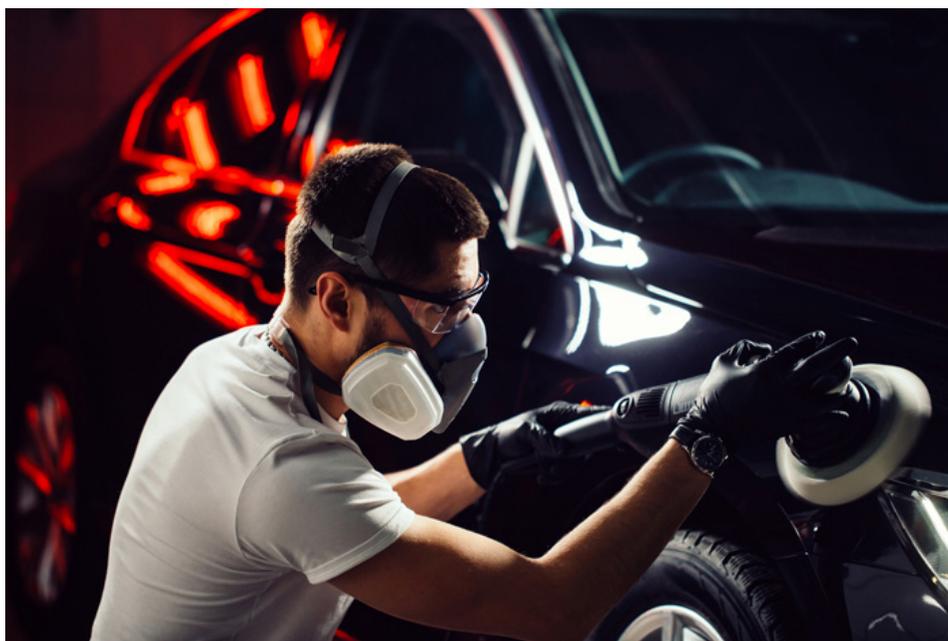
secarse a temperatura ambiente. Se optimiza su aplicación con una mano ligera, seguida de otra mano cargada. De esta manera, los beneficios se obtienen mediante la eliminación de los tiempos de espera entre manos y por la reducción de los consumos con esta técnica de manos seguidas.

Herramientas y equipos

Aplicación: las pistolas de aplicación con tecnología HLVP, RP, LVLP, se utilizan para realizar altos volúmenes a bajas presiones, garantizando una mayor tasa de transferencia de producto sobre la superficie a pintar. En este aspecto se reducen los tiempos de aplicación y los materiales se aprovechan de mejor manera. Algunas de estas pistolas se suministran en kit con accesorios o boquillas intercambiables para utilizar en función a la viscosidad del producto.

Secado: las cabinas con tecnología inverter, paneles endotérmicos y tecnología infrarroja, se hacen necesarias para reducir los tiempos de secado y obtener un mejor aprovechamiento de las áreas del taller. Con el uso de estos equipos es posible reducir hasta en un 80% los tiempos de secado.

Los tiempos de secado en el ambiente están alrededor de 25 a 60 minutos, a una temperatura entre 15 a 20°C.



Un secado óptimo se puede lograr entre 10 y 15 minutos, a una temperatura entre 40 y 45°C. Esto se logra con el uso de lámparas IR.

El secado extra rápido está entre 5 a 10 minutos a temperatura igual a 60°C. y la condición es la cabina u horno de pintado.

Igualación de color: los espectrofotómetros, permiten identificar el código o color, y las variantes que se pueden utilizar para la preparación de color. Esto acompañado con el software de los proveedores de pintura y cartas de colores, permitirá reducir los tiempos de preparación y los ajustes requeridos del color, esto impacta alrededor del 70%, reduciendo estos tiempos y ajustes para la formulación y preparación del color.

En líneas generales, obtenemos como conclusión que el uso de insumos, equipos y herramientas con un aporte de tecnología e innovación que impactan positivamente en el proceso de pintado. En época de pandemia, los talleres buscan ser más rentables utilizando el mínimo de recursos y optimizando los tiempos de productividad, lo que llevaría a aumentar el ingreso de vehículos y realizando un flujo de rotación mayor.

En cuanto a productos encontramos que con el uso de masillas podemos acelerar los procesos de secado con



el uso de lámparas IR; los aparos reducen tiempos debido a su rápida evaporación y secado, como también minimiza operaciones ya que no se requieren procesos de lijado o maticado posterior al secado. La base de color con el uso de tecnología base agua permite un rápido secado y son amigables con el medio ambiente. Los barnices se convierten en productos de secado ultra rápido con tiempos de secado y curado entre 5 a 10 minutos en cabina o de 30 a 40 minutos a temperatura ambiente.

En cuanto a los equipos y herramientas, encontramos que las pistolas

de aplicación permiten optimizar el proceso; reduciendo los tiempos de aplicación y aprovechando los materiales de mejor manera. Las cabinas, las lámparas IR y los paneles endotérmicos minimizan los tiempos de secado, aprovechando la eficiencia energética y garantizando óptimos resultados. Los espectrofotómetros y el software de preparación de colores minimizan en gran medida los tiempos; debido a que no se requiere realizar la preparación de probetas y ajustes requeridos para la igualación de colores.

Cabe recordar que la mayoría de los insumos mencionados, además de reducir tiempos y costos de operación, minimiza la contaminación ambiental, con la reducción de compuestos volátiles VOC, siendo componentes amigables con el medio ambiente.▲

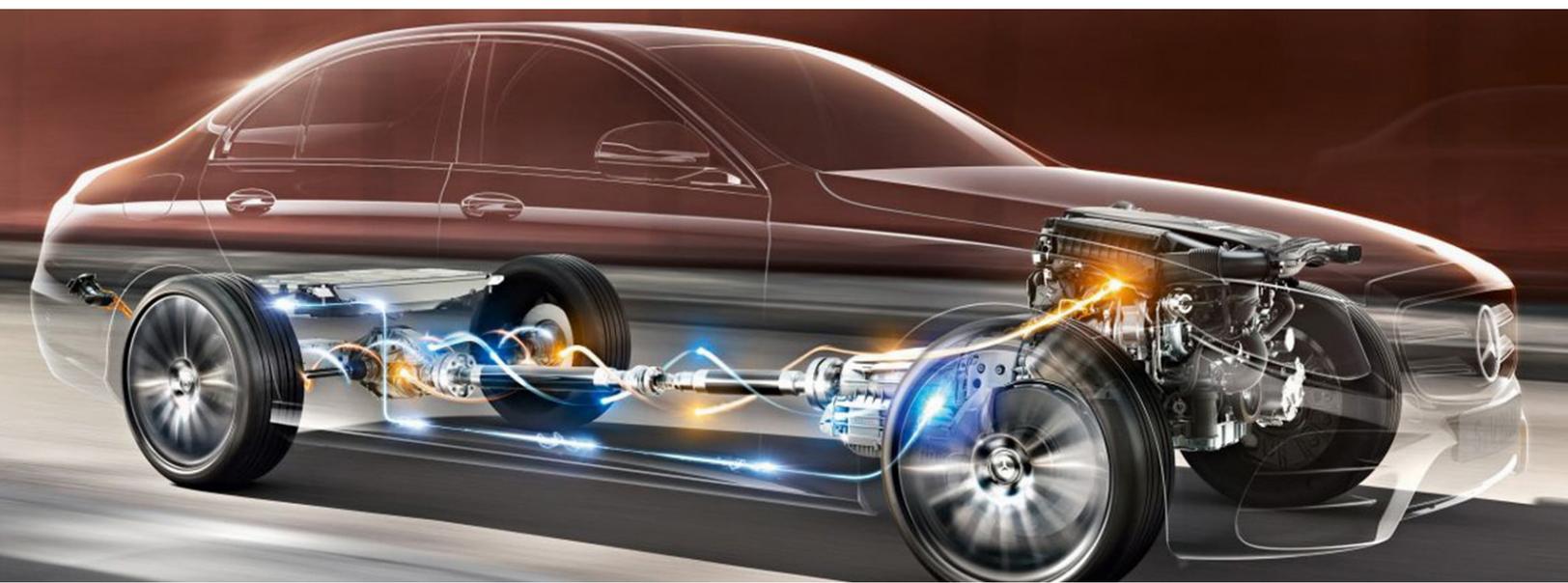


Fuentes

- <https://www.revistacesvimap.com/secados-de-alta-productividad/>

- <https://www.revistaautocrash.com/transformacion-del-pintado-automotriz/>

CUIDADO CON LOS LARGOS PERIODOS DE ESTACIONAMIENTO EN VEHÍCULOS ELÉCTRICOS E HÍBRIDOS



Tenga en cuenta las recomendaciones de Cesvi para mantener su vehículo eléctrico e híbrido en buenas condiciones teniendo en cuenta el uso limitado durante la pandemia.

Teniendo en cuenta la situación actual de pandemia y las restricciones de movilidad implementadas para controlar el contagio, sumando las alternativas de trabajo en casa, ha provocado que el uso del vehículo sea limitado y por ende permanezca estacionado por mucho tiempo. Esta situación conlleva a tener problemas al retomar su funcionamiento por ausencias de energía o simplemente que el vehículo no encienda, por lo que Cesvi Colombia brinda unas recomendaciones para el cuidado de los vehículos con motores eléctricos:

Cuidados en los vehículos con tecnología híbrida

- Verificar el estado de los niveles de combustible, refrigerante, aceite de motor y líquido de frenos antes de realizar el encendido del motor, así evitaremos inconvenientes durante el funcionamiento del vehículo.
- Colocar el motor del vehículo en marcha por lo menos una vez por semana esto mantiene la batería de

bajo voltaje con la suficiente carga para el próximo funcionamiento.

- Mantenerlo encendido hasta que llegue a su temperatura normal de funcionamiento, en caso de no tener indicador de temperatura, verificar que el electroventilador se encienda en 3 ocasiones.
- No permitir que la batería de alta tensión se descargue en su totalidad, en caso de estar inferior al 30 % conecte el cargador hasta llegar a un porcentaje mínimo del 80%, esto garantiza el funcionamiento del vehículo sin reducir la vida útil de la batería, esto en el caso de vehículos que sean enchufables. Si el vehículo no es enchufable, encienda el motor de combustión interna y si el computador de abordo identifica que el voltaje es muy bajo, procederá a recargar automáticamente la batería eléctrica.

Cuidados en los vehículos con tecnología eléctrica

- La batería de alto voltaje es el elemento que suministra toda la corriente al vehículo eléctrico, suministrando energía al motor y demás elementos de alta tensión, como a la batería tradicional plomo ácido de 12 voltios y a su vez mantiene energizados todos los elementos electrónicos y accesorios de bajo voltaje. Con lo anterior, si la batería de alto voltaje se encuentra cargada al 100% es poco probable que se descargue la batería de baja tensión y se presente una falla total por falta de corriente.
- Verifique el nivel de carga del vehículo procurando mantener el automóvil con mínimo del 20% de carga ya que al estar detenido el vehículo, la batería de alto voltaje disminuye su capacidad; lo recomendable es no dejar que la batería se descargue por debajo del umbral mínimo pues esto puede generar que, al volver a recargar la batería, los materiales se degraden y se afecte la vida útil de la batería.



1. Medidor de estado de carga.
2. Medidor de guía ECO.
3. Indicador de modo eléctrico
4. Luz de inicio de marcha.

■ Tablero de instrumentos Kia Optima



1. Nivel de carga
2. Económetro
3. Indicador de velocidad

- Encienda el vehículo por 30 minutos una vez cada 4 semanas, esto genera que todos los circuitos eléctricos y electrónicos se alimenten de energía, contribuyendo al buen funcionamiento de los componentes internos y evitando reprogramaciones a elementos electrónicos.
- Trate de cargar la batería entre el 20% y hasta el 80%, ir más allá de estos límites puede aumentar la tasa de degradación de la batería, sin embargo, no deje cargado el vehículo al 100% durante demasiado tiempo sin poner en funcionamiento el motor.

Como complemento informamos las recomendaciones generales para el cuidado integral del vehículo, se hacen las siguientes recomendaciones:

- Antes de movilizar el vehículo verifica el estado de los neumáticos, en caso de estar bajos realiza el inflado o remitirse a la estación de servicio más cercana para recalibrar la presión dentro de las especificaciones establecidas por el fabricante.
- Procurar movilizar el vehículo en las instalaciones del parqueadero para que los neumáticos no queden en la misma posición y evitar que los

elementos mecánicos sufran agotamiento.

- Al dejar nuevamente el vehículo estacionado, verifica que no quede ningún elemento encendido como son luces externas, internas, etc., así evitaremos las fallas producto de la descarga de la batería de baja tensión.

Con estos cuidados garantiremos que el vehículo presente un óptimo funcionamiento, evitando varadas o daños producto de estar detenido por tiempos prolongados que obliguen a la atención del vehículo en centros de servicio autorizado por la marca.

Para tener en cuenta

Por otro lado, y si es el caso en el que el vehículo eléctrico o híbrido presente un fallo por descarga eléctrica, a continuación, nos permitimos indicar algunos procedimientos que se pueden desarrollar en vehículos híbridos para recargar la batería de bajo voltaje, sin embargo, se recomienda que cualquier procedimiento en este tipo de vehículos, sea desarrollado por un técnico capacitado en la manipulación de este tipo de tecnologías.

Recomendaciones en el encendido de un vehículo con tecnología híbrida

- Cuando se encienda el vehículo, es recomendable tener un ambiente ventilado, en caso de no tenerlo procure no permanecer cerca del vehículo en tiempos prolongados, esto para no inhalar gases tóxicos producto de la combustión del motor o de la regeneración de las baterías.
- En caso de que el vehículo no pueda encender o no responda al activar el encendido, Cesvi recomienda remitirse al manual del usuario para validar algún procedimiento de reinicio o recarga para la batería de bajo voltaje.
- En caso de permitir el reinicio de la batería de bajo voltaje, realícelo con otra batería que no esté conectada a un vehículo o algún otro circuito, ya que los picos de voltaje generados al momento de encenderlo,

provocan daños en elementos electrónicos que obliguen a su sustitución, como se aprecia en la siguiente imagen. Este procedimiento también se puede desarrollar con equipos especializados para recargar la batería de bajo voltaje sin que se puedan producir daños por picos de corriente inesperados.



■ Procedimiento de reinicio KIA OPTIMA

¿Qué pasa en un vehículo totalmente eléctrico?

Si el vehículo presenta ausencia o nulidad de corriente al encenderlo, primero conecte el cargador del vehículo y déjelo en carga lenta hasta un nivel máximo del 80%, esto hará que se recargue la batería de bajo y alto voltaje para realizar el encendido.

