



# NOTICIAS DE ASOPARTES

EL PERIODICO DEL SECTOR AUTOMOTOR COLOMBIANO

Año 16

Edición No. 170

1 al 30 de septiembre de 2024

Circulación Mensual Gratuita

ISSN 2145 - 9835

# Servicios de taxis aéreos comerciales podrían comenzar en los próximos dos o tres años, asegura Bain

Para ser rentables, estos vehículos deberán operar al menos 1.000 horas de vuelo al año.



La movilidad de pasajeros y mercancías serán los mercados predilectos para esta nueva tecnología. Los analistas de Bain & Company proyectan que para 2035 habrá más de 12.000 vehículos voladores. En los próximos dos o tres años, los primeros servicios de taxis voladores podrían comenzar a operar, transformando el panorama urbano de las principales ciudades del mundo. Este avance, que parece sacado de una película de ciencia ficción, podría convertirse en una realidad cotidiana gracias a los aviones eléctricos de despegue y aterrizaje vertical (eVTOL). Un reciente

estudio de Bain & Company revela que estos vehículos han registrado un desarrollo considerable en los últimos años. Con la promesa de revolucionar el transporte urbano y facilitar la movilidad de pasajeros y mercancías en zonas de difícil acceso, los eVTOL se presentan como una alternativa sostenible y segura. Según las proyecciones, para 2035 podrían operar cerca de 12.000 eVTOL a nivel mundial, cifra que podría aumentar a 45.000 en 2040 si el desarrollo de estas unidades sigue la tendencia actual. Sin embargo, su elevado precio comparado con el transporte terrestre convencional podría

limitar su uso a personas con ingresos medios y altos, así como para el envío de mercancías urgentes. Los expertos

de Bain & Company subrayan que el éxito de estos taxis voladores dependerá de varios factores: la seguridad, la tecnología y capacidad de las baterías eléctricas, las regulaciones de tráfico aéreo, y el desarrollo de la infraestructura necesaria.

Además, el costo de las unidades eVTOL, que podría oscilar entre 3 y 6 millones de dólares con una vida útil de 10 años, representa un reto importante para la industria. Para ser rentables, estos vehículos deberán operar al menos 1.000 horas de vuelo al año. A pesar de los desafíos, la inversión en este sector sigue creciendo. Los inversores están encontrando oportunidades en la fabricación de aeronaves, provisión de infraestructura y gestión del tráfico aéreo. Los actores que se adapten mejor al mercado y ofrezcan servicios eficientes y rentables serán los impulsores de esta nueva era en el transporte.

**SNA**  
Oil Seal

SELLOS NORMALIZADOS PARA ACEITE

**OFICINA ADMINISTRATIVA**

Calle 77 A No. 82-72  
Tels. (601)430 7927 - (601)430 5675  
E-mail. info@snaltda.com - www.snaltda.com  
Bogotá - Colombia, Suramerica.

**PLANTA:**

Cra. 14A # 8 - 61  
Parque Industrial Montana LOTE . 3 Mzn. 8  
PBX: (601)893 2300  
Mosquera, Cundinamarca  
Colombia, SurAmerica.

**Sellos de alta exigencia, Radiales, Hidraulicos, Neumáticos - Tipo Automotriz Agricola e Industrial**

Ya disponibles Kit Junta Fija

Renault 9/Symbol/Twingo 8V/ Renault 21/ Clio  
Mazda 323 1984 diseño Original Spicer®



# Celebrando el Primer Año del Comité de Mujeres en Asopartes



**NORVY YILENA BARREIRO**

Fundadora Netpartes  
Presidente del comité de Mujeres en Asopartes

El Comité de Mujeres en Asopartes cumple su primer año y, a la vez, alcanza sus objetivos iniciales de visibilizar y exaltar a las mujeres de Colombia con gran trayectoria en el sector motriz. Con siete eventos realizados en las ciudades de Bogotá, Cali, Bucaramanga, Cúcuta y Medellín, hemos reunido a más de 700 asistentes, entre mujeres, hombres, instituciones académicas, secretarías del orden municipal y departamental, cámaras de comercio y asociaciones internacionales. Esto demuestra que el enfoque de género es responsabilidad de todos y que la cohesión de voluntades determinará los avances en materia de mejores condiciones de vida para las mujeres.

Continuamos con la siembra y hemos instalado dentro del comité mesas de trabajo con objetivos puntuales que integren el apoyo a las mujeres de los



distintos segmentos y profesiones dentro de la cadena de valor motriz. Uno de los retos más importantes que tenemos es ejecutar el programa de formación "Mujeres al Volante del Conocimiento", desarrollando habilidades y competencias especializadas para la industria motriz, impactando de manera positiva

en la reducción del desempleo de las mujeres.

Un enorme agradecimiento a las mujeres líderes de cada región: Tatiana Álvarez en el Valle del Cauca, Carolina González en Bogotá, Ingrid Peña en Bucaramanga, Dayana Arias en Barranquilla y Luisa Fernanda Hoyos en Medellín. También reconocemos el apoyo de las Juntas Directivas en cabeza de sus señores presidentes: Ronald Colmenares (Junta Nacional y Junta Cúcuta), Guillermo Rueda (Junta Antioquia), Jorge Álvarez (Junta Bogotá), Andrés Garzón (Junta Valle del Cauca) y Orlando Torres (Junta Oriente). Y, por supuesto, felicitamos al equipo de la Dirección Nacional de Asopartes en cabeza de su señor presidente Carlos Andrés Pineda Osorio, Lizeth Roa y Ana Milena Leal por la excelente organización de todos los eventos y su decidido apoyo a esta gran iniciativa.

## La integración nacional en el sector de motos en Colombia:

### Un motor de desarrollo económico, social y tecnológico



"Creemos en la industria del movimiento como motor de transformación de la sociedad". Este propósito impulsa nuestro compromiso con la integración nacional a través de la producción local; la investigación el desarrollo y la innovación aplicada al desarrollo de proyectos de localización de valor agregado; la integración de procesos productivos y nuevas tecnologías; incentiva al mejora-

miento continuo; el desarrollo de proveedores nacionales y el encañamiento productivo y la contratación de talento humano local. Todos estos elementos reunidos se encuentran en pro de no solo fortalecer nuestra economía sino también impulsar un cambio profundo en nuestra sociedad.

