



## Centro de Experimentación y Seguridad Vial

# ITSEMAP

**E**L Centro de Experimentación y Seguridad Vial, junto con el Centro Tecnológico del Fuego y el Centro de Higiene Ambiental, forman parte del Instituto Tecnológico de Seguridad MAPFRE (ITSEMAP), creado y promovido por la Fundación MAPFRE para el desarrollo de sus actividades en materia de prevención y protección de daños y pérdidas.

En el número anterior a esta publi-

cación se presentaba con detalle la línea de actuación del Centro Tecnológico del Fuego. Hoy dedicamos este espacio al Centro de Experimentación y Seguridad Vial para, posteriormente, tratar con detalle el fundamento del Centro de Higiene Ambiental.

El importante desarrollo que el seguro de automóviles ha alcanzado en MAPFRE, que ocupa en este ramo el primer puesto en número de vehícu-

los asegurados (casi 700.000) y el segundo en volumen de operaciones que en 1983 superaron los 10.000 millones de pesetas, así como el deseo de prestar a sus mutualistas y a la sociedad en general unos servicios de carácter institucional que, aunque enmarcados en el contexto general de los riesgos derivados de la circulación de automóviles trascendiesen del pago equitativo y rápido de las indemnizaciones debidas por la ocu-

# PREVENCIÓN DE DAÑOS MATERIALES



*Las funciones y actividades básicas del CENTRO DE EXPERIMENTACIÓN Y SEGURIDAD VIAL persiguen un doble objetivo:*

- *Analizar las posibles causas de los accidentes para prevenirlos.*
- *Investigar los daños materiales de los accidentes sobrevenidos para reducir el coste de la siniestralidad.*

rencia de siniestros, han sido las causas fundamentales determinantes de la construcción del Centro de Experimentación y Seguridad Vial, cuyas funciones y actividades básicas persiguen un doble objetivo:

- De una parte analizar las posibles causas de los accidentes para prevenirlos y, en consecuencia, evitarlos.
- De otra parte investigar los daños materiales de los accidentes so-

brevenidos para reducir el coste de la siniestralidad.

Esta iniciativa de MAPFRE está inspirada en la de otros centros — públicos o privados, corporativos o empresariales— ya establecidos en otros países que, aunque dotados en cada caso de sus propias singularidades, todos presentan notas comunes no sólo en los principios básicos que han determinado su constitución, sino en los objetivos esenciales que

persiguen y en la operatividad que han desarrollado para lograrlos.

Las actividades básicas del Centro de Experimentación y Seguridad Vial se desarrollan en diferentes áreas. Las actividades más destacables son las siguientes:

## FORMACIÓN

El desarrollo de la formación en el Centro se efectúa a través de cursos



*Las actividades de investigación y experimentación se efectúan habitualmente por personal del propio Centro.*

y seminarios a distintos niveles técnicos, están destinados a cuantas personas tienen relación con el automóvil, *comenzando por las necesidades de peritos tasadores y técnicos empleados de MAPFRE.*

Las necesidades de formación técnica en el sector del automóvil abarcan un amplio espectro según las actividades y nivel técnico de las personas que en él intervienen.

La formación que se imparte responde a los siguientes niveles:

### FORMACION INICIAL

Sobre aspectos básicos del automóvil, sus componentes y las principales técnicas y métodos de reparación; está dirigida a las personas que se inician en la técnica del automóvil y precisan conocimientos para su profesión.

Está destinado principalmente a las siguientes personas:

- Peritos industriales: Para formación de nuevos peritos.
- Empleados de MAPFRE: Para formación de empleados tasadores.
- Actuales peritos empleados de MAPFRE: Para reciclaje y comple-



mento de la formación que adquirieron en su día.

- Jefes territoriales de siniestros: Para su mayor conocimiento en valoración de siniestros de daños materiales.
- Usuarios del automóvil en general: Como idea de servicio para detección de averías y fomento de mantenimiento y revisiones técnicas de los vehículos para la Seguridad Vial.
- Personas ajenas al sector asegurador: Centros de formación profesional, alumnos con estudios de grado medio (peritajes y maestría industrial, etc.).

En su conjunto, esta formación inicial está referida a las materias siguientes:



Las actividades básicas del CENTRO DE EXPERIMENTACION Y SEGURIDAD VIAL son las siguientes:

- Formación inicial y periódica.
- Investigación.
- Experimentación.
- Prevención.
- Divulgación.