IMPORTANTE

Nunca realice manipulaciones al circuito de bajo y alto voltaje, realizando desconexiones en conectores de emergencia, batería de bajo voltaje o mediciones de voltajes en los circuitos señalados por color naranja, esto puede producir riesgo de electrocución y daños al sistema que requieran servicio en centros especializados por la marca.▲



■ Recarga del circuito de alto y bajo voltaje RENAULT ZOE

Fuentes

Manual de usuario Renault ZOE

Guía de respuesta de emergencia KIA OPTIMA

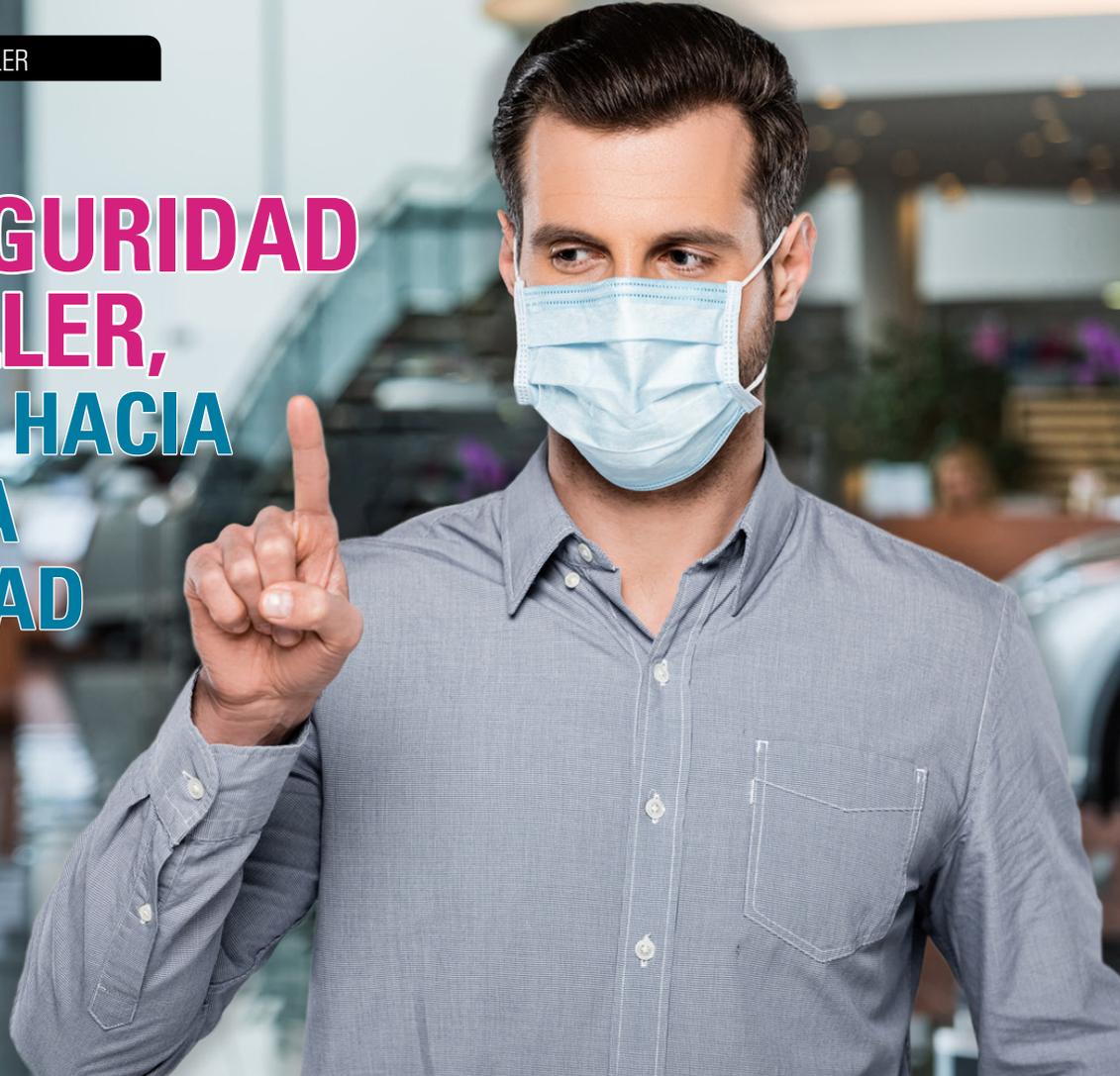
<https://www.hibridosyelectricos.com/articulo/tecnologia/5-consejos-aumentar-vida-util-bateria-coche-electrico/20180827072240021355.html>

<https://parabrisas.perfil.com/noticias/taller/como-cuidar-nuestro-auto-durante-la-cuarentena.phtml>

<https://www.uniandinos.org.co/notas/consejos-para-tu-auto-estaciona-en-cuarentena>

<http://www.revistaturbo.com/mecanica/mantenga-sano-su-vehiculo-electrico-en-la-cuarentena-3220>

LA BIOSEGURIDAD EN EL TALLER, EL CAMINO HACIA UNA NUEVA NORMALIDAD



El taller automotriz empieza a normalizar sus operaciones cumpliendo con las exigencias de bioseguridad.

Los primeros meses del año arrojaban unos resultados en la industria automotriz – en lo que respecta a la comercialización de vehículos nuevos–, que auguraban prometedores resultados de crecimiento, los cuales impactarían positivamente en las áreas de posventa.

La aparición y acelerada propagación del Covid-19 en Asia y Europa, así como la declaratoria de pandemia por la OMS, encendieron las alarmas y dio surgimiento a escenarios de especulación frente al impacto de su llegada al país; los cuales se materializaron con la confirmación del primer caso, evento que dio inicio al confinamiento obligatorio decretado por el gobierno y que derivó en los efectos económicos adversos y generalizados en el país.

La reapertura controlada de los diversos sectores productivos del país, se convirtieron en una luz que permite ver el futuro cercano enmarcado en una **“Nueva normalidad”**, que supone el cumplimiento rigurosos de protocolos de bioseguridad, cuyo objetivo es evitar una propagación del virus y por consiguiente una crisis hospitalaria debido al esperado desbordamiento en la demanda de unidades de

cuidado intensivo, hecho que de materializarse, implicaría el inicio de una nueva fase de confinamiento, la cual, sería la estocada final a cualquier expectativa de recuperación económica.

Desde perspectiva de la posventa en el sector automotriz, los impactos van más allá de los costos de implementación de protocolos de bioseguridad. La generalizada incertidumbre económica de la sociedad aun para quienes no han visto afectados sus ingresos; implican un cambio en los hábitos de consumo, la redefinición de prioridades en el gasto o su reducción y la búsqueda de productos o servicios sustitutos; hechos que impactan negativamente la demanda de productos y servicios y la incuestionable desaceleración económica.

Con una visión más optimista, también es pertinente identificar las oportunidades que estos riesgos nos presentan y que podemos aprovechar direccionando los esfuerzos hacia el cliente, innovando en los modelos de atención mediante la virtualización de los procesos, identificando nuevas necesidades a partir de una comunicación fluida

y asertiva, y optimizando los procesos y el uso mesurado de los recursos; tareas estratégicas que demandan toda la atención de las directivas del taller con el fin establecer nuevas métricas y redireccionar el negocio.

Previamente sustentado el objetivo primario de la implementación de protocolos de bioseguridad en el taller, los directivos tienen la obligación de acatar las diferentes normativas nacionales, regionales y locales, que darán vía libre a la autorización de retomar actividades y sobre las cuales presentamos en detalle las recomendaciones específicas a considerar. [Descarga de la guía de autorregulación.](#)

Su implementación implica una inversión y gastos operativos adicionales, que no estaban considerados en la estructura de costos del negocio, golpeando de alguna manera el margen operativo y neto, aunado ello, está la reducción de ingresos a causa de las restricciones operativas y de horarios de atención que demandan los protocolos de bioseguridad, para lo cual es pertinente identificar los costos asociados a su implementación y definir las acciones que mitiguen su impacto.

Entendiendo esta problemática y con el fin de contribuir en la construcción conjunta de soluciones, Cesvi Colombia se dio a la tarea de identificar el costo medio de desinfección de un vehículo, al representar este, una fuente de propagación importante y sobre la cual se presta el servicio en la posventa, tomando como valor medio de reparaciones en un centro de colisión de 80 a 90 vehículos, promedio estimado a partir del análisis de información recabada en las actividades del plan de clasificación de talleres en una muestra de 230 talleres visitados en 2019.

- ▶ En primera instancia se identificaron las actividades del proceso bajo un estándar mínimo que garantiza la desinfección del vehículo.
- ▶ Se definen las zonas a intervenir; los insumos y materiales requeridos, así como los EPP que debe utilizar el técnico asignado a la labor.

ACTIVIDADES	
1	Limpieza de chapas exteriores (puertas y compuertas).
2	Desinfección de llantas por aspersión.
3	Ingreso al interior - Instalación del protector de timón y asiento.
4	Limpieza del tablero de instrumentos y otros accesorios internos.
5	Instalación otras protecciones internas.



- ▶ Se establecieron los costos medios a partir de cotizaciones con diferentes proveedores reconocidos del mercado, llevando el valor a costos unitarios.
- ▶ Para los EPP se definió una frecuencia de sustitución adecuada, garantizando ante todo la protección del trabajador y respetando las especificaciones técnicas de producto en cuanto a uso y preservación.
- ▶ Se realizaron fichajes de tiempos de proceso y consumos en diferentes segmentos de vehículos.

EPP	TIEMPO DE SUSTITUCIÓN	COSTO MEDIO POR VEHÍCULO
Tapabocas quirúrgico	Unidad	\$ 644
Tapabocas N.95	Cada 2 días	\$ 1.288
Traje bioseguridad	Semanal	\$ 3.483
Lentes de protección	Mensual	\$ 95
Protección facial	Mensual	\$ 186
Guantes de nitrilo par	Diario	\$ 113

INSUMO	MOTO	AUTO	PESADO
Amonio cuaternario (5ta generación)	\$ 1.880	\$ 3.761	\$ 4.701
Paños de limpieza	\$ 521	\$ 521	\$ 521
Alcohol 70%	\$ 418	\$ 643	\$ 866

*Cifras expresadas en pesos colombianos.



TIEMPO TOTAL DE OPERACIÓN
2,5 min \$ 1.650



TIEMPO TOTAL DE OPERACIÓN
7,5 min \$ 4.950



TIEMPO TOTAL DE OPERACIÓN
8,5 min \$ 5.600

Operación	\$	1.650	Operación	\$	4.950	Operación	\$	5.600
Materiales	\$	2.820	Materiales	\$	4.925	Materiales	\$	6.088
EPP operarios	\$	5.809	EPP operarios	\$	5.809	EPP operarios	\$	5.809
Total	\$	10.279	Total	\$	15.684	Total	\$	17.500

*Cifras expresadas en pesos colombianos.

En el análisis de costos de implementación de protocolos de bioseguridad para el taller, se consideran las actividades relacionadas con:

- Ingreso de personal: actividades de desinfección primaria de los funcionarios del taller y la identificación de sintomatología asociada a contagio del virus.
- Recepción y atención de clientes, visitantes y proveedores: desinfección primaria, identificación de sintomatología asociada y EPP de los funcionarios que realizan la atención.
- Desinfección de áreas generales: procesos de desinfección complementarios a las actividades de limpieza periódica y los EPP de los funcionarios de servicios generales que realizan la actividad.
- Desinfección de áreas operativas: procesos de desinfección complementarios a las áreas generales del taller y al equipamiento propio de los procesos de reparación y los EPP del personal de servicios generales y técnicos que realizan las actividades.
- EPP del personal administrativo y operativo: EPP del personal y las estaciones de desinfección a ubicar en las diferentes áreas.

La implementación de EPP del personal operativo y administrativo del taller debe obedecer a la actualización de la matriz de riesgos, la cual debe considerar el riesgo biológico priorizado a partir del nivel de exposición, actividad que debe ser apoyada por la ARL. Si bien es cierto que el virus es el mismo, el riesgo cambia a partir del nivel de exposición, considerando: las condiciones de la infraestructura, el relacionamiento con clientes, el contacto directo con objetos contaminados o de difícil desinfección, etc.

Este y otros aspectos relevantes de la implementación de protocolos puede consultarlos en la [guía de autorregulación](#), la cual fue desarrollada con el apoyo de las compañías accionistas de Cesvi Colombia y complementada en trabajo conjunto con ANDEMOS. ▴





CESVI PRESENTA SU NUEVA HERRAMIENTA DE VALORACIÓN DE MOTOS

Sipo Motos llega al mercado a conformar uno de los paquetes de software más importantes del país, para la valoración y cuantificación de daños en motocicletas.

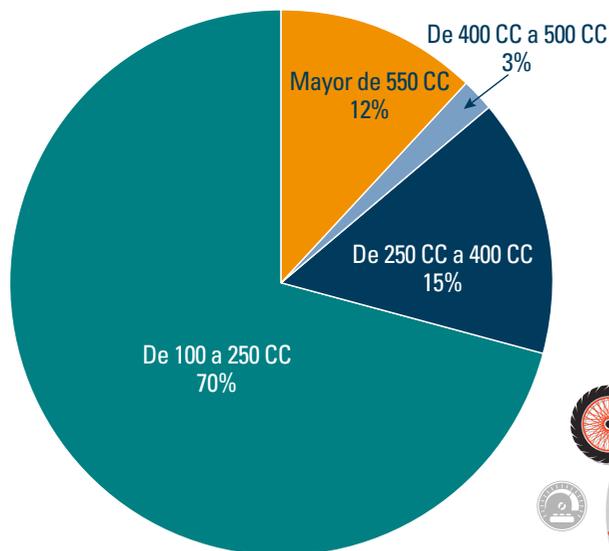
Cesvi Colombia en su constante evolución, ha desarrollado la herramienta para la valoración de daños en motocicletas SIPO MOTOS, esto para abarcar uno de los parques automotores que más utilizan los colombianos para el transporte. Esta herramienta entra a conformar uno de los paquetes de software más importantes del país, para la valoración y cuantificación de daños que es SIPO.

En conjunto las marcas que ensamblan sus productos en Colombia su-

man alrededor del 97% del consumo total en el país, dentro de esas marcas ensambladoras se encuentran, Auteco, AKT Motos, Fanalca – Honda, Incolmotos Yamaha S.A., Suzuki Motor de Colombia y HMCL Colombia – HERO, este consumo indica que por ejemplo 1 de cada 7 colombianos usa la motocicleta para transportarse. Del mismo modo y según cifras de los dos últimos años, el crecimiento de venta de motocicletas se ha mantenido en un 10,8% en el 2018 y en un 10,7% en el 2019.

Uso de la motocicleta según su cilindraje

Según las cifras más recientes sobre la venta de motocicletas en el país, se puede evidenciar que las motos más adquiridas son de 100 c.c hasta 250 c.c., representando una participación del 70%, a este tipo de motos se les clasifica como motos de bajo cilindraje. Por otro lado, y en crecimiento las motos cuya clasificación es de medio cilindraje, son las que se encuentran entre 250 c.c. y 400 c.c. con una participación del 15%.



■ Participación por cilindraje



Uso de la motocicleta según su tipología

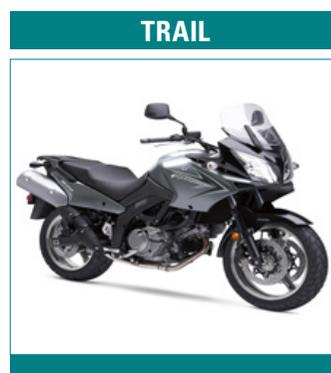
Para poder clasificar los tipos de motos que con mayor frecuencia se encuentran en el mercado colombiano, Cesvi realizó una segmentación según sus características de diseño y prestaciones sobre la vía, a partir de la cual se clasifican así:



Son motocicletas prácticas y económicas "en mantenimiento y reparación", sin grandes prestaciones deportivas, de cilindrada media baja. Por lo general no cuentan con carenados, aunque en algunas ocasiones tienen cúpulas y algunos carenados frontales en el faro delantero.



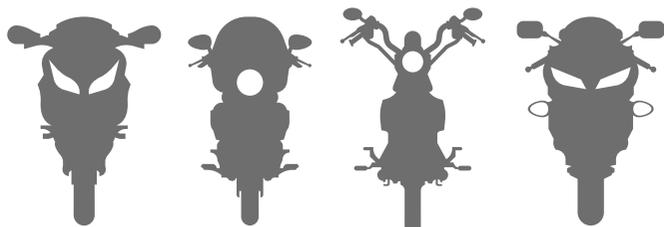
Al igual que las prestaciones de las motocicletas tipo turismo, la diferencia de las carenadas es que a este tipo de motos se les acondiciona una serie de carenaje para mejorar su apariencia.



También llamadas todoterreno, son motos que tienen un uso mixto de campo y carretera, son polivalentes, aunque tienen el centro de gravedad ligeramente alto y son un poco pesadas. Tienen los depósitos de gasolina con gran capacidad y disponen de protecciones para el viento. Son motos muy prácticas, con grandes cualidades para viajes de turismo dada su posición de conducción.