Continúa en la siguiente página

DIRECCIÓN NACIONAL ASOPARTES



**Dr. CARLOS ANDRES PINEDA OSORIO**  
Presidente Ejecutivo

Calle 55 No. 37a-14  
Barrio Nicolas de Federman  
Bogotá - Colombia  
E-mail:  
presidente@asopartes.com

**JAIDY GÓMEZ RAMÍREZ**  
Directora Ejecutiva Seccional Bogotá  
Celular: 317 3653196  
E-mail: direccionbogota@asopartes.com

**SANDRA CRISTINA FORERO RUEDA**  
Directora Ejecutiva Seccional Oriente  
Celular: 313 8536729  
E-mail: direccionoriente@asopartes.com

**JUAN CARLOS MARTINEZ DÍAZ**  
Director Ejecutivo Seccional Eje Cafetero  
Celular: 311 4911749  
E-mail: directorejecafetero@asopartes.com

**SHERLEY MARIANA REVILLA**  
Directora Ejecutiva Seccional Valle  
Celular: 318 8536738  
E-mail: seccionalvalle@asopartes.com

**TATIANA JANETH LONDOÑO**  
Directora Ejecutiva Seccional Antioquia  
Celular: 313 8536689  
E-mail: direccionantioquia@asopartes.com

**SHIRLEY CONTRERAS SALAZAR**  
Directora Ejecutiva Seccional Norte de Santander  
Celular: 310 3185217  
E-mail: direccionnortesantander@asopartes.com

**PAOLA MARIA NIEVES**  
Directora Seccional Caribe  
Celular: 313 5981782  
E-mail: direccioncaribe@asopartes.com

**Dirección General:** José Luis Moreno Perilla. **Dirección Editorial:** Jose Luis Moreno Perilla. **Aportes Editoriales:** Corresponsales Nacionales y Asopartes. **Dirección Comercial:** Jose Luis Moreno Divantoque. **Depto. Comercial:** Adriana Diaz, Amparo Abril, Hernan Peñuela  
**Diseño y Diagramación:** Alejandro Salazar Ortiz. **Edición Editorial:** Fernando Ferrer Machado. **Comunicaciones digitales:** Paola de Aguas Viloria "community manager" - **Noticias de Asopartes** es el periódico especializado en el sector automotriz y sus partes

NOTICIAS DE ASOPARTES es un periódico gratuito. Distribuido los días 30 de cada mes.

PBX: 601 7630248 • Ventas de publicidad Cels: 312 5407281 - 321 2135753 - E-mail: grupoperiodicos@hotmail.com

El contenido de esta publicación es responsabilidad de los autores y no refleja necesariamente el punto de vista ni compromete el pensamiento de Asopartes.

Prohibida su reproducción total o parcial así como su traducción a cualquier idioma sin autorización escrita de sus editores

El ensamble de motocicletas es un indicador crucial de la capacidad industrial de un país ya que es una industria que requiere de altos estándares de calidad y adicionalmente de varios tipos de industria, tecnología, materiales e insumos especializados. Asia lidera el ensamble y la venta de motocicletas con China, India e Indonesia:

Es de resaltar el papel de América Latina en esta industria: Brasil, México y Colombia se destacan como los principales centros de producción de la región y aunque no alcanzan los volúmenes de los gigantes asiáticos, su importancia es indudable.

Según el RUNT a corte de febrero de 2023, el parque automotor de Colombia está compuesto por motocicletas 11.050.899 unds (61%); vehículos 6.978.694 (38%) y maquinaria, remolques, semirremolques 198.235 (1%) lo que revela la importancia de las motocicletas en la sociedad y en la industria del movimiento.

Este 61% conformado por motocicletas con marcas de alto reconocimiento a nivel internacional con casa matriz en Japón, India así como marcas propias con casa matriz en Colombia:

La presencia de marcas prestigiosas que son tan sólidas en el mercado colombiano, no solo refleja una capacidad, sino también su adaptación a un marco regulatorio que garantiza un mercado formal y organizado con entidades gubernamentales como el Ministerio de industria y turismo quien en este caso regula el cumplimiento de Porcentaje de Integración Nacional (PIN).

De acuerdo con el artículo 2.2.1.10.2.2. Decreto 1074 de 2015, Las empresas ensambladoras de motocicletas deberán incorporar un mínimo de material de producción nacional, de acuerdo con el Porcentaje de Integración Nacional (PIN), del 17%. (Álvarez, 2015), Esto significa que el 17% del valor CIF de una motocicleta, debe ser de fabricación nacional.

Gracias a este decreto se han desarrollado industrias nacionales proveedoras de equipo original de ensamble (OEM) de partes como sillines, mofles, componentes plásticas, metalmecánicas, luminarias, sistemas mecánicos, sistemas eléctricos, elementos de seguridad, procesos de pintura, calcomanías, lujos, entre otros; cuyos suministros deben cumplir altos estándares de calidad que deben ser homologados por cada casa matriz.

El comportamiento de las ventas y su tendencia creciente a través del tiempo muestra que el porcentaje de integración nacional real del año oscila entre el 17.4% y el 21.2%.

Continúa en la siguiente página

(TABLA 2)  
Registro de motocicletas vendidas nuevas por marca en 2023

MARCA	ENSAMBLADORA	UNIDADES VENDIDAS 2023	PARTICIPACIÓN
YAMAHA	INCOLMOTOS YAMAHA	129.460	18.8%
BAJAJ	GRUPO UMA	113.207	16.7%
AKT	AKT MOTOS	109.519	16.1%
SUZUKI	SUZUKI MOTOR	98.817	14.6%
HONDA	FANALCA	67.047	9.9%
VICTORY	AUTECO	53.372	7.9%
TVS	AUTECO	52.878	7.8%
HERO	HMCL COLOMBIA	28.353	4.2%
KYMCO	AUTECO	6.264	0.9%
OTRAS		21.318	3.1%
TOTAL		678.660	100%

Fuente: Boletín Registro de motocicletas nuevas en Colombia diciembre de 2023, (ANDI & FENALCO, 2023)

**XTREMEFEST**  
El Show más espectacular de Autos y Motos  
**Bucaramanga**  
- CENFER -  
Noviembre 15, 16 y 17 de 2024

LA ESTRELLA DEL DRIFT JUAN LAMUS - LA ESTRELLA DEL FREE STYLE MOTORCYCLE IVAN OSPINA - SONIDO SOBRE RUEDAS  
HOT ROD - RESTOMOD - LASCA TUNING SHOW  
OFF ROAD - 4X4 - ATV

(TABLA 1)  
Top 10 de países con mayores ventas en 2023

Top	País	Unidades vendidas 2023 (Millones)
1	China	19,4
2	India	17,5
3	Indonesia	6,2
4	Vietnam	2,5
5	Pakistán	1,7
6	Tailandia	1,8
7	Brasil	1,5
8	Filipinas	1,5
9	México	1,4
10	Colombia	0,678

