

90 | Diciembre
año XXII | 2014
7 euros

CESVI



Publicación Técnica del Centro de
Experimentación y Seguridad Vial MAPFRE

MAPFRE

Diagnóstico y reparación de sistemas airbag

Carrocería
Cosiendo plástico

Renault
Clio IV



La atención más completa al mejor precio, para que alcances tus horizontes

La vida es un viaje para el que no existen mapas, pero sí el mejor compañero con el que compartir las dificultades del camino: MAPFRE y los mejores profesionales a tu servicio.

Infórmate en el
902 03 02 03

mapfre.com



MAPFRE

Seguros de Automóviles

La aseguradora global de confianza



Editorial

Sin dejar de soñar

CESVIMAP 90 | Diciembre 2014

Revista técnica del Centro de Experimentación y Seguridad Vial MAPFRE

Redacción

Centro de Experimentación y Seguridad Vial Mapfre, S.A.

C/ Jorge Santayana, 18 05004 Ávila
Tel.: 920 206 300. Fax: 920 206 319
E-mail: cesvimap@cesvimap.com

Directora: Teresa Majeroni

Redacción: Ángel Aparicio, Concha Barbero

Fotografía: Francisco Javier García, María Muñoz

Han colaborado en este número

Federico Carrera, F. Javier Díez, Juan Carlos Hernández, Miguel Iranzo, Juan Carlos Iribarren, Andrés Jiménez, Francisco Livianos, José Antonio Maurenza, Juan Manuel Muñoz y Enrique Zapico.

Diseño y maquetación

Dispublic, S.L.

Foto de portada:

RENAULT

Una publicación de

 **CESVIMAP**

Centro de Experimentación y Seguridad Vial Mapfre, S.A.

Gerente: Ignacio Juárez

Gerentes Adjuntos: Rubén Aparicio-Mourelo, Luis

Pelayo García, José Manuel García y Luis Gutiérrez

Director de Marketing: Luis Mayorga

Publicidad y suscripciones

Cristina Vallejo (cvallejo@cesvimap.com)

Tel.: 920 206 333. Fax: 920 206 319

Distribución: CESVIMAP, S.A.

Roberto Herráez. rherraez@cesvimap.com

Tel.: 920 206 419.

Fax: 920 206 319

Precio del ejemplar: 7,00 Eur

IVA y gastos de envío incluidos (territorio nacional).

Depósito Legal: M.27.358-1992

ISSN: 1132-7103

Copyright © CESVIMAP, S.A. 2014

Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización expresa de CESVIMAP.

www.revistacesvimap.com

cesvimap@cesvimap.com

Esta publicación tiene verificada su distribución por Información y Control de Publicaciones,

 Información y Control de Publicaciones

19.860 ejemplares en el periodo julio 2013/junio 2014.

La audiencia estimada es de 100.000 lectores.

Cesvimap no comparte necesariamente las opiniones vertidas en esta publicación por las colaboraciones externas. El hecho de publicarlas no implica conformidad con su contenido.

¿Te gustaban nuestras otras portadas?



► **Se va 2014 con paso sigiloso**, casi tal cual vino, pidiendo perdón por existir. Una leve recuperación, unas hojitas verdes –no sé si brotes– y empieza un año nuevo. Con la oportunidad que supone para interrogarse, para proponer soluciones diferentes (unos días con más éxito que otros, pero siempre intentándolo), para seguir innovando en la posventa de automoción.

2014 fue un año interesante para CESVIMAP. Nos han elegido de nuevo anfitriones de RCAR, la asociación de centros de investigación *Research Council for Automobile Repairs*, para 2018, como ya lo fuéramos en 1986 y 1999. Continuamos con la dinámica de traspasar fronteras –China, Israel, Brasil, Colombia, Kuwait, Corea...– y de ampliar foros para aportar nuestro conocimiento y experiencia: *formación para profesionales compatible con el horario laboral, Comforp, Semana del Seguro, Ciclo de Conferencias Cátedra CESVIMAP* (del que van ya XIII) y que, en la última ocasión, ha mostrado qué nuevas oportunidades de negocio existen en posventa con la telemática. También nos hemos reinventado con la nueva www.revistacesvimap.com como parte de nuestros objetivos: acceder al usuario no técnico, a través de la Seguridad Vial y de los medios de comunicación.

En CESVI RECAMBIOS, por su parte, hemos alcanzado el número 30.000 de vehículos desmontados –reciclando, además, todos sus materiales nocivos–. Ha apostado por las nuevas tecnologías, para facilitar a los usuarios la localización de piezas originales y recicladas. Y el acuerdo nacional con SEUR mejora nuestra atención al cliente en la gestión de sus pedidos.

Las personas que trabajamos en CESVIMAP somos también gente solidaria, que quiere llegar a toda la sociedad. Una buena noticia es la de haber alcanzado el 2º puesto en España en voluntariado corporativo MAPFRE, tanto en número de acciones como de personas –empleados y familiares– implicadas y comprometidas para con más de 7.000 seres humanos desfavorecidos.

Tenemos muchas ilusiones para 2015. ¡Muchas gracias!

Teresa Majeroni

Directora de Revista CESVIMAP





Cada minuto es decisivo para mí, un secado ultrarrápido permite aumentar la productividad.

La laca **RAPIDCLEAR C 2570** pertenece a la nueva generación de barnices R-M, permite a los talleres efectuar las reparaciones aún más deprisa y sin necesidad de usar otros aditivos. La **RAPIDCLEAR C 2570** proporciona un perfecto acabado sobre los fondos **Onyx HD**. Sin tiempo de evaporación entre manos, esta laca se seca rápidamente a 60°, en cuanto se enfría, se puede pulir. La perfección puede ser así de fácil.

www.rmpaint.com

Perfection made simple



SUMARIO



16 **PINTURA**
Colores fríos



24 **SOBRE RUEDAS**
Renault Clio IV



31 **MOTOCICLETAS**
Valoración de siniestros totales en motocicletas



52 **PERITOS**
Cada cosa a su tiempo

03 **EDITORIAL**

07 **DETALLES**

09 **MENSAJES**

10 **CARROCERÍA**
Cosiendo plástico

16 **PINTURA**
Colores fríos

22 **BAREMOS**
El Baremo CESVIMAP, al día

24 **SOBRE RUEDAS**
Renault Clio IV

31 **MOTOCICLETAS**
Valoración de siniestros totales en motocicletas

34 **VEHÍCULOS INDUSTRIALES**
Equipamientos auxiliares en carrozados

39 **EN EL TALLER**
– Equipo de soldadura por puntos de resistencia Punto Star Inverter de PRIMA

– WaterBase Serie 900 Plus de De Beer Refinish

– Equipo óptico de ajuste de color II PPS de 3M

46 **SEGURIDAD VIAL**
¿Cómo proceder ante un accidente de tráfico?

51 **CESVIMAP EN**
La telemática y el automóvil, XIII Ciclo de Conferencias CESVIMAP

52 **PERITOS**
Cada cosa a su tiempo

56 **ELECTROMECAÁNICA**
Diagnóstico y reparación de sistemas airbag

61 **INGENIERÍA**
La agenda del taller

65 **PUERTAS ABIERTAS**

66 **LA LIBRERÍA**



DEBEER
REFINISH

Con la garantía de distribución de HELLA S.A.



Especialistas en Sistemas de Pintura Waterbase Serie 900+

Las fórmulas para mezclar colores del nuevo WaterBase se han desarrollado gracias a una perfecta combinación de los colores, seleccionando los pigmentos más adecuados y un cuidadoso control de calidad. Todo ello para lograr una inmejorable precisión cromática. Este completo sistema de fácil y rápida aplicación garantiza además un alto rendimiento y mínima inversión.



- Sistema de pintura base agua
- Fácil de aplicar / óptima cubrición
- Secado óptimo
- Respeto por el medio ambiente
- Calidad constante
- Base de datos con más de 50.000 colores



www.hella.es

www.territorihella.es

Technology with Vision



Detalles

Congreso Telemática y seguros en Europa

Del 14 al 15 de abril, en Londres, se celebra una nueva convocatoria del congreso sobre Telemática y Seguros en Europa, con los principales protagonistas del sector: fabricantes de automóviles, compañías aseguradoras, proveedores de servicios telemáticos y fabricantes de equipos de las empresas más innovadoras. Con más de 350 asistentes y 30 aseguradoras, Telemática y Seguros 2015 es el foro de mayor prestigio para compartir información, retos tecnológicos y soluciones de seguros basados en el uso que se celebra en Europa.

Por parte de MAPFRE participa como ponente, su Chief Innovation Officer, José Celaya, y el responsable de investigación de CESVIMAP, Rubén Aparicio. También intervendrán empresas de la talla de Google, Microsoft, Renault o Volvo. www.tu-auto.com/insurance-telematics-eu

GT Motive y Mitchell International proponen gestionar por app los accidentes

El desarrollo de aplicaciones móviles en la gestión de siniestros, así como para informar del proceso de reparación y la disponibilidad del taller, es el futuro para aumentar la satisfacción del cliente. En España, hay 23 millones de usuarios de app y un 98% de whatsapp. Más del 50% de los conductores está interesado en utilizar, o ya lo hace, servicios tecnológicos durante un siniestro y el 33% de los accidentados lo ha hecho alguna vez.

GT Motive y Mitchell International proponen que estas aplicaciones faciliten preguntas y respuestas y el envío de fotografías, para demostrar el siniestro.



MEWA, paños de limpieza seguros



Los paños de limpieza utilizados en talleres acumulan sustancias peligrosas –aceites, lubricantes, grasa, pintura– y, como mercancía peligrosa, han de gestionarse correctamente. Transporte, limpieza y distribución han de ser seguros. MEWA, empresa especializada en gestión textil de paños de limpieza reutilizables, asume las obligaciones en materia de seguridad, de forma que el taller no tiene que preocuparse ni contabilizar los costes. Cumple el acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, limpia de forma ecológica los paños (se pueden reutilizar hasta 50 veces) y los reenvía al cliente.

¿Cómo gestionar la movilidad de los empleados?

En España, la mayoría de las grandes empresas organizan internamente la movilidad de sus empleados, con un departamento específico (84%). Así, gestiona los desplazamientos laborales con flotas o viajes de negocios, según el Observatorio del Vehículo de Empresa (CVO) promovido por Arval.

El estudio se ha realizado entre 4.500 gestores de flotas de pymes y grandes empresas de 16 países para determinar las tendencias del vehículo de empresa. En Europa, más de la mitad de empresas no entienden el gasto en movilidad como un "todo", la flota, los viajes de largo recorrido y la movilidad del resto empleados.





Una alternativa
rentable

A mi taller ha llegado un cliente con un Corvette que tiene la aleta, de poliuretano, rajada. ¿Es reparable mediante soldadura?

Pepe L. Martínez – email

El plástico >PU< es un termoestable, por lo que es imposible fundirlo mediante calor; en consecuencia, no es posible soldarlo. El método de reparación de este tipo de plástico requiere la utilización de adhesivos, siguiendo el proceso que se indica: limpieza de la superficie, conformación, lijado y achaflanado, taladrado, desengrasado, aplicación del adhesivo, colocación del refuerzo, modelado de la pieza, acabado final y pintado. En la biblioteca *on line* de CESVIMAP, Cesviteca, o en la obra *Reparación de carrocerías de automóviles* puedes encontrar información detallada al respecto.

¿Cuál es el ámbito de aplicación de los nuevos barnices, de mayor dureza y resistencia al rayado, en el baremo de pintura Tiempos y Materiales de Pintura, de CESVIMAP?

María Ruiz L. – email

La gran mayoría de los fabricantes de pintura ha desarrollado barnices con una mayor resistencia frente a los pequeños arañazos. Esta mayor resistencia se puede conseguir incrementando su dureza superficial (barniz cerámico) o su elasticidad (barnices regenerativos o elásticos). Al tratarse de un tipo de acabado que ya tienen vehículos con un importante índice de comercialización, CESVIMAP decidió incorporarlo en su baremo de pintura. Es sólo aplicable a los vehículos con este tipo de acabado y, concretamente, a sus piezas metálicas exteriores. Únicamente se puede valorar en automóviles turismos, todoterreno y monovolúmenes, ya que son los que llevan este producto. Por lo tanto, no se aplicará a piezas plásticas ni a piezas metálicas interiores ni en ninguna de las piezas de furgonetas derivadas de turismos y furgones.



Si desea enviar cualquier comentario o sugerencia, remítalo a CESVIMAP, Jorge de Santayana 18, 05004 Ávila o cesvimap@cesvimap.com. La redacción se reserva el derecho a editar la carta.



Cosiendo plástico

Reparación de plásticos mediante grapas térmicas



Por **Federico Carrera Salvador**

REPARAR PLÁSTICOS CONSISTE EN UNIR Y **RESTAURAR LAS ZONAS AFECTADAS** POR PEQUEÑOS DAÑOS, –FISURAS, DESGARROS, ETC.–, SIEMPRE QUE RESULTE ECONÓMICAMENTE INTERESANTE. EL ELEVADO VOLUMEN DE MATERIALES PLÁSTICOS DEL AUTOMÓVIL SUPONE UN **GRAN POTENCIAL PARA LOS TALLERES DE REPARACIÓN**

Los nuevos equipos de soldadura mediante grapas térmicas agilizan el trabajo de reparación de piezas plásticas, reduciendo los tiempos de intervención e incrementando la calidad final.

► Soldadura de grapas en paragolpes



Equipos y accesorios

La multitud de modelos del mercado tienen un transformador con regulador de potencia y una antorcha de soldadura ergonómica de muy poco peso. Ésta presenta una empuñadura con interruptor, y dos electrodos con taladros en los que se introduce parte de la grapa para efectuar la soldadura; existen electrodos con tres taladros en diferentes ángulos para adaptar la grapa a las zonas con geometría complicada. También hay equipos autónomos y portátiles con batería recargable que sueldan hasta 800 grapas. Tienen el mismo sistema de funcionamiento y la ventaja de que se pueden usar en cualquier parte del taller o en el exterior y en zonas con poca visibilidad –disponen de un led que ilumina la zona de soldadura–. Al poderse llevar en el bolsillo incorporan un interruptor de seguridad que evita un encendido involuntario.

Estos equipos se complementan con un amplio abanico de grapas de acero inoxidable de diferentes formas y geometrías, para reforzar la reparación, en

Equipos		Proveedor
	Prt	4CR Ibérica
	Sp Welding	Car Repair System
	Plastifix Pocket	Huplex
	Fusion Plast SP745103	Spanesi
	Wtg 20	Würth
	Wtg 40	Würth



LAS GRAPAS SON
IDEALES PARA
PLÁSTICOS CON
DIFICULTADES DE
GEOMETRÍA O DE
SOLDADURA



función de las características, localización, esfuerzos y tensiones que vaya a soportar la pieza. Logran resultados de gran resistencia y calidad.


Funcionamiento

Los equipos de soldadura de grapas térmicas colocan la grapa en la antorcha de soldadura. Al pulsar el interruptor, circula



EL TRABAJO ES
MÁS ÁGIL Y SE AHORRA
TIEMPO,
CON ACABADOS
DE CALIDAD



Tipos de grapas	
	Grapas tipo pletina perforada. De chapa precortada, espesor: 0,6 mm. Para zonas con falta de material
	Grapas tipo W. Varillas, de 0,6-0,8 mm. Se sueldan de forma cruzada para reforzar fisuras
	Grapas en forma de S. Varillas, de 0,6-0,8 mm. Para soldar de forma perpendicular o cruzada sobre fisuras
	Grapas en forma de S mecanizadas en V y V invertida. Varillas, de 0,8 mm. Para la unión de patillas y soldadura sobre superficies irregulares o zonas con formas y ángulos.
	Grapas dobles tipo W y S para refuerzo. Varillas, de 0,6 mm. Para soldar zonas que precisan más resistencia
	Grapas en forma de M y V. Varillas, de 0,8 mm. Para soldar de forma cruzada sobre fisuras localizadas en diferentes ángulos.
	Grapas en forma de espiral o muelle. Varillas, de 0,8 mm. Funden el plástico en la zona reparada y realizan el sellado y acabado final

corriente eléctrica por la grapa. Parte de la energía cinética de los electrones se transforma en calor, por los choques que sufren los átomos del material, elevando su temperatura (*efecto Joule*), y fusionando el plástico. Mediante una ligera presión, se introduce con facilidad en la pieza a reparar. Para controlar la intensidad de corriente incorporan un transformador que ajusta la temperatura ideal para soldar grapas en diferentes espesores de plástico. Estos equipos no precisan de un mantenimiento especial; simplemente requieren la protección de los cables y de sus conexiones, además de la limpieza.