Las motocicletas de tipo enduro son similares a las cross. La diferencia es que pueden ser matriculadas, ya que cuentan con faros para la iluminación. Además, tienen depósitos de combustible de mayor tamaño. Por lo anterior, las enduro se equipan con motores de cuatro tiempos de mayor cilindrada. Ambos tipos de motocicletas (Enduro y Cross) tienen un centro de gravedad elevado debido a las suspensiones altas que ubican el motor en una posición elevada y por este motivo permiten una gran autodireccionalidad ante las desviaciones y obstáculos en el camino.



SCOOTER



Destinadas para uso principalmente urbano debido a que utilizan grandes carenados para la protección de sus ocupantes y ocultar sus piezas mecánicas. Además, este tipo de motos usa llantas de pequeño diámetro brindando maniobrabilidad y manejabilidad en la ciudad. Los chasis suelen ser tubulares y en su mayoría disponen de guanteras y de alojamiento bajo el asiento para guardar el casco. En la actualidad se ofrecen con motores de todo tipo de cilindrada, que utilizan transmisiones automáticas con variador continuo.

NAKED



Este tipo de motocicletas cuenta con prestaciones similares a las deportivas, pero se diferencian porque no tienen carenados que recubran el chasis. La traducción de NAKED "desnudo" indica que no se equipan con protección aerodinámica, en ocasiones suelen llevar un semicarenado que protege el frente y una pequeña parte de los laterales, además que la posición de manejo es diferente y más cómoda para el conductor.

CUSTOM



También conocidas como "chopper", son motocicletas con manillares altos, horquillas delanteras muy inclinadas hacia adelante (ángulo de avance), sillas del piloto y acompañante a baja altura, posapiés adelantados, no tienen protección aerodinámica, sus motores pueden ser de gran cilindrada y torque. Por lo general son incómodas pues ofrecen una posición poco aerodinámica y su comportamiento y prestaciones no se pueden comparar con las convencionales ya que su objetivo es el de proporcionar satisfacción estética a sus usuarios.

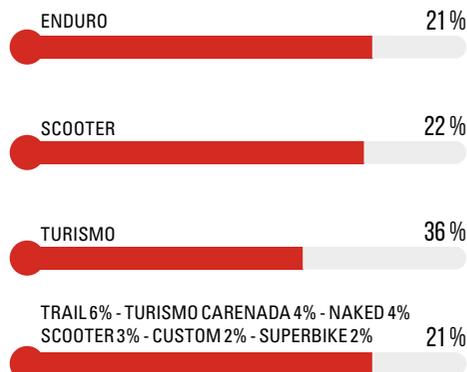
DEPORTIVA



También denominadas "Superbikes", en su parte estética tratan de imitar a motos de competencia, en virtud de su provisión de carenajes, los cuales proporcionan una protección aerodinámica a altas velocidades. Son motocicletas que poseen motores muy potentes, de más de 600 cc y sus componentes mecánicos, así como su tecnología siempre están a la vanguardia. Otra característica que las define son los diseños del chasis, debido a la implementación de materiales que los hace livianos y de gran calidad lo cual permite desarrollar altas velocidades.

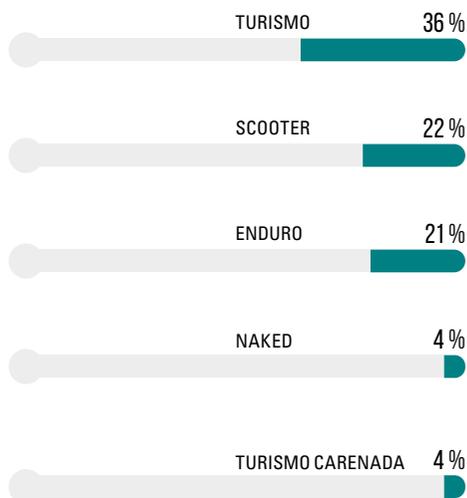
Ahora bien, el parque automotor de motos es diverso en cuanto al tipo de automotores que en mayor cantidad se encuentran rodando en nuestro país. Según cifras más recientes sobre la venta de motos en el país, la motocicleta más usada es de tipo turismo con un 36%, seguida por el tipo scooter con un 22% y el tipo enduro con un 21%.

Participación por tipo de moto



Integración a SIPO MOTOS

Teniendo presente la clasificación de motocicletas por cilindraje y tipología de uso. Cesvi centra sus esfuerzos para relevar los tiempos de procesos en el desmontaje y sustitución de componentes en motocicletas en los tipos de motos más demandados. Con lo cual, hoy en día se han analizado 5 tipos de motos, permitiendo así abarcar el 87% de motos más representativas del país.



Identificación de daños y valoración

La valoración de daños en los vehículos y en especial las motos, cuando se presenta un siniestro, es la labor más importante que tiene el experto cuando realiza su diagnóstico. Es por esta razón que Cesvi Colombia, también desarrolló una metodología para la valoración de daños que permite revisar y diagnosticar los componentes que más expuestos se encuentran y por ende su afectación es más directa, ya sea por colisión o porque la moto se cayó. Con lo cual la metodología es la siguiente:

a. Procedimiento con herramientas de medición

Empleando herramientas como, el compás de varas, el flexómetro y un inclinómetro. Se realiza la verificación de ángulos de la geometría de la dirección en las motos, y con esto establecer si la moto tiene desviaciones que pudieron ser afectadas al momento de una colisión.



b. Procedimiento de inspección visual

La inspección visual, permite al evaluador diagnosticar los componentes de las motocicletas, realizando verificaciones en el manillar de dirección para revisar el ángulo de giro, el tope de los manillares, el paralelismo entre las horquillas, y entre otras, todo con el fin de comprender que otros elementos de las suspensión y dirección pudieran estar afectados.



Con el desarrollo logrado por Cesvi Colombia, su equipo de investigación y desarrollos informáticos, la nueva herramienta de valoración SIPO MOTOS se pone a disposición del mercado, para que se contemple como la herramienta para la peritación y la cuantificación de daños en motocicletas. ▽

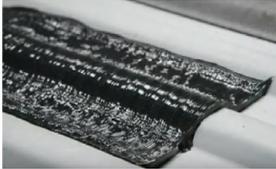
PROBAMOS LA PISTOLA NEUMÁTICA PARA APLICACIÓN DE SELLANTES

El equipo técnico de Cesvi Colombia puso a prueba esta práctica herramienta para guiar al taller reparador en la elección de nuevos equipos.



1. Tuerca de ajuste
2. Cilindro de cartuchos
3. Gatillo
4. Manómetro
5. Regulador de presión
6. Conexión de aire comprimido
7. Cilindro de trabajo

Una de las principales características de la pistola neumática **PowerLine II** es su válvula de regulación de presión, puesto que esto permite definir el ancho y el espesor del cordón de sellante que se requiere aplicar; de igual forma la característica del tipo de cordón está directamente relacionada con la cantidad y la velocidad de aplicación de insumo sobre la superficie.

REPRODUCCIÓN DE APLICACIONES OEM		
Tipo de cordón	Equipos	Área de aplicación
 	Boquilla de flujo ancho (color gris). Temperatura del sellante 60°C	Maletero, chasis, aislamiento acústico.
 	Boquilla de flujo delgado (color blanca). Temperatura del sellante.	Sellado de piezas unidas de última generación, compartimiento del motor, maletero, chasis y piezas de carrocería en general.
 	Boquilla de flujo delgado (color blanca).	Puertas y capó.

■ Características de aplicaciones OEM

Beneficios del equipo

- Facilidad en desplazamiento y portabilidad.
- Óptimo desempeño en la aplicación del sellante.
- Sistema rápido de cambio de boquillas.
- Facilidad en la regulación de presión de air

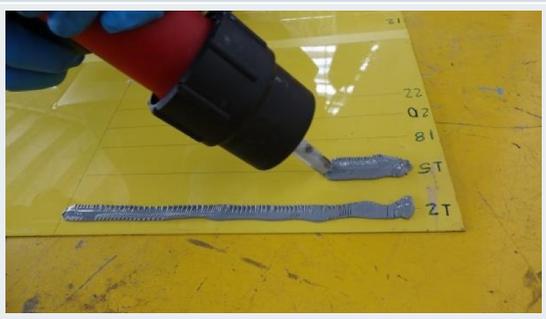
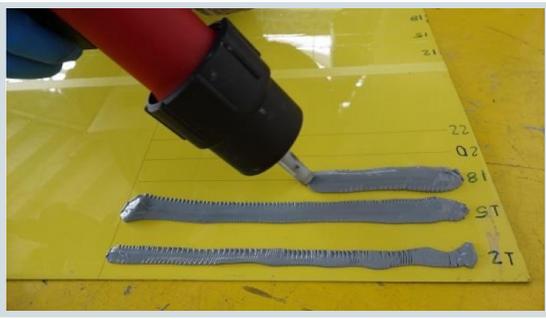
Producto distribuido por
HENKEL COLOMBIANA S.A.
 CALLE 17 # 68B-97
 (+57 1) 423 9000
 Bogotá – Colombia

Pruebas y resultados

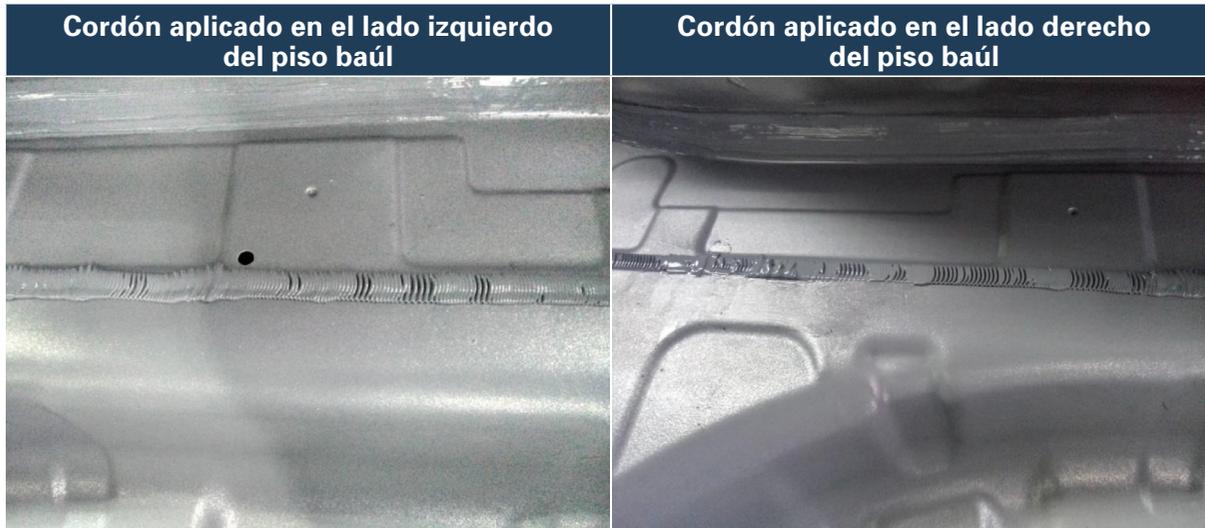
A continuación, se dan a conocer algunos aspectos relevantes de la **Pistola Power Line II** tras las pruebas realizadas.

Características de cordones

Para la realización de esta prueba, se utilizó una probeta la cual se dividió en 5 secciones de 30 cm de largo, en cada una de estas se aplicará un cordón de sellante a diferente presión de aire, con el fin de evidenciar variaciones en el ancho y el espesor del sellante.

Estado de la probeta	Descripción
	<p>Presión de aire: 12 Bar Tiempo: 4 segundos Espesor de cordón: 0,5 mm Ancho de cordón: 1,5 cm</p>
	<p>Presión de aire: 15 Bar Tiempo: 4 segundos Espesor de cordón: 1 mm Ancho de cordón: 2 cm</p>
	<p>Presión de aire: 18 Bar Tiempo: 4 segundos Espesor de cordón: 2 mm Ancho de cordón: 2,5 cm</p>
	<p>Presión de aire: 20 Bar Tiempo: 4 segundos Espesor de cordón: 3 mm Ancho de cordón: 3 cm</p>
	<p>Presión de aire: 22 Bar Tiempo: 4 segundos Espesor de cordón: 4 mm Ancho de cordón: 3,5 cm</p>

Posterior a los resultados obtenidos en las probetas utilizadas para las pruebas, se procede a realizar la aplicación de un cordón de sellante en el piso baúl de un vehículo que presente sustitución de este, en el cual se aplicaron 2 cordones de una longitud aproximada de 76 cm y otro cordón de 106 cm a próximamente, para este proceso se utilizará el sellante 9320 SF de acuerdo a las indicaciones del fabricante con una presión de aire de 12 bar.



■ Acabado final de aplicación de sellantes

Conclusiones

- La aplicación de cordones de sellante, se realizan con el objetivo de generar una unión hermética entre cada una de las piezas de la carrocería que fueron sustituidas en el proceso de reparación, evitando el ingreso de humedad o filtraciones.
- Tomando en cuenta los resultados obtenidos con las pruebas realizadas a una presión constante de 12 bar sobre las probetas, se puede definir que un cartucho de sellante 9320 SF puede ser usado aproximadamente en 18 metros de lámina.
- Con respecto a los espesores de los cordones del sellante, se observa en las pruebas realizadas que el espesor incrementa 1mm cada vez que la presión incrementa 2 bar, con base en esto se puede afirmar que entre mayor sea la presión de aplicación mayor cantidad de material adicionado al cordón reduciendo la vida útil del cartucho.
- De acuerdo a la velocidad de aplicación del producto en la superficie, la cantidad de insumo que se puede consumir puede ser mayor o menor, es decir, si se aplica de forma lenta se genera acumulación de producto en el cordón y, por el contrario, si se aplica de forma rápida no tendrá buen poder de cubrimiento y las láminas quedarán expuestas.
- Al realizar una prueba de aplicación a una altura de 8 cm desde la superficie de la probeta a la boquilla del equipo, se evidenció que el equipo no presenta la presión necesaria para realizar una aplicación adecuada, generando así una acumulación de sellante a lo largo del cordón.
- Es importante tener en cuenta que antes de realizar cualquier tipo de aplicación, el cartucho de sellante debe ser precalentado a 60°C por un tiempo aproximado de 20 minutos.
- Antes de poder realizar una aplicación sobre una unión, se recomienda realizar ensayos previos, con el fin de regular el paso de aire requerido y la velocidad de aplicación del sellante sobre la pieza.▲



PROBAMOS EQUIPO QUE ANALIZA LA CALIDAD DE LAS LÍNEAS DE AIRE DEL TALLER

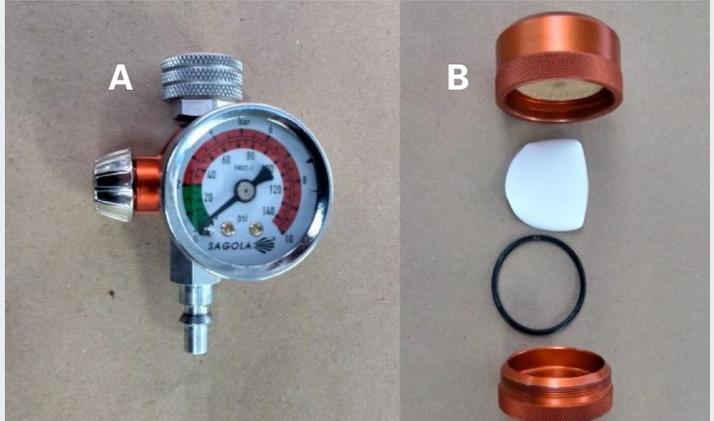
Cesvi Colombia como guía en la elección de nuevas herramientas para el taller, puso a prueba el equipo Test Calidad de Aire marca Sagola que verifica el buen funcionamiento de las líneas neumáticas de aire.