Fuente: Elaboración propia basado en datos de Moto1Pro.com y statista.com

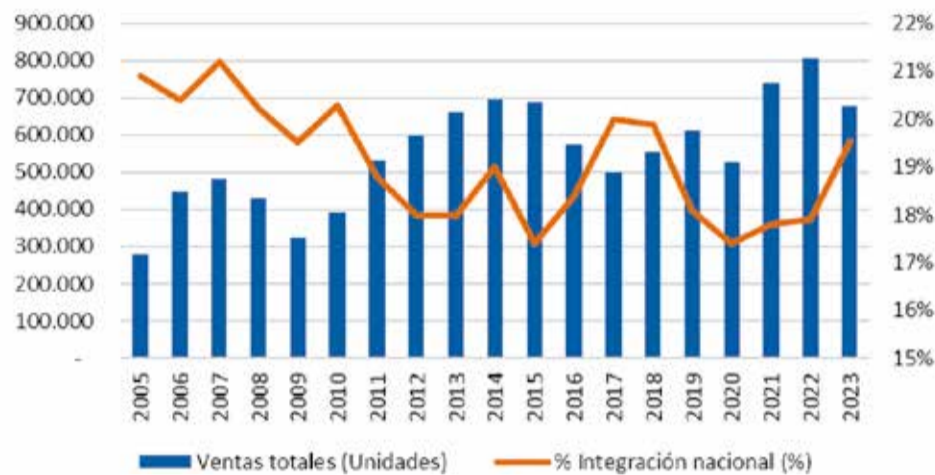




Viene de la  
página anterior

### Ilustración 1. Comportamiento de las ventas y la integración nacional en el tiempo

#### Ventas totales VS % de integración nacional



Fuente: Elaboración propia basada en producción y venta de motocicletas en Colombia - régimen de ensamble del ministerio de industria y comercio

Aunque no se encuentran fácilmente cifras en pesos de lo que representa la integración nacional para la industria, por medio de conversaciones directamente con las ensambladoras, el presupuesto anual de una de las ensambladoras de mayor volumen, integra anualmente entre 150.000 y 180.000 millones de pesos. Una segunda ensambladora integra entre 80.000 y 100.000 millones de pesos; y una tercera ensambladora entre 20.000 y 25.000 millones de pesos, lo que impacta directamente de manera muy positiva a la industria nacional.

Este porcentaje de integración nacional, se refiere a los componentes que se dejan de importar del proveedor internacional para fabricarlos por medio de proveedores nacionales, bajo el concepto de integración por sustitución de importaciones. También es posible que la industria nacional desarrolle bajo esquemas de I+D+i componentes que no existen en origen con el fin de mejorar la apariencia o funcionalidad de la moto bajo el concepto de integración de valor agregado. Ambas alternativas generan un alto impacto en el desarrollo en la industria nacional e incentiva la investigación, el desarrollo y la innovación.

Así mismo incentiva el desarrollo tecnológico dado que es necesario para lograr los estándares de calidad y productividad en los procesos de fabricación, por ejemplo: Tecnología de diseño de producto como escáner láser 3D, manufactura aditiva para fabricación de prototipos rápidos, tecnología de control numérico computarizado CNC en centros de mecanizado, tornos, cortadoras láser, dobladoras, robots de soldadura, robots para inyección de termoplásticos, inyectoras de alta eficiencia energética. Así mismo, desarrollo de herramientas productivos como moldes de inyección, moldes para espumas de sillín, troqueles, medios de control para verificación, entre otros. Lo que exige inversión pero a la vez abre un universo de oportunidades en otros sectores.

Según conversaciones lo que motiva para realizar integración nacional son: Cercanía, Tiempos de entrega, Facilidad de adaptarse al mercado, Posibilidad de desarrollar nuevas piezas bajo modelos de cocreación, facilidad en la comunicación, disminución de costos, ahorros logísticos, desarrollo y crecimiento de la industria nacional, generación de empleo, construir país.



**Luisa Fernanda Hoyos Gaviria**

Gerente GRUPO DL PLUS  
Líder del Comité de Mujeres  
en Asopartes Antioquia.

En términos generales, desarrollar partes por integración nacional es mas costoso que traer las partes directamente del fabricante internacional, y requiere de un esfuerzo adi-

cional de las ensambladoras; una de las causas es la economía de escala que aunque Colombia se encuentra en el top 10 (Ver tabla 1) producir componentes para 678.660 motos año para el caso de Colombia; es mas costoso que producir los componentes para 19.000.000 de motos año para el caso de China.

Uno de los retos que hoy se vive en la integración nacional, es que el ciclo de vida de la moto cada vez es mas corto y cuando hace 20 años un modelo podría durar mas de 10 a 15 años, en este momento puede tener un promedio entre 2 y 4 años. Lo que exige tener una excelente programación en el desarrollo de nuevos productos para cumplir cronogramas y poder producir un tiempo mínimo viable antes del cambio de modelo.

La integración nacional no es solo una estrategia industrial, sino un compromiso con el futuro de Colombia. Es un proyecto de país que promueve el conocimiento, la innovación, y el desarrollo tecnológico e industrial de manera sostenible. Para fortalecer el sector, es fundamental que la industria, el gobierno y la entidad regulatoria trabajen de la mano en temas clave como:

- **Organización de la industria:** Unir fuerzas entre ensambladoras,

fabricantes, proveedores de insumos, gremios y entidades gubernamentales para consolidar un ecosistema productivo y eficiente y trabajar en pro de nuevas legislaciones o acuerdos que beneficien e incentiven el sector.

- **Proyectos de internacionalización:** Proponer e incentivar iniciativas que aprovechen al máximo las capacidades productivas del sector, abriéndole las puertas al mercado global.

- **Inversión en nuevas tecnologías:** Fomentar la adopción de tecnologías avanzadas que aumenten la competitividad en los procesos de desarrollo y fabricación.

- **Desarrollo de megaproyectos:** Impulsar proyectos de gran envergadura donde diversos proveedores contribuyan según su especialidad, generando así esquemas de coope- tencia que beneficien a todo el sector.

Este es el momento de transformar la industria de las motos en un motor de crecimiento para el país, alineando a todos los actores en una visión compartida de progreso y sostenibilidad.

Sin embargo, y para dar fin a este artículo, hay un componente adicional que no se ha mencionado: para que este modelo de integración nacional realmente prospere, es esencial agregarle pasión por el sector, amor por el país y una profunda convicción en su potencial. No se trata solo de ensamblar motocicletas, se trata de crear en lo que hacemos, valorar nuestro trabajo y tener la firme certeza que a través de la industria estamos construyendo un futuro mejor para Colombia.