Proceso de reparación

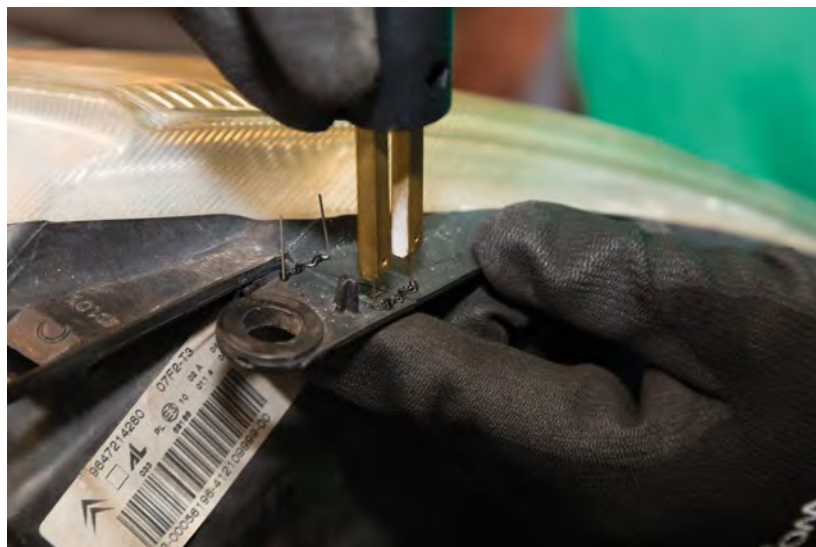
El primer paso consiste en limpiar y desengrasar la zona, para eliminar contaminantes grasos.

Comprobamos el ajuste de las zonas de la rotura. Si no encaja correctamente se eliminan las rebabas del material o se conforma la zona mediante calor.

Dependiendo del plástico, para eliminar tensiones en las fisuras y evitar que avancen, se realiza un taladro al final de éstas con una broca con diámetro de 3 mm.

Preparamos el equipo para soldar regulando la potencia adecuada al espesor del plástico y tipo de grapa, colocándola con la forma adecuada a la geometría. Se procede a soldar pulsando el interruptor y, a la vez, presionando ligeramente hasta que la grapa se introduce en la superficie;

► Refuerzo interno de un carenado



► Reparación de una patilla de faro

se suelta el interruptor sin separar la antorcha hasta que el plástico fundido se enfría. Soldamos tantas grapas como sea necesario hasta conseguir la **resistencia** final requerida.

En zonas con cierta dificultad se coloca la grapa en los taladros de los electrodos con el ángulo adecuado para facilitar su soldadura.

Con el útil de corte eliminamos las partes sobrantes de las grapas. Utilizando las herramientas de lijado que se adaptan a la geometría, eliminamos los restos de grapas que puedan causar lesiones durante la manipulación y montaje de la pieza.

Para realizar el acabado se utiliza la grapa en forma de espiral. Una vez caliente se pasa varias veces por la zona reparada, fundiendo y sellando el material. Las piezas no pintadas quedan listas para su montaje.

Las **fisuras** en piezas pintadas se reparan igual, pero necesitan ser reforzadas con soldadura o adhesivo bicomponente. Así, quedan unidas y protegidas para eliminar posibles rechupados o microfisuras, debido a las tensiones que se generan en la zona reparada. Con el pintado final, las piezas quedan listas para su montaje.

Seguridad

Se deben respetar estas precauciones de seguridad

- Reparar y aplicar los productos en locales con buena ventilación o sistemas de extracción localizada.



▶ Grapa incandescente



▶ Acabado con grapas en forma de espiral



▶ Lijado de las partes sobrantes

■ Evitar el contacto de los productos con la piel y los ojos; emplear gafas de seguridad y guantes apropiados.

■ Usar gafas de seguridad para evitar posibles lesiones al ser proyectados los restos de grapas.

■ Proteger las vías respiratorias para no inhalar polvo, humo, gases o vapores, empleando mascarillas adecuadas.

■ Utilizar guantes de trabajo al manipular las grapas –al calentarse, pueden alcanzar hasta 500 °C y causar quemaduras–.

■ No tocar los electrodos de la antorcha de soldadura después de soldar.

■ No utilizar los equipos en recipientes con materiales inflamables o explosivos.

CESVIMAP ha reparado diferentes piezas, con multitud de daños. Podemos afirmar que la reparación de piezas plásticas con grapas térmicas es muy válida siempre que no existan grandes deformaciones. El consumo energético de los equipos es muy reducido.

En piezas pintadas, las reparaciones con grapas requieren un complemento, como la soldadura con aportación de material o adhesivo bicomponente.

Las grapas son ideales para recuperar piezas plásticas con problemas para soldar o geometría complicada y para reparar piezas de vehículos clásicos.

En determinados casos no es necesario desmontar las piezas para repararlas. Para realizar una reparación con grapas no es necesario identificar el tipo de plástico, siempre que sea termoplástico –las grapas térmicas no sirven para reparar termoestables, ya que no funden tan fácilmente y las grapas no se adhieren–.

El mercado actual ofrece materiales y equipos adecuados para reparar plásticos con calidad y rentabilidad. Contribuyen a conservar el medio ambiente evitando la generación de residuos ■



▶ Recuperación de un sistema mecánico



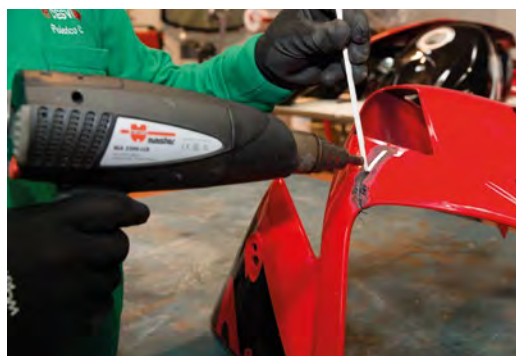
LAS GRAPAS

TÉRMICAS NO

SIRVEN PARA

REPARAR

TEMOESTABLES



PARA SABER MÁS

✉ Área de Carrocería.
carroceria@cesvimap.com

📖 Reparación de carrocerías de automóviles.
CESVIMAP, 2009.

🌐 Ceviteca, biblioteca multimedia
de CESVIMAP.

🌐 www.cesvimap.com

🌐 www.revistacesvimap.com

🐦 @revistacesvimap



**CAR
REPAIR
SYSTEM**

Perfect *START*
Perfect *FINISH*

Expert at Car Bodywork Repair



Utilizado por Prestigiosas Marcas



ASTON MARTIN

BENTLEY

WWW.CARREPAIRSYSTEM.eu





Colores fríos

Influencia de las bajas temperaturas en los procesos de pintado



Por **Andrés Jiménez García**

CON LA LLEGADA DEL OTOÑO Y, SOBRE TODO, DEL INVIERNO, LAS **TEMPERATURAS** COMIENZAN A **DESCENDER** Y, POR TANTO, EL PINTOR DEBE TENER EN CUENTA ESTA CIRCUNSTANCIA EN LOS TRABAJOS DE PINTURA

Analizamos la influencia de las bajas temperaturas en el ambiente y en la realización de las operaciones de pintura con total garantía.

Trabajos de fondo

Tras la limpieza y desengrasados, comienza el lijado de las zonas dañadas. No influyen las bajas temperaturas, puesto que se produce calor, que se transmite por la superficie de la pieza. La temperatura que alcance la pieza no deberá ser excesiva, ya que el espesor de las chapas en los vehículos actuales es bastante fino, pudiendo sufrir deformaciones.

Preparación

Después del enmascarado, se aplica la imprimación y el aparejo. En este paso del proceso, ya comienza a tener importancia la temperatura ambiental.

Durante la preparación de las mezclas, puede que sea necesario atemperar previamente los envases. Esto sucederá si las condiciones de temperatura del box o cuarto de pintura donde se realizan son demasiado bajas, ya que los fabricantes

Trabajos de lijado





► Box de pinturas o cuarto de mezclas

aconsejan en sus fichas técnicas los 20-22° C como idóneos para conseguir la viscosidad apropiada de aplicación.

Aplicación

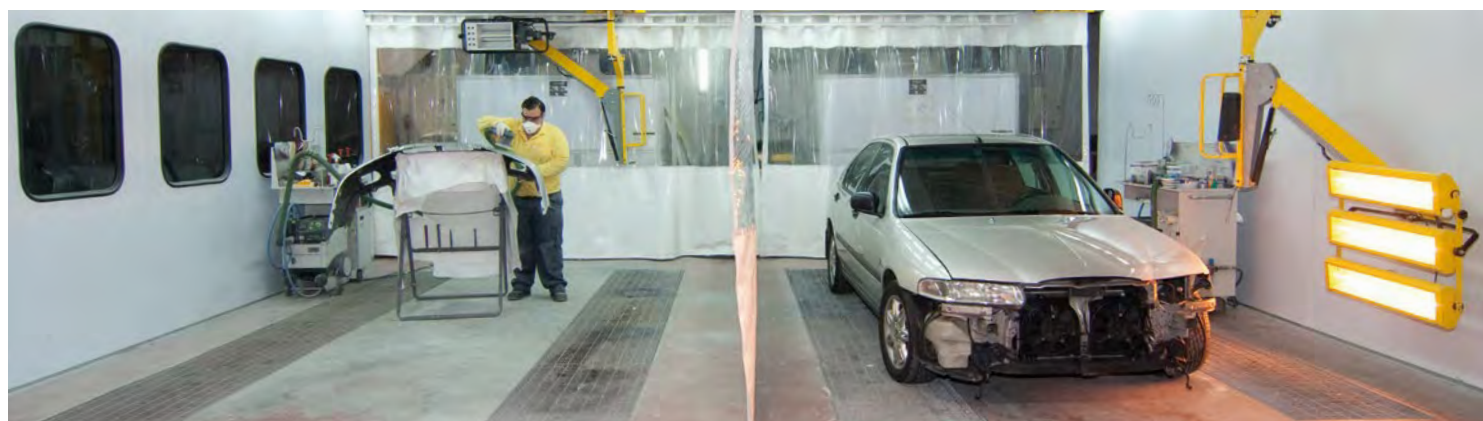
Las imprimaciones y aparejos se suelen dar en las zonas de preparación o con planos aspirantes. Estas zonas no estaban calefactadas; pero actualmente los fabricantes de estas instalaciones las ofertan con paneles o cortinas y con calefacción.

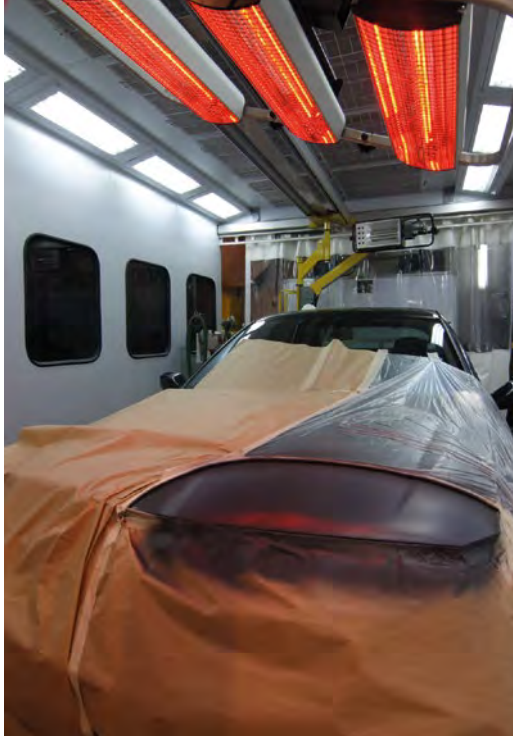
Es aconsejable una óptima temperatura de aplicación, debido a que los aparejos presentan viscosidades muy bajas, con un alto peso específico y elevadas cargas de relleno, haciendo estos productos muy sensibles al descuelgue con bajas temperaturas.

Secado

El secado de estas pinturas se puede realizar mediante equipos de rayos infrarrojos; y, en menor medida, con el calor de la cabina/horno, salvo que sean vehículos aparejados por completo o varias piezas nuevas. El método más empleado es el secado al aire, utilizando catalizadores rápidos o extrarrápidos y diluyentes acelerados. Si las temperaturas de secado son demasiado bajas, se alargarán los tiempos, ralentizando el proceso de trabajo e incrementando tanto los tiempos como los materiales de lijado. Un mal secado de aparejo hará que los discos de lija se embacen y trabajen por debajo de sus posibilidades de corte, aumentando los tiempos de lijado y los consumos de discos de lija.

► Zonas de preparación y aplicación





► Secado con infrarrojos

Embelllecimiento final

Aquí, las bajas temperaturas afectan de manera más negativa, tanto en el proceso de trabajo, como en su calidad final.

Preparación

Los primeros problemas por bajas temperaturas comienzan en el almacenaje y en la consecución de una buena estabilidad en los diferentes productos de pintura al agua. Algunas marcas de pintura facilitan al taller un armario cerrado y calefactado, que, además de servir de sistema tintométrico, también se emplea como almacén, evitando problemas de estabilidad en la pintura.



► Medición de la temperatura idónea de la mezcla

Los productos de base acuosa se verán afectados por una temperatura excesivamente baja y por la alta humedad, pudiendo quedar inservibles para la realización de las mezclas.

En la preparación del color monocapa o barniz acrílico HS y UHS al disolvente sucede lo mismo que con los aparejos, dependiendo de las viscosidades de aplicación, las mezclas se deberán realizar a temperaturas óptimas indicadas en la ficha técnica. Los talleres deben acondicionar los cuartos de mezcla o box de pintura para conseguir dichas temperaturas o atemperar los envases antes de su mezcla sobre una fuente de calor.

Aplicación del color

La temperatura de aplicación de la base bicapa al agua depende de varios factores:

■ Número de piezas que se van a pintar

Para el pintado de un vehículo por completo, las temperaturas idóneas de aplicación oscilan entre 20-23° C, para la mayoría de las marcas.

Si se pintan de una a tres piezas, la temperatura puede subir hasta los 25-26° C, evitando que los tiempos de evaporación se prolonguen demasiado.

► Armario calefactado



► Armario sin calefactar



► Aplicación de la base agua





► Condiciones idóneas de temperatura y humedad

■ Humedad relativa del aire

Si la humedad relativa del aire es de 40-60%, la temperatura de aplicación idónea será de 20-22° C, mientras que si la humedad sube a 80-90%, la temperatura tendrá que estar en 25-26° C, para reducir la humedad del aire y conseguir una mejor evaporación de la base al agua.

■ Acabado de color

En colores metalizados con un gran porcentaje de pigmento plata o aluminio se aconseja que la evaporación de la base agua sea lenta, ya que se precisa una correcta colocación de las laminillas o escamas de aluminio, evitando defectos como sombras o ráfagas. Los acabados lisos y perlados no se verán tan afectados por estos defectos; por tanto, la temperatura de aplicación puede ser un poco más elevada.

► Aplicación del barniz



Evaporación de la base agua

Antes de pasar a la fase de barnizado, el pintor deberá cerciorarse que la pintura bicapa base agua está seca y libre de humedad. Si la temperatura es demasiado baja, los tiempos de evaporación se alargan, creando cuellos de botella en la cabina, e influyendo negativamente en la productividad del área de pintura.

Aplicación del barniz

Durante la aplicación de los barnices acrílicos, la temperatura de aplicación idónea puede variar entre los 20-22° C. Si la temperatura es demasiado baja, puede influir en la aparición de defectos como los descolgados, la piel de naranja, etc.

Secado

Para el secado y endurecimiento de las pinturas de última generación –acabados acrílicos HS, UHS, VHS, barnices cerámicos, etc.–, es muy importante aportar calor. Para ello, se emplean los mismos equipos y herramientas que para secar las pinturas de fondo.

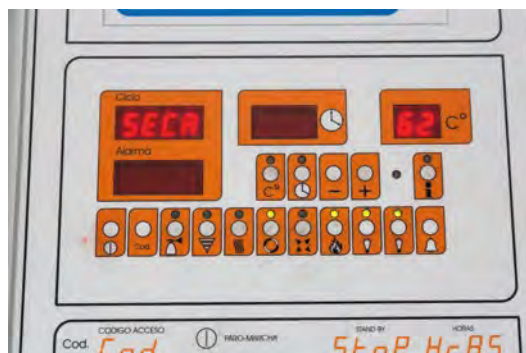
Las pinturas de **embellecimiento**, además de vestir con el color y tonalidad apropiados para el vehículo, aportan la dureza y resistencia finales, mediante calor, aproximadamente, 45 minutos a 60 ° C, con calor de horno; 20-25 minutos de secado, por infrarrojos; ó 30-35 minutos, con paneles endotérmicos.

Si las temperaturas de secado son más bajas y, además, se combinan con una disminución en los tiempos, el acabado final puede presentar un buen número de defectos:

■ Falta de secado

La superficie presentará un estado gomoso al tacto, como si no estuviera bien seco.

► Temperatura óptima de secado



LOS PRIMEROS

PROBLEMAS POR

BAJAS TEMPERATURAS

COMIENZAN EN EL

ALMACENAJE





► Condiciones muy malas de secado



► Cabina con paneles endotérmicos



ANTES DEL BARNIZADO,
EL PINTOR DEBERÁ
CERCIORARSE DE QUE
LA PINTURA BICAPA
BASE AGUA ESTÁ
COMPLETAMENTE SECA
Y LIBRE DE HUMEDAD

■ **Menor dureza y resistencia**
Las pinturas o barnices tendrán menor resistencia frente a arañazos y agentes químicos, lluvia ácida, grasa y aceite del asfalto, gravilla suelta, hielo, sal, rayos ultravioletas, etc.