El equipo **Test Calidad de Aire** marca Sagola, es utilizado para el diagnóstico de las posibles causas que generan las imperfecciones o los defectos más comunes presentados en el proceso de pintado; el equipo permite identificar los dos tipos de impurezas sólidas (óxido o caucho) y dos tipos de impurezas líquidas (agua o aceite), estas son retenidas por un filtro de papel el cual puede ser revisado a detalle con la ayuda de la lupa de aumento que se encuentra incluida con el equipo.



Partes y componentes del equipo

El equipo **Test Calidad de Aire**, está compuesto por cuatro elementos que permiten el diagnóstico y el análisis de las líneas neumáticas, los cuales se describen a en la tabla.

Parte	Descripción
	<p>Medidor de humedad y temperatura digital</p> <p>Este equipo digital permite tomar los datos de temperatura, porcentaje de humedad relativa, temperatura de punto de rocío de la línea de aire que se está evaluando.</p> <p>Este funciona con una batería de 9V instalada en la parte trasera del equipo.</p>
	<p>Regulador / Medidor de impurezas</p> <p>Este equipo análogo (A) permite regular el paso del aire que ingresa al filtro de papel evitando que este se fisure o rompa por la presión manejada en la línea neumática.</p> <p>El medidor de impurezas (B) se encuentra enseguida al regulador, está compuesto por un empaque de caucho que sujeta el filtro de papel al momento de ser ajustado con el cuerpo del medidor.</p>

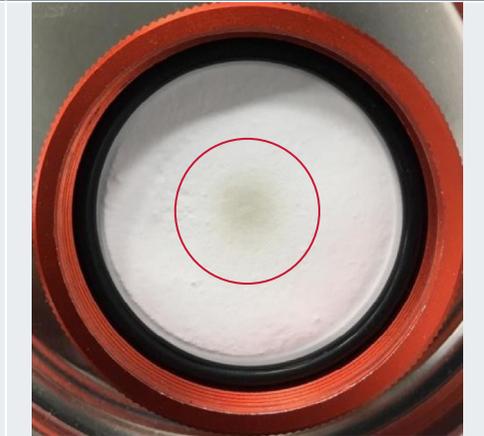
Parte	Descripción
	<p>Linterna / Lupa</p> <p>Este equipo permite evidenciar las impurezas o afectaciones recolectadas en los filtros de papel empleados para cada muestra, con graduación de enfoque en el lente para fácil identificación de irregularidades.</p>
	<p>Filtros de papel (0,45 micras)</p> <p>Son filtros de papel con un tamaño de poros de 0,45 micras, que permiten el paso del aire reteniendo impurezas sólidas y líquidas que se encuentran en las líneas neumáticas.</p>

Pruebas y resultados

En cada una de las siguientes cabinas que se mencionan a continuación, se realizó el proceso de test de aire y el test de medición de humedad – Temperatura, obteniendo los siguientes resultados:

Áreas a evaluar	Estado
Cabina y zona de alistamiento N°1	Nueva
Cabina y zona de alistamiento N°2	Con manteniendo
Cabina y zona de alistamiento N°3	Sin mantenimiento

Test de aire

Cabina N°1	Cabina N°2	Cabina N°3
		
<ul style="list-style-type: none"> - No se presenta rastros de humedad o manchas de color amarillo. - No hay presencia de residuos sólidos o impurezas visibles de gran tamaño. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se observan pequeñas impurezas en la parte superior izquierda del filtro. - No se observan rastros de humedad o manchas de color amarillo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se observan pequeñas impurezas en la parte central del filtro. - Se observa gran concentración de humedad en la parte central de color amarillo, evidenciando presencia de aceite.

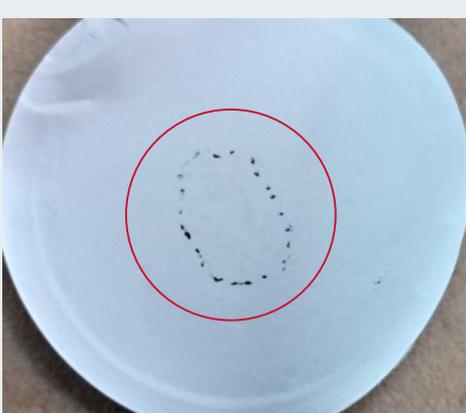
Test de humedad – temperatura

	Cabina N°1	Cabina N°2	Cabina N°3
			

Humedad relativa (%)	21.50	11.70	21.81
Temperatura (°C)	18.39	14.82	18.27
Punto de rocío (°C)	-2.63	-9.28	-2.39

Área de alistamiento

En el área de alistamiento se seleccionó un punto de la línea neumática al azar, al cual se le realizó un diagnóstico para validar la calidad del aire empleado para el funcionamiento de los equipos neumáticos como son las rotoorbitales, lijadoras, sopladoras, entre otros. Estos son los resultados obtenidos de estas pruebas:

Zona de alistamiento N°1	Zona de alistamiento N°2	Zona de Aalistamiento N°3
		
<ul style="list-style-type: none"> - No se presenta rastros de humedad o manchas de color amarillo. - No hay presencia de residuos sólidos o impurezas visibles de gran tamaño. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se observan rastros de humedad las cuales no se desvanecieron al exponerse al calor. - No hay presencia de residuos sólidos o impurezas visibles. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se observan rastros de humedad las cuales no se desvanecieron al exponerse al calor. - Se encuentran residuos sólidos visibles en la parte izquierda del filtro.

Test de humedad – temperatura

	Zona de alistamiento N°1	Zona de alistamiento N°2	Zona de alistamiento N°3
			
Humedad relativa (%)	19,68	14,03	22,34
Temperatura (°C)	18,35	14,04	18,37
Punto de rocío (°C)	-3,08	-8,70	-3,61

Conclusiones

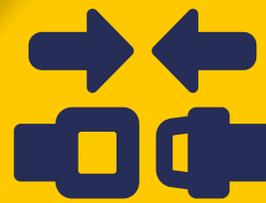
- El equipo de test de calidad de aire, permite validar el mantenimiento del compresor, líneas neumáticas y mangueras de conexión que se encuentran disponibles en el área de alistamiento y cabina de pintura, disminuyendo el índice de reprocesos en las piezas intervenidas.
- En lo referente al transporte e instalación del equipo en otras áreas o talleres, su tamaño permite que este pueda ser llevado sin dificultad a cualquier lugar y de igual forma su proceso de instalación es igual en todos los puntos de líneas neumáticas que quieran ser revisados.
- Tenga en cuenta que antes de realizar la instalación del equipo en el punto de línea neumática a evaluar, la conexión de salida debe ser del mismo diámetro que la del equipo de medición, debido a que la presencia de fugas de aire puede reducir la exactitud de las mediciones en un 3%.
- Frente a las pruebas de humedad relativa realizadas con el equipo, se evidenció que los resultados con el filtro y sin el filtro de papel colocado en el medidor de impurezas, presentan una diferencia de un 2% entre cada una de las muestras tomadas.
- Por último, el equipo brinda beneficios a mediano y largo plazo, puesto que con este se realiza un seguimiento continuo a las líneas neumáticas del área de pintura, generando un proceso de operaciones de preventivas en el área.▲

Producto distribuido por
SAGOLA COLOMBIA S.A.
 Calle 30a 6-22 piso 32
 Bogotá, Colombia
 (+57 1)743 6830



CESVI COLOMBIA
Centro de Experimentación y Seguridad Vial Colombia

SEGURIDAD VIAL



Prevención



Gestión de
la Seguridad
Vial



RAT
Reconstrucción
de Accidentes
de Tránsito

De manera **virtual** seguimos formando y aportando a la reducción de siniestros viales basados en la resolución 1565 y 1231 del PESV para su respectiva mejora.

- ▶ Asesoramiento virtual para la elaboración de Documento PESV.
- ▶ Diagnóstico virtual PESV.
- ▶ Gestión de la Seguridad Vial.
- ▶ RAT / Juicio oral.
- ▶ Formación virtual y a la medida.

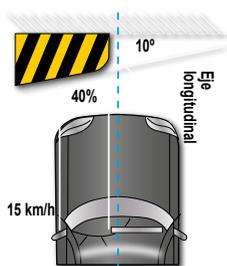
RESULTADOS COSTOS DE REPARACIÓN EN EL CITRÖEN C3 FEEL 1.6L 2020

Tenga en cuenta los resultados y las recomendaciones de Cesvi Colombia a la hora de comprar un vehículo.

El Centro de Experimentación y Seguridad Vial, Cesvi Colombia, realizó el análisis del comportamiento en un choque simple por alcance al vehículo Citroën C3 Feel 1.6L 2020, considerando elementos como la conformación del modelo que se comercializa en el país, particularidades en su estructura y el valor de la reparación.

Este análisis es realizado en la rampa de impacto, la cual libera una energía similar a un choque urbano entre 2 vehículos a 40 km/h simulando una maniobra evasiva, establecida por estándar del RCAR (Consejo de Investigación para Reparaciones de Automóviles) para este tipo de ensayo, el cual se describe a continuación:

	ENSAYO DE IMPACTO DELANTERO	ENSAYO DE IMPACTO TRASERO
Velocidad de impacto:	15 + 1 km/h	15 + 1 km/h
Offset:	40 %	40 %
Ángulo de impacto:	10°	10°
Lado de impacto:	Delantero izquierdo	Trasero derecho
Masa barrera móvil:	N/A	1.400 kg



Estos resultados son publicados en el informe **ICRV (Índice Cesvi de Reparabilidad Vehicular)**, el cual se califica según un índice ponderado de reparabilidad presentado en rombos, que relaciona el costo total de la reparación, el valor del vehículo y la velocidad de impacto.

$$\text{Índice de reparabilidad} = \frac{\text{Costo de la reparación} \times 1000}{\text{Valor comercial del vehículo} \times \text{Velocidad del impacto}}$$

ÍNDICE PONDERADO DE REPARABILIDAD	CALIFICACIÓN ICRV
0 - 2,08	5 rombos amarillos
2,09 - 4,17	4 rombos amarillos, 1 rombo gris
4,18 - 6,25	3 rombos amarillos, 2 rombos gris
6,26 - 8,33	2 rombos amarillos, 3 rombos gris
8,34 - 10,42	1 rombo amarillo, 4 rombos gris
> 10,42	5 rombos grises

La calificación del vehículo se presenta en una escala de 0 a 5 rombos donde 0 es la calificación más baja por el alto costo de reparación y 5 la calificación más alta por el bajo costo de reparación del vehículo. El costo de reparación vehicular incluye todo lo que conlleva el proceso de arreglo en el taller como lo son la mano de obra, los materiales, los repuestos y los tiempos de permanencia en el mismo.

“Sabía qué el ICRV le sirve al consumidor como herramienta de decisión de compra porque permite comparar el costo de la reparación posterior a una colisión típica urbana, con el valor en vitrina del auto en cuestión”.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, presentamos los daños más relevantes y sus respectivas calificaciones ICRV.



Los daños más relevantes fueron:

- Posterior al ensayo de impacto, se aprecia en la zona delantera que la mayor afectación del vehículo se presenta en los elementos para la absorción de energía como son: el soporte de paragolpes y absorbedor, reduciendo así el daño a lo largo de la punta de chasis delantera. Al evaluar este elemento se detectó una deformación en la parte delantera de la viga que implicó realizar su sustitución parcial.
- En la zona trasera del vehículo, se evidenció la absorción de energía ocasionada por el choque en el soporte paragolpes, la cual se direcciona directamente en el panel trasero y a lo largo de la punta de chasis, afectando piezas estructurales como el piso baúl. Para la punta de chasis presentó una deformación leve, lo que conllevó a su reparación y para el piso baúl presentó deformaciones donde el estiraje y una conformación eliminó el daño evidenciado.

**CALIFICACIÓN ICRV
CITRÖEN C3 FEEL
1.6L 20202**



RESULTADOS FINALES

COSTO TOTAL DE LA REPARACIÓN	
Valor total de la reparación impacto delantero	\$ 9.782.210
Valor total de la reparación impacto trasero	\$ 3.678.412
Total	\$ 13.460.622
IVA	\$ 2.557.519
TOTAL	\$ 16.017.888

	ÍNDICE DE REPARABILIDAD	PARTICIPACIÓN PORCENTUAL
Reparación golpe delantero	12,28	19,24 %
Reparación golpe trasero	4,66	7,24 %
Total	10,38	26,48 %

LOS HATCHBACK MÁS VENDIDOS ENTRE LOS 30 Y 48 MILLONES

Para esta edición presentamos una Cesta Básica Comparativa entre los cuatro vehículos más vendidos en Colombia con **carrocerías muy similares**, en este caso hatchback, segmentados por valor comercial entre los 30 hasta los 35 millones y de 36 hasta los 48 millones.

Esta Cesta Básica permite a los consumidores comparar los precios de los repuestos de los vehículos participantes en

este estudio. Por otro lado, a las marcas les da las oportunidad de compararse con su competencia, y si es el caso, hacer ajustes para ser más competitivos dentro de su nicho de mercado.

Los vehículos comparados corresponden a modelos 2020 (versión de entrada), según la guía de valores de Fasecolda.

CESTA 1. Hatchback entre 30 a 35 millones



Chevrolet Spark GT



Nissan March



Kia Picanto



Renault Sandero

Comparativa de costo total de cestas básicas

La siguiente gráfica compara el valor total de los repuestos de la Cesta Básica (CB) entre los cuatro modelos.

Segmento de \$30 a \$35 millones



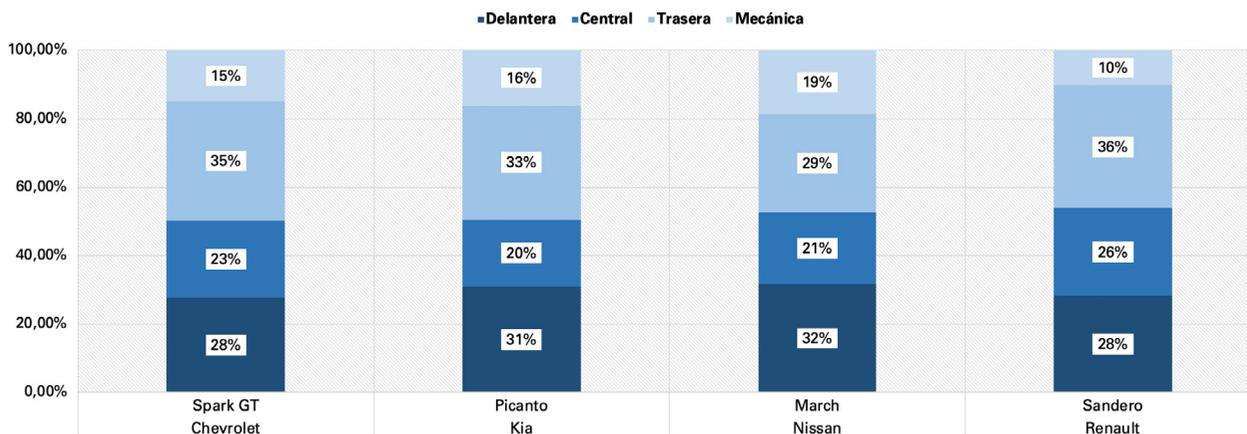
En este segmento, la CB de repuestos con un **menor precio** es la del **Chevrolet Spark** y la **más alta** es la del **Renault Sandero**, con una diferencia entre estas del 20%.

Comparativa de la participación Cesta Básica por secciones del vehículo

La siguiente gráfica indica el porcentaje de participación en el total de repuestos, segmentando en secciones como la delantera, en donde se encuentran repuestos como el

paragolpes delantero, el capó y farola. Sección central, en donde se encuentran repuestos como las puertas delantera y trasera, vidrios de las puertas. Sección trasera, en donde se encuentran repuestos como el paragolpes trasero, la compuerta o tapa baúl y stop. Y finalmente la sección mecánica en donde se encuentran repuestos como el radiador y elementos de la suspensión.