**“Creemos en la industria del movimiento como motor de transformación de la sociedad”.**

#### Bibliografía

• Álvarez, C. (2015, mayo 26). Artículo 2.2.1.10.2.2. Decreto 1074 de 2015. Porcentaje mínimo de integración nacional, PIN. [https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma\\_pdf.php?i=76608](https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=76608).

• ANDI & FENALCO. (2023). Boletín Registro de motocicletas nuevas en Colombia. <https://www.andi.com.co/Home/Camara/1047-camara-de-la-industria-de-motocicletas>

• Moto1pro Magazine, (2024, enero10) India: ¡17,5 millones de motos vendidas en 2023!. <https://www.moto1pro.com/actualidad/india-175-millones-de-motos-vendidas-en-2023>

• Statista, (2024). Production volume of motorcycles. <https://www.statista.com/statistics/676736/japan-motorcycles-production/>



**Juntarse es un comienzo.  
Seguir juntos es un progreso.  
Trabajar juntos es un éxito.**

**Henry Ford**



**MOTRIO**

Los mejores aliados  
para tu vehículo

# TODO UN UNIVERSO de cuidado al servicio de tu vehículo



Descubre nuestro portafolio  
de pinturas y la línea Motrio Care

Más información con tu distribuidor autorizado o en:

[www.motrio.com.co](http://www.motrio.com.co) | [Instagram](https://www.instagram.com/MotrioColombia) [Facebook](https://www.facebook.com/MotrioColombia) @MotrioColombia



## ESPECIAL DEL MES - parte I

# Comportamiento del mercado

## sector automotriz, talleres y servitecas

### La carrera por la electrificación

**A** sí como Ford, GM y Hyundai, entre otras marcas, la compañía Volvo de origen sueco, propiedad del gigante chino Geely, se une al plan de otras automotrices, de apostarle a los autos eléctricos y abandonar los motores a gasolina.

Todas le apuestan a que en 2030 todos sus autos serán movilizadas con motores eléctricos.

La automotriz Volvo apostará por el fin a los autos de motor de gasolina y toda su gama será completamente eléctrica hacia 2030, informó



este martes la compañía de propiedad china.

Por su parte Hyundai lanza

rá 23 modelos de baterías en los siguientes cinco años. El primero de ellos es el Ioniq 5,

un crossover de carga súper rápida que se presentó esta semana.

Hyundai se ha puesto una meta ambiciosa en materia de electrificación: lanzar 23 modelos a baterías en los siguientes cinco años para hacerse del 10% del mercado global de vehículos eléctricos. Este objetivo podría parecer inalcanzable si no fuera porque el fabricante surcoreano ha desarrollado una plataforma modular global eléctrica, denominada E-GMP, que le permitirá montar modelos de varios tamaños y formas, desde sedanes com-

pactos, hasta crossovers y SUV. El Ioniq 5 tendrá una autonomía de hasta 300 millas (unos 482 kilómetros) por carga, según el sistema de clasificación WLTP. Pero quizá lo más prometedor de esta nueva plataforma es que el tiempo de recarga de la batería será similar al de otros vehículos eléctricos más caros, incluido el Porsche Taycan y el nuevo Audi e-tron GT. Al igual que esos modelos, el Ioniq 5 ofrece un voltaje de 800 voltios, que es el doble de lo que ofrecen la mayoría de las plataformas actuales de vehículos eléctricos.

### Toyota, Porsche Colombia y Renault son las que más importan vehículos desde Brasil

**R**ecientemente el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo dio por terminados los acuerdos de importación de los vehículos. Recientemente, el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo dio por terminados los acuerdos de importación de vehículos automotores desde Brasil, Acuerdo de Complementación Económica, ACE 72.

Esto se da en medio de una desaceleración dentro del sector automotor que lleva meses en baja de sus cifras en venta de carros, de acuerdo con la Andi y Fenalco. Esto hace pensar en cuáles son las marcas que más importan desde esta potencia de Suramérica.

De acuerdo con Datos LegisComex, cálculos de Fenalco muestran que Automotores Toyota Colombia es la marca que más importa carros desde Brasil, pues ha traído, entre enero y mayo de 2024, 4.402 unidades, mientras que el año pasado la marca asiática trajo 9.556.

Luego está el conglomerado de Porsche Colombia, empresa que maneja las marcas como Audi, Seat, Cupra y Volkswagen, que importó, hasta mayo, un total de 2.053 vehí-

culos, mientras que en el año pasado la cifra fue por 4.643 vehículos.

Jaime Alberto Cabal Presidente Fenalco, critica el fin del acuerdo con Brasil que permitía importar carros sin aranceles

Después se encuentra Renault-Sofasa, con 1.820 unidades en 2024, mientras que el año pasado la cifra fue por 7.784. En el cuarto lugar, está General Motors Colmotores con 1.375 carros importados desde Brasil, mientras que el año pasado la cifra fue por 7.988.

Las otras marcas que participan en el acuerdo terminado por el MinComercio son Automotriz Italoamericana con 477, mientras que en 2023 trajeron 1.548, seguido por Derco Colombia con 286 (1.972 en 2023); la Fábrica Nacional de Autopartes, Fanalca, con 150 (1.107 en 2023); Hyundai Colombia con 76 (3.453 en 2023) y otras marcas con 113, para un total de 10.752 unidades con corte a mayo de 2024.

#### Las consecuencias del fin de acuerdo

Juan Felipe Bedoya, CEO del Grupo Volkswagen en Colombia, una de las marcas que más importaba carros



desde Brasil, por ende, una de las más afectadas, dijo que "la decisión del ministro Reyes es absolutamente ineficaz en los propósitos de fortalecimiento de la producción de vehículos en el país e ingenua en esperar que aquellos sean eléctricos".

Bedoya enfatizó en que los carros que sean importados hoy en día, desde Brasil, serán reemplazados por modelos similares de otros orígenes como México, Europa, Corea o Estados Unidos, pero que Colombia "no es un actor relevante" en el comercio de vehículos eléctricos en toda América Latina.

"En Colombia, menos de 3% de los vehículos son eléctricos y, como si fuera poco, hoy se están registrando ex-

cesos de capacidad instalada en plantas en Estados Unidos y Europa. La medida de Reyes sólo genera desconcierto entre muchos actores", concluyó el CEO del Grupo Volkswagen en Colombia.

La Asociación Gremial de Concesionarios de Automotores, Aconauto, también rechazó la medida de la terminación del acuerdo del MinComercio, al decir que, si el gobierno de Colombia se encarga en continuar con esta decisión, no solamente afectaría a la industria y mercado nacional de automóviles, sino que pierde un "gran mercado" a dónde exportar otro tipo de bienes y servicios colombianos.