<b>Carrocería</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Composición de las carrocerías</li> <li>● Técnicas de estirado.</li> <li>● Sustitución de elementos de carrocería.</li> <li>● Técnicas de soldadura.</li> <li>● Conformación de chapa.</li> </ul>
<b>Mecánica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Componentes mecánicos.</li> <li>● Frenos.</li> <li>● Suspensión.</li> <li>● Dirección.</li> <li>● Motores.</li> <li>● Cambios de marchas.</li> </ul>
<b>Electricidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Alternadores.</li> <li>● Dinamos.</li> <li>● Motores de arranque.</li> <li>● Encendidos-análisis y comprobación.</li> <li>● Reglajes de luces.</li> </ul>
<b>Pintura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Composición de colores y corrección colorimétrica.</li> <li>● Preparación, mezclas y retoques.</li> <li>● Métodos y medios de aplicación.</li> <li>● Defectos y correcciones.</li> </ul>
<b>Diagnosís</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Carrocería.</li> <li>● Dirección.</li> <li>● Suspensión.</li> <li>● Frenos.</li> <li>● Luces.</li> </ul>

## FORMACION PERIODICA

Destinada a la actualización permanente de conocimientos sobre técnicas de reparación y nuevos vehículos.

Se imparte a través de cursillos, dirigidos a las personas siguientes:

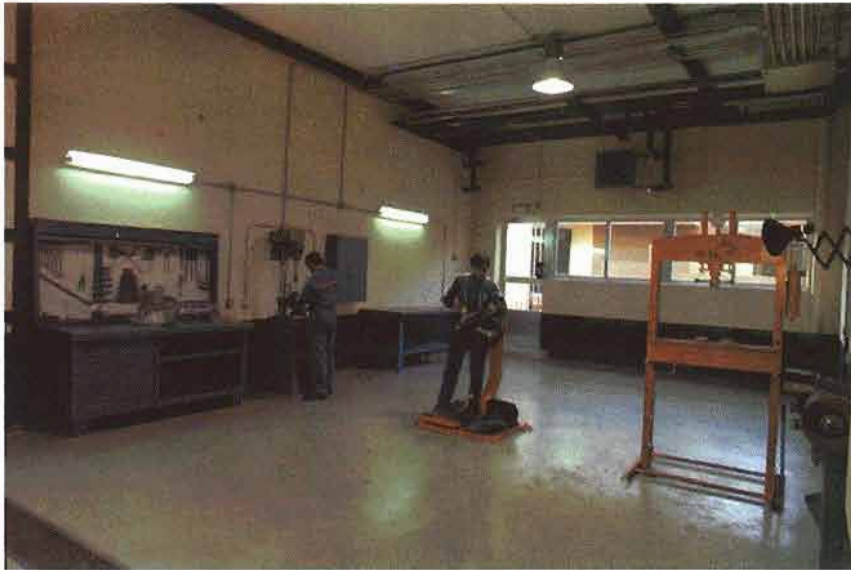
- Peritos empleados de MAPFRE.
- Empleados de MAPFRE con funciones de tasación.
- Peritos tasadores en general.
- Empleados técnico-administrativos de MAPFRE que puedan colaborar en funciones de tasación.
- Operarios de talleres reparadores.

## FORMACION DE ALTO NIVEL TECNICO

Dedicada a la divulgación de las conclusiones de las experiencias de alta tecnología desarrolladas en el Centro. Se imparte mediante cursos monográficos con entrega de diplomas o certificados MAPFRE.

Estos cursos están dirigidos a las personas siguientes:

- Peritos de MAPFRE.
- Otros peritos profesionales.



La experimentación e investigación se desarrolla en el área de taller, de 1.300 m<sup>2</sup>.

- Ingenieros, peritos y maestros industriales.
- Reparadores especializados.
- Fabricantes de componentes de automóviles.
- Fabricantes de útiles-herramientas.
- Técnicos de otras entidades aseguradoras.
- Técnicos de organismos oficiales relacionados con el sector del automóvil.

El área de formación cuenta con los siguientes medios:

- Sala de cursos, con capacidad para 20 personas.
- Sala de reuniones, con capacidad para 15 personas.
- Salón de actos, con capacidad para 200 personas con cabinas de proyección y traducción simultánea independientes.
- Laboratorio de audiovisuales.
- Proyector de cine (16 mm.), diapositivas, transparencias y equipo de control remoto.

