

Tendencias para el taller de chapa y pintura

- Recetas para rebajar el conflicto entre talleres y aseguradoras › **8**
- Bajan las reparaciones, sube la facturación: una radiografía del sector › **14**
- Menos chapa y más lunas: así influyen los ADAS en el taller › **16**
- Paso a paso: calibración de faros Matrix LED › **22**
- Las nuevas herramientas del taller de carrocería › **24**



Recetas para rebajar el conflicto entre talleres y aseguradoras

Es mucho más que un tira y afloja. La relación entre aseguradoras y talleres se observa en buena parte del sector como un conflicto enquistado que no acaba de encontrar una solución. Por eso busca vías para reconducirla y asegurar un beneficio mutuo. Los primeros resultados invitan al optimismo.

S

e necesitan unos a otros, pero no acaban de entenderse. La de los talleres y las aseguradoras se ha convertido en una relación de poder asimétrica que acaba afectando seriamente al negocio de los reparadores, sobre todo en el caso de los especialistas en chapa y pintura.

En este contexto, los talleres buscan vías que permitan reconducir la situación. Merece la pena: algunas conversaciones entre asociaciones de reparadores y compañías han comenzado ya a dar sus frutos. De la transparencia a la garantía en los pagos, pasando por el consenso en el uso de herramientas de valoración, son muchas las áreas de mejora que se pueden llevar a cabo.

LA CUESTIÓN DE LAS VALORACIONES. Los reparadores debaten y exponen sus propuestas para mejorar su relación con las aseguradoras. Uno de los principales temas en este sentido tiene que ver con la valoración de los trabajos que se van a realizar en el taller, de las horas a los materiales. Todo un caballo de batalla que incide directamente sobre su negocio.

Así se expone de manera recurrente en foros como el I Congreso de Efiauto, durante el cual se subrayaron las principales necesidades del sector para una buena relación entre reparadores y compañías. Entre los problemas destaca la constante depreciación de las valoraciones

respecto a determinados baremos de uso habitual.

En este punto, el uso de herramientas de valoración independientes —o, al menos, consensuadas entre aseguradoras y reparadores— se considera un punto de acuerdo esencial para rebajar la tensión entre ambas partes. Por ejemplo, desde el sector se propone el uso de herramientas técnicas de referencia en otros países, como AZT o Eurolack.

También son habituales las fricciones por la actualización de los precios que pagan las aseguradoras por cada hora de trabajo en el taller

Los peritos, cruciales para la valoración del trabajo del taller, deben mantener una posición neutral

Las fricciones por la actualización del precio-hora son habituales. FREEPIK.

Mapfre se hará cargo de la tasa medioambiental

y que se ha visto congelada en numerosas ocasiones.

Esta circunstancia provoca que incluso una revisión conforme al IPC anual sea insuficiente, al no cubrir la erosión en los márgenes del taller provocada por las para-

Reglas claras

- Trabajar con reglas claras es beneficioso para todos los actores del sector. En este sentido, desde Efiauto se propone la realización de un código de buenas prácticas que regule la relación entre compañías y talleres.
- En ese código, que se propondría a las principales aseguradoras para su firma, se plasmarían los fundamentos para la relación entre aseguradoras y talleres, abarcando transparencia, pagos garantizados y la libertad de elección de proveedores.
- Además de la conformidad de las aseguradoras, sería necesaria la creación de un mecanismo para la supervisión del cumplimiento de este código y la imposición de sanciones en caso de incumplimiento.

lizaciones anteriores. Algo similar ocurre con la pintura: el incremento del precio que pagan los talleres por este material supera con creces al del IPC.

PERITOS NEUTRALES. En cuanto al rol de los peritos, el sector de la reparación insiste en la posición neutral que deben mantener unos profesionales que son cruciales para la valoración de su trabajo. Su intervención es clave para la imparcialidad del proceso.

Esa supuesta neutralidad se ve a menudo en entredicho: los talleres denuncian prácticas inaceptables por parte de algunos peritos, como valoraciones distintas de una misma intervención en función de la aseguradora involucrada.

Entre las propuestas de los reparadores para resolver este tipo de problemas se incluyen la realización de contraperitaciones basadas en datos por parte de los propios

Los vehículos inmovilizados en un taller a la espera de orden de reparación generan gastos.

Son habituales las fricciones por la actualización de los precios

talleres para discutir con los peritos, aunque suelen ser rechazadas por la otra parte.

¿QUIÉN PAGA LOS RESIDUOS? La generación de residuos por las reparaciones cubiertas por las aseguradoras —y su responsabilidad correspondiente— es otro punto de fricción habitual que afecta al negocio de los talleres.

Las crecientes exigencias normativas en este ámbito generan una serie de costes relacionados con los residuos que se reflejan en una tasa medioambiental asumida generalmente por los talleres.

Según un análisis realizado con establecimientos asociados a Aprotalleres, el coste asociado al almacenamiento y gestión de los residuos por cada orden de reparación supera los cuatro euros.

Junto a estos existen otros gastos accesorios que los reparadores se ven obligados a asumir, pero que deberían afrontar las aseguradoras. Un ejemplo de esto





BELEAF



NUESTRO COMPROMISO, NUESTRA RESPONSABILIDAD.