También, el gremio enfatizó en que se afecta la provisión

de productos de origen brasileño a los concesionarios en Colombia, por lo que se restringe el libre acceso del consumidor al mercado y se resiente la confianza inversionista, al tiempo de aumentar el desempleo.

#### ¿Qué se propone para solucionar esta situación?

Desde la Cámara de la Industria Automotriz de la Andi proponen que las conversaciones entre los gobiernos permitan encontrar un balance del acuerdo, con el fin de continuar con las relaciones que existen entre Colombia y Brasil.

"Brasil es un socio muy importante, pero además es un país que tiene una larga trayectoria y conocimiento de este sector, es un gran promotor de la industria nacional en su país, por lo que consideramos que las conversaciones permitirán encontrar caminos para que este acuerdo continúe y Colombia también pueda encontrar un camino para fortalecer a todos los empresarios que hoy le apuestan a la industria de fabricación de autopartes y de ensamble de vehículos", recalzó Karol García, directora de la Cámara Automotriz de la Andi.

## MERCADO DE LAS LLANTAS

### El valor de importación de llantas disminuyó 16% en 2023 comparado con el de 2022

De acuerdo con la Asociación del Sector Automotor y sus Partes, Asopartes, esta división movió US\$360 millones en importaciones en 2023

Aunque el sector automotor tuvo un ligero repunte en sus ventas registradas en julio, con 16.494 vehículos nuevos, lo que representa un crecimiento de 26%, meses anteriores la industria solo reflejaba cifras negativas en sus ventas, por varias razones, pero la principal es por las altas tasas de interés existentes, de acuerdo con la Andi y Fenalco.

Como el segmento de carros no cuenta con las mejores cifras en ventas, otras cadenas, directamente relacionadas, también se vieron afectadas por la coyuntura, en este caso la división del mercado de las llantas.

De acuerdo con la Asociación del Sector Automotor y sus Partes, Asopartes, y cifras recogidas por el Radar de las Autopartes con fuente oficial Dian, el valor de importación en el año 2023 disminuyó 16% con respecto al valor del año 2022.

Carlos Andrés Pineda, presidente ejecutivo de Asopartes, explicó que esta división automotriz, el mercado de neumáticos en Colombia, alcanzó un valor FOB de \$US360 millones en las importaciones que se realizaron.

La Asociación del Sector Automotor y sus Partes enfatizó en que las principales marcas del mercado de neumáticos en Colombia, que colocan producto a través de sus redes de distribución, son Bridgestone, Michelin, Goodyear, Hankook, Pirelli y Continental.

#### Los actores

Walter Ugozzoli, presidente de Michelin, una de las empresas que más vende llantas en Colombia, explicó que, opuesto a lo expuesto por Asopartes, han notado una "mejora" en la venta de los productos en lo corrido del año.

"Michelin se ha consolidado como una de las marcas líderes en el mercado colombiano en el segmento Premium de las diferentes líneas



de negocio en las que participa, gracias a nuestro compromiso con la innovación, la calidad, el servicio al cliente y la movilidad sostenible. Nuestra estrategia se centra en ofrecer productos de alto rendimiento, seguridad para todos y que promueven el cuidado del medio ambiente", recalzó Ugozzoli sobre su presencia en el mercado.

El presidente de Michelin dijo que la marca vende para todo tipo llantas para el sector automotor, ya sean carros, camionetas, motocicletas, bicicletas, transporte de carga y de pasajeros, de la industria agrícola, de construcción, y hasta las empresas mineras.

"Michelin es mucho más que llantas. En Colombia contamos con soluciones de tecnología con Michelin Connected Fleets, dirigidas principalmente a flotas de transporte ya sea de carga o pasajeros. Michelin Connected Fleets brinda soluciones tecnológicas que buscan optimizar el negocio y la movilidad de los clientes a través de la gestión y monitoreo de los vehículos y sus cargas", mencionó Walter Ugozzoli.

Jorge Bayona, country manager de Bridgestone para América Central, dijo que cuenta con un desempeño "bastante fuerte" en el segmento de llantas para camión, siendo la marca número uno en el transporte de carga.

Bayona explicó que Bridgestone es la segunda empresa que más factura a nivel mundial y que en Colombia tiene un comportamiento similar, ya que recalzó que son líderes en el segmento Premium, que es todo lo que tiene que ver con el desarro-

llo de tecnologías para mejorar las llantas.

El country manager de Bridgestone para América Central expresó que suelen vender más, sobre todo, llantas para camión, específicamente para tracción de los tractocamiones. También explicó que en la división de camionetas son "muy fuertes" en todo lo que son rines 17 y 18 (todoterreno) y en los ca-

rros en todo lo que está enfocado en "altos rines".

"Somos, básicamente, una marca, que todas nuestras llantas, estamos saliendo con las garantías de fabricación muy fuertes. También una parte muy importante del portafolio con garantías contra golpes y ponchaduras accidentales", expresó Bayona al recalcar que compiten en todos los segmentos de sector automotriz.

Carlos Cruz, gerente comercial de Hankook Tire Colombia, dijo que la empresa, este año, va creciendo en ventas de llantas de rines altos, para vehículos de gama media alta y alta y que la "masa" en Colombia está concentrada en los rines 14,15,16, destacando que el rin 13 aún permanece "muy fuerte" por los taxis de cierta edad que siguen funcionando en el mercado.

"En Hankook tenemos una amplia gama de llantas para todos los vehículos y todas las aplicaciones, entonces existen llantas especializadas para andar en terrenos pavimentados, en terrenos mixtos, dentro y fuera de carretera y llantas fuera de carretera. Dentro de ese rango de aplicaciones tenemos diferentes modelos de llantas que aplican para todos los vehículos que hay en nuestro mercado", dijo Cruz.



**ESPECIALISTA  
en encendido**

# BOBINAS DE ENCENDIDO NGK



Revisa su vehículo con regularidad.

**Aplicaciones con la calidad NGK**

**Bujía+Cable+Bobina**

**100% ENCENDIDO**

**NGK**

Conoce toda nuestra línea en:  
[www.ngkntk.com.br](http://www.ngkntk.com.br)

Descarga la  
**APP NGK**



[dudas@ngkntk.com.br](mailto:dudas@ngkntk.com.br)

[@ngksudamerica](https://www.instagram.com/ngksudamerica)

## Aconauto recomendó el uso de repuestos genuinos para la seguridad de los usuarios

Aconauto recomendó el uso de repuestos genuinos para la seguridad de los usuarios. La "Asociación Gremial de Concesionarios de Automotores" señaló que circulan varios tipos de estos productos por lo que se debe tener cuidado con las falsificaciones.