Participación % Cesta Básica - Segmento de \$30 millones a \$35 millones

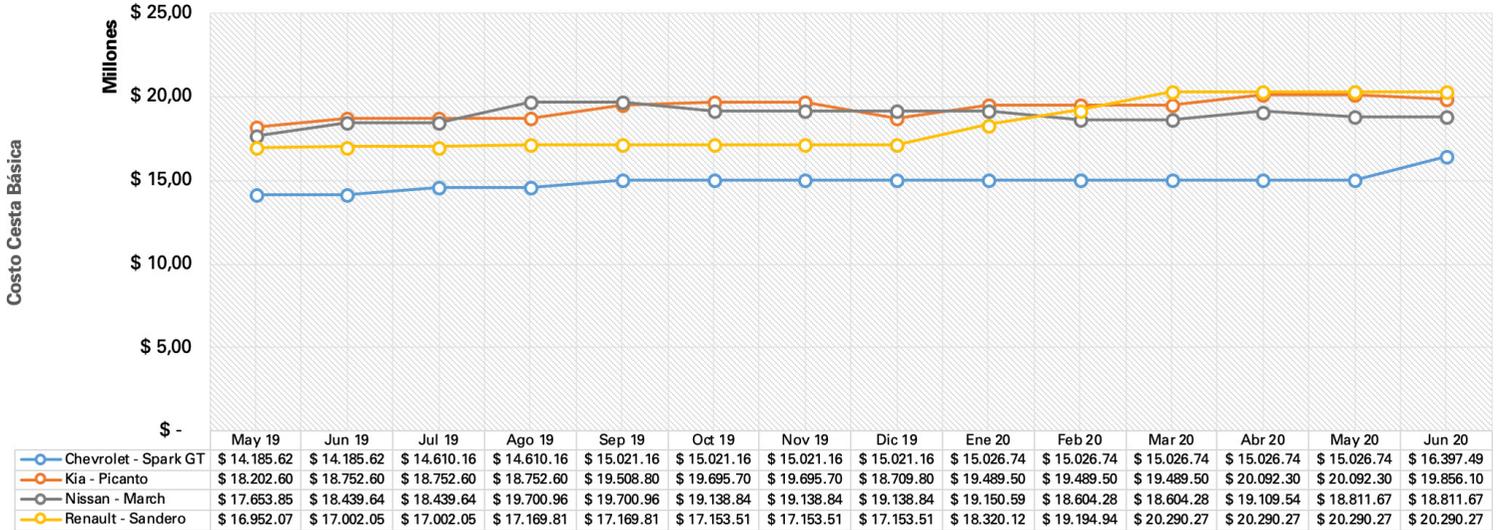


Se puede identificar que el porcentaje de participación de la sección delantera de los vehículos **Chevrolet Spark** y **Renault Sandero**, así como en la sección trasera tienen gran similitud. Sin embargo, se puede ver una **diferencia del 5% en la sección de mecánica**, siendo más alta la del **Chevrolet Spark**.

Gráfica de la evolución de costos de repuestos de los vehículos del segmento

La siguiente gráfica permite identificar las variaciones del costo total de la CB en el tiempo, entre las 4 marcas comparadas.

Evolución costos CB - May 19 a Jun 20 - Segmento de \$30 millones a \$35 millones



La gráfica permite establecer que el **Chevrolet Spark** fue el modelo que mantuvo un valor de CB **menor** que los otros 3 modelos, con una variación al alza en el mes de junio de 2020 de aproximadamente el 19%.

CESTA 2. Hatchback entre 36 a 48 millones:



Volkswagen Gol



Chevrolet Onix



Mazda 2



Kia Rio

Comparativa de costo total de Cestas Básicas Segmento de \$36 a \$48 millones

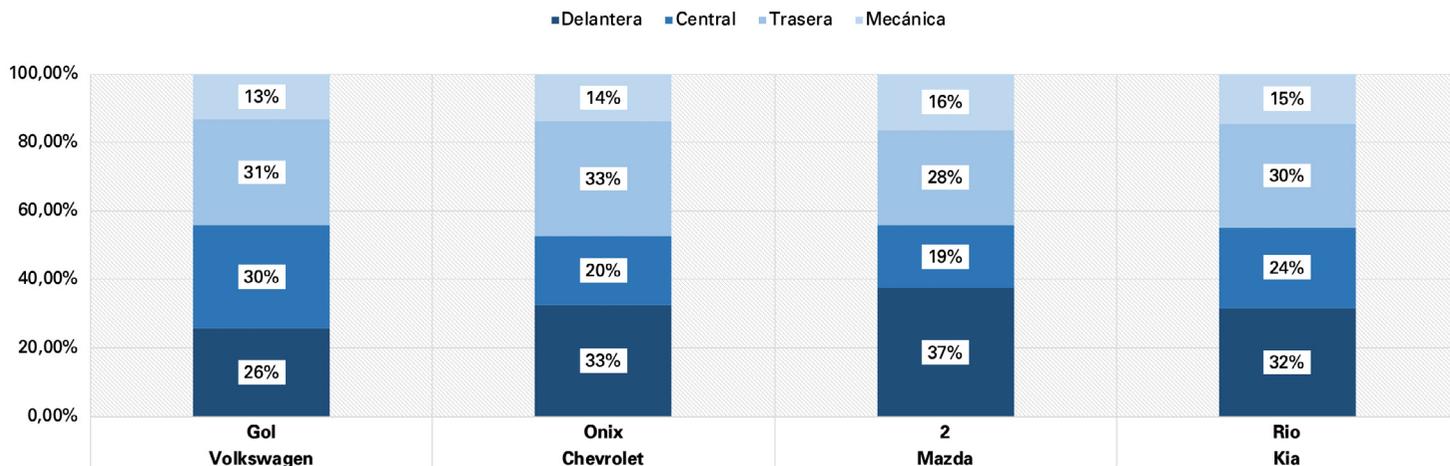


En este segmento, la CB de repuestos con un **menor precio** es la del **Mazda 2** y la **más alta** es la del **Kia Rio**, además se aprecia una tendencia con un **valor medio** entre los demás vehículos.



Comparativa de la participación Cesta Básica por secciones del vehículo

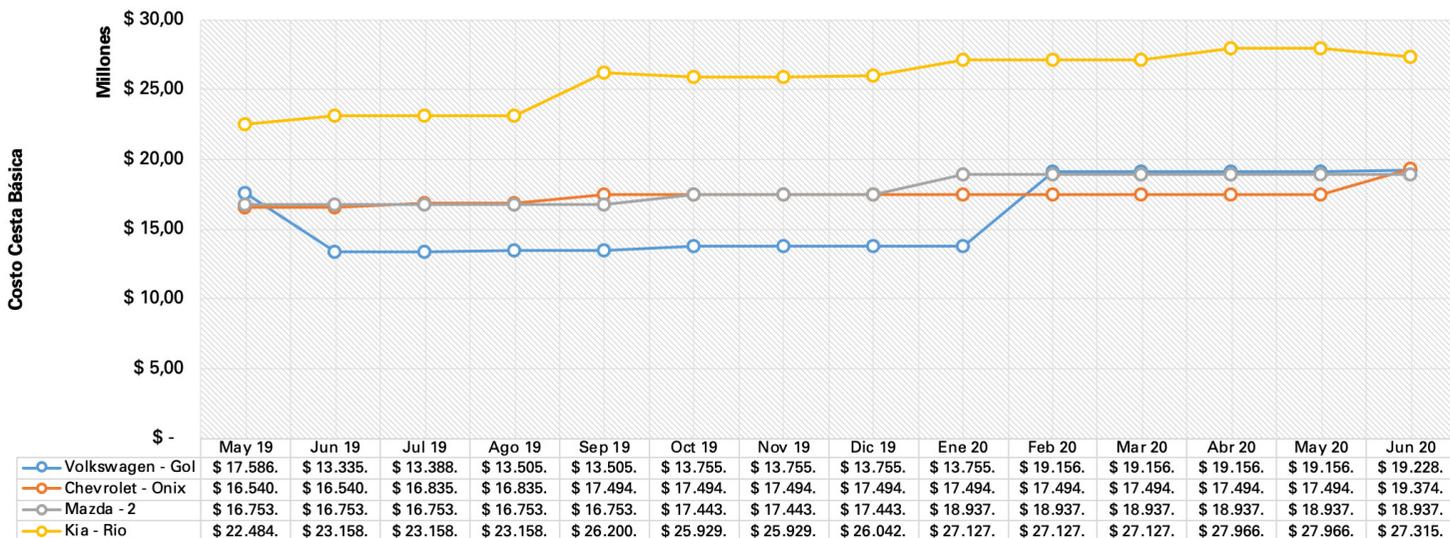
Participación % Cesta Básica - Segmento de \$36 millones a \$48 millones



Los resultados permiten destacar que la participación de los repuestos de la sección delantera del **Volkswagen Gol**, es la **menor** frente a los otros vehículos comparados, con un 26% de diferencia, del mismo ocurre en la sección de mecánica con la **menor** participación del 13%.

Gráfica de la evolución de costos de repuestos de los vehículos del segmento

Evolución costos CBR - May 19 a Jun 20 - Segmento de \$36 millones a \$48 millones



La evolución de costos de la CB permite identificar que el **Volkswagen Gol** realizó un **ajuste a la baja** en sus precios de repuestos en el segundo semestre de 2019, y reajustó **el alza** a partir de enero del 2020, ubicándose en un valor medio comparado con el **Mazda 2** y **Chevrolet ONIX**.



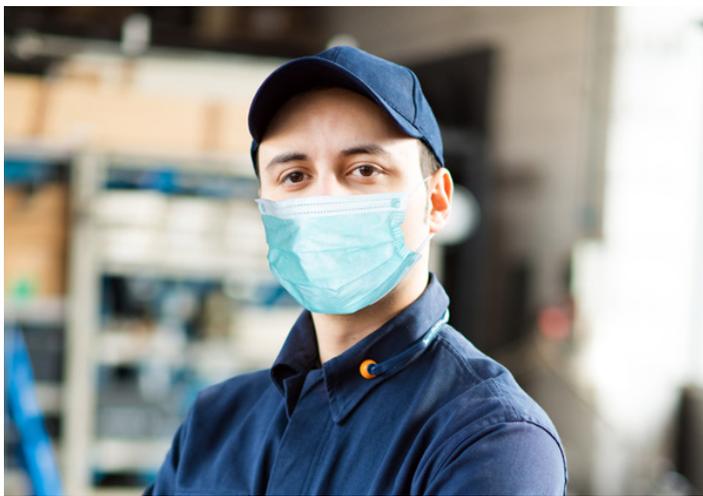
CESVI LO ACOMPAÑA EN LA REAPERTURA DEL TALLER

Desde el inicio del confinamiento, Cesvi Colombia ha realizado varios talleres y charlas virtuales gratuitas con el fin de preparar al taller en su reapertura, además diseñó la guía gratuita de buenas prácticas en el taller para prevenir el Covid-19.

Luego de casi 2 meses del cese obligatorio de labores en la industria automotriz, la reapertura gradual de los servicios que encadenan toda esta industria, retomó labores con el reto de cambiar hábitos de trabajo y de vida, aprendiendo a convivir evadiendo el virus y teniendo en cuenta todas las prevenciones de bioseguridad necesarias.

Es tan importante y necesario acatar las recomendaciones de higiene no solo por la salud, sino por evitar que se vuelva al confinamiento y cierre temporal del sector automotor en el país, que aporta más de 70 mil empleos sin contar la gran cantidad de familias que se benefician de esta industria.

Es por esto que Cesvi diseñó una serie de guías y videos con el objetivo de brindar apoyo a la industria, que genere seguridad y confianza en los servicios. Esta guía está dirigida a todos los talleres de reparación automotriz, los proveedores de trabajos fuera de taller (TOT) y el personal de apoyo para el desarrollo de las actividades laborales del sector reparador, como aporte a las medidas preventivas en los aspectos de bioseguridad del personal interno y externo del taller automotriz, y buenas prácticas para el desarrollo de la actividad de reparación, mantenimiento y venta de repuestos.



Este aporte ha sido aplicado por cientos de talleres en Colombia y otros países latinos que tiene permisos para laborar. Recuerde compartir este artículo para que siga llegando a más talleres automotrices, porque el virus se vence entre todos.

Descargue aquí la guía 



Adicional a la guía, Cesvi diseñó una serie de videos prácticos para poner en marcha como los son: 



¿Cómo debe ser el ingreso al taller durante la pandemia?



Recomendaciones de atención al cliente en el taller en tiempos de pandemia.



Desinfección del vehículo en el taller.



Desinfección de herramientas y equipos del taller en tiempos de pandemia.



Uso de equipos de protección personal en el taller en tiempos de pandemia.

Los vehículos destacados en esta edición se acompañan de dos tablas: la primera contiene la información de los principales repuestos, y la segunda presenta la versión más económica y la más costosa, haciendo énfasis en su equipamiento de seguridad y en sus principales elementos mecánicos.

Cesvi Colombia presenta esta Cesta Básica de Repuestos como una guía a la comunidad, pero no asume ninguna responsabilidad sobre los valores aquí expresados ni espera que se constituya como una oferta comercial. No es información representativa de un estudio de mercado y no debe ser usada como un referente.

Los precios aquí relacionados son de repuestos originales, cotizados en concesionarios o puntos autorizados por la marca en el país. Son valores sin descuentos y sin IVA, actualizados a junio de 2020 y han podido ser sujeto de cambio por parte de las marcas o los concesionarios durante el tiempo de elaboración, publicación y distribución de la presente revista.