■ **Riesgo de velados**
Pérdida de brillo por un secado lento donde se acumulen vapores de disolventes y humedad, etc.

■ **Dificultad en el pulido**
Para rematar los trabajos de pintura, en ocasiones, es necesario eliminar alguna pequeña mota de suciedad, descolgado, etc. Hay que realizar un pequeño lijado, pulido y abrillantado de la zona afectada para subsanar el problema. Si la pintura ha secada a bajas temperaturas, el pulido no se podrá realizar de inmediato, teniendo que esperar un tiempo extra y reduciendo así la productividad de taller.

► Pulido y abrillantado



La influencia de las bajas temperaturas afectará de manera negativa en todas las fases de pintado y prácticamente a todos los productos que el pintor utiliza en la preparación, el pintado y el secado de los vehículos.

El buen uso de las fichas técnicas aportadas por los fabricantes de pintura, haciendo referencia a las temperaturas de preparación, aplicación y secado, será de gran importancia para obtener trabajos de calidad, reduciendo la aparición de algunos de los defectos de pintado analizados. En la actualidad, el mercado del repintado de automóviles cuenta con un buen número de nuevas instalaciones y equipos, que contribuirán a conseguir temperaturas óptimas de trabajo: cabinas/horno de llama directa (vena de aire), arcos y puentes de infrarrojos, columnas de aportación auxiliar de aire (Venturi), zonas de preparación (plénium) con cortinas o paneles y calefactados, equipos de filtrado y atemperado del aire o cabinas eléctricas con paneles endotérmicos. Con ellos se realizarán correctos trabajos, independientemente de la temperatura ■

PARA SABER MÁS

✉ Área de Pintura
pintura@cesvimap.com

📖 Pintado de Automóviles.
CESVIMAP, 2009

🌐 www.revistacesvimap.com

🐦 @revistacesvimap

¡Pasión ganadora!



Somos ganadores. Porque somos la opción preferida por los automovilistas para mantener y reparar sus vehículos. Porque el latido que mueve al equipo **EuroTaller** está hecho de tanta pasión como razón. Porque somos talleres de personas competentes para personas exigentes...

La "pole position" de cada taller miembro es la de todos: la sonrisa del cliente contento.

¡Adelante, ganadores!

www.eurotaller.com



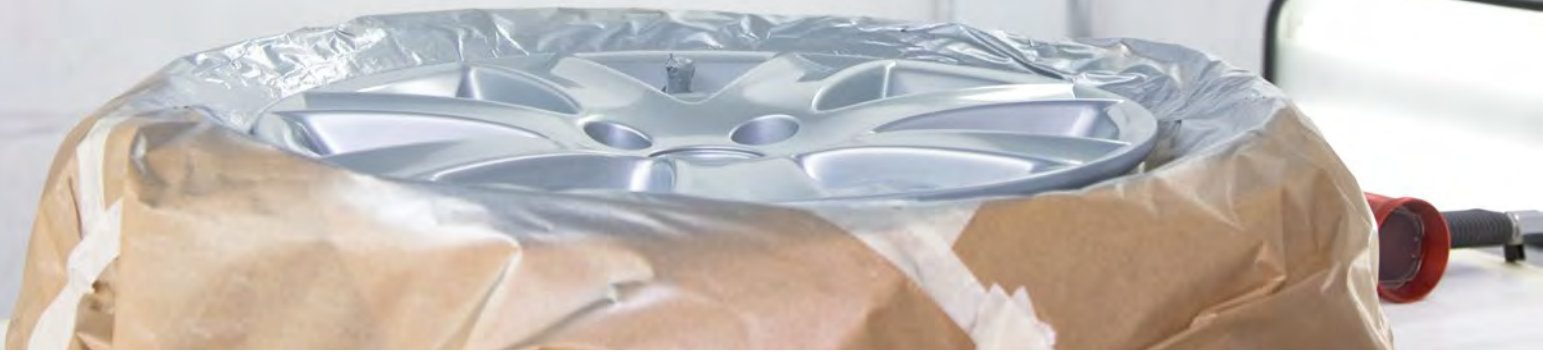
Cuestión de **Confianza!**

Una actividad de: Con la garantía de los principales fabricantes:



El Baremo CESVIMAP, al día

Actualización del Baremo de Pintura CESVIMAP



EL BAREMO DE PINTURA CESVIMAP VIO LA LUZ EN 1989. POCO DESPUÉS, SE INSTALÓ EN EL MERCADO REPARADOR COMO HERRAMIENTA PARA REALIZAR **TASACIONES DE DAÑOS EN VEHÍCULOS**. SE FUE INTEGRANDO PAULATINAMENTE EN PROGRAMAS DE PERITACIÓN, COMO AUDATEX Y GT ESTIMATE, ADEMÁS DE SER DISTRIBUIDO POR CESVIMAP. DURANTE ESTE TIEMPO, HA EXPERIMENTADO NUMEROSAS ACTUALIZACIONES, PARA ADAPTARSE A LAS NUEVAS TÉCNICAS DE PINTADO, MÉTODOS Y EQUIPOS, NORMATIVAS AMBIENTALES, NOVEDOSOS ACABADOS DE PINTURA, ETC.



Por **Juan Carlos
Hernández Primitivo**

Tiempos y materiales de pintura CESVIMAP

contempla las tecnologías que cumplen con la normativa actual (productos de alto contenido en sólidos y pinturas base agua). A continuación se analizan las consideradas en los últimos tiempos, y que inciden en la actualización del baremo.

Coefficiente de geometría

El diseño de los automóviles ha evolucionado sensiblemente desde sus orígenes, dando lugar a nuevas líneas y formas en las piezas. Ello ha conducido a unas superficies de complicado acceso en ocasiones para el pintor, sobre todo en cuanto al lijado. Por este motivo, el Baremo de Pintura CESVIMAP contempla un coeficiente corrector para modificar el tiempo de pintado por este concepto, dependiendo de la geometría que presente la pieza.

Pintado de llantas

Las llantas de los vehículos siempre fueron de chapa de acero. Sin embargo, en la actualidad, es difícil encontrar un modelo que no ofrezca llantas de aleación

de aluminio en alguna de sus versiones. El proceso de pintado, tanto en tiempos como en materiales, difiere sensiblemente del pintado de las homólogas llantas de acero, lo que lleva a la aparición de un baremo específico para el pintado de llantas de aluminio. Este baremo tiene en cuenta las características específicas de cada llanta en particular. Desde el punto de vista del usuario, sólo tendrá que localizar la llanta entre los gráficos que le ofrezca el sistema de peritación utilizado, y el baremo asignará tiempos y materiales de forma automática para esa pieza en particular.

Reducción por enmascarado

El Baremo de Pintura CESVIMAP contempla las operaciones de enmascarado de accesorios al pintar las piezas de la carrocería del automóvil. Hoy en día, hay accesorios que han mejorado su facilidad de desmontaje (manillas de puerta con mejor acceso para su desmontaje, molduras con grapas, etc.), y han aparecido herramientas específicas para este uso, como cuñas y otros útiles



EL BAREMO

INCORPORA

NOVEDADES COMO

LOS BARNICES

ANTIRRAYADO Y LOS

BARNICES MATE



de teflón, que apenas dejan marcas en las piezas adyacentes al desmontar muchos de esos accesorios. El baremo CESVIMAP se ha adaptado a esta circunstancia introduciendo factores que tienen en cuenta estos desmontajes, evitando en parte la duplicidad que se podría dar al considerar el enmascarado y el desmontaje para el mismo accesorio.

Barnices antirrayado

Cada vez son más los fabricantes que incorporan estos tipos de barnices en las pinturas de acabado de sus vehículos. Pueden ser elásticos o cerámicos, y su misión es buscar una mayor protección de la pintura frente a pequeños arañazos que se ocasionan en los túneles de lavado, el roce con arbustos, etc. Suponen cierto incremento en el coste de los materiales, que el Baremo CESVIMAP recoge expresamente para estos casos. Bastará con que el usuario refleje la opción "barniz antirrayado" en la valoración.

Metalizados especiales y barnices mate

Los fabricantes ofrecen cada vez más opciones de pintura, desde una gran variedad de colores, hasta distintos acabados para el barniz. Entre los primeros, destaca el efecto visual que se consigue con los *metalizados especiales*,



► Inclusión de nuevos modelos

que no dejan de ser colores perlados. En ellos, se añaden partículas de mica (silicato hidróxido de potasio-aluminio), que se tratan y recubren con compuestos inorgánicos como el dióxido de titanio, dando pie a diferentes tonalidades en el color al incrementar el espesor del recubrimiento. Para valorar un vehículo con este tipo de pintura, el usuario deberá seleccionar la opción "pintura perlada" recogida en el Baremo CESVIMAP. En cuanto a los barnices mate, más recientes, la desaparición del brillo se consigue mediante la incorporación de agentes sólidos como el talco, capaces de crear una microrrugosidad superficial y lograr el característico efecto de opacidad. El proceso de pintado es el tradicional bicapa, y el acabado será sólido, metalizado o perlado, opciones todas ellas contempladas en el Baremo.



EL BAREMO
DE PINTURA
CESVIMAP HA
EXPERIMENTADO
DIVERSAS
INNOVACIONES DESDE
SU CREACIÓN



CESVIMAP continúa siempre atento al sector de la automoción, para seguir incorporando las novedades que puedan ser aplicables. Esta flexible herramienta se adapta constantemente a los requerimientos de los profesionales de la valoración de daños en vehículos ■



PARA SABER MÁS

✉ Área de baremos
baremos@cesvimap.com

🌐 Audatex www.audatex.es

🌐 GT Motive www.gtmotive.com

🌐 www.revistacesvimap.com

🐦 @revistacesvimap

Renault Clio IV



TURISMO DE LÍNEA DEPORTIVA, EL **RENAULT CLIO IV** UNE ALTAS PRESTACIONES CON BAJOS CONSUMOS Y EMISIONES DE LA CATEGORÍA DE MOTORES DE GASOLINA. LAS CUALIDADES DE SU **PLATAFORMA** HAN SIDO **OPTIMIZADAS** CON UNAS VÍAS Y UNA BATALLA ALARGADA, PARA REDUCIR EN 100 KG SU PESO



Por **Francisco Livianos González**

Más grande que el modelo anterior (en 35 mm de longitud y 25 de anchura), el diseño del nuevo Clio cambia de manera especial en sus proporciones, compaginando una carrocería 45 mm más baja con respecto al Clio III y una batalla más larga, de 2589mm.

Como su carrocería se ha rebajado, el conductor tiene una sensación de asentamiento que beneficia a la aerodinámica.

En esta generación no hay variante de tres puertas. Su diseño es el de una carrocería de cinco, con aspecto de tres puertas, ya que visualmente, el nuevo Clio confirma su estilo de coupé con unas empuñaduras ocultas, integradas en la custodia y camufladas en la pieza negra de las puertas traseras, junto a la ventanilla. Este modelo también dispone de una versión con carrocería familiar, Sport Tourer, y una variante deportiva RS





► Empuñaduras ocultas

de 200 CV. Además, la versión de diseño deportivo, GT, equipa un motor de gasolina de 120 CV y caja de cambios automática de doble embrague y seis velocidades. Al igual que otros fabricantes, Renault persigue la **reducción de peso** en sus modelos. Así, su nuevo Clio es más ligero; por ejemplo, la versión gasolina de 75 CV de la IV generación pesa 110 kg menos que la III. Para ello, han empleado en su estructura diferentes tipos de aceros, reducido el depósito de combustible de 55 a 45 litros, utilizado barras estabilizadoras huecas –en lugar de macizas– y aligerado elementos como ejes, escape y llantas.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
V	F	1	5	R	5	A	O	H	4	9	3	9	2	0	2	4

Número correlativo de fabricación

Constante

Tipo de motor TCe 90 eco2. 90 CV

Modelo del vehículo:
 ZO: Nuevo Megane ZB: Fluence / Clio III
 R5:Clio IV

Tipo de carrocería:
 B:Berlina 5:5 puertas

Código de identificación mundial del constructor:
 V : Zona geográfica (Europa)
 VF : País (Francia)
 VF1 : Fabricante (Renault)

► Número VIN

Identificación

Los datos de identificación de este modelo figuran en el **número de bastidor** y en la placa del constructor. El primero se encuentra troquelado en la parte derecha del piso de maletero, junto al hueco de la rueda de repuesto, y en el lado izquierdo de la chapa salpicadero, bajo la luna parabrisas. Este número consta de 17 caracteres alfanuméricos.

La **placa del constructor** es un adhesivo pegado en el pilar trasero derecho, a la altura del resbalón de puerta, visible al abrir la puerta trasera derecha.



EL MODELO
DE ESTA GENERACIÓN

PESA 100 KG

MENOS



VIN: Troquelado en el lado derecho del piso maletero

VIN: Bajo la luna parabrisas del lado izquierdo

Placa del fabricante:
Adhesivo en la base del montante



Algunos elementos exteriores del Renault Clio IV están fabricados en diversos tipos de plásticos; por lo que pueden romperse en caso de colisión. Abajo, identificamos los elementos plásticos, para facilitar su reparación.

Motorización

Actualmente, la gama de motores está compuesta por cuatro de gasolina –con 75, 90, 120 y 200 CV, respectivamente– y dos diésel –de 75 y 90 CV–. Todos con caja de cambios manual de cinco velocidades. Los nuevos motores de gasolina Energy TCe 90 y TCe 120 EDC combinan bajo consumo y

escasas emisiones de CO₂; el Energy TCe 90 de gasolina es el primer 3 cilindros producido por la marca francesa. En diésel, los motores Energy dCi, también de nueva generación, han sido profundamente renovados. De más sencillo a más completo, el modelo se comercializa con tres niveles de equipamiento: «Authentique», «Expression» y «Dynamique» y otros dos específicos para los acabados «GT» y «RS». «Authentique», la gama más sencilla, sólo ofrece combinación con los motores de menor potencia: gasolina y diésel de 75 CV. «Expression» se puede combinar con todos los motores mientras que «Dynamique»,



- Parte delantera:**
- 1.- Paragolpes delantero >P/E TD 10<
 - 2.- Rejilla radiador >P/E -I-TD 10 UV<
 - 3.- Moldura bajo faro izquierda >P/E EPDM T10<
 - 4.- Luz día izquierda >PC+ABS<
 - 5.- Soporte antiniebla izquierdo >P/E TD 10<
 - 6.- Antiniebla izquierdo >PC<
 - 7.- Embellecedor antiniebla izquierdo >ABS<
 - 8.- Moldura cromada de paragolpes >ABS<
 - 9.- Deflector >P/E EPDM UV<
 - 10.- Anagrama de marca >ABS<
 - 11.- Bandeja de paragolpes >PE<
 - 12.- Rejilla de paragolpes >P/E EPDM T10<
 - 13.- Marco superior rejilla radiador >P/E EPDM T10<
 - 14.- Refuerzo paragolpes izquierdo >EPDM+PP<
 - 15.- Refuerzo paragolpes izquierdo >EPDM+PP<
 - 16.- Protección inferior de motor >PE<
 - 17.- Moldura superior de paragolpes >ABS<
 - 18.- Luz día derecha >PC+ABS<
 - 19.- Embellecedor antiniebla derecho >ABS<
 - 20.- Moldura cromada de paragolpes >ABS<
 - 21.- Antiniebla derecho >PC<
 - 22.- Soporte antiniebla derecho >P/E EPDM T 10<
 - 23.- Moldura bajo faro derecha >P/E EPDM T 10<
 - 24.- Faro: Tipo de plástico cristal: >PC < Plástico parte trasera: >PP TD40<
 - 25.- Aleta delantera >PPE+PA<
 - 26.- Guardabarros delantero, anterior y posterior >PP<
- Fuente: CESVIMAP

la gama más completa, se puede elegir únicamente con los motores más potentes gasolina y diésel.

Seguridad

Renault ha buscado en este modelo un alto nivel de seguridad pasiva y activa. Gracias a sus 100 kg menos, el vehículo se beneficia de un notable control de masas, con una estructura de deformación programada diseñada para absorber mejor la energía en caso de choque, preservando el habitáculo y protegiendo mejor a todos sus ocupantes.

En **seguridad activa**, el chasis –gracias a sus diversos tipos de acero y peso más reducido– se ha diseñado para absorber mejor la energía de choque y proteger a sus ocupantes. Su conjunto calculador/bloque hidráulico integra en todas las versiones la ayuda al frenado de emergencia electrónica (SAFE). Ofrece también de serie ESC (*Electronic Stability Control*) y frenado antibloqueo (ABS).

Su **seguridad pasiva** de tres niveles es:

- **Protección de adultos:** estructura reforzada, airbags frontales de gran eficacia, airbags laterales de cabeza/tórax, captador de presión para detectar el impacto, cinturones de seguridad con pretensores y limitador de carga (asientos delanteros), reposacabezas antilatigazo cervical, función limitador de carga (plaza trasera), mampara de retención de equipaje, asientos delanteros y traseros anti submarinado (Fix4sure).