## INVESTIGACION

Fundamentalmente orientada a lo siguiente:

- Estudio de las causas que provocan los accidentes, mediante el

análisis de vehículos después del siniestro.

- Estudio y desarrollo de métodos para analizar mecánicamente los elementos dañados.
- Estudio de nuevos métodos de reparación de automóviles y sus componentes, que aporten calidad de reparación, seguridad de montaje y funcionamiento, y posible reducción de tiempos y costes de reparación.

## EXPERIMENTACION

Principalmente dirigida a la medición y constatación de TIEMPOS DE SUSTITUCION DE PIEZAS de los vehículos de más frecuente uso (normalmente de fabricación nacional) y la consiguiente elaboración de baremos en las áreas que a continuación se señalan:

- Carrocería.
- Mecánica.
- Electricidad.
- Guarnecido.
- Pintura.

Los trabajos de experimentación están referidos fundamentalmente respecto a:

- Vehículos de fabricación nacional.

- Vehículos de nueva fabricación en el mercado nacional.
- Vehículos de fabricación extranjera.
- Reparaciones mecánicas especiales.
- Aprobación de equipos de reparación, utillaje.
- Métodos de trabajos de reparación.
- Estudio y análisis de pinturas.

Las actividades de investigación y experimentación se efectúan habitualmente por personal del propio Centro; no obstante, en ocasiones, estas actividades son potenciadas por medio de la aportación de otras personas mediante becas MAPFRE para tesinas y «stages» de postgraduados en diferentes especializaciones.

La experimentación e investigación se desarrolla en el área de taller, de 1.300 m<sup>2</sup> y cuenta entre otros con los medios siguientes:

- Bancada universal de estirado neumático y control de carrocerías por rayo láser.
- Pupitres de fluidos por techo (oxígeno-acetileno, electricidad y aire comprimido).
- Polipastos.
- Cabina-horno de pintado y secado.
- Dosificadores de pinturas (volumen y peso).
- Equipos de soldadura MIG, eléctrica de punto y corte por plasma.



El Centro desarrolla actividad de prevención de accidentes de tráfico, a través de DIAGNOSIS y revisiones técnicas de los elementos mecánicos directamente relacionados con la seguridad de la circulación.



La investigación está orientada al:

— Estudio de las causas que provocan los accidentes, mediante el análisis de vehículos después del siniestro.

— Estudio y desarrollo de métodos para analizar mecánicamente los elementos dañados.

— Estudio de nuevos métodos de reparación de automóviles y sus componentes.

- Prensa, esmeriladora, taladradora, cargadores de baterías y otros equipos de uso manual.

## PREVENCIÓN

El Centro desarrolla también actividades de prevención de accidentes de tráfico, inicialmente a través de *DIAGNOSIS* y revisiones técnicas de los elementos mecánicos directamente relacionados con la seguridad de la circulación, para más adelante desarrollar otras actividades de investigación experimental mediante el estudio y análisis del comportamiento de los principales elementos de los vehículos relacionados con su seguridad activa y pasiva en orden de marcha, colisión, vuelco, frenado, etc.

El sector de Diagnóstico forma parte de las instalaciones básicas del Centro, mientras que el de investigación experimental será objeto de desarrollo en la segunda fase del Centro que se espera iniciar en fecha próxima en instalaciones cercanas a las actualmente construidas.

El área de diagnóstico está dotada del conjunto de equipos destinado al control y revisión de dirección, frenos, luces, motor, etc., entre los que destacan las siguientes:

- Frenómetro.



- Placa de detección de alineación de ejes.
- Alineador de ángulos de dirección.
- Regloscopio.
- Téster electrónico de diagnóstico de motores.
- Equipos portátiles de diagnóstico de baterías, presión de fluidos, etc.

- Informes técnicos.
- Manuales de información.
- Baremos horarios.
- Folletos.

## ASOCIACION A ITSEMAP

Constituye un objetivo de futuro a medio plazo la creación de una Asociación al Instituto, compuesta por el colectivo de miembros con interés en las actividades y servicios que se faciliten a través de los Centros especializados que se integran en ITSEMAP, con el fin de crear el vínculo de relación continuada de las personas interesadas. ■

## DIVULGACION

Formando parte de las actividades didácticas, constituye una actividad permanente la difusión de las experiencias efectuadas y las técnicas desarrolladas en el Centro a través de los medios siguientes:

- Revista general del ITSEMAP.