En el centro de nuestro negocio se encuentra la firme convicción de que la sostenibilidad no es solo un objetivo, es una responsabilidad. Con Axalta como su socio, ofrecemos productos ecológicos de alto rendimiento, herramientas innovadoras y recursos óptimos para ayudar a minimizar su huella ambiental y al mismo tiempo contribuir al éxito de su negocio.

BELEAF en un mañana mejor. Genere el cambio hoy.
refinish.axalta.eu/beleaf-es



Se propone un código de buenas prácticas que regule la relación entre compañías y talleres

son los costes producidos por gestiones administrativas que exigen las propias compañías, como los relacionados con las fotoperitaciones o la documentación necesaria.

Los talleres también reclaman a las aseguradoras que se hagan cargo de los gastos que generan los vehículos que están inmovilizados dentro de sus instalaciones a la espera de que se ordene la reparación.

AVANCES PROMETEDORES. La insistencia del sector en un acercamiento de posturas con las compañías ya ha comenzado a dar sus frutos, en virtud de acuerdos alcanzados entre ambas partes.

Las conversaciones de las patronales Asetra y Natram con Mutua Madrileña han logrado incrementar el precio hora que paga esta aseguradora al 3,1% en 2025, por encima del IPC. En materiales de pintura, el aumento acordado ha sido del 4,2%.

Por su parte, Mapfre ha accedido a hacerse cargo de la tasa medioam-



Talleres y aseguradoras deben acercar posturas en distintos frentes.

biental por gestión y recogida de residuos (pagará 1,5 euros por reparación), además de actualizar al IPC (2,8%) los precios/hora y de los materiales de pintura. La Alianza de la Carrocería, conformada por las principales patronales del sector, ha logrado con esta compañía un consenso que supone, por un lado, un alivio económico para los talleres y, por otro, el refuerzo de un modelo de colaboración más justo. Aunque lo considera “insuficiente”.

Por este motivo, todavía queda mucho trabajo por delante. Talleres y aseguradoras deben acercar posturas en distintos frentes. Los mencionados hasta ahora no son los únicos: existen otras problemáticas que afectan a su relación, como las relacionadas con las pie-

zas cautivas y el recambio marquista, la imposición de proveedores o la derivación de clientes a determinados centros.

Los reparadores consideran esencial aclarar que las operaciones que llevan a cabo algunos profesionales externos al taller, como la sustitución de lunas, nunca deben realizarse en sus instalaciones sin su consentimiento, ni pueden ser su responsabilidad.

Respecto a los elementos de seguridad de los vehículos, los talleres recuerdan que no se pueden reparar, sino que deben ser sustituidos por piezas nuevas, algo que debe quedar claro en la relación diaria con los peritos. ●



INNOVACIÓN Y PRODUCCIÓN ESPAÑOLA DE PRODUCTOS **NON-PAINTS**

EXPANDIENDO EL FUTURO:
MÁS CAPACIDAD, TECNOLOGÍA Y EFICIENCIA.

BOSSAUTO

- Desarrollo de nuevos productos
- Logística inteligente
- Producción optimizada

MADE IN

SPAIN

@bossauto_innova



bossauto.com

Bajan las reparaciones, sube la facturación: una radiografía del sector

¿Cómo es posible que caigan las reparaciones, pero los ingresos de los talleres de carrocería aumenten? Esto es lo que ha sucedido en 2024 y principio de 2025. Y tiene su explicación: el recambio pesa cada vez más en unas operaciones que ven crecer su importe.

El negocio de la reparación de chapa y pintura está adoptando una nueva forma: mientras la facturación de los talleres especialistas crece, el número de reparaciones que efectúan descende. Esta panorámica contraintuitiva se explica en gran medida por el protagonismo que han ganado en las reparaciones unos recambios que son cada vez más caros. Así lo apunta el examen de los datos referentes a 2024 realizado por la compañía Solera en colaboración con la patronal de talleres Conepa.

LOS INGRESOS AUMENTAN EL 3,9%. Concretamente, los talleres de carrocería vieron

crecer su facturación hasta el 3,9% en 2024. Es más, en el primer mes del año llegó hasta el 16%. En este caso, la inflación no ha sido la única culpable de empujar al alza los ingresos de estos establecimientos: el aumento del coste medio del recambio —que se situó en el 11,8%— y un mayor peso de reparaciones de alto importe también han tenido mucho que ver con el

El precio-hora medio de los talleres de chapa y pintura en 2024 fue de 42 euros

aumento del negocio de la reparación de chapa y pintura.

Todas estas circunstancias han contribuido a compensar la caída registrada en el número de reparaciones: hasta el 3,8% descendió durante 2024. El importe medio por intervención se situó en 1.361 euros durante ese ejercicio.

En cuanto al precio-hora de los talleres especialistas en chapa y pintura, la media en 2024 fue de 42 euros. En cada reparación se dedicaron 6,68 horas de trabajo a las intervenciones sobre la chapa y 3,97 horas, a las labores relacionadas con la pintura.