- **Protección de niños:** Tres fijaciones de asientos Isofix (1 delante + 2 atrás en el lateral), 3 puntos y 4 posiciones homologadas para fijación de los cinturones.

- **Protección del peatón:** el diseño de este modelo está desarrollado para minimizar las lesiones a peatones en caso de accidente, especialmente en piernas, pelvis y cabeza. La parte inferior del paragolpes delantero es suficientemente rígida como para evitar una flexión a la altura de la rodilla, pero presenta una parte superior flexible para amortiguar el impacto en la pierna. El capó y el paragolpes aminoran los choques con la pelvis y la cabeza. En la zona inferior del parabrisas, el travesaño inferior del vano y el salpicadero han sido ideados para minimizar los riesgos de lesión en caso de impacto con la cabeza.



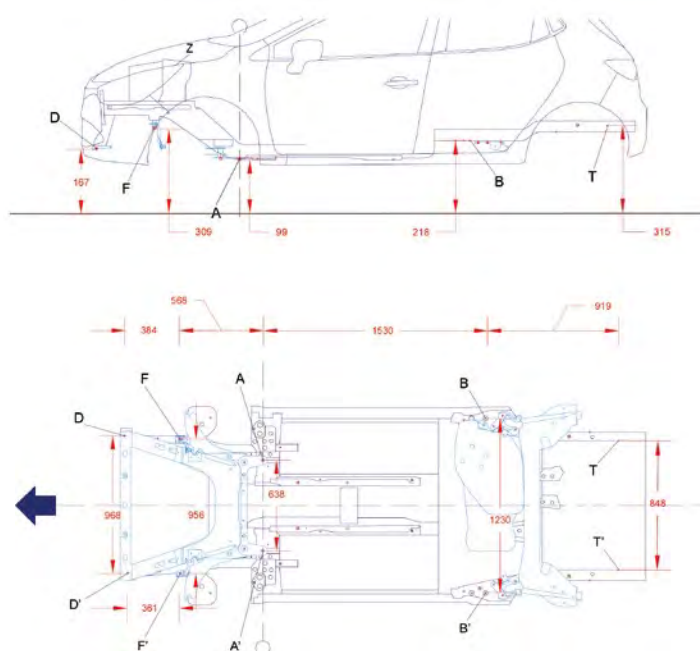
► Cinco estrellas Euro NCAP, resultado máximo

Interior

Los niveles de equipamiento con los que se comercializa el Clio IV tienen una adecuada ergonomía. También, se ha mejorado la legibilidad de la información. Cuenta, además, con sistema de navegación y pilotaje de determinadas funciones con mando de voz –versiones equipadas con el sistema multimedia R-Link–, automatización de algunas tareas – encendido de luces, puesta en marcha de limpiaparabrisas, radar de proximidad trasero...–; en algunas versiones, se

Cotas de la estructura

- D-D' = Tornillo anterior de cuna motor
- F-F' = Tornillo medio de cuna motor
- A-A' = Tornillo refuerzo de sujeción de cuna motor
- B-B' = Taladro último del larguero trasero
- T-T' = Taladro interior medio de larguero trasero





► Traviesa delantera

incluye asimismo cámara de marcha atrás. Todas las versiones del nuevo Clio disponen de telefonía *bluetooth*.

Carrocería

Este nuevo Clio adopta la plataforma «B» del Clio III, en la que se basan una veintena de modelos de la Alianza Dacia-Renault. Las cualidades de esta plataforma han sido optimizadas con unas vías y una batalla alargada, para reducir en 100 kg su peso. Fundamentalmente, ha sido posible por el empleo de:

- Acero THLE (muy alto límite elástico) para la superestructura de carrocería.
- Portón termoplástico (polipropileno); en algunas versiones ahorra, aproximadamente, 3 kg en beneficio del consumo.
- Depósito de combustible reducido en 10 litros –de 55 a 45 litros–, sin repercusiones para la autonomía gracias a los avances en consumo.
- Optimización del peso de otros elementos: llantas, línea de escape,

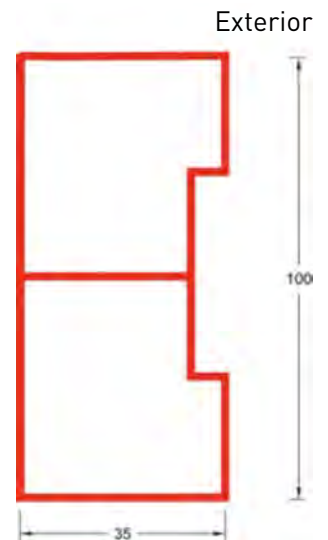
suspensiones del motor, freno de puerta, travesaño del tablero de a bordo, bastidor, sistema de frenado, barra estabilizadora (hueca), ejes de transmisión aligerados, aislante del tablero, etc., sin reducir sus prestaciones.

Estas medidas proporcionan estabilidad, seguridad, mejor comportamiento en carretera y menor consumo al vehículo.

Estructuralmente, en la zona delantera destaca la configuración de la traviesa o **alma de paragolpes**, fabricada con materiales ligeros, como aluminio extrusionado de 2,5 mm y que se monta sobre los extremos de los largueros, con tornillos. Para completar las protecciones en la parte delantera, la estructura también incluye protección para peatones en choques frontales.

La **traviesa trasera** está fabricada con Xenoy y atornillada sobre el faldón trasero. Este material termoplástico tiene excelente capacidad de absorción energética en relación a su peso y sus elementos son

► Sección central





▶ Crash test delantero y trasero en CESVIMAP

capaces de absorber los impactos con obstáculos a baja velocidad.

Reparación

CESVIMAP ha estudiado el Clio IV sometiéndolo a crash test a baja velocidad delantero y trasero según normas RCAR, analizando los daños sufridos y su reparabilidad.

El **crash test delantero** se realiza con un ángulo de 10º sobre el 40% de su superficie izquierda. Su estructura interna, formada por la traviesa de paragolpes que une los dos largueros, ha absorbido eficazmente la deformación, sin permitir la transmisión

de daños a los largueros. Los daños sí han llegado al soporte del larguero, deformando el alma de paragolpes y las traviesas superior e inferior –elementos a sustituir–. También, sufren rotura el radiador y el condensador de aire acondicionado. Como elementos exteriores principales, deben ser sustituidos paragolpes, capó y faro.

El **crash test trasero** se realiza también con un ángulo de 10º sobre el 40% de la superficie del lado derecho; los daños afectan al faldón, portón y piso de maletero. Se sustituirá la traviesa, el soporte central del paragolpes y el paragolpes, el resto de piezas se pueden reparar. No se aprecian daños en los pilotos traseros ■

El **Renault Clio IV** se ha sometido al **Crash Test RCAR** (Research Council for Automobile Repairs) en CESVIMAP

Espesores de la chapa en piezas interiores y exteriores	
Traviesa delantera	2,5 mm
Capó delantero	0,7 mm
Puerta delantera	0,7 mm
Larguero delantero	1,5 mm
Portón	0,7 mm
Puerta trasera	0,7 mm
Aleta trasera	0,7 mm
Estribo bajo puerta	0,7 mm
Faldón	0,8 mm
Larguero trasero	1,5 mm

PARA SABER MÁS

- ✉ **Área de Carrocería**
Carrocería@cesvimap.com
- 🌐 **Renault**
www.renault.es
- 📖 **Cesviteca, biblioteca on line de CESVIMAP.** www.cesvimap.com
- 🐦 **@revistacesvimap**

motortec

automechanika

MADRID

Feria Internacional Líder para la Industria de Automoción en España dirigida a visitantes profesionales de la Península Ibérica, América Latina y Norte de África

11-14. 3. 2015

www.motortec-automechanika-madrid.com



Con licencia de:



messe frankfurt

ORGANIZA



IFEMA
Feria de Madrid



Valoración de siniestros totales en motocicletas



Por **Juan Manuel Muñoz Rodríguez**

LAS PERSONAS QUE VALORAN LOS DAÑOS QUE PRESENTAN LAS MOTOCICLETAS A VECES SE ENCUENTRAN ANTE UN **COSTE DE REPARACIÓN QUE SUPERA LO QUE SERÍA EL VALOR EN SÍ DE DICHA MOTOCICLETA**. EN ESE MOMENTO LA MOTOCICLETA PUEDE SER DECLARADA **PÉRDIDA TOTAL** O, MÁS COMÚNMENTE, SINIESTRO TOTAL

Ante un siniestro total de una motocicleta, el valor de la indemnización de los daños se concretará en torno a las condiciones de la póliza del seguro. Esto puede variar de unas compañías a otras, según se refleje en el condicionado. Por lo general, el valor de indemnización se realizará en torno a dos casos:

- La indemnización por el **valor de nuevo de la motocicleta**, siempre que el siniestro se produzca dentro del plazo estipulado en la póliza.
- A partir del anterior plazo estipulado, la indemnización tendrá lugar sobre la base del **valor de mercado**. Es el valor que tenía la motocicleta en el momento inmediatamente anterior al siniestro. Hay que tener en cuenta que para ambos casos la compañía podrá ofrecer optar por la indemnización de la pérdida o por la reposición de una motocicleta de las mismas características, con igual antigüedad y en un estado y uso similares a la motocicleta declarada siniestro.

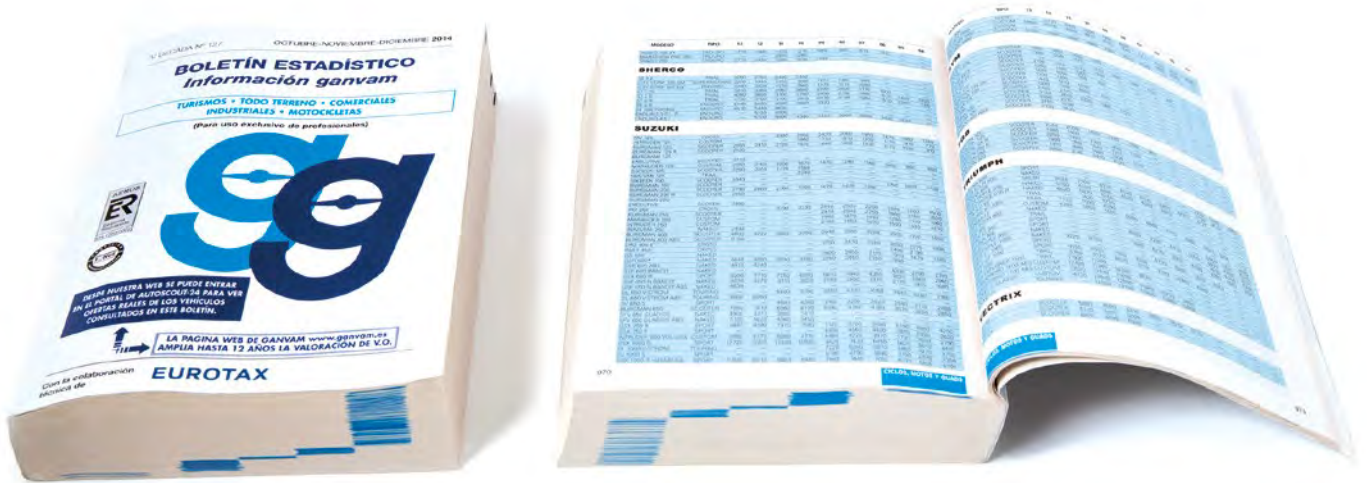
Valor de mercado

¿Cuál es el valor de mercado de una motocicleta? ¿Dónde obtenerlo? Nunca va a constituir un valor único, sino que depende de diversas circunstancias y, desde luego, no se va a obtener de una regla matemática. Hay que tener en cuenta la antigüedad de la motocicleta, el estado de conservación, los accesorios que incorpora (si es el caso), el número de kilómetros y, también, el hecho de que se hayan realizado las pertinentes revisiones indicadas por el fabricante en su manual de mantenimiento. Además, conceptos como marca, modelo y versión influyen directamente en la valoración, siendo superior la cotización de marcas consolidadas en el mercado, en comparación con las de nueva aparición o escasa producción o historia dentro del mercado motociclista.

Ganvam-Eurotax

Una publicación recoge los valores estadísticos de las ventas de motocicletas

EL VALOR DE
MERCADO DEPENDE
DE DIVERSAS
CIRCUNSTANCIAS QUE
HA DE CONOCER EL
PERITO

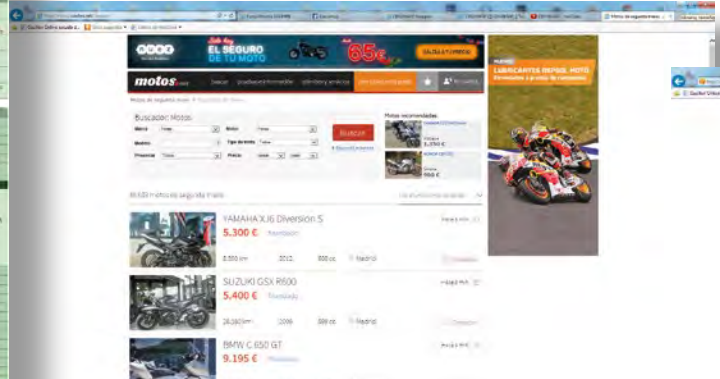


de ocasión; se trata del boletín que publica, trimestralmente, la Asociación Nacional de Vendedores de Vehículos, Ganvam, junto con Eurotax. Incluye los valores medios de las operaciones de venta de motocicletas de **segunda mano** (ocasión) llevadas a cabo por profesionales del sector. Los datos son facilitados por colaboradores que indican el resultado de las operaciones reales de las ventas efectuadas. Este boletín, en concreto los datos que incluye, constituye un valor de referencia u orientación para todo el colectivo del sector, entre los que situaríamos a los encargados de valorar las motocicletas dentro de los seguros, los órganos de la Administración, Juzgados, Hacienda, etc. El valor que vamos a tomar como referencia ya incluye los impuestos correspondientes, los gastos de la transferencia de propietario de la

motocicleta e, incluso, la garantía que por ley está obligado a facilitar el profesional del vehículo de ocasión. En el boletín se encuentran separados los ciclomotores de las motocicletas. Pero, ¿debemos guiarnos exclusivamente por los valores que facilita el boletín Ganvam-Eurotax para indicar las valoraciones de los siniestros totales de las motocicletas? Evidentemente no, ya que sólo se recogen las operaciones realizadas a través de profesionales, y hay que tener en cuenta que un gran número de transacciones tienen lugar entre particulares y no están recogidas en ninguna estadística.

Nuevas tecnologías

Hoy día, para conocer lo que realmente oferta y demanda el mercado, nada mejor que utilizar las nuevas tecnologías que



tenemos a nuestra disposición: las páginas especializadas en la compraventa de motocicletas que encontramos en internet. Las de *visita* más habitual para obtener referencias, y que CESVIMAP ha analizado con detenimiento, son las webs de portales como Motos.net, Milanuncios.com y Segundamano.es.

La forma de tratar la información obtenida por estas vías complementarias para la valoración de motocicletas y ciclomotores implica que se debe tener en cuenta que, en estos listados, se consiguen valores provenientes de particulares y de profesionales (compra-ventas, concesionarios, talleres, etc.).

Los valores de venta que ofrecen los profesionales, a igualdad de motocicleta, suelen ser superiores a los ofertados por los particulares. Los profesionales argumentan la revisión de la moto, la garantía posterior e, incluso, el coste de la transferencia como parte de este margen respecto al valor ofrecido por el particular. Tampoco se debe olvidar que el precio ofrecido por los particulares la mayoría de las veces no es "cerrado", sino que suele ser negociable a la baja.

La ventaja que presentan estos portales como elementos de consulta es que en todos ellos es posible la búsqueda de los valores seleccionando marca y modelo. Además, se podrán acotar los datos seleccionando el año concreto de matriculación, también los kilómetros recorridos y la incorporación de accesorios. Asimismo, es posible la visualización de imágenes de la motocicleta, que nos servirá para comprobar el estado de conservación. De esta manera, podremos tener acceso a datos que se acerquen lo más posible al estado en que se encontraba la motocicleta de la cual tenemos que indicar un valor de mercado



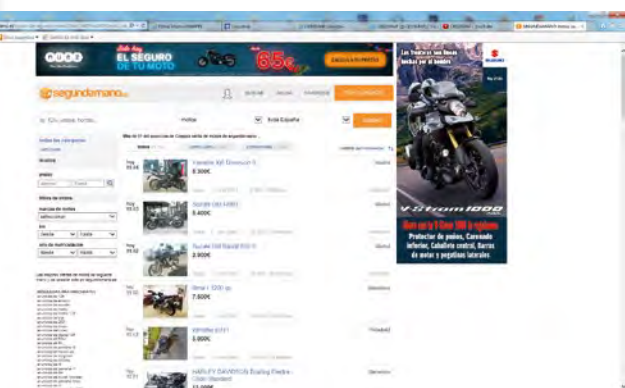
► Motocicleta siniestrada

o, como ya se ha indicado en este artículo, un indicador lo más exacto posible al valor de la motocicleta antes del siniestro.