JAGUAR I-PACE

CESTA BÁSICA



Repuesto	Precio base	Participación en el valor comercial del vehículo
Capó	\$ 5.180.643	
Farola izquierda	\$ 16.225.821	
Guardafango izquierdo	\$ 1.925.515	
Marco frontal	\$ 1.377.795	
Paragolpes delantero	\$ 3.432.175	
Persiana	\$ 1.396.755	
Vidrio panorámico delantero	\$ 4.085.942	
VALOR CESTA SECCIÓN DELANTERA	\$ 33.624.647	9,3 %
VALOR CESTA SECCIÓN CENTRAL	\$ 17.982.425	5,0 %
VALOR CESTA SECCIÓN TRASERA	\$ 28.875.169	8,0 %
VALOR CESTA SECCIÓN ELECTROMECÁNICA	\$ 11.879.028	3,3 %



FICHA TÉCNICA

MODELO	I-PACE
VALOR	\$ 361.900.000
MOTOR DIÉSEL	2 motores eléctricos ubicado en la parte delantera y trasera - Potencia total 294 Kw; torque: 696 Nm
TRANSMISIÓN	Automática de 1 velocidad
SISTEMA DE DIRECCIÓN	Eléctrica asistida

	I-PACE	
Seguridad Pasiva	Cinturones de seguridad delanteros retráctiles e inerciales de tres puntos ajustables en altura	Sí
	Cinturones de seguridad posteriores laterales y central retráctiles e inerciales de tres puntos	Sí
	Airbag conductor	Sí
	Airbag acompañante	Sí
	Airbag de cortina delantero y trasero	Sí
	Airbags laterales delanteros	Sí
	Apoyacabezas delanteros con ajuste en altura	Sí
	Anclaje para asientos infantiles	Sí
Seguridad Activa	Asistente de control de dirección y carril	Sí
	Advertencia de cambio y salida de carril	Sí
	Aviso de colisión con función de frenado	Sí
	Sistema control de estabilidad electrónico	Sí
	Sistema antibloqueo de frenos	Sí
	Distribución electrónica de frenado	Sí
	Control de tracción	Sí
	Inmovilizador de motor	Sí
	Indicador de presión para llantas	Sí
	Asistente de estacionamiento en paralelo y perpendicular	Sí
	Asistente de reversa	Sí
	Sensores de parqueo delanteros y traseros	Sí
	Cámara de reversa con indicador de obstáculos y líneas de asistencia	Sí
	Control vectorial de torque	Sí
Sistema de advertencia al conductor	Sí	
Control de velocidad crucero con función <i>Stop&Go</i>	Sí	
<i>Jaguar Drive Control</i>	Sí	

<https://www.jaguar.co/jaguar-range-i-pace>

<https://www.km77.com/coches/jaguar/i-pace/2018/estandar/s/i-pace-ev400-awd-auto-s/datos/equipamiento>

MITSUBISHI L200

SPORTERO TRITON

CESTA BÁSICA



Repuesto	Precio base	Participación en el valor comercial del vehículo
Capó	\$ 2.639.357	
Farola izquierda	\$ 2.459.364	
Guardafango izquierdo	\$ 1.667.221	
Marco frontal	\$ 1.694.627	
Paragolpes delantero	\$ 2.048.247	
Persiana	\$ 916.519	
Vidrio panorámico delantero	\$ 2.972.324	
VALOR CESTA SECCIÓN DELANTERA	\$ 14.397.659	9,2 %
VALOR CESTA SECCIÓN CENTRAL	\$ 9.748.773	6,3 %
VALOR CESTA SECCIÓN TRASERA	\$ 14.176.576	9,1%
VALOR CESTA SECCIÓN ELECTROMECÁNICA	\$ 10.005.332	6,4%



FICHA TÉCNICA		
MODELO	GLX	GLS
VALOR	\$ 134.900.000	\$ 155.900.000
MOTOR GASOLINA	Motor gasolina, 2,442 litros turbocargado, 16 válvulas, Potencia: 134 @ 3,500 HP@RPM. Torque: 33 @ 1,500 - 2,500 Kg-m @RPM	Motor gasolina, 2,442 litros turbocargado con geometría variable, 16 válvulas sistema DI-D, Potencia: 178 @ 3,500 HP@RPM. Torque: 43,8 @ 2,500 Kg-m @RPM
TRANSMISIÓN	Mecánica 6 velocidades	Automática 6 velocidades
SISTEMA DE DIRECCIÓN	Dirección electroasistida	

		GLX	GLS
Seguridad Pasiva	Cinturones de seguridad delanteros retráctiles con pretensores ajustables en altura	Sí	Sí
	Cinturones de seguridad posteriores laterales y central retráctiles	Sí	Sí
	Airbag conductor	Sí	Sí
	Airbag acompañante	Sí	Sí
	2 airbags laterales	Sí	Sí
	2 airbags superiores tipo cortina	Sí	Sí
	Apoyacabezas en los 5 puestos, los delanteros con ajuste en altura	Sí	Sí
	ISOFIX - Sistema de anclaje para sillas de infantiles	No	No
Seguridad Activa	Asistente de arranque en pendiente (HAC)	Sí	Sí
	Asistente de descenso en pendiente (HDC)	No	No
	Sistema de frenado de emergencia (HBA)	No	No
	Sistema control de estabilidad electrónico (ESP)	Sí	Sí
	ABS (Sistema Antibloqueo de Frenos)	Sí	Sí
	EBD (Distribución Electrónica de Frenado)	Sí	Sí
	Sistema de pedal inteligente (BOS)	No	No
	Sistema de iluminación en curva	No	No
	Inmovilizador de motor	Sí	Sí
	Cámara de visión trasera	No	Sí
	Sistema de monitoreo de presión de llantas (TPMS)	No	No
	Luces traseras con luz LED	No	No
	Luz LED de circulación diurna	No	No
	Sensores de parqueo delanteros	No	Sí
	Faros antiniebla	Sí	Sí
	Encendido automático de farolas	No	No
Freno de parqueo eléctrico	No	No	

FORD ESCAPE TITANIUM HÍBRIDA

CESTA BÁSICA



Repuesto	Precio base	Participación en el valor comercial del vehículo
Capó	\$ 4.270.000	
Farola izquierda	\$ 4.425.000	
Guardafango izquierdo	\$ 942.000	
Marco frontal	\$ 3.086.000	
Paragolpes delantero	\$ 2.355.000	
Persiana	\$ 1.733.000	
Vidrio panorámico delantero	\$ 3.125.000	
VALOR CESTA SECCIÓN DELANTERA	\$ 19.936.000	13,5 %
VALOR CESTA SECCIÓN CENTRAL	\$ 10.875.000	7,3 %
VALOR CESTA SECCIÓN TRASERA	\$ 18.229.000	12,3 %
VALOR CESTA SECCIÓN ELECTROMECÁNICA	\$ 7.826.000	5,3 %



FICHA TÉCNICA	
MODELO	TITANIUM HÍBRIDA
VALOR	\$ 148.000.000
MOTOR GASOLINA	4 en línea ciclo atkinson, 2.500 centímetros cúbicos, 16 Válvulas con sistema iVCT - Potencia combinada 200 HP @ 6,250 rpm; torque: 210 Nm @ 6,250 rpm
TRANSMISIÓN	eCVT transmisión electrónica continua variable
SISTEMA DE DIRECCIÓN	Eléctrica asistida con compensación de deriva

	TITANIUM HÍBRIDA	
Seguridad Pasiva	Cinturones de seguridad delanteros retráctiles e inerciales de tres puntos ajustables en altura	Sí
	Cinturones de seguridad posteriores laterales y central retráctiles e inerciales de tres puntos	Sí
	Airbag Conductor	Sí
	Airbag Acompañante	Sí
	Airbag de rodilla conductor y acompañante	Sí
	Airbag de cortina delanteros y traseros	Sí
	Airbags laterales delanteros	Sí
	Apoyacabezas delanteros con ajuste en altura	Sí
	Anclaje para asientos infantiles	Sí
Seguridad Activa	Asistente de control de dirección y carril	Sí
	Advertencia de cambio y salida de carril	Sí
	Aviso de colisión con función de frenado	Sí
	Sistema control de estabilidad electrónico	Sí
	Sistema antibloqueo de frenos	Sí
	Distribución electrónica de frenado	Sí
	Control de tracción	Sí
	FORD CO PILOT 360 PROTECT	Sí
	Inmovilizador de motor	Sí
	Asistente de conservación de carril con protección contra colisión lateral y ayuda de evasión	Sí
	Indicador de presión para llantas	Sí
	Asistente de estacionamiento en paralelo y perpendicular	Sí
	Asistente de reversa	Sí
	Sensores de parqueo delanteros y traseros	Sí
	Cámara de reversa con indicador de obstáculos y líneas de asistencia	Sí
	Control vectorial de torque	Sí
Sistema de Advertencia al conductor	Sí	
Control de velocidad crucero con función Stop&Go	Sí	
Asistente de manejo evasivo	Sí	
Detección de peatones	Sí	

MERCEDES

GLB 200

CESTA BÁSICA



Repuesto	Precio base	Participación en el valor comercial del vehículo
Capó	\$ 3.174.014	
Farola izquierda	\$ 5.723.051	
Guardafango izquierdo	\$ 2.596.921	
Marco frontal	\$ 1.269.032	
Paragolpes delantero	\$ 2.627.798	
Persiana	\$ 2.730.988	
Vidrio panorámico delantero	\$ 1.745.971	
VALOR CESTA SECCIÓN DELANTERA	\$ 19.867.775	12,1 %
VALOR CESTA SECCIÓN CENTRAL	\$ 10.974.112	6,7 %
VALOR CESTA SECCIÓN TRASERA	\$ 14.713.375	9,0 %
VALOR CESTA SECCIÓN ELECTROMECÁNICA	\$ 8.550.012	5,2 %



FICHA TÉCNICA	
MODELO	GLB 200
VALOR	\$ 163.900.000
MOTOR GASOLINA	4 en línea, 1,333 centímetros cúbicos, 16 Válvulas - Potencia combinada 161 HP @ 5,500 rpm; torque: 250 Nm @ 1620 - 4,000 rpm
TRANSMISIÓN	Automática de 7 velocidades
SISTEMA DE DIRECCIÓN	Asistida eléctricamente

	GLB 200	
Seguridad Pasiva	Cinturones de seguridad delanteros retráctiles e inerciales de tres puntos ajustables en altura	Sí
	Cinturones de seguridad posteriores laterales y central retráctiles e inerciales de tres puntos	Sí
	Airbag conductor	Sí
	Airbag acompañante	Sí
	Airbag de rodilla conductor y acompañante	Sí
	Airbags laterales delanteros	Sí
	Apoyacabezas delanteros con ajuste en altura	Sí
Seguridad Activa	Anclaje para asientos infantiles	Sí
	Detector Activo de cambio de carril	Sí
	Aviso de colisión con función de frenado	Sí
	Sistema control de estabilidad electrónico	Sí
	Sistema antibloqueo de frenos	Sí
	Distribución electrónica de frenado	Sí
	Control de tracción	Sí
	Freno de anticollisión múltiple	Sí
	Inmovilizador de motor	Sí
	Indicador de presión para llantas	Sí
	Asistente de parqueo PARKTRONIC	Sí
	Sensores de parqueo delanteros y traseros	Sí
	Cámara de reversa con indicador de obstáculos y líneas de asistencia	Sí
	Sistema de Advertencia al conductor	Sí
	Control de velocidad crucero con función Stop&Go	Sí
	Alerta de cansancio ATTENTION ASSIST	Sí
	Asistente de frenado activo	Sí
Control de ángulo muerto	Sí	
Asistente activo de distancia DISTRONIC	Sí	

LA CRISIS MEJORARÁ LA OFERTA DEL SEGURO

Carlos Alberto Varela, Vicepresidente Técnico de la Federación de Aseguradores Colombianos - Fasecolda, nos comparte su análisis frente a la demanda del seguro, durante la crisis ocasionada por el Covid-19.

*Vicepresidente Técnico de Fasecolda,
Carlos Varela*



La pandemia ha afectado la demanda en muchos productos y bienes tanto de uso común como de consumo, si bien es cierto, el sector de seguros y la adquisición de estos para cuidar el patrimonio como los son las pólizas para proteger los vehículos sean familiares, de transporte de pasajeros o carga, también se han visto afectadas teniendo en cuenta la importancia de estas para asegurar el patrimonio.

En esta oportunidad el Vicepresidente Técnico de Fasescol, Carlos Varela, nos comparte su opinión frente a la realidad del mercado teniendo en cuenta la coyuntura actual.



¿Ha tenido algún impacto o afectación la adquisición o comercialización de pólizas por la pandemia?

Las medidas de aislamiento social decretadas por el Gobierno Nacional han tenido un impacto importante en la comercialización de vehículos nuevos, lo mismo que en la movilización de mercancías en el país. Esto tiene un efecto directo en la producción de ambos ramos (transporte y automóviles) que las cifras están empezando a reflejar.

El sector espera, no sólo para estas líneas de negocio, sino para casi todos sus productos, una disminución en la demanda de cobertura que será mitigada dependiendo de la recuperación económica postcovid y de la forma en que el sector responda a esa menor demanda para mitigar los efectos de su disminución. Por ahora la adquisición de pólizas por parte de la demanda está muy afectada.



¿Qué están haciendo las compañías de seguros en relación con una posible reducción de siniestros por efectos de la restricción de la movilidad en el período de cuarentena?

Las compañías de seguros, de forma independiente, han venido calculando la reducción de siniestros por causa de la cuarentena. En efecto, se ha presentado una menor circulación de vehículos, pero también es importante anotar que las coberturas en el ramo de automóviles van más allá de los daños al vehículo por choques simples. Coberturas por riesgos naturales como terremoto, granizo, inundación y, en general, los riesgos de la naturaleza, permanecen intactas lo mismo que algunas otras coberturas de asistencia como grúa, cambio de batería, etc.

Una vez las compañías llevan esta estimación, optarán por un amplio abanico de beneficios al consumidor, entre los cuales se encuentran devolución de una parte de las primas pagadas, descuentos en la renovación, flexibilización en el pago de la prima y extensión de vigencia.

En el cálculo de estos beneficios debe tenerse en cuenta que las aseguradoras incurrieron en unos costos que son independientes de los siniestros, entre los cuales se encuentran gastos de expedición, comisión de seguros, costo del reaseguro, gastos de personal.

Es importante mencionar también que no en todos los casos se presentó una disminución del riesgo durante la cuarentena y existe parque automotor que, por diferentes razones, se mantuvo activo durante ese lapso.

Con base en estas premisas, varias aseguradoras ya han avanzado en el otorgamiento de estos beneficios para sus asegurados y otras se encuentran en este proceso.



¿Cómo ve el panorama del mercado de las pólizas respecto a la pandemia?

Todo va a depender de la recuperación que tengan la economía. Algunos analistas estiman que la recuperación va a ser en forma de V, es decir, que la misma sufrirá una especie de rebote en donde tendremos uno o dos trimestres de crecimientos negativos, para luego empezar a recuperar con vigor la dinámica con la que veníamos antes de la pandemia.

Otros analistas estiman que la recuperación podría tener forma de U, en donde se presentarían varios trimestres en cifras negativas para empezar después una recuperación lenta. En cada caso, los seguros acompañarán dicho comportamiento.

Cifras preliminares, que han sido presentadas por la dirección de estudios económicos del gremio al momento de responder estas preguntas, indican que empieza a notarse una recuperación en varios indicadores, tanto nacionales como internacionales, pero aún es muy pronto para establecer si esta recuperación será sostenida.



¿Puede verse la pandemia como una oportunidad en la oferta del seguro?

Las crisis son fuente de oportunidades. Algunas de esas oportunidades están en el ofrecimiento por parte de las aseguradoras de productos más modulares, el tránsito hacia la empresa verdaderamente digital, el entrenamiento de la fuerza de trabajo para este tipo de empresa, la implementación de esquemas de cobertura alternativos como los seguros por uso, etc. Cada aseguradora, dependiendo de múltiples variables, ha venido aprendiendo y reevaluando su esquema de funcionamiento y el valor agregado de sus productos. Lo cierto es que el negocio no será el mismo en adelante.



¿Cómo ve el sector a partir de las reclamaciones en el ramo de vida?

Las compañías de seguros de vida cubren las muertes causadas por el COVID-19. La profundización del seguro de vida individual, sin embargo, no es alta en Colombia y se espera que un bajo porcentaje de las personas que fallezcan por causa del virus estén cubiertas por este seguro.

Es lamentable que así suceda. Es en este tipo de coyuntura donde el seguro de vida muestra su valía para los asegurados y para sus beneficiarios que encuentran un alivio económico tras la partida del que, generalmente, es el jefe de hogar.



¿Cuál es la estrategia de las aseguradoras para incentivar la adquisición de las pólizas en estos tiempos de crisis?

En la actualidad las compañías están centradas en ofrecer beneficios a los asegurados que han visto afectado sus flujos de caja por efectos de las medidas de aislamiento. Esto es una contribución cierta y medible de las aseguradoras a sus clientes.

De otro lado, las estrategias para incentivar la adquisición de seguros varían entre las compañías y entre productos, pero, en general, se puede decir que se trata de facilidades financieras para el pago de primas, descuentos en las renovaciones y esquemas alternativos de cobertura que se ajustan a las necesidades inmediatas de los asegurados.



¿Qué opina sobre las personas que están demandando que les regresen o amplíen el SOAT respecto al tiempo del confinamiento obligatorio?

Al ser un seguro de carácter obligatorio, de tarifa regulada y con transferencias que van a la salud y a la Agencia Nacional de Seguridad Vial, el Gobierno Nacional expidió un decreto que instruye al Ministerio de Hacienda y Crédito Público para que establezca el menor monto de siniestros del ramo durante el período de aislamiento y restricción de la movilidad, para que sean transferidos al sistema de salud, fortaleciendo así la atención de los afectados por el COVID-19.

Como pasa en el ramo de autos, es necesario que dicho monto tenga en cuenta gastos fijos de las compañías y las transferencias al sistema de Salud que aporta el ramo.



¿Teniendo en cuenta la situación, cree que se puedan incrementar los casos de fraude al seguro?