INDEPENDIENTES VS. REDES. Los datos de Solera y Conepa apuntan también que los negocios situados fuera de una red vieron crecer más su facturación que los integrados en una enseña. Mientras los talleres independientes de chapa y pintura registraron un incremento de sus ingresos del 4,3%, el de los agrupados se limitó al 2,2%. También cayó menos el número de



La sustitución de piezas es mayor en los talleres integrados en una red.

reparaciones en los talleres que se mantienen al margen de redes (-3,9%) que en los que forman parte de una (-5,3%).

El informe elaborado por estas entidades también recoge otras diferencias entre talleres que forman parte de enseñas y los que no: resulta que los independientes tienden a reparar más las piezas,

mientras que los agrupados realizan bastantes más sustituciones.

De media, los negocios de carrocería españoles reparan unas dos piezas por cada operación, aunque este dato es ligeramente superior si nos referimos a talleres independientes en comparación con los de redes oficiales y multimarca.

En cuanto a las sustituciones de piezas, el promedio se sitúa en unas cinco unidades por reparación. Eso sí, la diferencia entre ambos tipos de negocios es más amplia en este caso: mientras un taller de red cambia unas 6,2 piezas de media, los independientes solamente sustituyen 4,7 piezas. ●

Menos chapa y más lunas: así influyen los ADAS en el taller

El peso de las operaciones relacionadas con lunas será cada vez mayor en los talleres, mientras que el de las de carrocería descenderá. La principal razón tiene que ver con unos sistemas, los ADAS, que reducen los siniestros al tiempo que encarecen las intervenciones con cristales.

La incorporación de electrónica a los vehículos no sólo afecta a los talleres de electromecánica. También los especialistas en carrocería ven cómo cambia su trabajo diario al recibir vehículos con tecnologías que han dejado de ser extras para convertirse en equipamientos de serie.

Un buen ejemplo de esta tendencia son los sistemas ADAS de ayuda a la conducción: desde julio de 2024, los automóviles nuevos deben incorporar obligatoriamente hasta diez de ellos.

¿Qué tiene esto que ver con un taller de carrocería? Básicamente, que traerá menos golpes de chapa a sus instalaciones, mientras que las operaciones relacionadas con

lunas ganarán protagonismo en las reparaciones de siniestros. Un detalle que no ha pasado desapercibido para las aseguradoras, que ya empiezan a tomar cartas en el asunto.

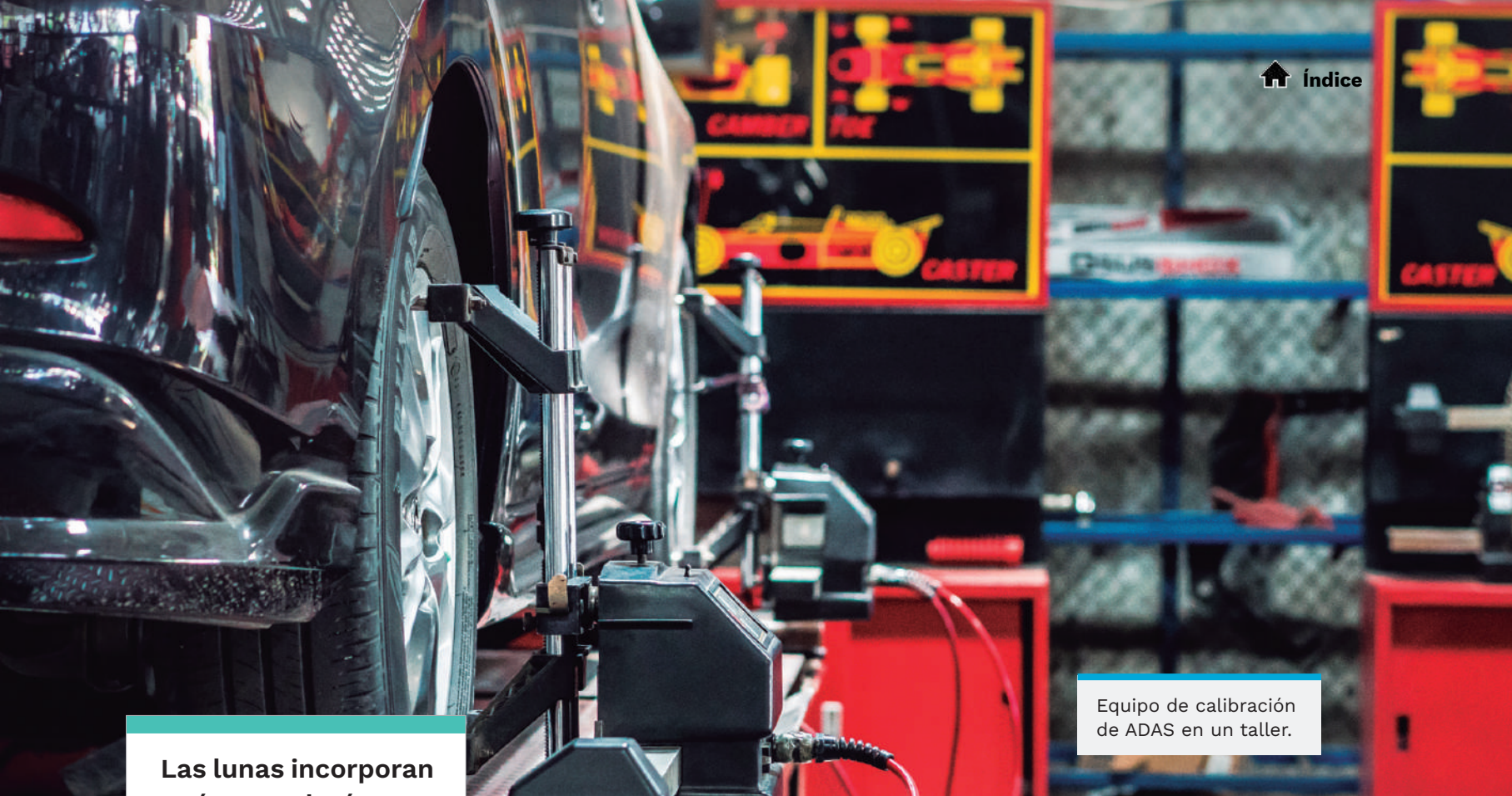
ADAS Y LUNAS, UNA RELACIÓN MUY ESTRECHA. Los ADAS son sistemas que reducen la posibilidad de que ocurra un acciden-