El profesional encargado de facilitar la valoración tendrá ante sí distintos valores de los cuales podrá obtener un valor medio, además de conocer cuál es el máximo y mínimo ofertado en el mercado. Hay que señalar también que es posible la búsqueda de valores de referencia en las revistas impresas especializadas dentro del sector de las motocicletas, como *Motociclismo*, *Sólo Moto*, *Moto Scooter*, *Fórmula Moto*, *Fórmula Scooting*, *Compra Moto*, etc.

Finalmente, ¿qué ocurre con los restos de la motocicleta? Siempre serán del propietario (asegurado), por lo que, en caso de que se opte por la indemnización, la compañía procederá a la deducción del valor de los restos de la moto, según su venta en el mercado de esta actividad. Y cuando la opción sea la de la reposición, aquí el perjudicado estará obligado a satisfacer a la entidad aseguradora el importe de los restos ■

PUBLICACIONES
OFICIALES, REVISTAS
Y PORTALES TÉCNICOS
SON HERRAMIENTAS
DE APOYO PARA LA
VALORACIÓN



PARA SABER MÁS

✉ Área de Motocicletas
motos@cesvimap.com

📖 Reparación de motocicletas. CESVIMAP, 2012 (incluye Tiempos medios de operaciones de sustitución en motocicletas y ciclomotores)

📖 CESVITECA, biblioteca on line de CESVIMAP www.cesvimap.com

🐦 @revistacesvimap



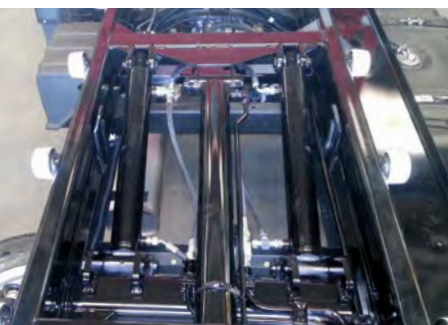
Por **Francisco Javier Díez Conde**

Equipamientos auxiliares en carrozados

LOS VEHÍCULOS INDUSTRIALES, EN FUNCIÓN DE SU UTILIDAD Y DEL TIPO DE CARROZADO, REQUIEREN EQUIPOS Y **SISTEMAS AUXILIARES PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA SUPERESTRUCTURA**. ES EL CASO DE LAS CARROCERÍAS DE TIPO BASCULANTE, QUE DISPONDRÁN DE SISTEMAS HIDRÁULICOS QUE OPEREN EL BASCULAMIENTO DEL CONTENEDOR O, EN LOS FURGONES FRIGORÍFICOS, DE LOS **EQUIPOS DE FRÍO**,

En los sistemas de accionamiento hidráulico los elementos esenciales que generan la fuerza de accionamiento del sistema son los cilindros y los motores hidráulicos.

- ▶ Sistema de cilindros hidráulicos de una plataforma portacoches y motores hidráulicos de una grúa de autocarga



Hidráulica

Los cilindros hidráulicos son los elementos de mayor aplicación en superestructuras y mecanismos para vehículos industriales. Se utilizan para accionar cualquier tipo de estructura, como un volquete, los brazos de las grúas de autocarga, plataformas, equipos de gancho y de cadena, etc. Existen infinidad de fabricantes y distribuidores, que comercializan piezas completas y **kits** de reparación para reparar, fundamentalmente, pérdidas de estanqueidad.

Los motores hidráulicos son de menor aplicación; se montan en hormigoneras acompañados de reductores para mover la cuba o en grúas de autocarga de alto tonelaje para girar la columna.



Circuito hidráulico

El circuito hidráulico se compone de una bomba que, en vehículos de medio y alto tonelaje, se acciona mediante una toma de fuerza del propio vehículo. Los vehículos de menor tonelaje pueden disponer de una bomba accionada por motor eléctrico (como las furgonetas que montan plataformas elevadoras).

También requiere un depósito de aceite, normalmente colgado de un larguero del chasis, aunque puede ir en otras posiciones, en función de su tamaño. El sistema de comando está compuesto por un distribuidor hidráulico y un grupo de mandos (juntos o separados); los finales de carrera marcan los límites del movimiento del mecanismo.

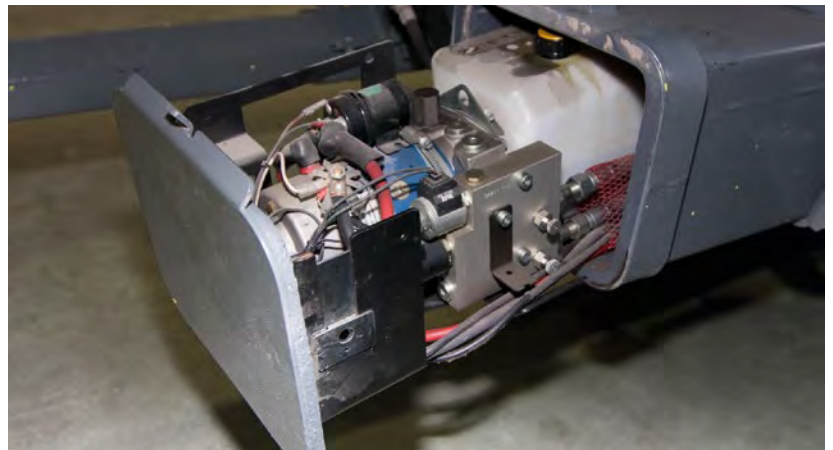
También presentan una gran cantidad de tuberías, rígidas o flexibles, que unen todos los elementos del sistema.

Estos equipos hidráulicos tienen posibilidades de reparación, ya que existen suministradores de recambios independientes y talleres generalistas que reparan cualquier sistema hidráulico en un vehículo industrial.

Estos equipos deben ir **identificados** mediante la placa de fabricante, fijada en el mecanismo en una zona visible. Informa sobre el modelo, número de serie, año de fabricación o la capacidad de trabajo. En la ficha técnica del vehículo, en *observaciones*, se indican las características del equipo y el número de serie.

LOS CILINDROS Y LOS
MOTORES HIDRÁULICOS
PRESENTAN
POSIBILIDADES DE
REPARACIÓN

► Bomba hidráulica para plataforma portacoches y bomba electrohidráulica para plataforma elevadora





► Placa de fabricante de grúa de autocarga



► Equipo de frío para semirremolque

LA REPARABILIDAD DE LOS EQUIPOS DE FRÍO ESTÁ LIMITADA AL SUMINISTRO DE RECAMBIOS DEL FABRICANTE Y A LOS TALLERES OFICIALES DE LA MARCA

Equipos de frío

Otros accesorios que se montan en carrocerías tipo furgón para el transporte de mercancía a temperatura controlada son los equipos de frío. Existen diferentes sistemas en función del tipo de producto refrigerado que se transporte, ya sean frescos, congelados o ultracongelados.

Las principales diferencias se basan en el sistema de accionamiento del compresor, en la posición del equipo en el vehículo y en la situación del condensador y del evaporador.

El accionamiento del compresor en derivados de turismos y furgonetas suele ser mediante sistemas eléctricos conectados a la batería, en los que el compresor es movido por un motor eléctrico. En estos casos es necesario cambiar la batería por una de mayor capacidad o montar una batería auxiliar. En furgonetas o camiones de pequeño tonelaje se suelen montar compresores

adicionales en el motor, mediante *kits* de montaje compuestos por polea, correa, soportes y el propio compresor. Son equipos denominados *accionados por el motor*. También existe la posibilidad de conexión a la red eléctrica cuando están estacionados.

En la mayoría de los furgones y semirremolques, el condensador va en el frontal; en algunos camiones de medio y alto tonelaje se ubica sobre el techo, principalmente en derivados de turismo o furgonetas, o bajo el chasis.

El evaporador y condensador pueden ir en una unidad compacta o en unidades *split* separados.

En semirremolques siempre son equipos compactos autónomos accionados por motores diésel; en parado existe la posibilidad de enchufarlos a la red eléctrica. La reparabilidad de estos sistemas está limitada al suministro de recambios del

► Placa del fabricante de una hormigonera



► Compresor accionado por motor para equipo de frío



Adhesivo de identificación

Tipo de Vehículo	Siglas	Temperatura
Isotermo normal	IN	
Isotermo reforzado	IR	
Refrigerado normal de clase A	RNA	Mayor o igual a + 7° C
Refrigerado normal de clase D	RND	Mayor o igual a 0° C
Refrigerado reforzado de clase A	RRA	Mayor o igual a + 7° C
Refrigerado reforzado de clase B	RRB	Mayor o igual a - 10° C
Refrigerado reforzado de clase C	RRC	Mayor o igual a - 20° C
Refrigerado reforzado de clase D	RRD	Mayor o igual a 0° C
Frigorífico normal o reforzado de clase A	FNA / FRA	Entre + 12 y 0° C (ambos incluidos)
Frigorífico normal o reforzado de clase B	FNB / FRB	Entre + 12 y -10° C (ambos incluidos)
Frigorífico normal o reforzado de clase C	FNC / FRC	Entre + 12 y -20° C (ambos incluidos)
Frigorífico normal o reforzado de clase D	FND/FRD	Menor o igual a 0° C
Frigorífico normal o reforzado de clase E	FNE / FRE	Menor o igual a - 10° C
Frigorífico normal o reforzado de clase F	FNF / FRF	Menor o igual a - 20° C
Calorifugado normal o reforzado de clase A	CAN / CRA	+ 12° C, cuando la temperatura exterior es de - 10° C
Calorifugado reforzado de clase B	CRB	+ 12° C, cuando la temperatura exterior es de - 20° C

fabricante y a los talleres servicios oficiales de la marca.

Los vehículos que transportan mercancías perecederas están regulados en el acuerdo ATP. Han de superar controles específicos durante su vida útil para asegurar que los elementos que lo integran son los idóneos. Superados los controles, un certificado ATP evidencia que cuenta con las exigencias para las que fue construido; llevará placa

identificativa en el vehículo, además de a los lados, y en la parte superior más cercana a la cabina un adhesivo con las siglas de identificación y la fecha de expiración del plazo.

La **ficha identificativa** debe indicar las características del equipo.

El equipo de frío también debe llevar su placa de fabricante con las características del equipo.

En la ficha técnica del vehículo, en **observaciones** se deben indicar las características del furgón y del equipo de frío ■

Esta placa debe estar fija al vehículo de manera permanente en lugar bien visible al lado de otras similares, expedidas a efectos oficiales. Esta placa, conforme al modelo reproducido a continuación, debe ser rectangular, resistente a la corrosión y al fuego y de, al menos, 160 mm por 100 mm. Las informaciones siguientes deben ser troqueladas en la placa de forma clara e indelebe.

CONTRASEÑA DE TIPO:.....
FABRICANTE:.....
NÚMERO DE CONSTRUCCIÓN:.....
FECHA DE CONSTRUCCIÓN:.....
FECHA DE INSPECCIÓN INICIAL Y MARCA DEL ORGANISMO DE CONTROL:.....



Ficha identificativa

Adhesivo de identificación



PARA SABER MÁS

✉ Área de vehículos industriales.
industriales@cesvimap.com

📖 Reparación y peritación de vehículos industriales. CESVIMAP, 2013.
(incluye Tiempos medios de operaciones de carrocería y mecánica en camiones)

📍 Cesviteca, biblioteca multimedia de CESVIMAP
www.cesvimap.com

🌐 www.revistacesvimap.com

🐦 @revistacesvimap

IBIS |

SUMMIT 2015

27-29.05.2015 | HILTON ATHENS, GREECE



EVOLUTION THROUGH COLLABORATION

For more information, and to book your place, email
Nicola Keady nicola@ibisworldwide.com or phone 00 44 1296 642826



Equipo de soldadura por puntos de resistencia Punto Star Inverter de PRIMA

El equipo de soldadura por puntos de resistencia PUNTO STAR Inverter, de PRIMA, permite trabajar sobre todo tipo de aceros y aleaciones, aportando garantía y calidad a la reparación.

La Punto Star Inverter es una **soldadura de puntos portátil, con tecnología inverter**. Se ha sustituido el transformador de corriente que montan estos equipos por circuitos electrónicos. Es sinérgica porque dispone de programas preconfigurados, que facilitan su regulación. Para proporcionar más resistencia y ligereza, la carcasa que recubre los brazos de soldadura está fabricada en fibra de carbono.

Destaca la incorporación del transformador en la pinza de soldadura, lo cual requiere una menor potencia eléctrica, y permite un circuito de refrigeración hasta los electrodos.

La pantalla de visualización con sensor táctil muestra iconos y valores para su regulación, y un dispositivo PLC (*Power Line Control*) facilita la programación. La regulación de la soldadura puede realizarse en modalidad manual o sinérgica.



Panel de control

Pinza de soldadura con transformador incorporado

Alojamiento de electrodos

Depósito de refrigeración

► Prima Punto Star

La carcasa que cubre la pinza es de fibra de carbono, dotándola así de ligereza y resistencia. Su interior alberga el transformador refrigerado, reduciendo considerablemente el consumo eléctrico y permitiendo mayor tiempo de trabajo continuado.

En la empuñadura de la pinza se encuentra el pulsador de soldadura de dos posiciones; apretando hacia la izquierda se obtiene sólo el cierre de la pinza; hacia la derecha se pone en marcha el ciclo de soldadura ■

Publicado en: **Cesviteca**
www.cesvimap.com

► Ejemplo de regulación en modo sinérgico



► Pinza neumática



Aplicación integral para talleres

SPiGA[®]

DMS PARA GESTIÓN DE CONCESIONARIOS Y TALLERES DE REPARACIÓN MULTIMARCA

Módulos de VN, VU, CRM, contable, financiero, RRHH,
taller mecánico, taller de chapa y pintura y *Business inteligent*



**Recepción del vehículo
mediante tablet**

Control exhaustivo de horas
(facturadas, productivas,
improductivas y asignadas)

Con la participación de

 **MAPFRE**


GRUPO SALVADOR CAETANO
SEMPRE CONSIGO

 **CESVIMAP**

www.liderasoluciones.com
comercial@liderasoluciones.com
Tel: 986.023.300

WaterBase Serie 900 Plus de De Beer Refinish

Publicado en: **Cesviteca**
www.cesvimap.com



DE BEER REFINISH PERTENECE A VALSPAR BV. EL SISTEMA WATERBASE SERIE 900 PLUS, LA HS420 SERIE 3000 PARA ACABADOS ACRÍLICOS Y UNA AMPLIA REPRESENTACIÓN DE APAREJOS Y BARNICES COMPLETAN LA GAMA DE PINTURAS PARA LA AUTOMOCIÓN **CONFORME A COV**. DESDE 2004, LA EMPRESA FORMA PARTE DE LA VALSPAR CORPORATION U.S.A.

En el nuevo WaterBase Serie 900 Plus se incorporan 13 nuevos colores de mezcla, que mejoran la opacidad de todos los colores y la colocación de las partículas de efecto metálico, minimizando las sombras o ráfagas en el acabado final.

Cumple con la normativa europea, ya que su COV es de 420 gr/l listo al uso, reduciendo los residuos y apostando por la ecología.

El sistema destaca por una mezcla de fácil preparación, aprovechando la totalidad de la pintura que se sirve en los envases; es rápido y preciso en la dosificación.

Esta base bicapa es compatible con todos los productos de la marca, aparejos y barnices, con la que se pueden formular unos 30.000 colores.

Sistema tintométrico

WaterBase Serie 900 Plus no necesita la agitación de ninguno de sus 62 tintes

de mezcla, que se reparten entre colores lisos, metalizados y perlados, de la siguiente manera:

- Tintes lisos 32
- Tintes metalizados 10
- Tintes perlados 13
- Tintes *xirallic* 5
- Aditivo *flop* 1
- Aditivos de ajuste base 1

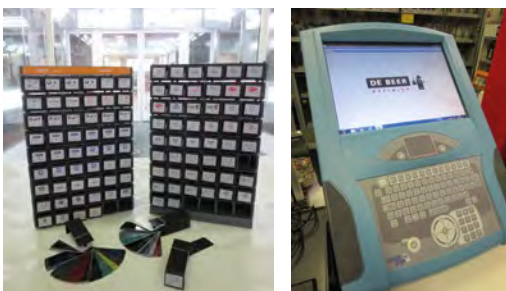
Dependiendo de su capacidad encontramos dos tipos de envases:

- 26 envases de 1 litro
- 36 envases de 0,5 litros

Todos los envases tienen el mismo sistema de dosificación e incorporan suficientes boquillas nuevas para poder recambiarlas sobre los envases que fueran necesarios ■



► Sistema informático ICRIS



Organised by:

 **Automotive**

**THE ORIGINAL AND LARGEST EVENT IN EUROPE
DESIGNED FOR UBI PROFESSIONALS**



5th ANNUAL

Insurance Telematics Europe 2015

April 14th-15th, Park Plaza Victoria London, UK

Stay Relevant: Integrate Telematics into Claims & Respond to Evolving Automotive Tech.

