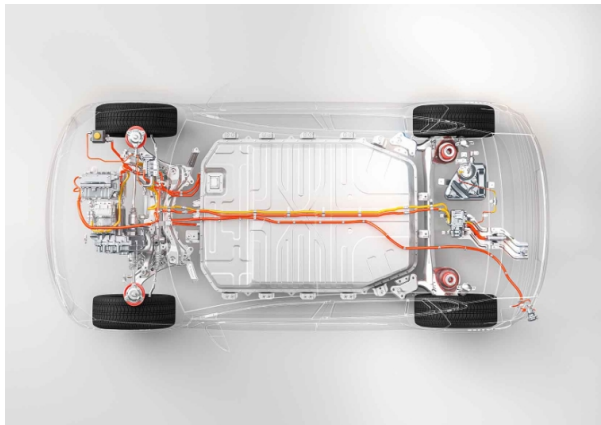


# Consultoría de EMC para fabricantes de vehículos

Nuestros equipos de consultores en compatibilidad electromagnética dan soporte a los fabricantes para superar los nuevos retos en la electrónica del vehículo derivados de la introducción de tecnologías de propulsión eléctrica y conectividad.



## **EMC para vehículos: de paliativos a un diseño que incorpore la EMC**

La industria de la automoción ha entrado en un periodo disruptivo debido a la transformación de la industria hacia la electrificación y la incorporación de nuevas funcionalidades inteligentes y mayor conectividad. Los vehículos son cada día más complejos desde el punto de vista electrónico, y consecuente, también a nivel de compatibilidad electromagnética. La mayoría de los nuevos retos no se pueden resolver simplemente añadiendo paliativos (p.e. ferritas) y deben afrontarse desde el diseño básico de la arquitectura electrónica del vehículo.

## **Un equipo de expertos para conseguir la excelencia en EMC**

Con una vasta experiencia en compatibilidad electromagnética tanto a nivel componente como de vehículo, nuestros consultores en Applus+ 3C Test pueden dar soporte o gestionar el proceso completo de EMC para los programas de vehículos. Desde la fase de concepto a la producción, nuestro equipo se encarga de la conformidad legal y corporativa.

Hemos reunido a un equipo de especialistas que han gestionado con éxito la conformidad en EMC para múltiples programas de vehículos, trabajando en marcas de automoción de primer nivel durante los últimos ocho años. Además de ofrecer soporte en las distintas fases del desarrollo del vehículo, su experiencia y conocimiento técnico les permite garantizar que se van a implementar las buenas prácticas y consideraciones de diseño, juntamente con un proceso de validación robusto.

Nuestro servicio de consultoría de EMC incluye:

### **Ejecución de los programas de EMC para vehículos**

Incorporando nuestros servicios de EMC tan pronto como sea posible en la fase de desarrollo del vehículo, podemos ayudar a identificar y mitigar posibles riesgos frente a requisitos legales o corporativos de compatibilidad electromagnética. Este trabajo en las fases iniciales, previene la introducción de costosas contramedidas en fases más avanzadas del desarrollo, y permite mejorar la recepción de radio y la calidad eléctrica para ofrecer una experiencia de usuario implacable. Podemos ofrecer soporte técnico en fase muy tempranas, desde el desarrollo virtual (CAD), para incorporar consideraciones de EMC en la arquitectura eléctrica, EDS, el packaging eléctrico o los sistemas de integración (incluyendo los de alta tensión).

Asimismo, nuestros consultores pueden desarrollar y revisar la documentación relativa a compatibilidad electromagnética (especificaciones, planes de ensayo) y resolver incidencias, ya sea como parte de un servicio consultoría para un programa de vehículos o como una actividad aislada.

### **Desarrollo y autoría de la documentación sobre EMC**

Damos soporte a los OEM creando o actualizando las especificaciones corporativas o los planes de ensayo de compatibilidad electromagnética, asegurándonos que las actividades de ensayo a nivel componente, sistema y vehículo están alineadas para una integración sin incidencias. Esto incluye los ensayos relacionados con sistemas de media y alta tensión en los nuevos vehículos eléctricos.

### **Especialistas en resolución de problemas**

El equipo de consultores de Arplus+ 3C Test puede dar asistencia ante cualquier problema relacionado con la compatibilidad electromagnética en la industria de la automoción. Los fabricantes de vehículos pueden confiar en nuestro conocimiento técnico para el diagnóstico y la propuesta de soluciones ante cualquier no conformidad, a nivel de vehículo.

Todos nuestros servicios se pueden adaptar a los requisitos concretos de cada cliente, y podemos dar soporte de múltiples formas, desde servicios de asistencia periódicos y en remoto, hasta la incorporación de ingenieros residentes a tiempo parcial o completo.

Ejemplos de servicio de consultoría disponibles para fabricantes de vehículos:

- Soporte técnico en EMC durante las fases de desarrollo virtual (CAD)
  - Aseguramos que las consideraciones sobre compatibilidad electromagnética se integran en el diseño de la arquitectura eléctrica
  - Recomendaciones en EDS, packaging eléctrico e integración de sistemas (incluidos los de alta tensión).
- Desarrollo, revisión y aprobación de planes de ensayo de EMC para componentes
- Revisión y recomendaciones sobre los informes de ensayo

- Desarrollo del plan de ensayos para vehículo
- Soporte en ensayos y gestión del plan de validación de diseño a nivel de vehículo (DVP)
- Soporte técnico (resolución de problemas) en cualquier incidencia de EMC a nivel de vehículo
- Desarrollo de documentación técnica sobre EMC para asesorar y mejorar la compatibilidad electromagnética, incluyendo:
  - Especificaciones de ensayo para componentes eléctricos y electrónicos (incluyendo HV)
  - Especificaciones de ensayos de EMC para vehículos (incluyendo HV)
  - Guías para el diseño de packaging eléctrico y de EDS
  - Especificaciones de conexión a tierra de vehículos para EMC