Los ADAS son sistemas que reducen la posibilidad de un accidente

te, ya que ayudan al conductor a evitar despistes y a circular con mayor seguridad. De hecho, su instalación en vehículos nuevos es obligatoria precisamente por esta razón. Se trata de dispositivos que suelen encontrar en el parabrisas la ubicación perfecta para situar sensores y cámaras.

Algunos ejemplos de ADAS que mantiene una relación muy estrecha con los parabrisas son los sistemas de reconocimiento y advertencia —por ejemplo, de señales de tráfico o de peatones en la calzada—, los de detección de acciones involuntarias, los controles de crucero o los asistentes de estacionamiento. Todos ellos requieren de dispositivos como cámaras, sensores o sistemas de radar/LIDAR que van instalados en las lunas.

La creciente popularidad de estos sistemas trae dos consecuencias principales para los talleres de carrocería. Por un lado, que un vehículo sea capaz de reducir al mínimo las probabilidades de que se produzca una colisión se traduce en menos entradas para reparar su carrocería. Por el otro, estos siste-



Las lunas incorporan más tecnología y su coste de sustitución aumenta

mas requieren a menudo intervenciones específicas por parte del taller después de un golpe, sobre todo si se producen desperfectos en las lunas.

Esta nueva realidad supone que el mantenimiento de estos dispositivos y su calibración tras una reparación ganarán cada vez más protagonismo. Menos chapa y más lunas será la nueva normalidad en los talleres.

CAMBIOS EN COSTES Y FACTURACIÓN. ¿Supone esto que la facturación descenderá en unos talleres que utilizarán cada vez menos la cabina de pintura y la bancada? No necesariamente, o al menos no será así en aquellos que sepan adaptarse a la nueva realidad.

De hecho, la presencia de los ADAS en vehículos ya ha comenzado a encarecer las reparaciones. Un estudio de la Asociación Americana de la Automoción (AAA) ha cifrado ese incremento de los costes de las reparaciones por

estos sistemas en nada menos que el 37,6%.

Este estudio, que ha analizado diferentes siniestros con daños de diversa consideración, señala que la mayor parte de los costes de reparar los sistemas avanzados de asistencia al conductor (ADAS) están asociados al reemplazo y calibración de los sensores.

La investigación de esta entidad estadounidense ha revisado tanto el uso como el mantenimiento de diversos dispositivos. Por ejemplo, los de los sensores de radar, ultra-

Equipo de calibración de ADAS en un taller.

Una asignatura pendiente

- Ante este panorama, los talleres cuya facturación depende en gran medida de la reparación de siniestros deben ponerse al día. Operaciones como la calibración de los sistemas ADAS tras una reparación de lunas o su mantenimiento serán cada vez más frecuentes.
- Para llevar a cabo estas operaciones, es necesario contar tanto con material adecuado como con personal debidamente formado, aunque esta sigue siendo una asignatura pendiente en muchos talleres. Y eso que la capacitación de mecánicos en el uso y revisión de estos sistemas es cada vez más importante, tanto para la seguridad de los vehículos como para el negocio de muchos establecimientos.
- Actualizar los conocimientos de los operarios es fundamental para poder aprovechar una línea de negocio que ganará cada vez más peso.

sonidos y cámaras que se utilizan en el control de crucero adaptativo, la alerta de colisión, el frenado automático de emergencia, la advertencia del cambio de carril y el asistente de mantenimiento de carril, la vista envolvente de 360º, el asistente de estacionamiento, la nivelación automática de faros, la iluminación frontal adaptativa o el reconocimiento de señales.