"En el mundo circulan al menos cuatro tipos de autopartes: las genuinas de equipo original (OEM) para las líneas de ensamble de vehículos, las de equipo original dirigidas al aftermarket, las genéricas o falsificadas, y las de segunda mano", explica Pedro Nel Quijano, presidente



ejecutivo de Aconauto, Asociación de Concesionarios de Automotores.

Cabe resaltar que, los repuestos Genuinos de Equipo Original son producidos por los proveedores de la casa matriz exclusivamente para sus vehículos y generalmen-

te tienen una salvaguardia de exclusividad por varios años para ser comercializados únicamente en los almacenes de repuestos de los concesionarios de automotores.

Una vez terminada esa salvaguardia, aparecen en el mercado los genuinos de

equipo original dirigidos al aftermarket, que son fabricados por los mismos fabricantes de autopartes y comercializados con el respaldo de la marca del proveedor y, por consiguiente, garantizan el óptimo funcionamiento del vehículo.

Por esto, Aconauto el consumo de repuestos genuinos de equipo original porque no solamente garantizan origen, ingeniería e integridad, sino que cuentan con la garantía de fábrica aplicable en Colombia, sumado a que contribuyen con el desarrollo del país a través de la generación de empleo y pago de impuestos.

"Los repuestos genuinos de equipo original son garantía de seguridad y su instalación en centros de servicio técnico autorizado por personal técnico debidamente capacitado permiten viajes seguros y libres de fallas mecánicas.", concluye Quijano.

## ESPECIAL DEL MES - parte II

# Claves para que un taller de mecánica automotriz funcione

El mantenimiento de las instalaciones es una tarea esencial en cualquier taller ya que permite mantener los equipos y el lugar de trabajo en perfectas condiciones, lo que facilita el trabajo de los operarios y maximiza la eficacia de las herramientas. A continuación, vemos algunos de los puntos que hemos de tener en cuenta al realizar labores de mantenimiento en el taller.

### Etapas de la fase de mantenimiento

Toda fase de mantenimiento se realiza en una serie de etapas:

- **Planificación:** Se analizan fortalezas, debilidades y carencias, y se determinan los objetivos que se quieren cumplir.
- **Programación:** Se trazan las acciones a realizar para llegar a la meta propuesta.
- **Ejecución:** Se llevan a cabo las acciones previamente diseñadas.
- **Supervisión:** Se comprueba que las acciones se están realizando según lo previsto.
- **Control:** Se evalúan las acciones y se analizan los resultados.



### Tipos de mantenimiento en el taller

Según el tipo de mantenimiento que realizamos en el taller, podemos hablar de:

- **Mantenimiento preventivo:** Se realiza de forma periódica a modo de previsión, con el fin de buscar algún fallo, avería o aspecto mejorable en lo que respecta a instalaciones, maquinaria o equipos de trabajo del taller.
- **Mantenimiento correctivo:** En este caso se trata de un mantenimiento "obligado" por alguna avería o excesivo deterioro. Por ejemplo, se detecta un fallo en una plataforma elevadora y se procede a su reparación.

• En cualquier caso, las operaciones de mantenimiento en el taller siempre deben ser continuas y permanentes, esto es, se deben realizar de forma periódica y es obligatorio realizarlas siempre. Cuanto más tiempo se demoren las labores de mantenimiento, más deterioro sufrirán los equipos y su revisión resultará más cara a medio y largo plazo.

### Mantenimiento en el taller de reparación

En el mantenimiento de un taller hay numerosos aspectos que se deben tener en cuenta. Se trata de un espacio de trabajo en el que exis-

te una gran cantidad de herramientas y equipos y en el que existen factores de riesgo para los operarios (cortes, quemaduras, inhalación de sustancias tóxicas, cortocircuitos, etc.). Por ello, es importante tener en cuenta los siguientes factores:

### Limpieza e higiene de las instalaciones

- Adecuación del taller a las condiciones legales de temperatura, humedad y nivel sonoro.
- Correcta separación y delimitación de áreas de trabajo (mecánica, carrocería, pintura, electrónica).
- Organización y almace-

namiento específico de cada herramienta de trabajo.

- Manipulación de herramientas por parte de operarios cualificados.
- Almacenamiento y reciclaje de materiales y residuos tóxicos.
- Revisión, reparación y/o sustitución de maquinaria y equipos.
- Comprobar estado de sistemas de suministro energético, salidas de humos, compresores, etc.

Por otro lado, hay que tener en cuenta el tipo de herramienta o maquinaria ya que es un factor que influye en su mantenimiento. Por ejemplo, un alineador de ruedas tradicional es un aparato robusto que tan solo necesita una revisión periódica básica anual.

Sin embargo, un alineador electrónico es un poco más complejo y algunas de sus partes necesitan ser revisadas con mayor frecuencia, por ejemplo, limpiar sus lentes para que la calibración sea correcta.

En todo caso, es imprescindible tener en cuenta que el mantenimiento de las instalaciones del taller debe ser una prioridad principal.



## ESPECIAL DEL MES - parte III

# Taller Mecánico:

## ¿Qué debe revisar el mecánico?

Todo carro necesita pasar de forma periódica por el taller mecánico. Son máquinas complejas, que en cualquier momento podrían sufrir algún desperfecto. En especial si utilizas tu vehículo a diario.

Cuando acudimos a un mecánico, queremos que se trate de un taller que cumpla con lo necesario para brindar un buen servicio. ¿Te has puesto a pensar qué características tiene que reunir un taller para ser de confianza? ¿Qué debe revisar el mecánico en tu carro? Descubre las respuestas a estos interrogantes a continuación.

### ¿Qué se debe revisar en un taller mecánico?

¿Cada cuánto tienes que llevar tu carro al mecánico? Cada vehículo trae un manual o póliza de garantía donde recomienda cuándo ingresar al servicio automotriz. Esta frecuencia puede variar entre modelos, así como el uso que se le dé al carro (personal, familiar, de carga, etc.). Normalmente, lo mínimo es cada año, o cuando se llegue a cierto kilometraje.

### Condición general del carro

Lo normal es que, en las revisiones rutinarias se le brinde un servicio general al vehículo. Normalmente, el profesional que lo revisa se centrará en el funcionamiento y condiciones del motor, así como algunas piezas importantes. De esta manera, podrás estar seguro de que tu carro siga teniendo un funcionamiento óptimo. Un taller mecánico competente y de calidad irá más allá. También se fijará en detalles que hacen tanto a la seguridad como a la apariencia de tu carro. Hablamos de aspectos como el sistema de frenos, la condición de la pintura, el sistema eléctrico, entre otros.