- ▶ **UBI CONSUMER SURVEY – ACCESS THE RESULTS:** Shape product development, pricing and the customer service offering based on actual consumer insights of UBI for an added competitive advantage
- ▶ **CLAIMS! REDEFINED WITH TELEMATICS:** Explore the data sets required to detect fraud in the 'golden hour' after a collision and manage the psychology of the customer over 'Big Brother' concerns
- ▶ **LOOK INSIDE THE UBI BOARDROOM:** C-level execs from Ageas, MAPFRE and Ingenie sit down to discuss the here and now of insurance telematics whilst keeping one eye on the future
- ▶ **AUTOMAKERS WIELD THE DATA KEYS:** Put the focus on consumer benefits when presenting a business case to automakers to share their complex CAN bus data. Other than improved pricing accuracy, where else does the consumer benefit?
- ▶ **INSIDE THE MIND OF THE VEHICLE:** Data for throttle position, G-forces & fuel/air ratio can all be made accessible with the OBDII/ app approach, but is this trade-off fair when vehicle warranty can be compromised?
- ▶ **AUTONOMOUS VEHICLES SHAKE-UP MOTOR INSURANCE:** Autonomous vehicles will eradicate motor insurance as we know it. Look at the roadmap of this technology to build business models that will survive the biggest ever disruptor to effect motor insurance

Expert Speakers Include:



Quick Fire Facts

- ✓ 400+ Executive Delegates
- ✓ 50+ Expert Speakers
- ✓ 25+ Business Focussed Sessions
- ✓ More Insurance & Broker Attendees Than Ever!
- ✓ 18+ European Countries Represented
- ✓ 4 Focussed and Brand New Tracks

PLATINUM SPONSOR:



GOLD SPONSORS:



WORKSHOP SPONSOR:



**THE LARGEST EUROPEAN
GATHERING OF UBI INSURERS**



Equipo óptico de ajuste de color II PPS de 3M

Publicado en: **Cesviteca**
www.cesvimap.com

El fabricante de equipos y productos para la automoción 3M aporta al mercado esta nueva versión de la pistola de luz día, que mejora las prestaciones de su predecesora y ayuda a los profesionales en la resolución de problemas durante los procesos de pintado.

Este equipo óptico es portátil, igual que el anterior; se ve mejorado por una nueva batería de NiMH, que prolonga el uso del equipo y de la propia batería, minimizando el *efecto memoria*.

La lámpara simula el iluminante D 65, también llamado "luz día" o 6500 K, por ser su temperatura media de color. Como en el modelo anterior, la lámpara dispone de dos intensidades de luz. La de menor es para observar los colores claros y metalizados, y la de mayor intensidad servirá para observar los colores más oscuros y para utilizarse cuando las condiciones de luz sean escasas.

La intensidad de las dos luces se cambiará con un único pulsador, el mismo que se emplea para el encendido. Una sola pulsación encenderá la lámpara con la intensidad de luz más baja, y una segunda accionará la segunda luz de mayor intensidad.

Nueva lámpara y difusor de luz

El haz de luz del nuevo equipo es más amplio y uniforme, ayudando al pintor en las tareas de búsqueda de color, mientras que el antiguo concentra más el haz de luz. La nueva lámpara que utiliza el equipo tiene una potencia de 50W, la que monta el anterior equipo es tan sólo de 35W.

El nuevo equipo óptico de ajuste de color de 3M reproduce la luz día, cuando todas las longitudes de onda están compensadas. Por lo tanto, el pintor podrá observar el color del vehículo en cualquier punto del taller ■



Principales Novedades			
Cuerpo del equipo	Luz	Batería	Lámpara
Negro	Difusor translúcido	Batería de NiMH	Mayor potencia
Enganche más seguro de la lámpara	Haz de luz más amplio	Mayor duración de la carga	35W antigua 50W nueva

Bienvenido a un mundo en movimiento



Descargue AudaMobile en



Available on the
App Store



GET IT ON
Google play

No se quede atrás. Ahora el servicio de valoración más preciso del mercado se hace móvil y se llama **AudaMobile**.

Una nueva aplicación digital multiplataforma que mejora todo el proceso esté donde esté. Siempre estará conectado, incluso cuando no tenga cobertura. Una revolución en sus manos para que realice a partir de ahora cada peritaje con más **EFICACIA, CONECTIVIDAD y RENTABILIDAD**.

Más información en audamobile.es

Audatex
a Solera company





Por **Juan Carlos Iribarren Vera**
con la colaboración de:
Javier Ladrón de Guevara y Guerrero
Doctor en Medicina y Cirugía y Profesor
de la Facultad de Medicina de la
Universidad Complutense

¿Cómo proceder ante un accidente de tráfico?

SI, CIRCULANDO CON NORMALIDAD POR LA CARRETERA, **PRESENCIAMOS UN ACCIDENTE** O NOS ENCONTRAMOS CON SUS **CONSECUENCIAS**, ES IMPORTANTE SABER CÓMO PROCEDER

Las tres reglas básicas que se han de seguir tanto si presenciamos un accidente como si ya ha sucedido son:

- **1. Estacionar el vehículo propio** sin ocasionar problemas de seguridad para los vehículos que circulan
- **2. Avisar a los servicios de emergencia** y autoridades marcando el 112
- **3. Atender con precaución a los heridos**

Prestar ayuda en un accidente es un deber y una obligación; no hacerlo puede acarrear multa y hasta prisión. Una asistencia y evacuación de los heridos rápida y correcta puede salvar su vida o disminuir las consecuencias lesivas del accidente. Sin embargo, lo más importante es avisar. Salvo situaciones límite, el auxilio

y la evacuación de los heridos deben realizarlo los profesionales sanitarios, ya que muchas paraplejias y tetraplejias son consecuencia de una mala manipulación. Si, al llegar al lugar de un accidente, se encuentran ya trabajando los agentes policiales y los servicios de emergencia no debemos detener el vehículo ni frenarlo, ya que puede ocasionarse un nuevo accidente. En el caso de que estemos atendiendo a los heridos, si se comprueba que las lesiones son leves, la seguridad en la circulación está restablecida y nadie nos pide que nos quedemos, podemos abandonar el lugar; de cualquier forma, sería conveniente identificarnos y dejar nuestros datos por si se nos requiere posteriormente.



► Simulacro de accidente

Socorrer a las víctimas

Socorrer a las víctimas se debe hacer de forma rápida, pero sin precipitación. Cada minuto es fundamental para salvar una vida, pero una mala manipulación de los heridos puede agravar las consecuencias de su lesión. Por ejemplo, la mala atención de los heridos en un accidente de tráfico, puede provocar hasta un 25% de las lesiones medulares, según datos del Centro de Paraplégicos de Toledo. No se debe mover al herido salvo que se encuentre en parada cardio-respiratoria o exista riesgo de incendio en el vehículo. No es conveniente sacarlo del coche ni transportarlo en un vehículo particular. Si no queda más remedio que mover al herido por peligro de incendio o de explosión del coche, se deberá hacer con cuidado. Nunca se tirará bruscamente de él; conviene, asimismo, liberar los pies de los pedales y cubrir a la víctima si hemos de romper algún cristal para acceder. Para extraerlo del vehículo, se moverá como si fuese un bloque rígido. La persona con más experiencia o habilidad se situará delante del herido, colocará sus brazos por debajo de las axilas de la víctima, sujetando la cabeza y cuello de la víctima, y los antebrazos a la altura de las muñecas. Se levantará con suavidad tirando de él hacia atrás, y tratando de evitar a la víctima movimientos de cabeza y cuello.

Analizar el estado del accidentado

Hay que analizar cómo se encuentran los accidentados. Conocer su estado físico ayudará a establecer prioridades a la hora de atenderlos. Así, conviene hacerle preguntas sencillas, como su nombre, si recuerda qué ha sucedido, etc., que permitirán valorar si el accidentado está desorientado o contesta de forma coherente. Fijándonos en el tórax y comprobando si tiene pulso en la arteria carótida (cuello), veremos si respira. Si el herido no respira o lo hace con dificultad, se abrirán sus vías aéreas echando la cabeza hacia atrás para que abra la boca. Si esto no fuese suficiente, se le realizará el "boca a boca".

► Las malas condiciones de visibilidad propician accidentes de tráfico



PRESTAR AYUDA
EN UN ACCIDENTE
ES UN DEBER Y UNA
OBLIGACIÓN





SOCORRER A LAS
VÍCTIMAS SE DEBE
HACER DE FORMA
RÁPIDA, PERO SIN
PRECIPITACIÓN



Si no respira y no tiene pulso, y conocemos la reanimación cardio-pulmonar, habremos de hacerla inmediatamente.

Si el herido tiene **hemorragias** y sangra abundantemente, se presionará el foco de sangrado con la mano o pañuelo, manteniendo elevada la parte que sufre la hemorragia. Podría ser que no se cortase ésta. Entonces, y como último recurso, se realizará un torniquete, con la precaución de aflojarlo de vez en cuando para no dejar la extremidad sin riego. Por otra parte, si comprobamos que el herido presenta una piel pálida, puede ser signo de una hemorragia interna. Este tipo de hemorragias se dan ante un fuerte golpe, traumatismo o un estado de "shock". En esa situación, se recostará al herido boca arriba, con la cabeza ladeada y los pies en alto, cubriéndole con una manta para que no pierda calor.

Las **heridas o quemaduras** se tapanán con gasas y vendas, sin manipularlas ni limpiarlas. Las quemaduras se podrán aclarar con agua abundante y mantenerlas húmedas, pero no aplicar pomadas o cremas.

Si el herido tuviese alguna fractura fácil de identificar por el dolor, deformación y dificultad para realizar movimientos, se intentará inmovilizar el miembro por las dos articulaciones más próximas. Si la fractura es de costillas, deberá permanecer semisentado o recostado sobre el costado lesionado. Sin embargo, si la víctima presenta fractura de columna

vertebral, deformidades, parálisis, pérdida de sensibilidad y de reflejos, nunca se doblará, sentará o inclinará a la víctima, ni se le moverá la cabeza o los brazos; si no seguimos éstas pautas, es muy probable que el herido quede parapléjico.

En el caso de **los motoristas** accidentados, con posible fractura de cráneo, nunca se les quitará el casco, que sirve, momentáneamente, como inmovilizador. Si la víctima está consciente, se colocará boca arriba; para proteger la médula. Si, por el contrario, estuviese inconsciente, o vomita, la colocaremos recostada lateralmente, a la vez que estamos atentos a su respiración y pulso. Es mejor hacer esta operación entre dos personas para mantener alineados cabeza, cuello y tronco, evitando así posibles lesiones cervicales.

Estas indicaciones pueden salvar una vida y ayudar a que el herido se encuentre en mejores condiciones cuando lleguen los equipos sanitarios. Así, podrán comenzar los cuidados del herido con mayores garantías de éxito en su recuperación ■

PARA SABER MÁS

www.revistacesvimap.com

@revistacesvimap



IBERICAR RECAMBIOS

Distribuidor de Recambios
originales de **21 marcas**

 21 MARCAS DE AUTOMÓVILES

 CALL CENTER DE ASISTENCIA

 ENTREGA EXPRESS

 PEDIDOS ONLINE

<https://centralrecambios.ibericar.es/>

DIRECTORIO DE CENTRALES:

MADRID

C/ Euclides, 1
Alcalá de Henares
917 290 082

GALICIA

Av. de Madrid 197
Vigo
986 267 825

Av. Fernando Conde 123
La Estrada
986 590 908

ANDALUCÍA

C/ La Tierra Crta. de Cadiz
Salida Aeropuerto - Málaga
902 400 146

Pol. Industrial El Palmar
El Puerto de S. María.
956 861 601

CATALUNYA

Crta. del Prat 8-14
Barcelona
934 184 776

WWW.IBERICAR.ES

Your best practice evolving!



¡Utilizando nuestro sistema: Procesos de pintado eficientes!

En nuestro **Centre for Excellence** estudiamos la mejor manera de aplicar la tecnología de nuestros productos e instrumentos de trabajo a vuestras necesidades, y en función de ello organizamos las actividades a desarrollar.

El sistema **Lechler** facilita una elección fácil y rápida para conseguir el máximo de eficiencia, enfocándola a los resultados y a la rentabilidad. Todo ello, con el fin de conseguir un incremento de productividad y seguridad en el taller, seleccionando el ciclo de trabajo idóneo a utilizar.

Elige el sistema de **Lechler** para conseguir una mayor **ventaja competitiva** en tu trabajo diario.



www.lechler.eu



Caring about the differences!

La telemática y el automóvil, XIII Ciclo de Conferencias CESVIMAP



“TELEMÁTICA Y POSVENTA DEL AUTOMÓVIL” HA SIDO EL TEMA DE LA XIII JORNADA DEL CICLO DE CONFERENCIAS CÁTEDRA CESVIMAP DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE ÁVILA, DADAS LAS ENORMES POSIBILIDADES DE NEGOCIO QUE ESTA TECNOLOGÍA PUEDE APORTAR

Las soluciones que la telemática ya está trayendo al sector de la automoción, junto con las enormes posibilidades que se le auguran para un futuro no tan lejano concitan grandes expectativas en fabricantes, aseguradoras, concesionarios, talleres, servicios de asistencia en carretera, emergencias, etc. Las ponencias de la XIII jornada del ciclo exploraron estas perspectivas.

Octavio Arribas, Responsable de contratos de Servicio de PSA Peugeot Citroën, comentó la necesidad de los consumidores actuales por estar conectados. “En Europa 2.500 personas fallecen anualmente por retrasos en ser alertados los servicios de emergencia” afirmó el otro ponente del grupo PSA **Gerardo Vangione, Responsable de Grandes Cuentas**. El propio coche, en caso de avería o accidente, puede avisar a la grúa, al taller o al hospital, proporcionando su geolocalización exacta; incluso determinar las lesiones de las personas que van dentro con todos los condicionantes que se manejan. Así, su estrategia como fabricante de automóviles es integrar tecnologías como GSM, GPS, SMS, entre otras.

Rubén Aparicio-Mourelo, Gerente Adjunto de CESVIMAP, afirmó que la información que se puede recoger del vehículo y del

conductor abre enormes oportunidades de negocio para la automoción e industrias afines. “Seleccionar los datos de entre toda aquella cantidad ingente que existe, recopilarlos, analizarlos y tratarlos es fundamental”, subrayó.

Carlos López, Gerente de Launch Ibérica, comentó la solución que aporta su empresa a los talleres independientes, como la diagnosis remota; y a los usuarios, el chequeo de importantes elementos: abs, airbag, sistemas de retención, etc., así como del propio funcionamiento del automóvil.

Por último, **Pascal Six y David Artigot, de Tom Tom Europa y Tom Tom Iberia**, respectivamente, comentaron la implantación de la telemática en flotas, empresas y particulares. “Todos pueden estar implicados en la telemática: dirección de la empresa, conductor, consumidor y el propio vehículo”, apuntaron.

Más de 150 personas asistieron a esta XIII jornada del Ciclo de Conferencias Cátedra CESVIMAP, que contó con traducción simultánea, por el ponente de Tom Tom Europa.

Las próximas jornadas tendrán su continuidad en la primavera y otoño de 2015, en fechas aún por fijar ■



Por Teresa Majeroni



▶ Octavio Arribas



▶ Gerardo Vangione



▶ Rubén Aparicio



▶ Carlos Lopez



▶ David Artigot



▶ Pascal Six



Cada cosa a su tiempo

Determinación de plazos para la tramitación de siniestros

UN ASPECTO SIGNIFICATIVO DE LA RELACIÓN CONTRACTUAL ASEGURADO-COMPAÑÍA DE SEGUROS ES LA SERIE DE **PLAZOS TEMPORALES** QUE DEBEN SER CUMPLIDOS POR AMBAS PARTES. ESTOS PLAZOS AFECTAN A LA CONTRATACIÓN, TRAMITACIÓN DEL ACCIDENTE Y POSIBLES DESACUERDOS O RECLAMACIONES QUE PUEDAN PRODUCIRSE ENTRE AMBOS



Por José Antonio Maurenza Román

Los plazos que cada una de las partes debe cumplir están sometidos a la legislación, en concreto, **Ley 50/1980, de 8 de octubre, de Contrato de Seguro**, artículos 15, 16, 17 y 38. En ellos, refleja con total claridad la temporización de cada una de las fases en la contratación y tramitación del siniestro.

Contratación de la póliza de seguro

Cuando el cliente solicita una propuesta de seguro y ésta es diligenciada por la compañía, comienzan a establecerse una serie de plazos hasta la aceptación por ambas partes: compañía y futuro tomador del seguro.

Cuando la propuesta es diligenciada, se produce la cobertura del riesgo de forma automática durante el plazo de 15 días. Se considera que la propuesta está tramitada cuando se entrega al solicitante una copia sellada de ésta.

La compañía tiene un plazo de 10 días para rechazarla por escrito, especificando las causas; puede reclamar al solicitante la prima correspondiente a esos 15 días de cobertura inicial.

Transcurridos 10 días, se entiende que su solicitud ha sido admitida, y debe remitir la póliza definitiva en otros 10 días.

Los siguientes 30 días son el plazo máximo de reclamación en el caso de desavenencias con lo acordado.

Agravamiento del riesgo

Es obligatorio comunicar a la compañía las nuevas circunstancias que pueden influir en el agravamiento del riesgo. Esta comunicación debe ser realizada por el asegurado en cuanto tenga constancia de este agravamiento.