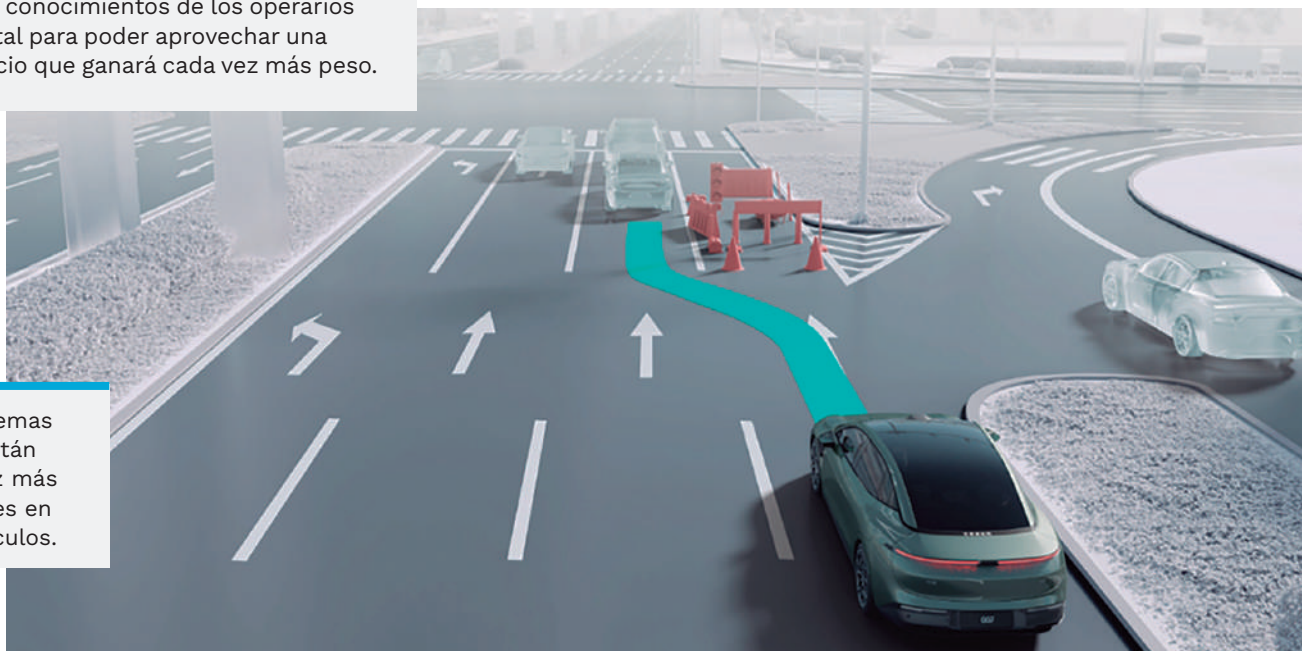
La cuestión es que la reparación y mantenimiento de estos sistemas no es algo que se pueda posponer, como puede ser un pequeño golpe de chapa. Han cobrado tal importancia en la seguridad del vehículo, que dejarlo para otro momento puede tener consecuencias fatales.

Al mismo tiempo, pueden provocar que la reparación del parabrisas se encarezca considerablemente.

Concretamente, el estudio de AAA señala que reparaciones como la alineación de las ruedas, el reemplazo del parabrisas y el de los espejos laterales pueden requerir de calibraciones costosas para garantizar que los sistemas ADAS

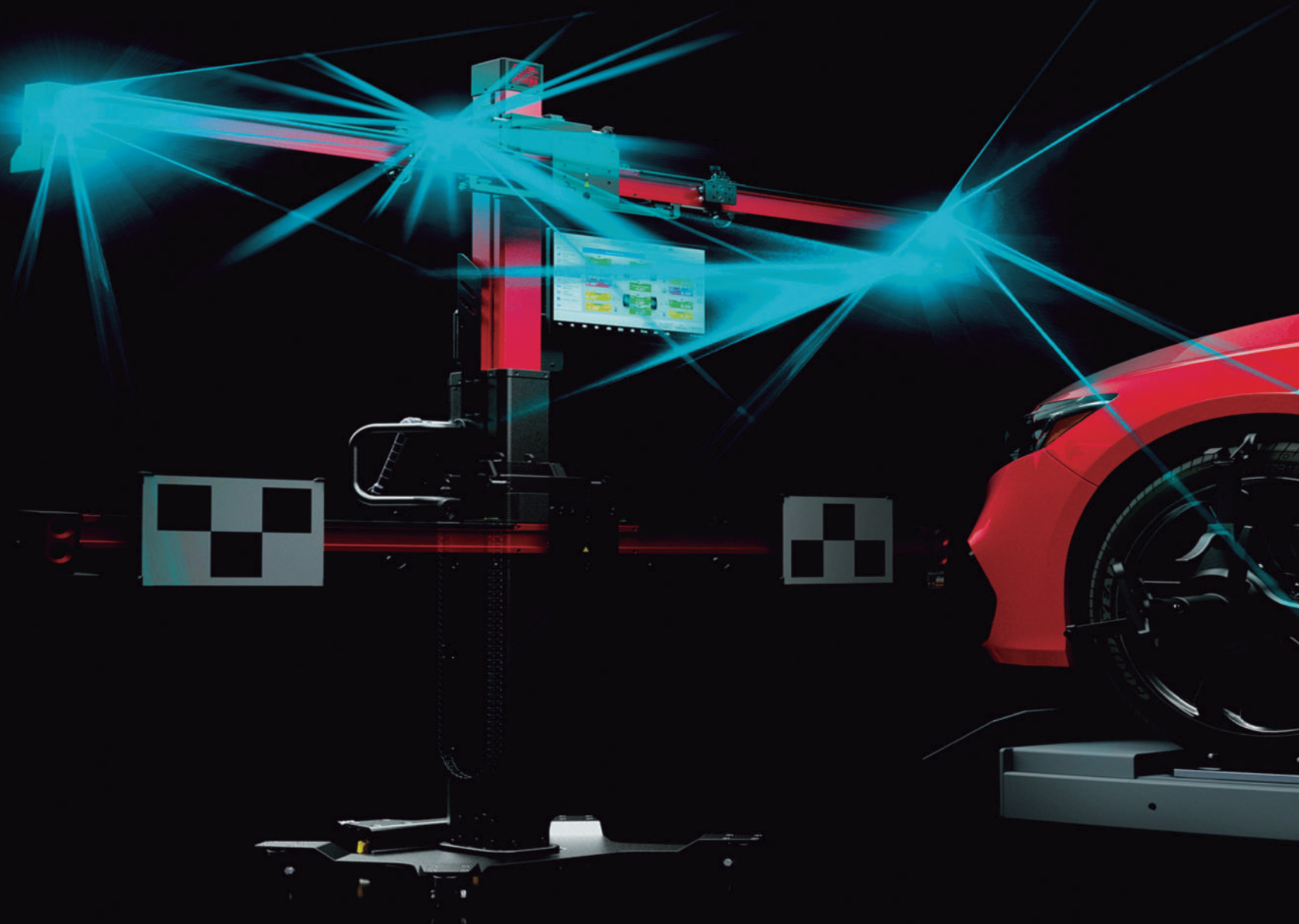
La reparación y mantenimiento de los ADAS no se debe posponer