### Suspensión del vehículo

Los amortiguadores otorgan comodidad y seguridad en la conducción ya que ayudan a controlar el carro a altas velocidades y en situaciones riesgosas.



### Revisión de aceite

El aceite lubrica y minimiza el desgaste de las piezas del motor. También ayuda a la refrigeración y la limpieza de los residuos de la combustión. El período de vida útil de los lubricantes se ha elevado mucho en los carros modernos.



El correcto funcionamiento de la suspensión depende de diversos factores. Al ser un desgaste poco perceptible para el conductor, se aconseja realizar revisiones periódicas cada 20.000 kilómetros. Aunque tu fabricante puede indicar un kilometraje menor para cada revisión.

### Sistema de escape

Los sistemas de escape deben reducir las emisiones contaminantes y el ruido de los gases liberados por el motor. Su deterioro es inevitable, sobre todo cuando se transita mucho por ciudades o en caminos irregulares.

Cuando llesves tu carro al taller mecánico, los profesionales que lo revisen deben controlar el estado del sistema de escape. Ellos podrán notar fugas o corrosiones que afecten la potencia del motor o incrementen el consumo de lubricante, además del aumento de emisiones contaminantes.

En este punto debes informar a tu taller mecánico los kilómetros realizados desde el último cambio de aceite. El servicio técnico deberá reponer si es necesario. Para ello, tendrá que utilizar el tipo de lubricante aconsejado por el fabricante del vehículo.

### Revisión del interior del carro

Dentro del vehículo, el mecánico debe revisar el filtro de habitáculo, también denominado filtro antipolen. Este garantiza un aire limpio para los pasajeros y debe cambiarse cada año o cada 15.000 kilómetros.

Un buen taller mecánico además debería controlar los elementos de seguridad presentes en el vehículo. Solo un mecánico profesional y dedicado puede prestar suma atención a todos estos componentes y brindarte mayor seguridad.

### Revisión de luces

Los faros de tu vehículo te permiten ver el camino y ser visto. Por eso es fundamental mantener el sistema de iluminación y señalización en óptimas condiciones, preferiblemente con las luces reglamentarias sin modificaciones de colores, intensidad

saber así cómo conviene proceder en relación a las llantas.

### Revisión del motor

Cuando los profesionales del taller mecánico revisen el motor, lo primero que deberán revisar son los filtros de aceite, de aire y de combustible. También es necesario que verifiquen la correa de distribución. Al ser un componente que se desgasta, su rotura puede generar una grave -y cara- avería en el motor.

Otro aspecto que deben corroborar es el funcionamiento del sistema de frenos (pastillas, bandas, tambores, discos y líquido). El desgaste depende de las características de la conducción y del medio por el que circule el vehículo. Por eso, es muy importante que este sistema sea revisado por un profesional al menos una vez al año.

Importancia de un taller mecánico autorizado

Llevar tu carro para revisiones y arreglos en un taller mecánico autorizado es la mejor manera de no perder tu garantía. Además, un servicio técnico oficial te brindará 3 aspectos muy importantes:

Atención por parte de personal especializado.

Recambio de piezas originales.

Confiabilidad en las reparaciones debido a la garantía existente.

En resumidas cuentas, el mantenimiento será mejor y más acorde a los instructivos de uso de tu vehículo. Esas son las ventajas de un taller de carros autorizado.

o funcionamiento, junto con el sistema eléctrico en general que incluye el cableado y la batería. Un especialista del taller mecánico debe comprobar entonces el buen funcionamiento de todas las luces de tu carro.

### Revisión de llantas

Diversos factores influyen en la vida útil de un neumático. Desde los propios componentes de las cubiertas, hasta los hábitos de conducción y las características del pavimento por el que circula. Al ser el nexo de unión entre el carro y la superficie, su rol en la seguridad es crucial. Hay que revisar la aparición de grietas, abombamientos o "chichones", alambres saliendo de los laterales, profundidad del grabado, presión del aire y rotación en los ejes.

Al acudir al taller mecánico, debes comunicar al profesional que te atienda si has notado vibraciones y ruidos al conducir. Esto puede ser señal de un desgaste anómalo de las ruedas. El especialista podrá




**Te garantice con DS.**

@dsindustria    www.ds.ind.br    /dsindustria

**DISTRIBUIDOR PARA COLOMBIA  
AUTOREP REPRESENTACIONES**

gerencia@autorep.com.co | Tels: 2312803 - 3125878681

# Colombia es la sede del primer punto de experiencia inmersiva Rnlt© de RENAULT en Latinoamérica

- **Renault refuerza su red de distribución con un nuevo concepto de puntos de venta llamados 'rnlT©', los cuales estarán ubicados en el corazón de las principales ciudades del mundo.**
- **Ubicado en el centro comercial Viva Envigado, rnlT© en alianza con Agenciaauto S.A. ofrece a los visitantes la posibilidad de conocer los últimos lanzamientos de la marca y sumergirse en el nuevo estilo de vida Renault, que combina innovación y diseño en un lugar acogedor.**



Medellín ha sido la ciudad elegida para inaugurar el primer showroom rnlT© de Renault en América Latina. Este nuevo concepto de punto de venta permite a los visitantes descubrir los últimos modelos de la marca, adquirir productos exclusivos de la línea "The Originals Renault", y acceder a un completo portafolio de servicios que incluye financiación, renta de vehículos y Renault Renting a través de Mobilize & Lease&Co.

"Renault refuerza su apuesta en Colombia, no solo renovando su gama de vehículos y adaptando un amplio abanico de tecnologías al mercado local, sino también acercándose a sus clientes a través de formatos modernos y experiencias inmersivas". Aseguró Ariel Montenegro, Presidente Director General RENAULT-Sofasa.

Este nuevo formato de 180 m2 se inauguró recientemente en el centro comercial Viva Envigado en alianza con Agenciaauto S.A. Una prueba más de que la renovación de la marca está presente tanto en la tecnología y el diseño de

## ATENCIÓN AL DETALLE

Expertos de Renault, con un vasto conocimiento de los productos y la tecnología de la marca, estarán en el lugar para llevar a los clientes a conocer la amplia gama de modelos, tecnologías, tipos de motor y opciones de personalización de los vehículos. Además, podrán contar con el showroom digital instalado en el lugar para encontrar el vehículo que mejor se adapte a sus necesidades específicas.