En un plazo de dos meses –a contar desde el día en que la agravación le ha sido declarada–, la aseguradora debe proponer una modificación del contrato. En tal caso, el tomador dispone de 15 días para aceptar o rechazar esta modificación; el plazo comienza a contar desde la recepción de la proposición. Transcurrido este plazo, si existe un rechazo o silencio por parte del tomador, la compañía puede rescindir el contrato advirtiéndolo previamente al tomador, y conminándole a contestar en un nuevo plazo de 15 días. Transcurridos éstos, dentro de los ocho días siguientes, comunicará al tomador la rescisión definitiva del contrato de seguro.

Comunicación y tramitación del siniestro

El plazo para comunicar un siniestro es de siete días desde que se conoce.

Una vez producido el siniestro y notificado, en el plazo de cinco días –artículo 16–, el asegurado o el tomador deberán comunicar por escrito a la compañía de seguros la relación de los objetos existentes al tiempo del siniestro, la de los salvados y la estimación de los daños.

Si el siniestro no se comunica, la compañía, si bien no podrá negarse a asumir la indemnización, sí tiene derecho a reclamar los daños y perjuicios que se deriven de esta demora.

La aseguradora está obligada a satisfacer la indemnización al término de las investigaciones y peritaciones del siniestro necesarias para determinar su existencia e importe de los daños. En cualquier caso, la aseguradora debe pagar, dentro de los 40 días siguientes a partir de la recepción de la declaración del siniestro, al menos el importe mínimo de lo que pueda deber, según las circunstancias por ella conocidas.

Si se produce un retraso de más de tres meses desde que se produce el siniestro y la aseguradora no hubiera cumplido de manera justificada con la prestación, la indemnización se incrementará en un interés anual igual al del interés legal del dinero incrementado en el 50%.

Transcurridos 2 años desde el siniestro,

NISSAN JUKE 1.5DCI TEKNA PREMIUM [Personalizar nombre](#) N° de contrato:

Poliza líder [Cambiar](#)

Consulta

- Producto
- Recibos
- Siniestros
- Talleres y Centros especializados

Servicios

- Comunicación de siniestros
- Duplicado de documentos
- Solicitud de no renovación de póliza

Cambio de datos

- Domiciliación bancaria
- Domicilio habitual
- Vehículo
- Cambio de producto
- Forma de pago

Comunicaciones

- Renovación anual

Atención al cliente

- Contáctenos
- Consultas frecuentes
- Servicios telefónicos

Producto

Fecha de vencimiento: 14/06/2015 [Ver Detalle](#)

Recibos

Último recibo: 14/06/2014 - Importe: 433,61 € - Estado: Pagado

Próximo recibo:

No existen datos del próximo recibo [Ir a Recibos](#)

Siniestros

Trámites activos: 25/11/2014 Accidente con contrarfos con daños materiales - Estado: En curso [Comunicar siniestro](#)

[Ir a Siniestros](#)

Talleres y centros especializados

- [Ir a Talleres Distinguidos](#)
- [Ir a Centros de peritación](#)
- [Ir a Centros del Automóvil MAPFRE](#)



Es OBLIGATORIO
COMUNICAR A LA
COMPAÑÍA LAS NUEVAS
CIRCUNSTANCIAS QUE
PUEDAN AGRAVAR EL
RIESGO



el interés anual no podrá ser inferior al 50%.

■ **Rehúse del siniestro**

Si la aseguradora rehúsa el siniestro, debe comunicárselo por escrito al asegurado en un plazo de siete días desde la fecha en que ha tenido conocimiento de la causa por la que fundamenta el rehúse, expresando sus motivos, en la totalidad de los daños o en parte.

Una vez realizada la valoración de daños, si se procede al rehúse total o parcial de estos daños, en virtud del derecho a la información, debe comunicar al asegurado el informe pericial, ofreciéndole la posibilidad de nombrar un segundo perito en un plazo de ocho días.

Una vez nombrado el segundo perito, éste comunicará su decisión al perito de la compañía para emitir la correspondiente acta, según se haya o no llegado a un acuerdo.

■ **Nombramiento de un tercer perito (tercería pericial)**

El dictamen del tercer perito se emitirá en el plazo señalado por las partes o, en su defecto, en 30 días a partir de la aceptación por parte del perito de tercería.

El dictamen será vinculante, salvo impugnación judicial, que debería realizarse en 30 días en el caso de la compañía, y 180, en el del asegurado, computados ambos desde la fecha de

notificación de la resolución del tercer perito.

Si existe indemnización, ésta se devengará al asegurado en un máximo de cinco días.

Acabamos de analizar cada uno de los plazos establecidos en la Ley del Seguro para la tramitación, comunicación y gestión de un siniestro. Resulta evidente la necesidad de conocimiento de esta Ley del Seguro por cada persona que interviene en la tramitación de un siniestro: desde los comerciales encargados de vender y gestionar una póliza nueva a los tramitadores y peritos que tramitan el siniestro propiamente dicho ■

PARA SABER MÁS

✉ Área de de peritos
peritos@cesvimap.com

📖 Ley 50/ 1980, de 8 de octubre,
de Contrato de Seguro

📖 Como gestionar una pyme mediante el
cuadro de mando. Eduardo Andreu y
Rafael Martínez. 2011, Ed. ESIC

🌐 Cesviteca, biblioteca on line de
CESVIMAP, www.cesvimap.com

🐦 @revistacesvimap

HACEMOS QUE PINTAR PAREZCA FÁCIL CON EL CATALIZADOR ÚNICO



Único porque se aplica en cualquier época del año.
Único porque se utiliza con aparejo, color y barniz.
Único porque aumenta la productividad, reduce los tiempos de secado y proporciona acabados de calidad superior.



Diagnóstico y reparación de sistemas airbag

LA **MASIVA INCORPORACIÓN** DE LOS SISTEMAS DE RETENCIÓN SUPLEMENTARIOS SUPONE UN NUEVO HÁNDICAP PARA EL SECTOR REPARADOR EN RELACIÓN A LA **METODOLOGÍA** QUE DEBE SEGUIRSE, TANTO DESDE EL PUNTO DE VISTA TÉCNICO COMO LEGAL



Por **Enrique Zapico Alonso**

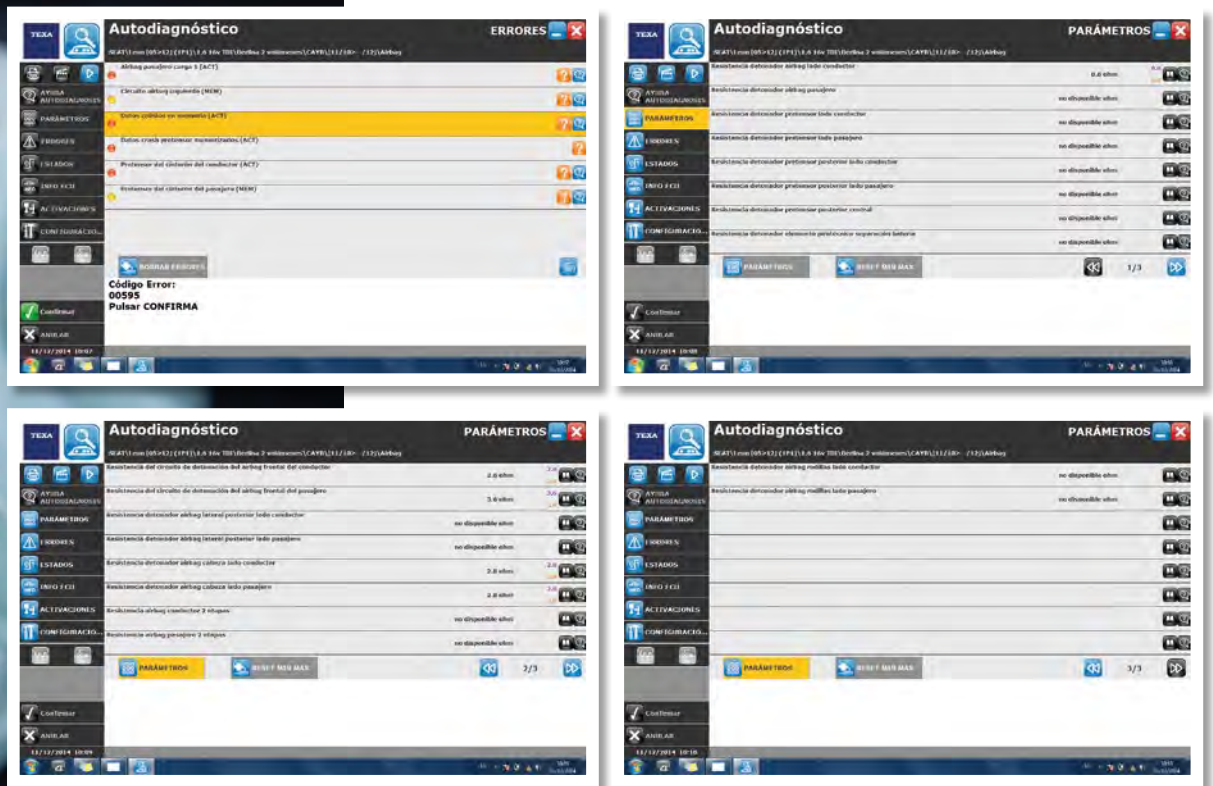
En general, los componentes de un sistema de retención suplementario (SRS o airbag) son elementos de un solo uso: una vez activados, no pueden reutilizarse. Y así ocurre con las bolsas airbag, los pretensores de los cinturones y cualquier otro dispositivo de actuación pirotécnica. También, y como consecuencia de la activación de los dispositivos pirotécnicos, es habitual que determinados componentes adyacentes se vean afectados, presentando roturas y deterioros visibles. Éste es el caso de salpicaderos, lunas parabrisas, guarnecidos de techo y de asiento, etc.

No existe ninguna duda respecto a que los elementos visiblemente deteriorados deben ser sustituidos para realizar la reparación. La problemática surge con

aquellos componentes y elementos del sistema de retención suplementario que **no presentan deterioro físico visible**, como la unidad de control, los sensores periféricos, laterales y frontales, el cableado o las estructuras metálicas de los asientos.

La forma de proceder ante componentes no dañados visiblemente es muy diversa, ya que, dependiendo del fabricante del vehículo, del proveedor de la electrónica de control o, incluso, del año del modelo o del número de bastidor, el proceso de reparación o los elementos que el fabricante considera necesario sustituir o revisar pueden ser distintos.

A esta dificultad, derivada de la necesidad de información específica, hay que añadir la de disponer, por parte del taller, de equipos electrónicos de diagnóstico para



determinar correctamente el alcance de la avería, una posible configuración del sistema o un borrado de los defectos aparecidos como consecuencia de la activación de alguno de los componentes del sistema de retención suplementario SRS.

Una de las situaciones más habituales que se plantean en la reparación de un siniestro en el que se han activado alguno de los elementos pirotécnicos (pretensores o airbags) es conocer si la **unidad de control del sistema** requiere su sustitución. Es evidente que si se sustituye y se configura correctamente, el sistema volverá a funcionar. Pero **¿era necesaria su sustitución?**

La respuesta a esta pregunta sólo la encontraremos, no sin dificultad, en la documentación técnica del fabricante del vehículo. El fabricante del vehículo es el único que debe definir el proceso de trabajo y los elementos a sustituir en un vehículo de su marca. Y el sector reparador

debe atenerse a lo indicado por el fabricante, con el fin de no comprometer la seguridad del vehículo ni de sus ocupantes. En la práctica diaria, el problema surge cuando en unos vehículos es necesario sustituir la unidad de control ante el disparo de cualquier elemento pirotécnico y, en otros, sólo si hay un disparo de algún airbag; para otros se indica que la unidad de control puede reutilizarse hasta 3, 5 ó más disparos de los airbags; en algunos, puede reutilizarse hasta 3 disparos de los pretensores, pero sólo uno de los airbags; otros permiten la reutilización en caso de disparo de los pretensores o de los airbag laterales, pero no en caso de disparo de los airbags frontales; y, finalmente, en otros sólo mediante la lectura e intento de borrado de los defectos podremos saber si es necesaria o no la sustitución de la unidad de control. Y todas estas posibilidades no sólo se dan entre distintos fabricantes, sino también entre modelos de un mismo fabricante.

EL RD 1457/1986
ESTABLECE, EN DEFENSA
DEL CONSUMIDOR,
LA PROHIBICIÓN
DE SUSTITUIR
INNECESARIAMENTE
PIEZAS DEL VEHÍCULO



► Sistema airbag completo

Toda esta complejidad y diversidad suponen, tanto para el taller independiente como para el perito, que la determinación a priori de los componentes a sustituir se vuelva una tarea casi imposible. En la práctica diaria son **sustituciones innecesarias** de componentes, reparaciones técnicamente incorrectas o demora en el cierre de las peritaciones, a expensas de un chequeo final, una vez sustituidos los elementos que requieren reemplazo evidente.

Método de actuación

Se propone un método de trabajo para determinar, en la mayoría de las situaciones, qué elementos es imprescindible sustituir, prestando especial atención a la unidad de control, que suele ser el componente que más variabilidad presenta:

1. Se deben incluir en la peritación todos los elementos explosionados: airbag de conductor, de acompañante, laterales, de cabeza... así como los pretensores de cinturón. Respecto a estos últimos, es conveniente efectuar un examen detallado, en ocasiones, no es evidente que se encuentren activados.
2. También se deben incluir en la peritación todos los elementos próximos que estén dañados: conectores derretidos, espiral de conexión, salpicadero, luna parabrisas, guarnecidos de techo o de asientos, rellenos de asiento y estructura, cinturones de seguridad en el caso de que el pretensor sea de hebilla...
3. Realizar una lectura de defectos de la unidad del airbag mediante un equipo de diagnóstico adecuado y

contrastar si los defectos registrados son coherentes con los elementos activados. Es de especial importancia ver la existencia de defectos relacionados exclusivamente con la unidad de control, que nos indicaría, a priori, que será necesaria su sustitución.

4. Si el equipo de diagnóstico no indica de manera explícita ningún error de funcionamiento interno de la unidad de control del sistema airbag, la reparación continuará sustituyendo los elementos activados del sistema SRS, así como el resto de elementos adyacentes dañados.

5. Una vez realizadas las anteriores sustituciones, se deberá hacer nuevamente una lectura de defectos para borrarlas. Se pueden presentar dos posibilidades: que se puedan borrar todos los defectos, con lo cual, la reparación del sistema airbag se da por

► Centralita electrónica



► Airbag del conductor



finalizada. En caso contrario, si la unidad de control no permite el borrado de todos los errores, habría que sustituir también dicha unidad de control.

6. Para la sustitución de la unidad de control en muchos fabricantes y vehículos, no consiste sólo en retirar físicamente la unidad deteriorada e instalar una nueva. Una unidad de control nueva implica configurarla con las características y equipamientos específicos del vehículo. Esta operación lamentablemente, no suele ser posible nada más que con los equipos de diagnóstico específicos de los fabricantes; es decir, no queda más remedio que acudir a un concesionario oficial de la marca para que realice la configuración. Como alternativa, algunos fabricantes suministran como recambio las unidades de control del airbag ya configuradas de modo específico para el equipamiento del vehículo, identificado por su número de bastidor. Este tipo de recambio suele tener un plazo de suministro algo mayor, así como un precio más elevado.

Así, podremos conseguir que el sistema airbag vuelva a funcionar; si bien no asegura que se hayan realizado todas las sustituciones que cada fabricante preconiza. Sólo en la documentación técnica del fabricante figuran todas las sustituciones obligatorias y facultativas.

¿Sustitución por sistema?

Es curioso comprobar cómo algunos fabricantes preconizan la sustitución sistemática de componentes del airbag que no suelen presentar deterioro físico. Dentro de esos componentes nos encontramos con sensores laterales de impacto, sensores delanteros remotos de impacto, volante, espiral de contacto, así como innumerables guarnecidos y molduras.

Sin entrar a juzgar la verdadera necesidad técnica de tales sustituciones, resulta cuanto menos llamativo que distintos fabricantes de vehículos, empleando tecnologías y componentes electrónicos similares, e incluso de los mismos proveedores, tengan criterios tan dispares en lo relativo a los componentes a sustituir tras un accidente donde se hayan activado los elementos pirotécnicos.

La necesidad que imponen los fabricantes de sustituir sistemáticamente



► Módulo airbag del pasajero

determinados elementos “por seguridad” está haciendo que los costes de este tipo de reparaciones se eleven de manera sustancial. Y, por otro lado, la casuística tan diversa entre fabricantes y modelos se materializa en sustituciones innecesarias de componentes, que elevan, esta vez sí de manera injustificada, el coste de las reparaciones.