Los sistemas ADAS están cada vez más presentes en los vehículos.



AUTEL

Alineador con IA



NUEVO
ADAS IA900WA



La inversión en formación de personal y equipamiento es esencial para las reparaciones de ADAS.

involucrados funcionen de manera adecuada.

LAS ASEGURADORAS TOMAN

NOTA. Este encarecimiento de las reparaciones vinculado a las operaciones de lunas ha llevado incluso a algunas aseguradoras a involucrarse directamente en esta actividad.

Este es el caso de Mutua Madrileña, que ha entrado de lleno en el sector de la cristalería a través de centros de su propiedad especializados en mecánica rápida -Aurgi y Motortown, adquiridos en 2024-,

pero que ahora también se dedican en la reparación y sustitución de lunas. Estos centros se denominan Aurgi Glass y Motortown Glass. Los planes que la compañía tiene para ellos pasan por realizar más de 100.000 intervenciones de lunas cada año en sus instalaciones.

La propia compañía ha señalado que la motivación principal de esta nueva línea de negocio consiste en abaratar los costes de los siniestros por lunas. Como el elevado precio de los cristales en las redes especialistas ha lastrado la rentabilidad de la rama de autos de la

El encarecimiento de estas reparaciones ha llevado a algunas aseguradoras a involucrarse en esta actividad

aseguradora, Mutua Madrileña ha decidido asumir buena parte de las operaciones relacionadas con estos componentes.

De hecho, se espera que la incorporación de ADAS en los vehículos reduzca los siniestros de chapa y pintura, pero no los relacionados con unas lunas que cada vez incorporan más tecnología y cuyo coste de sustitución aumenta.

En este contexto, Aurgi Glass ofrece desde reparaciones rápidas de pequeños impactos en los cristales a calibraciones de sistemas ADAS para mantener la seguridad del automóvil.

Este tipo de movimientos añade competencia a un sector que no solo cuenta ya con amplias redes de talleres especialistas en reparación de lunas —como Carglass, Ralarsa o GlassDrive—, sino que probablemente verá cómo muchos centros de chapa y pintura añadirán esta especialidad a su oferta para compensar la caída de reparaciones de carrocería. ●

"NO REPARES ÚNICAMENTE, OFRECE MOVILIDAD"



LEASEWAY

EL ALIADO DE TU TALLER PARA LOS VEHÍCULOS DE SUSTITUCIÓN

**Rentabiliza tu negocio convirtiéndote en un
CENTRO DE MOVILIDAD PARA TUS CLIENTES**

- ✓ Actualiza tu flota de vehículos de sustitución
- ✓ Valoriza el servicio de movilidad
- ✓ Gestiona tu flota de vehículos de sustitución con nuestra herramienta de gestión gratuita



leaseway.es

info@leaseway.es | 917 040 983

Calibración de faros Matrix LED

Para una calibración precisa de los faros Matrix LED con el regloscopio TEXA eLight ONE, se siguen pasos clave que incluyen verificación del equipamiento, ajustes previos, conexión de equipos y registro de datos en la unidad electrónica, asegurando así un rendimiento óptimo en distintas condiciones de conducción. •

EN COLABORACIÓN CON



🖱️ www.centro-zaragoza.com



01 › Consultar equipamiento

Para consultar el equipamiento del vehículo, es necesario revisar la etiqueta ubicada en el marco de la puerta del conductor o en el vano motor. Esta etiqueta incluye las iniciales y códigos que identifican el equipamiento específico, como el sistema de iluminación instalado.