El fraude en el seguro siempre es una prioridad para el sector. Es claro que debemos estar atentos a un posible incremento del fraude en los ramos de SOAT y en automóviles principalmente.

Sobre el particular vale la pena añadir que las compañías se han venido sofisticando en la detección de este tipo de delito, al tiempo que el sector ha fortalecido alianzas con las autoridades para llevar a la justicia a quienes quieran defraudar a las aseguradoras.▲





CESVI COLOMBIA
Centro de Experimentación y Seguridad Vial Colombia

CESVI REPUESTOS

Aportamos
a la conservación
del medio ambiente
procesando vehículos fuera
de uso y garantizando la reutiliza-
ción de recursos no renovable,

CONSULTE NUESTROS REPUESTOS

Hacemos envíos a cualquier
parte de Colombia.



Encuentre aquí su repuesto

www.cesvicolombia.com



CESVI REPUESTOS

SOMOS LA MEJOR ALTERNATIVA
PARA ADQUIRIR REPUESTOS
USADOS, ORIGINALES Y LEGALES.



Mayor información



jamorenom@cesvicolombia.com



WhatsApp: +57 3202336124

@cesvicolombia

EL DESAFÍO DE LA MOVILIDAD DURANTE LA PANDEMIA

Si como empleador promueve el uso de la bicicleta, patineta eléctrica o medios individuales de transporte, debe crear un plan de movilidad para evitar que sus empleados ocasionen o sufran un siniestro vial.



Uno de los principales problemas que conlleva la pandemia, ha sido el transporte en sus diferentes modalidades, y es que este se ha dejado de utilizar de forma significativa, teniendo un impacto importante en la economía, debido al alto riesgo que implica el desplazamiento en él, aumentando las posibilidades de riesgo biológico.

A raíz de esta situación, grandes empresas del sector del transporte público de pasajeros intermunicipal, internacional sea aéreo o terrestre, se han visto muy afectados, asimismo, tam-

bién se han afectado los traslados a los sitios de trabajo, citas médicas, entre otras necesidades de movilidad que se han convertido en todo un riesgo para la salud.

Es aquí donde es necesario recurrir a diferentes alternativas de transporte para mantener distancias seguras con otras personas y evitar aglomeraciones; mucho se ha hablado del riesgo que significa exponerse a grandes grupos de personas, incluso el transporte público es considerado uno de los principales focos de propagación del virus, pero las posibilidades de

desplazamiento individual no es una opción para todo el mundo, la mayoría de ciudadanos no cuentan con un vehículo propio bien sea automóvil, motocicleta e incluso una bicicleta.

Por esta razón el transporte público sigue siendo una opción de desplazamiento muy importante, pero debe ser utilizada con responsabilidad, así como cualquier otro medio de transporte; el aspecto más importante es el uso del tapabocas de forma adecuada, tener en cuenta las horas valle establecidas donde disminuye la afluencia de personas, utilizar los



como opción utilizar la bicicleta como medio de transporte, este medio está catalogado hasta el momento como el más seguro por su naturaleza individual, para evitar contacto con grandes grupos de personas y así mitigar el riesgo biológico, pero también se debe tener en cuenta los consejos de seguridad, adicional al uso del tapabocas, es muy recomendable la limpieza constante de la bicicleta, en especial el manubrio y las maniguetas, también la limpieza del casco y los guantes, esto debe realizarse con alcohol para garantizar la seguridad y eliminar cualquier probabilidad que pudo presentarse de contacto con alguna superficie donde se encuentre el virus.



Actualmente se han abarcado muchos consejos de bioseguridad ante las posibilidades de contagio al virus, pero se ha descuidado ante otros riesgos como el vial, el cual representa cifras bastante significativas en lesionados y víctimas fatales que incluso superan las muertes por Covid-19, más aun, la vulnerabilidad como peatones, ciclistas y motociclistas, por tal motivo no solo es necesario afrontar medidas contra el riesgo biológico sino tomar las medidas de seguridad, para evitar un siniestro de tránsito; retomando la responsabilidad como sociedad ante el cumplimiento de las normas de convivencia, respeto a las señales de tránsito y las prelacións en la vía o cualquier otra norma establecida por el código nacional de tránsito para garantizar la seguridad y la vida de las personas.

A pesar de que se han establecido nuevas normas con el fin de evitar accidentes viales, se siguen presentando, incluso ahora que se ha disminuido significativamente el transporte, en el caso de Bogotá normas como la disminución de la velocidad en toda la ciudad, el aumento de ciclorrutas temporales para estimular el uso de la bicicleta y garantizar la seguridad de los biciusuarios.

Aquí también es importante retomar los planes estratégicos de seguridad vial ya que dentro de las líneas de acción establecidas dentro de un PESV deben propender por el cuidado y la integridad de los actores viales dentro de una organización, ya sea en los recorridos en itinere (desplazamientos realizados por el trabajador desde su casa al sitio de trabajo) o en cumplimiento de las actividades misionales, siendo el primer tipo de recorrido sobre el cual las actividades del PESV cobran mayor importancia, dado que si la organización promueve el uso de la bicicleta, patineta eléctrica o medios individuales de transporte, será desde la formación del comportamiento en la vía, el cumplimiento de las normas de tránsito y el uso de elementos de protección personal como se disminuirá la probabilidad de ocurrencia de un accidente de tránsito. De este modo, si el PESV no contempla la formación para ciclistas, es el tiempo de modificar el plan de trabajo e incluir un aliado estratégico que capacite a su personal en el uso adecuado de este medio de transporte en tiempos de pandemia.

Los desafíos que ha traído la pandemia consigo son bastantes, pero también ha redefinido la forma de transportarse, de socializar y convivir con los demás. Por esto es importante que las normas de bioseguridad en combinación con el cumplimiento de las normas de seguridad vial sean el complemento perfecto para las empresas, estimulando la continuidad del negocio y preservando la salud de sus empleados. ▲

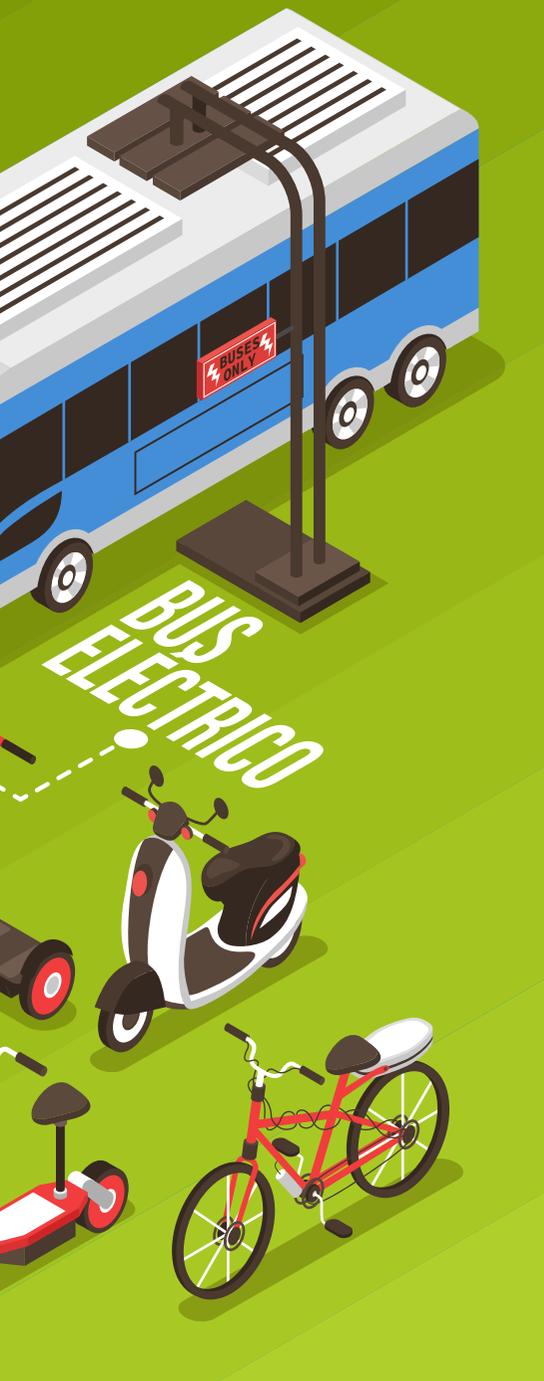
lavamanos instalados en estaciones o aplicar gel antibacterial en las manos son recomendaciones mínimas de convivencia que se debe tener en cuenta. Sin embargo, el aspecto más importante es ser responsable, si tiene síntomas asociados al Covid-19, no debe desplazarse a ningún lado, ni siquiera debe salir de casa, pensar como una persona que pertenece a una sociedad y no como un ser individual, esto permitirá controlar la expansión del virus.

Otro aspecto importante hace referencia a las personas que tomaron



TRANSPORTE INDIVIDUAL Y ALTERNATIVO, EL DESAFÍO DE LA MOVILIDAD

A las ciudades se les une el desafío de planear más trayectos para las opciones de movilidad individual como patinetas y monociclos que aportarán a descongestionar el servicio público.



crisis climática, “la calidad del aire y la salud”. La pandemia es una oportunidad de reinventar nuestra relación con la naturaleza y reconstruir un sistema mundial más amigable con el medioambiente.

Actualmente, el transporte público es uno de los lugares con mayor riesgo de contagio por Covid-19 debido a la aglomeración de personas. Ante este panorama, y con la necesidad de reactivar la economía, la bicicleta que actualmente solo representaba el 6,6% del total de los viajes en la capital, y es una de las mejores opciones de transporte, pues sus condiciones de uso dan mayor seguridad para protegerse del virus además de ser amigable con el medio ambiente. Según la encuesta de movilidad en 2019 realizada por la alcaldía de Bogotá, el tiempo promedio de recorrido en bicicleta es de 39 minutos, 13 minutos menos que el tiempo promedio en carro y cinco menos que en Sitp y Transmilenio, lo que indica que si bien se hacen trayectos largos, la diferencia de tiempo no es grande. Así las distancias sean muy largas, en bicicleta se puede ahorrar hasta 30% o 40% de tiempo.

Cabe resaltar que también existen ya otras alternativas ecológicas como

las patinetas eléctricas, tablas eléctricas entre otras tanta opciones ya antes mencionadas en la pasada edición, donde las elecciones de transporte se fusionan entre tecnología y movilidad urbana, convirtiéndose en una aventura fascinante y hasta divertida, de la cual cada día se contagiarán más personas. Asimismo, se incentivaría la ampliación de ciclo rutas e infraestructura para estos nuevos actores viales.

El transporte y la movilidad se encuentran entre los desafíos a corto y mediano plazo que plantea la pandemia del coronavirus y el mejoramiento de la calidad del aire. Esto conlleva a que el gobierno y entes de control planteen políticas y objetivos que incentiven el uso de tecnologías limpias y amigables con el medio ambiente como las bicicletas, las patinetas o monociclos.

Por otro lado, esto conlleva un gran reto de planeación urbana y planes de educación vial, ya que no es solo integrar e incentivar el uso de estos sistemas individuales de movilidad sino educar para evitar accidentes. Pero sin duda es una de las mejores alternativas para evitar la congestión en los servicios de transporte público. ▴

La pandemia ocasionada por el COVID-19 ha dado un respiro a la naturaleza, por ello y con el retorno gradual a las actividades, aparecen nuevos retos en las opciones de transporte y hábitos de las personas para sus desplazamientos. Estas medidas se fortalecen más aún con los compromisos u objetivos tratados en el día mundial del medio ambiente conmemorado el pasado 5 de junio, siendo Colombia el país anfitrión. Dentro de los desafíos se encuentra el uso sostenible de la biodiversidad, la conservación de la Amazonia, la



EN LOS ZAPATOS DEL TALLER COLOMBIANO



La pandemia ocasionada por el Covid-19 ha sido un gran reto para los talleres en la prestación de sus servicios, en esta oportunidad abrimos las puertas al sector reparador para que nos cuenten como ha sido la experiencia en su reapertura.

Desde el pasado 11 de mayo inició la reapertura gradual de la industria automotriz en Colombia, que abarca desde el ensamble e importación de repuestos y vehículos, hasta la comercialización y reparación de los mismos. Visitamos algunos talleres de las principales ciudades del país para que nos contarán su experiencia en la reapertura de sus servicios teniendo en cuenta todas las prevenciones para evitar contagios.

Bogotá
Colwagen Multimarcas Colisión Kr. 5ta
Julio Andrés Figueredo,
Ingeniero de servicio Colisión



“Estar a la altura de la exigencia de los protocolos de bioseguridad ha sido el reto para mantener nuestra oferta de productos y servicios con calidad y tiempos, conforme a los estándares de reparación de fábrica. Para una operación normal tenemos un estándar de atención personalizada de 20 minutos, este debido a los protocolos se incrementó en un 50% mientras se realiza la desinfección del vehículo y se diligencia el formato de protocolo de bioseguridad; en cuanto a los gastos que esto acarrea, tuvimos una inversión inicial para la apertura de nuestras sedes por valor de \$30.000.000 COP que equivale en un incremento del 30% en el gasto mensual.

Asimismo, esta coyuntura nos ha permitido innovar y acercar nuestros productos y servicio a la comodidad de los hogares de nuestros clientes, hemos implementado dos nuevos servicios; el primero de recogida y entrega de los vehículos en casa y el segundo, habilitar un carro taller (express service) para realizar retoques y restauraciones leves de pintura a domicilio de nuestros clientes y otros talleres de la red Colwagen.

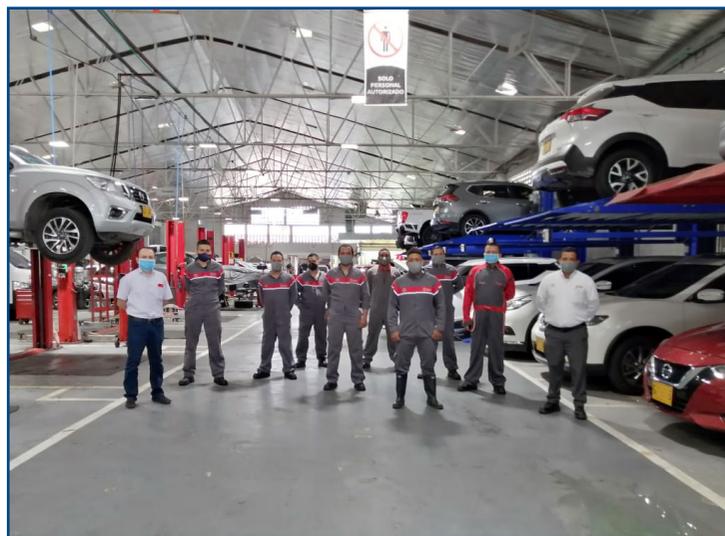
En cuanto a los horarios de servicio y atención, la apertura es a las 12:00 del mediodía con un cierre sobre las 6:00 pm, aunque la norma nos permite laborar hasta las 10:00 pm, la organización implemento esta jornada pensando en el bienestar y seguridad de nuestro equipo de trabajo”.

“El reto en primera instancia está enfocado en la protección de nuestro equipo de trabajo y clientes con la implementación de todos los protocolos de bioseguridad, brindando tranquilidad y confianza en nuestro servicio, pero sin duda ha sido un proceso de aprendizaje para todos, como sociedad no veníamos acostumbrados a llevar la vida de esta manera, sin embargo, el equipo en este momento ya se ha acoplado a esta nueva manera de llevar la vida y desarrollar sus labores.

Infortunadamente hemos tenido una caída en posventa del 20% con relación al año 2019, un gran reto como compañía para lograr una recuperación en el próximo semestre. La estrategia está enfocada en hacerle la vida más fácil a nuestros clientes, tenemos servicio de recoger y entregar el vehículo a domicilio con protocolos de atención y desinfección, contamos con plataformas digitales como Nissan Next para mantener informado al cliente suministrando fotografías y videos de las intervenciones que le realizamos al vehículo, así mismo contamos con un nuevo producto llamado mantenimiento a la medida, enfocado a todos los vehículos modelos 2017 hacia atrás donde ofrecemos tarifas de mantenimiento diferenciales que le permite al cliente mantener fidelizado al concesionario y a la marca.