De esta forma, Renault se mantiene a la vanguardia de la innovación, transformando la experiencia de compra de automóviles en el país.



sus nuevos vehículos como en la forma de llegar a sus clientes y potenciales compradores.

Una nueva experiencia

Los concept store rnlT© se situarán en lugares emblemáticos y grandes centros comerciales. Su ubicación privilegiada será lo más cerca posible de los consumidores urbanos, permitiendo que la marca pueda estar más cerca de los clientes con accesibilidad y visibilidad máxima de los últimos modelos e innovaciones de la marca.

En este espacio compacto, con dimensiones más reducidas que los concesionarios clásicos de Renault, cada detalle ha sido meticulosamente pensado para ofrecer una inmersión total en el universo de la marca, combinando diseño y tecnología. La tienda contará con las más recientes colecciones de 'The Originals Renault', que incluyen modelos de autos a escala, ropa y accesorios ¡ideal como un regalo de la marca más querida por los colombianos!

Este nuevo concepto de tiendas ya está presente en lugares tan emblemáticos como el centro de París, con un espacio de 180

m2 que ofrece una experiencia única, con acceso a productos de la marca y un vistazo a los últimos vehículos E-Tech 100% eléctricos y próximamente con tecnología híbrida de Renault; que también podrán verse en el nuevo rnlT© en el centro comercial Viva Envigado.

El espacio rnlT© trabajará en sinergia con Agenciaauto S.A., un importante aliado de la marca en Antioquia desde hace 55 años, que permitirá que los clientes se beneficien con la gama de servicios complementarios de venta y posventa, como pruebas de conducción, entrega de vehículos, mantenimiento/repación y mucho más.

La estrategia de Renault se centra en mejorar la experiencia del cliente, siendo pioneros en un enfoque de vanguardia para sus salas de exposición, diseñadas no solo para dar la bienvenida a los visitantes, sino también para inspirarlos. Ya sea un curioso de la marca, un posible comprador de automóviles o un amante de Renault que busca algo especial, estas tiendas ofrecen una experiencia inmersiva para todos.



## CELEBRANDO 30 AÑOS DE INNOVACIÓN Y LIDERAZGO.

**GN Representaciones**, una empresa familiar que comenzó en 1994, celebra con orgullo su 30º aniversario en el sector automotriz colombiano. Desde sus humildes comienzos en la venta de insumos para montallantas, GN Representaciones ha crecido y evolucionado significativamente. Hoy, se destaca como la empresa líder en su sector, con una sólida trayectoria en la importación, fabricación y comercialización de suministros, herramientas y maquinarias para servitecas, tecnicentros, estaciones de servicio y montallantas.

### Historia y evolución



Fundada en 1994, GN Representaciones abrió su primera sede en el barrio 7 de agosto de Bogotá en 1995, marcando el inicio de una expansión continua. En 2000, establecimos nuestra sede propia en la Cra 28 No 68-83, consolidando nuestro crecimiento. En 2011, comenzamos a importar productos directamente, representando marcas de prestigio como PANESA y SCHRADER, y abrimos nuestra segunda sede en Yopal, Casanare. La incorporación de APO GARAGE en 2014, una empresa alemana conocida por su tecnología de punta y estándares ISO 9001, fortaleció nuestra oferta en equipos y herramientas. En 2019, ampliamos nuestra sede y centro de capacitación en la carrera 28 N°68-19, incluyendo nuevas áreas de bodegaje, servicio técnico, oficinas y un centro educativo.



@gnrepresentaciones



GN Representaciones se posiciona como la empresa líder en el sector automotriz colombiano, ofreciendo un completo servicio a nivel nacional con clientes como: ALLMARK COLOMBIA SAS, ORGANIZACION SUMA SAS, DINISSAN SAS, AUTOMUNDIAL, SODIMAC (CAR CENTER) entre otros.

Representamos marcas internacionales de renombre como HUNTER, BOSCH, CEMB, VIPAL, AUTEL, y LAUNCH, garantizando productos de alta calidad.

Contamos con centros de capacitación y expansión continua, aseguramos que nuestros clientes y empleados estén al día con las últimas tecnologías y técnicas.

### Nuestra Propuesta de Valor:

GN Representaciones se distingue por su capacidad para importar, fabricar y comercializar suministros, herramientas y maquinarias de alta calidad para servitecas, tecnicentros, estaciones de servicio y montallantas. Nuestro compromiso con la excelencia nos permite ofrecer un servicio integral que satisface las necesidades específicas de nuestros clientes, contribuyendo a resultados óptimos en cada operación. Con una trayectoria de 30 años, seguimos liderando el mercado con innovaciones constantes y una sólida red de distribución.



Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a nuestros clientes, socios y empleados por su apoyo incondicional a lo largo de estos 30 años. Miramos hacia el futuro con ambición y determinación, con planes para seguir expandiendo nuestra presencia y liderazgo en el sector automotriz.

[www.gnrepresentaciones.co](http://www.gnrepresentaciones.co)

[ventas@gnrepresentaciones.co](mailto:ventas@gnrepresentaciones.co)

PBX 601 647 2222

(+57) 315 629 8303

**ENCUENTRA EN LA PÁGINA 12  
LAS PROMOS DE ESTE ANIVERSARIO**

# PROMOS DE ANIVERSARIO



Prepárate para el mañana

TRAYENDO TU  
SCANNER USADO

— RECIBE UN BONO DE —

**\$1.200.000**

Válido como forma de compra en referencias seleccionadas



YouTube

Bono especial

**\$800.000**

Presenta este bono

Para cursos de certificación  
con escuela internacional



APROVECHA  
**DESMONTADORAS**  
DESDE  
**\$4.500.000**



APROVECHA  
**BALANCEADORAS**  
DESDE  
**\$4.300.000**



APROVECHA  
**ALINEADORAS**  
DESDE  
**\$22.900.000**



APROVECHA  
**ELEVADORES**  
DESDE  
**\$6.600.000**



APROVECHA  
**LUBRICACIÓN**  
DESDE  
**\$980.000**



APROVECHA  
**EQUIPOS DE DIAGNÓSTICO**  
DESDE  
**\$1.800.000**



\*Precios sujetos a disponibilidad. \*\*Las fotos son ilustrativas y pueden que no corresponda a las imágenes de referencia

**-Representantes para Colombia de-**



f y t icons  
@gnrepresentaciones



www.gnrepresentaciones.co  
ventas@gnrepresentaciones.co  
PBX 601 647 2222  
(+57) 315 629 8303

Bogotá, Colombia Cra. 28 #68-19  
Yopal, Colombia Cra. 19 #19-60  
Medellín, Colombia Calle 53 # 72-07