También se pueden verificar estos datos en el manual del propietario o en la documentación técnica del vehículo.

02 › Ajustes del vehículo

Se tienen que asegurar unas condiciones antes de proceder a realizar las operaciones:

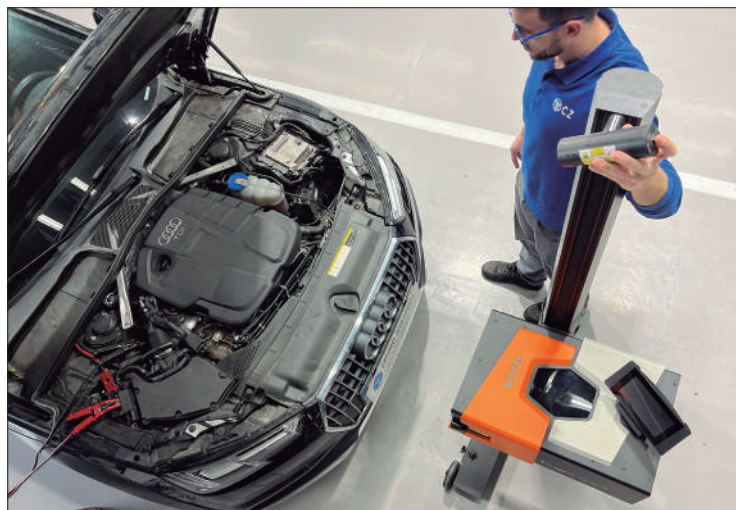
- Presión correcta de los neumáticos.
- Los faros deben estar en perfecto estado, limpios y secos.
- El freno de estacionamiento debe estar desconectado.
- El vehículo debe estar en una superficie llana.
- Todas las puertas se deben mantener cerradas.



03

› Conexión del estabilizador de tensión

Se debe realizar la conexión de un estabilizador de tensión en el vehículo debido a que es necesario que la tensión del vehículo se encuentre por encima de 12,5 V.



04

› Posicionamiento del regloscopio

Es esencial el paralelismo del regloscopio con la carrocería para lograr una alineación correcta, permitiendo así una calibración precisa y óptima de los faros.



05

› Regulación básica

Es necesario ajustar y regular la posición de los faros para garantizar una alineación correcta, asegurando así una iluminación óptima y evitando deslumbramientos en otros conductores.



06

› Calibración de los faros Matrix-LED

Mediante la pantalla del regloscopio observaremos unos valores que deberemos introducir en el equipo de diagnóstico para poder incorporar estos datos a la unidad electrónica.

Las nuevas herramientas del taller de carrocería

Las tendencias en automoción están llevando a los talleres de carrocería a actualizar sus herramientas. Pegamentos, soldadores de puntos y nuevos sustratos ganarán protagonismo en el día a día de unos negocios cuya rentabilidad depende, en gran medida, del ahorro de tiempos.

N

i los coches ni el trabajo cotidiano en los establecimientos especializados en chapa y pintura son los mismos que hace años. De esto puede dar fe cualquier profesional del sector con cierta experiencia y, por tanto, que haya vivido los cambios constantes a los que se ve sometido el sector.

La manera de reparar vehículos no deja de evolucionar a medida que nuevos materiales y técnicas se incorporan a la automoción. Algunos casos sonados son los del uso de aluminio en carrocerías, al que seguirán la incorporación de aceros y carbonos en aleaciones con características especiales. Es posible que incluso veamos en las chapas materiales que aún no existen, pero que se generarán a medida gracias al uso de inteligencia artificial.

Merece la pena conocer qué tendencias existen en carrocería para hacerse una idea de cómo serán las herramientas y el trabajo de los talleres especialistas en un futuro próximo.

NUEVAS HERRAMIENTAS PARA NUEVOS MATERIALES. La incorporación de materiales mucho más resistentes a la chapa de los vehículos ha cambiado el significado de herramienta imprescindible en los talleres de reparación. Tal y

El soldador por puntos es ya un imprescindible en el taller

como señaló durante una master-class para el 360 Business School el experto Jordán Sicilia, responsable de carrocería de Toyota-Lexus en España, el soldador de puntos se ha convertido en uno de esos fundamentales que no pueden faltar, especialmente los de mayor amperaje.

Esto se explica por la evolución que han seguido las aleaciones que se emplean en la fabricación de vehículos: hoy los aceros de alto límite elástico, que son cada vez más habituales en los automóviles, aguantan mucha más presión sin doblarse que antes.

Por esa razón, las herramientas que requieren los talleres para reparar los nuevos aceros deben ser también más potentes. No solo eso: además, la soldadura por puntos permite ahorrar tiempo y aumentar la eficiencia de la mano de obra, según el experto.

La incorporación del aluminio incluso a marcas de vehículos low-cost también empujará la importancia de herramientas en el área de chapa del taller que permitan deshacer abolladuras sobre ese material, así

Las herramientas
imprescindibles para el
taller evolucionan a medida
que lo hacen los vehículos



como la de los productos y herramientas para repararlo.