En relación a la **sustitución injustificada** de componentes en la reparación de vehículos, es necesario mencionar que la actividad de reparación de vehículos en España es una actividad legislada. El Real Decreto 1457/1986, por el que se regulan la actividad industrial y la prestación de servicios en los talleres de reparación de vehículos automóviles, de sus equipos y componentes, establece, en su artículo 9, apartado 7, que “*queda prohibida toda sustitución innecesaria de piezas cuando ello suponga un incremento del costo para el usuario...*”. Asimismo, en su artículo 19 sobre infracciones, se indica que se considera infracción específica, en materia de defensa del consumidor, “*toda sustitución innecesaria de piezas que suponga un incremento injustificado de costes para el usuario...*” ■



► Pretensor pirotécnico



LA NECESIDAD
QUE IMPONEN LOS
FABRICANTES DE SUSTITUIR
SISTEMÁTICAMENTE
ELEMENTOS “POR
SEGURIDAD” HACE QUE
LOS COSTES DE ESTAS
REPARACIONES
SE ELEVEN



PARA SABER MÁS

✉ Área de Electromecánica
electromecanica@cesvimap.com

📖 Cesvíteca, biblioteca multimedia
de CESVIMAP
www.cesvimap.com

🌐 www.revistacesvimap.com

🐦 @revistacesvimap



gt motive y **tú**, ahora estaremos...

māscerca

'Más Cerca' es un programa **gratuito exclusivo*** para talleres clientes y usuarios de GT Motive que premia tu fidelidad.

¡Quiero ser un TALLER GT Motive!

Únete a nosotros

y tendrás todo esto a tu alcance...

GRATIS

✘ Formación

- ▶ Videos formativos **exclusivos**.
- ▶ Formación online: contenidos de gestión, marketing, internet, etc.

✘ Información Legal

- ▶ Decreto de talleres por CCAA.
- ▶ Gastos de estancia.
- ▶ Cartelería obligatoria.
- ▶ Autoevaluación.
- ▶ Zona de consultas.

✘ Medio Ambiente

- ▶ Residuos.
- ▶ Emisiones, vertidos y suelos.
- ▶ Autoevaluación.
- ▶ Zona de consultas.

✘ Gestión del Taller

- ▶ Indicadores de Gestión: KPI's.
- ▶ Cálculo coste hora.
- ▶ Planes de incentivo.
- ▶ Simulador empresarial básico.
- ▶ Simulador empresarial premium.
- ▶ Zona de consultas.



Entra en www.mascerca.gtmotive.com y únete a un programa pensado para tí.



Año 2015 por semanas

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Fin de semana		
Diciembre 2014	22	23	24	25	26	27	28	52
Enero	29	30	31	1	2	3	4	1
	5	6	7	8	9	10	11	2
	12	13	14	15	16	17	18	3
	19	20	21	22	23	24	25	4
Febrero	26	27	28	29	30	31	1	5
	3	4	5	6	7	8	9	6
	10	11	12	13	14	15	16	7
	17	18	19	20	21	22	23	8
Marzo	23	24	25	26	27	28	1	9
	2	3	4	5	6	7	8	10
	9	10	11	12	13	14	15	11
	16	17	18	19	20	21	22	12
	23	24	25	26	27	28	29	13
Abril	30	31	1	2	3	4	5	14
	6	7	8	9	10	11	12	15
	13	14	15	16	17	18	19	16
	20	21	22	23	24	25	26	17
Mayo	27	28	29	30	1	2	3	18
	4	5	6	7	8	9	10	19
	11	12	13	14	15	16	17	20
	18	19	20	21	22	23	24	21
	25	26	27	28	29	30	31	22
Junio	1	2	3	4	5	6	7	23
	8	9	10	11	12	13	14	24
	15	16	17	18	19	20	21	

CUANDO UN CLIENTE DEJA SU VEHÍCULO EN UN SERVICIO DE REPARACIÓN SIEMPRE PREGUNTA CUÁNDO VA A PODER RETIRARLO. ESTA DUDA, ADEMÁS DE LÓGICA, ESTÁ RESPALDADA POR LA LEGISLACIÓN VIGENTE. EL **REAL DECRETO 1457/1986**, QUE REGULA LA **ACTIVIDAD INDUSTRIAL Y LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN LOS TALLERES DE REPARACIÓN**, ESTABLECE LA OBLIGATORIEDAD DE INDICAR, EN EL RESGUARDO DE DEPÓSITO PARA EL CLIENTE, LA **FECHA PREVISTA DE ENTREGA**

Es el recepcionista quien, habitualmente, atiende al cliente y cumplimenta el resguardo de depósito, por lo que debe determinar los días que, en condiciones normales, se precisan para reparar el vehículo.

Se debe tener en cuenta la estancia total del vehículo en el taller, desde que lo deja hasta que lo recoge el cliente. Lo ideal sería que, desde que entra en el taller, se trabaje en él ininterrumpidamente, pero esto no es así.

Factores que influyen en el tiempo de estancia

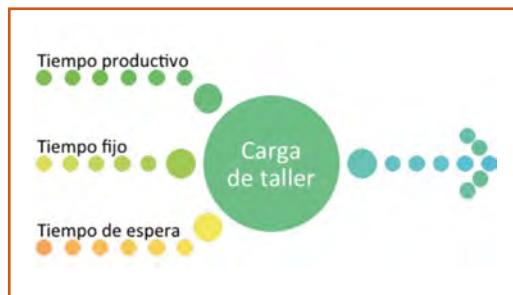
Los días de estancia en el taller van a depender de la intensidad de los daños (horas facturadas). Pero, además, existen diferentes factores que influyen en el periodo de paralización. Tienen especial relevancia:

- **Gestión del recambio:** su adquisición puede realizarse cuando el vehículo entra en el taller o antes.
- **Capacidad de producción:** relacionado directamente con los recursos técnicos y humanos del taller (número de operarios, cabinas, dotación de los puestos de trabajo, etc.).
- **Planificación del taller:** cómo se organizan los recursos para obtener el máximo rendimiento.
- **Prioridad del cliente:** cuando la carga de trabajo es alta el taller establece prioridades en función del tipo de cliente.
- **Imponderables:** bajas laborales, fallos en el suministro de algún recambio, averías en equipamientos, instalaciones, etc.



Por Miguel Irazo Martín





LA GESTIÓN DEL
 RECAMBIO, LA
 PLANIFICACIÓN
 DEL TALLER O LAS
 PRIORIDADES DEL
 CLIENTE INFLUYEN
 EN LA PARALIZACIÓN
 DEL VEHÍCULO

Tiempos productivos y no productivos

Hay momentos en los que se trabaja sobre el vehículo a reparar, que configuran los tiempos productivos, y otros en los que no, o tiempos improductivos.

Los **improductivos** varían en cada taller y, en función de su naturaleza, se pueden agrupar en tiempos fijos y tiempos de espera.

Los **tiempos fijos** engloban, entre otros, los de atención al cliente, control de calidad, etc. Se dan **tiempos de espera**, mientras se recibe la peritación o los recambios; o, dentro del proceso productivo, a la entrada en cada área del taller (mecánica, carrocería y pintura).

Estos últimos son los que originan los 'stocks de seguridad'. Si analizamos bien el flujo de los vehículos en un taller de carrocería y pintura, vemos que, antes de la entrada de cada área, se acumulan vehículos que esperan hasta que existe disponibilidad de recursos (personal y equipamiento).

Para que el taller funcione bien, la velocidad de producción, de todas las áreas, debería ser igual. En la práctica, esto no sucede. Para absorber estas diferencias, se establecen *stocks* de seguridad. Estos *stocks* se generan para mantener siempre una carga de trabajo de

reserva, de manera que nunca haya paro por falta de trabajo.

Existe un ratio fundamental para calcular la permanencia de vehículos en el taller: 'ratio de estancia', que relaciona los tiempos productivos con los días de estancia. Este ratio permite, partiendo de los tiempos indicados en peritación, conocer la permanencia en el taller, ya que considera los tiempos fijos y los de espera.

Cada taller tiene su propio ratio de estancia y se calcula para largos periodos de tiempo. Lo ideal sería un ratio valor 1, ya que significaría que no existen tiempos improductivos. Este valor es, obviamente, inalcanzable, pero es importante acercarse lo máximo a él, ya que sólo se factura el tiempo productivo.

Establecimiento de la fecha de entrega

Para establecer la fecha de entrega se debe conocer el tiempo productivo valorado (tiempo peritado), los tiempos improductivos (ratio de estancia) y la carga de trabajo del taller (recursos humanos y técnicos disponibles).

El recepcionista debe estar capacitado para calcular la **fecha de entrega**, de modo que, de acuerdo con las necesidades del cliente, pueda indicar la fecha de recepción y entrega que mejor se ajuste a sus necesidades y que minimice el tiempo de estancia del vehículo en el taller.

Obviamente, la fecha de entrega es una estimación en función de las circunstancias del taller. Puede ser más o menos acertada, pero es muy recomendable que este cálculo se haga con la mayor exactitud posible, ya que, en la medida en que se cumpla, la sensación de profesionalidad percibida por el cliente aumentará.

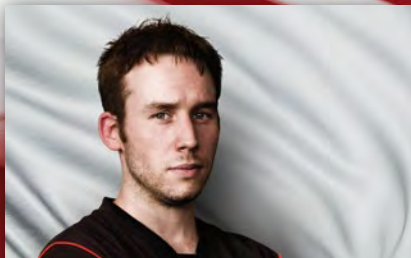
El establecimiento de la fecha de entrega en la recepción constituye el primer paso para la organización del proceso productivo del taller, ya que equilibra su capacidad con los compromisos adquiridos con los clientes ■

PARA SABER MÁS

- ✉ Departamento de ingeniería ingenieria@cesvimap.com
- 🌐 CESVIMAP. Cursos de Organización de taller. www.cesvimap.com
- 🌐 Cevitienda www.cesvitienda.com
- 🌐 www.revistacesvimap.com
- 🐦 @revistacesvimap

Sikkens tiene el placer de presentar

EL NUEVO SIKKENS AUTOCLEAR 2.0



THE PAINTERS

Tom Cross Técnico en Pintura de McLaren

“Este nuevo barniz marca la diferencia. Es rápido, flexible y ofrece un acabado de excelente calidad”.

Vea el nuevo trailer:
WWW.SIKKENSVR.COM



80%
ONLINE

Curso Superior Universitario de

Peritación de automóviles



525 horas, 21 ECTS



¡Prácticas en
gabinetes periciales!

FORMACIÓN BONIFICABLE

Abierto el plazo de inscripción. Oferta válida hasta el 15 de enero de 2015.

20% Dto. + 10% Dto. (Solamente pago único)

Desarrollo e impartición:

 **CESVIMAP**

 **UCAV**
CÁTEDRA
CESVIMAP

Reconocido por:


APCAS
ASOCIACIÓN DE PERITOS DE SEGURIDAD
Y COMERCIO DE AVIACIÓN



www.cesvimap.com

Puertas Abiertas

Nueva web de Revista CESVIMAP

CESVIMAP ha desarrollado la nueva web de su revista: www.revistacesvimap.com. Con formato "magazine", se adapta a las últimas tendencias para ofrecer más información y más fácilmente localizable a sus más de 100.000 lectores. La web ha sido rediseñada íntegramente facilitando el acceso a sus secciones, integra noticias del sector, vídeos, coches de prensa, etc. Su buscador de artículos categoriza por etiquetas, temas, etc.

Tiene "diseño responsivo", se puede leer desde diversos dispositivos (ordenador, Tablet, smartphone o Smart TV), adaptando su formato a la resolución de la pantalla desde la que se accede. Además, se pueden consultar los contenidos que ofrece esta revista a través de su Twitter: @revistacesvimap.



Prueba de productos General Paint

El fabricante de pinturas GENERAL PAINT nos ha cedido sus productos, tras una primera toma de contacto en su Centro de Formación, en Palencia. En CESVIMAP, se ha montado el sistema tintométrico, como un resumen completo de todos los productos que la marca ofrece. En la práctica, probamos el programa de búsqueda de fórmulas, así como la aplicación de diferentes productos, como la base agua Gen2 0 Basecoat, y los barnices de la marca.

Sikkens

Jose Maria Caselles, Victor Monteagudo y Luis Miguel Gil, de Sikkens, grupo Akzo Nobel, nos han presentado sus novedades. Su barniz Autoclear 2.0 incorpora una nueva resina patentada, ofreciendo al taller las posibilidades de barnizado que requiere su trabajo, mejorando los consumos energéticos. Se pueden realizar repintados de tan solo una pieza, o de un vehículo por completo, con pequeños ajustes en parámetros de mezcla, aplicación, secado, manipulación y pulido. Polysoft Ligth, su nueva masilla ligera y de bajo peso específico, es tan versátil como para aplicarla en diferentes sustratos: acero, acero galvanizado, aluminio o plástico.

CESVIMAP, tras conocer técnicamente los productos, realizó diferentes aplicaciones del barniz y de la masilla.



RCAR

Research Council for Automobile Repairs

CESVIMAP, Centro anfitrión del RCAR en 2018

Por tercera vez desde que CESVIMAP se unió a RCAR, *Research Council for Automobile Repairs*, en 1985, nuestro centro será el anfitrión de la reunión anual de centros de investigación en reparación de automóviles.

En 2018 CESVIMAP presidirá de nuevo esta reunión mundial que se celebra anualmente con los 24 centros miembros de 19 países; todos ellos cuentan con la característica común de haber sido creados por las mayores aseguradoras a nivel mundial de automóviles, entre todas ellas aseguran a más de dos tercios de la flota mundial de automóviles.

Los siguientes pasos serán la creación de un comité encargado de las presentaciones técnicas así como de la logística y servicios auxiliares requeridos para la organización.

www.rcar.org

La librería



Por Concha Barbero de Dompablo



En ruta

Título: Transporte, operadores, redes

Autor: Mikel Mauleón Torres

Díaz de Santos, 2013

48 €

Para posicionar su producto de manera eficaz, las empresas necesitan redes de distribución eficientes. *Transporte, operadores, redes* ofrece una visión novedosa y útil del transporte por carretera, operadores logísticos y redes de distribución. Consta de una parte teórica y otra práctica de casos resueltos y otros por resolver, donde el lector puede buscar una solución y compararla con la propuesta. No es, por tanto, un libro al uso, sino de trabajo, ya que requiere una participación activa para asimilar su contenido y aplicarlo con éxito.



Tienda on line

Título: Vender en Internet

Autor: Javier Escribano Arrechea

Anaya Multimedia, 2014

25,90 €

Vender en Internet te ayuda a crear tu propia tienda *on line*. Se trata de una guía útil para si alguna vez te has planteado crear tu propia empresa, has perdido tu trabajo y no sabes cómo empezar de nuevo o, simplemente, deseas complementar tus ingresos ampliando tu negocio físico con otro *on line*. Con un lenguaje sencillo, sin tecnicismos, repasa todo el proceso para abrirte paso comercial en la Red: creación de la tienda, diseño de la operativa y desarrollo del negocio.



Stop al delito

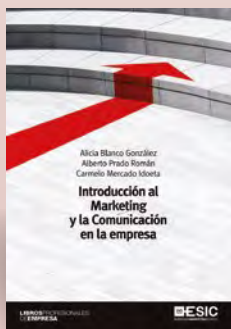
Título: Aspectos criminológicos en materia de seguridad vial

Autores: Félix Ríos Abréu (autor) y Juan Antonio Carreras Espallardo (director)

Createspace, 2014

29,64€

La criminología vial es una disciplina encaminada al estudio y la prevención de los delitos contra la seguridad vial, y a la resolución de todo conflicto que surja tras un siniestro de estas características. Actúa sobre los comportamientos delictivos y hace hincapié en las formas de control social y en la reacción que causan los siniestros viales en la sociedad. Este manual explora, desde diferentes vertientes, los aspectos que la criminología vial puede aportar en pro de la prevención.



El arte de atraer clientes

Título: Introducción al marketing y la comunicación en la empresa

Autores: Varios

ESIC, 2014

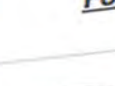
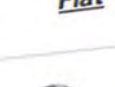
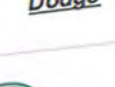
18,00 €

Libro que define los conocimientos básicos de la disciplina de marketing y sus competencias: funciones, recogida de información, análisis del mercado, identificación de segmentos, estrategias de producto y precio, así como diseño y plan de canales de distribución. Cada capítulo concluye con un caso práctico basado en empresas españolas o en multinacionales conocidas.



cesvi**recambios**

Bienvenido a Cesvi Recambios [Mi cuenta](#) [Mi carrito](#) [Finalizar Compra](#) [Acceder](#)



www.cesvirecambios.com

en **3** clics

Entra en la página, elige marca, modelo y pieza del vehículo ¡y cómprala!

Una nueva forma de conseguir piezas originales, recuperadas y con **garantía total**.



Como líderes mundiales del mercado, con nuestro servicio ponemos mucha tela en circulación



www.mewa.es



Cuando algo tan sofisticado como nuestros paños de limpieza con su sistema de reutilización está tan bien aceptado, hay buenas razones: el mejor asesoramiento, un servicio fiable, calidad única y un excelente respeto medioambiental. Por lo tanto, no extraña que, como líderes del mercado, pongamos en circulación al año más de 900 millones de paños de limpieza y que hagamos felices a unos 170.000 clientes cada día.

 **MEWA**
TEXTIL-MANAGEMENT