Respecto a nuestros horarios de atención, venimos operando de 7:30 am a 5:00 pm con cita previa y turnos diferentes para todo el personal, de manera que en la jornada laboral no tengamos mayor concentración de gente en nuestras instalaciones, de esa manera también contribuimos a que el transporte público no tenga alta demanda de personas en horas pico”.

Barranquilla
Talleres Autorizados Calle 77
Javier Serrato Duarte, Ingeniero de servicio



Cali
Automotora Norte y Sur
Sebastián López, Gerente Posventa

“El mayor reto para la reapertura fue cuidar a la gente a los empleados y clientes, cómo buscar el balance ideal para poder reactivar el negocio y velar por la salud de todos y después de saber el camino para hacerlo, el reto siguiente fue el aprendizaje de todos para convivir con esta nueva actualidad. Los tiempos de recepción y entrega de los vehículos se han incrementado en un 100%, ya que por vehículo nos estamos demorando el doble de tiempo para poder recibirlo y desinfectarlo antes de que ingresen al área productiva. Al igual que cuando se va hacer la entrega al cliente pues debemos también generar una desinfección final.

En los temas productivos los costos asociados a la operación han incrementado en alrededor del 5% por área asociados a la compra de productos de desinfección para instalaciones, personal, herramientas y vehículos. Afortunadamente durante el primer trimestre del año, logramos generar utilidades para poder mitigar la crisis durante los meses de abril y mayo. Sin embargo, nos hemos centrado en realizar gastos específicos para el funcionamiento la operación de las áreas, evitando gastos no necesarios para el funcionamiento del concesionario.



Para el manejo de los horarios implementamos horarios de trabajos flexibles para la movilidad del personal aumentando media hora de ingreso y disminuyendo en 2 horas la jornada de salida para evitar aglomeraciones del sistema de transporte público. Sin embargo, para el cliente, nos acogimos en una jornada continua, permitiendo un periodo de atención ininterrumpido y continuo”.



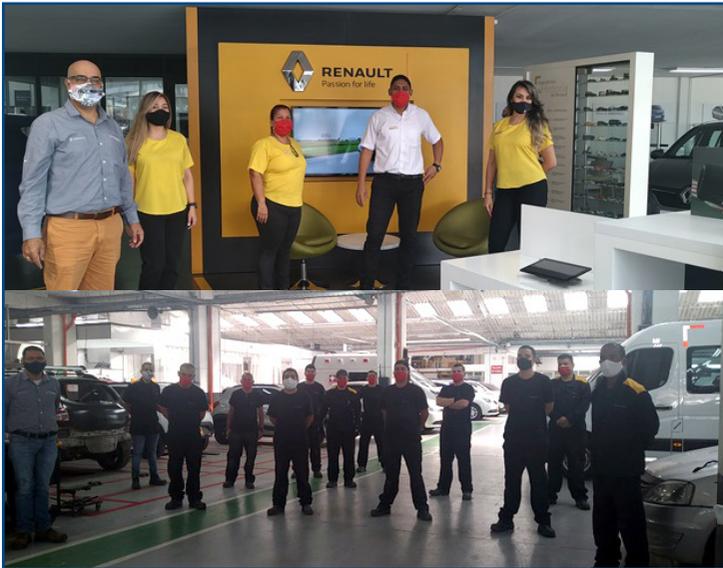
Centro de Colisión Cali Massy-Motors
Marco Antonio Echeverry,
Jefe centro de colisión



“Nuestro reto fue implementar el proceso de protocolos y acondicionarlo a las exigencias del gobierno, asimismo en la apertura, su aplicación y constante seguimiento buen cumplimiento más cuando se trata de algo nuevo y de cambio total en nuestro diario vivir. Por otro lado, nos reinventamos con la atención inicial de manera virtual, esto pensando en la seguridad del cliente, y no tener que venir en muchas oportunidades al taller solo a dejarlo y recibir, de resto todo se maneja vía virtual por los distintos aplicativos de las aseguradoras.

En cuanto a los tiempos de recepción se hacen un poco más demorado en cada proceso, además de un gasto que se adoptó a los presupuestos iniciales por su implementación y aplicación.

A penas hay un mes de reinicio de labores y respecto a nuestras marcas representadas, hasta el momento no hemos sentido el impacto sobre los ingresos, ya que el reinicio conlleva a un coletazo de los procesos retenidos y parados antes de la pandemia”.



“El reto empezó por nuestros empleados, que tuvieron la conciencia de respetar el distanciamiento social, usando el tapabocas, lavarse periódicamente las manos, para eso tuvimos que implementar una alerta en WhatsApp enviándoles mensajes en el transcurso del día para recordarles lavárselas manos, guardar distanciamiento social, y que al llegar a sus casas laven la ropa y se bañen antes de tener algún contacto con sus familias.

Vehículos del Camino - Medellín

Luis Guillermo Vásquez,
Gerente Posventa Colisión

“El reto para el taller fue conservar la planta del personal sin reducciones significativas y volver a captar los clientes que teníamos. Sabemos que la reactivación económica va hacer lenta, máxime si entendemos que tenemos que convivir con este virus por mucho tiempo más y sostener los protocolos de bioseguridad para evitar volver a situaciones de cuarentena obligatoria. Con esta experiencia aprendimos el valor de la familia, el valor de tener un trabajo estable y una empresa que respalda a sus empleados, aprendimos a innovar en el trabajo virtual, en el trabajo desde casa compartiendo las actividades laborales con las familiares y acomodarnos a una forma de vida a la que no estábamos acostumbrados ni teníamos la más remota idea que nos iba a tocar tan de cerca.

Por efectos de la cuarentena los ingresos se han reducido en el mes de marzo en un 70%, en abril no hubo ingresos y en el mes de mayo en un 70%; para el mes de junio esperamos una leve recuperación con una disminución de los ingresos aproximadamente del 50%, los costos de la compañía se han mantenido, pues se ha hecho un esfuerzo para conservar la planta del personal y sus salarios.

Medellín Caribe Motor John Fredy Tamayo, Gerente Posventa

Por otro lado, para implementar todo lo relacionado con el Covid-19 se realizó una inversión económica en todos los procesos desde el ingreso como tener la estadística de medir la temperatura en el transcurso del día, adicionalmente tener buena interacción con todos los empleados por el más mínimo síntoma que tenga. Todo esto nos ha afectado, el área de taller de mecánica el impacto ha sido una caída del 40% y en el taller de colisión nuestra caída es del 70% pero en estos momentos para manejar los costos fijos estamos reevaluando todos los temas de gastos, de inversión de la empresa, sin afectar al equipo de trabajo y cumpliendo con todas las obligaciones a cabalidad.

Respecto a nuestro horario, lo ampliamos para el público desde de 7 a.m. a 7 p.m. adicionalmente tenemos 3 turnos de ingreso a nuestro taller 7, 8 y 9 a.m., teniendo en cuenta que los 2 primeros turnos son para las personas con movilidad propia, y el último turno para el personal que usa transporte masivo, y ampliamos el rango para atender a nuestros clientes para que tengan la posibilidad de venir a nuestro taller, o también prestamos el servicio de recoger y entregar a domicilio, métodos de pago electrónico para que así los clientes no tengan ningún desplazamiento, cumpliendo con las normas de bioseguridad para clientes y empleados”.



La implementación de los protocolos ha significado que los procesos sean un poco más lentos. En cuanto a costos se ha invertido en equipos de bioseguridad, implementos de aseo y desinfección (alcohol, gel antibacterial, amonio cuaternario diluido al 2%, el lavamanos autónomo, etc)”.

Pereira
Armotor S.A.
John de Jesús Cardona Salazar, Gerente Posventa

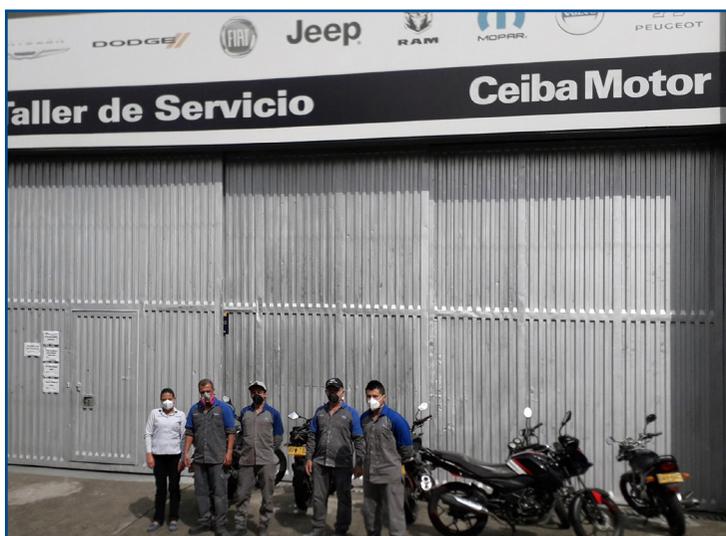


“Inicialmente nuestro reto fue saber que sucedería al siguiente día, responder a la necesidad del cliente con varias limitaciones por normas locales como el pico y cédula, la edad,

el dinero para pagar el servicio, etc. Al pasar de los días nos dimos cuenta que el servicio cambió la forma de prestarlo, pero de fondo no cambia, debemos mantener estándares de calidad y lograr la satisfacción del cliente en cualquier área. La vida es un reto continuo y debemos innovar según las condiciones que tengamos, estamos adaptándonos a esas nuevas condiciones.

El impacto si fue en los tiempos de recepción de vehículos, los clientes deben venir con cita previa y deben contar con elementos de protección personal, además para garantizar los protocolos, de la inversión en elementos de protección para el 100 % del personal y los desinfectantes como el Amonio cuaternario, alcohol al 70%, gel desinfectante, jabón lavamanos, etc. Esto a final de mes se traduce en un gasto adicional no reembolsable sumado a la disminución entre el 40% y 50% de los ingresos normales por reparaciones de colisión, sin embargo, Armotor continúa con su planta de personal buscando lograr un equilibrio aceptable y evitar despidos en los próximos meses.

Sin duda todo esto no ha llevado a preservar la salud de todas las personas que giran en torno a nosotros, debemos ser pacientes y adaptarnos a una forma diferente de ver el mercado, activar servicios a domicilio, asesorías a través de medios digitales, siempre buscando lograr el mejor servicio para nuestros clientes sin dejar de lado la calidad de los trabajos realizados”.



Pereira
El Ceiba Motor
Claudia Liliana Soto Álzate,
Coordinadora lámina y pintura

“El reto es poder seguir brindando la atención a los clientes especialmente el personal médico y militar, pero lo más importante es la salud de los empleados y sus familias, la experiencia es nueva para todos, pero muy importante a la vez porque nos enseña a valorar la familia a compartir y lo más importante cuidarnos entre todos, todo el personal está muy comprometido con los protocolos de bioseguridad establecidos.

Respecto a nuestros ingresos si tuvimos una disminución del 40%, ya que el concesionario estuvo cerrado 45 días, y la reactivación de la economía se está dando lenta y por sectores. Si bien es cierto la reactivación de la economía esta lenta es necesario cumplir con las metas de ventas para el punto de equilibrio de la compañía, los insumos para la producción siguen estables, no se pueden bajar las cotizaciones, pero se hace necesario jugar con los tiempos de entrega ya que en este momento de la historia se hace más necesario el vehículo para evitar usar al máximo el transporte público.

Por ahora estamos manejando 2 jornadas de 4 horas con 4 técnicos, con el fin de que no haya aglomeración de personal técnico en el concesionario y los clientes se manejan con citas para ingreso y retiro de los vehículos, lo cual hasta el momento ha dado muy buen resultado”.



CESVI COLOMBIA
Centro de Experimentación y Seguridad Vial Colombia



La salud y el bienestar de todos es nuestra prioridad, en **Cesvi Colombia** trabajamos desde casa en el horario habitual de lunes a viernes de 8 a.m. a 5:30 p.m., cualquier inquietud o petición con gusto la resolveremos a través de nuestras líneas de servicio al cliente.

☎ PBX: (+57) 1 742 06 66 Ext. 229

📱 WhatsApp: +57 313 411 65 28

✉ servicioalcliente@cesvicolombia.com

🌐 www.cesvicolombia.com



NO PARAMOS EN CUARENTENA

En Cesvi Colombia decidimos aportar todo nuestro conocimiento para que miles de personas se quedaran en casa formándose en el área automotriz y retornaran a sus labores con todas las garantías de higiene y seguridad para hacerle frente al virus.

En Colombia el aislamiento obligatorio inició el 20 de marzo y desde entonces Cesvi Colombia inició un proceso de formación en línea y gratuita para miles de personas tanto en Colombia como en diferentes países de Latinoamérica, con el fin de acompañarlos en su confinamiento. Más de 10.700 personas se conectaron a diferentes cursos entre ellos: cómo reparar un vehículo inundado, valoración de daños en vehículos, procesos de reparación en vehículos con sistemas ADAS posterior a una colisión, cómo administrar su taller después de la crisis entre otros.



medidas preventivas en aspectos como: bioseguridad del personal interno y externo del taller automotriz y buenas prácticas para el desarrollo de la actividad de reparación, mantenimiento y venta de repuestos.

Es importante aclarar que, para el desarrollo de las actividades del taller de reparación, el personal se encuentra expuesto en espacios principalmente cerrados con la manipulación de insumos, repuestos, equipos, herramientas, contacto con proveedores entre otros, por lo tanto, la exposición a contagios en el lugar de trabajo es alta.

[Descarga aquí la guía de buenas prácticas en el taller para prevenir el Covid-19.](#)

El desarrollo de la guía convocó nuevas capacitaciones alcanzando más de 700 personas pertenecientes a la red de concesionarios y compañías aseguradoras en 14 ciudades de Colombia, asimismo, en talleres de Ecuador y Costa Rica.

Adicionalmente, en alianza con la **Asociación Nacional de Movilidad Sostenible -Andemos-** se logró un nuevo documento de Autorregulación del concesionario automotor

frente al Covid-19 con tres elementos fundamentales para reactivar las actividades del sector: promover la autorregulación, flexibilizar las jornadas laborales y fortalecer las estrategias digitales.

[Descargue aquí el documento de autorregulación del concesionario automotor frente al Covid-19.](#)

Asimismo, fue puesto a disposición de forma gratuita el acceso a la biblioteca técnica, BiTec, en la cual yacen 20 años de investigación en la cadena del automóvil para que todos los más de mil interesados en 13 países conocieran los procesos realizados en Cesvi desde su creación a la fecha, que aportan en la formación técnica del operario del taller desde casa.

Todo esto enmarca un sinnúmero de aportes para que más personas se formen en casa y salgan a realizar sus labores con todas las prevenciones necesarias, ya que lo más probable es que se tenga que aprender a convivir con el virus, lo cual hace que se cambien por completo los hábitos de vida hasta que la ciencia pueda encontrar la cura al virus y se elimine por completo del ambiente en el mundo. ▲

Casi 2 meses después de la llegada del virus al país y la gran necesidad de reabrir la industria automotriz, el 11 de mayo el gobierno colombiano autorizó la reapertura gradual y segura de los talleres, concesionarios y comercios de autopartes. A partir de esto, en Cesvi Colombia diseñamos una guía como apoyo en la prevención, la contención y la mitigación del Covid-19, dirigida a todos los talleres de reparación automotriz, los proveedores de trabajos fuera del taller y el personal de apoyo para el desarrollo de las actividades laborales del sector reparador, como aporte a las me-





CESVI COLOMBIA

Centro de Experimentación y Seguridad Vial Colombia