PEGAMENTOS: DEL ENSAMBLAJE A LA REPARACIÓN. Sicilia también apuntó a una novedad que los talleres de reparación de chapa podrán aprovechar: la inminente llegada de los pegamentos a la automoción. Se trata de materiales

que ya se usan desde hace muchos años en aeronáutica, precisamente porque reducen el peso de los aviones. Su empleo en la fabricación de automóviles tiene también todo el sentido: aligerar los vehículos ayuda a reducir emisiones y, por tanto, a cumplir con unas regulaciones medioambientales cada vez más estrictas.

Esto supondrá que soldaduras o remaches se vean sustituidos por el uso de pegamentos. Por lo tanto, el trabajo de los talleres también incluirá de manera habitual este tipo de productos químicos.

SUSTRATOS MÁS VELOCES EN PINTURA. La evolución que han experimentado los químicos involucrados



Material es que se generan desde cero

- En el futuro, los talleres especialistas en chapa y pintura no solo deberán estar preparados para afrontar reparaciones con materiales que evolucionan, sino también con otros que surgirán de la nada. La inteligencia artificial será la encargada de añadir complejidad al día a día de estos negocios.
- Existen ya herramientas capaces de generar materiales artificiales con características a la carta. Un ejemplo es MatterGen de Microsoft: se trata de un modelo de difusión que no busca el material adecuado para una aplicación entre los que ya existen en la naturaleza, sino que da las instrucciones para crearlo a medida y desde cero.
- Se abre así un nuevo paradigma en la ciencia de materiales que, en el futuro, puede permitir a cada fabricante de vehículos generar carrocerías o pinturas personalizadas y con características únicas, incluso a medida de una gama determinada. Esto supondrá todo un reto para los talleres encargados de repararlas, que operarán en un sector cada vez más complejo.

en las reparaciones de pintura también ha sido espectacular en los últimos años. Hoy, los talleres pueden recurrir ya a versiones ultravioleta de sustratos que han acelerado considerablemente los tiempos de reparación.

Los pegamentos protagonismo en las reparaciones

Un ejemplo patente de esta tendencia es el de las masillas. Las versiones ultravioletas de estos sustratos han dejado atrás los problemas de secado lento o de espesor a la hora del lijado y formación de pompas en el barniz por el calor. Tanto es así, que hoy se secan en tan solo cuatro minutos.

También los aparejos o las imprimaciones, que fueron los primeros sustratos ultravioleta que llegaron

El desarrollo de materiales artificiales a medida complicará el trabajo de los talleres.

al mercado, han acelerado considerablemente su aplicación y secado: desde hace algunos años, hay productos que en apenas 50 minutos ya están listos.

El uso de estos nuevos materiales para las reparaciones de pintura, junto al de luces ultravioleta para el secado, es otra de las claves que permiten optimizar tiempos a estos negocios. Es una ventaja muy importante porque su rentabilidad depende en gran medida de la rapidez de las reparaciones, así como del uso de energía que, gracias la aceleración de operaciones como el secado, también disminuye considerablemente. ●



Haz que los datos trabajen para ti

BASES DE DATOS SUSCRIPCIONES PRO

FORMATO EXCEL

RECAMBISTAS

- ✓ **Top 600** Distribuidores Recambio Multimarca
- ✓ **Top 200** Distribuidores Independientes
- ✓ Recambistas en **Grupos**
- ✓ Principales **distribuidores por CC.AA.**
- ✓ **Directorio** provincial
- ✓ **Top 200** Concesionarios

PRIMER AÑO : 1.108€

ACTUALIZACIÓN ANUAL: 463€

TALLERES TURISMO

- ✓ **Top 1.000** de empresas de reparación multimarca
- ✓ **Top 1.000** de concesionarios
- ✓ **El sector** de la reparación por **provincias**
- ✓ **Localidades** con mayor parque

PRIMER AÑO : 1.097€

ACTUALIZACIÓN ANUAL: 463€

TALLERES DE NEUMÁTICOS

- ✓ **Top 400** de empresas de talleres especialistas de neumáticos
- ✓ **Top 100** de empresas distribuidoras de neumáticos
- ✓ Los distribuidores, **por provincias**

PRIMER AÑO : 741€

ACTUALIZACIÓN ANUAL: 326€

TRANSPORTISTAS Y TALLERES VI

- ✓ **Top 3.400** Empresas de Transporte de mercancías. Facturación +1 M.€.
- ✓ **Top 350** Concesionarios de Vehículo Industrial
- ✓ **Top 200** Talleres multimarca de VI
- ✓ Localidades con mayor **parque VI**

PRIMER AÑO : 1.097€

ACTUALIZACIÓN ANUAL: 458€



BASES DE DATOS
FORMATO EXCEL

VENTAS + RESULTADO

último año, evolución,
rentabilidad y más...

Registros con dirección
completa, contacto,
teléfono y email
corporativo

INCLUYE
ANUARIO
EN PAPEL



INFORMACIÓN
Y VENTA

Tel: (+34) 913 603 173

INFOCAP
Información B2B de valor

REGALO

**PIDE AHORA CON TU
SUSCRIPCIÓN** estos

Auriculares inalámbricos.

SONY WFXB700

* Hasta final de existencias



INFOCAP
Información B2B de valor