



**AEDIVE**   
ASOCIACIÓN EMPRESARIAL PARA EL DESARROLLO E IMPULSO DE LA MOVILIDAD ELÉCTRICA



## ¿Por qué el sello de calidad?

- Crear **confianza en el sector específico** de las infraestructuras de recarga.
- **Certificar** aquellas empresas / instaladores que disponen de la capacidad técnica y humana, para desarrollar infraestructuras de recarga con criterios de **CALIDAD**.
- **Reconocimiento** profesional público.
- **Diferenciación** en un sector altamente competitivo y con elevado crecimiento.
- **Publicidad y difusión** a través de AEDIVE.



## Sello de Calidad:

- Propiedad de AEDIVE.
- Para **empresas instaladoras** de Infraestructuras de Recarga para Vehículo Eléctrico (IRVE).
- Ámbito nacional.
- A través de **SGS**, como entidad *“Formadora y Certificadora”*
- Proceso estructurado por dos etapas:
  1. **Formación + evaluación.**
  2. **Auditoria + certificación.**



# Proceso.



## 1. Comunicación previa

- **Solicitud** del servicio.
- **Formulario** estará disponible en la WEB de AEDIVE.
- **Tarifas** (*formación + certificación*) estarán disponibles en la WEB de AEDIVE.
- **Envío** a la empresa “*Formadora y Certificadora*” (SGS)



## 2. Formación

- **Alcance** aprobado por AEDIVE.
- Curso en modalidad **presencial**, en instalaciones de **SGS**.
- Amplio contenido **teórico y práctico**.
- **Formación reiterada** (1 al mes)



## 3. Evaluación

- Según **contenidos** aprobados por AEDIVE.
- Para personal que haya recibido **la formación previa**.
- La **evaluación aprobada** es indispensable, para poder ser auditados.



## 4. Auditorias

- Según **Reglas de Certificación** aceptadas por AEDIVE.
- Auditoria **inicial**.
- **Auditorias periódicas** anual.
- Por “**formadores y certificadores**” especialistas en infraestructuras de recarga.

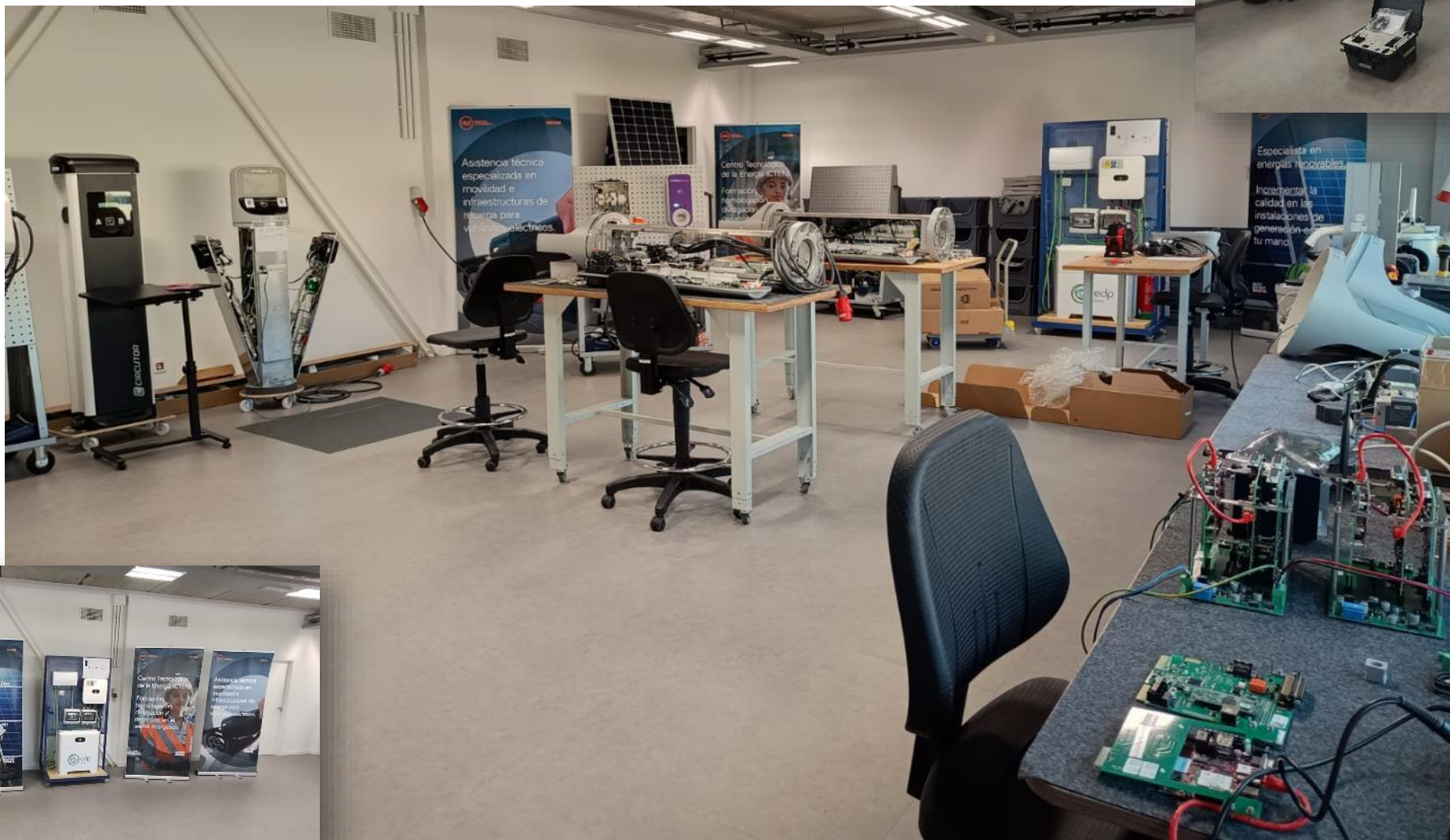
SGS dispone de los medios técnicos y humanos necesarios para llevar a cabo todos estos servicios, sin necesidad de terceros. **Ámbito nacional e internacional.**

# Entidad formadora y certificadora.

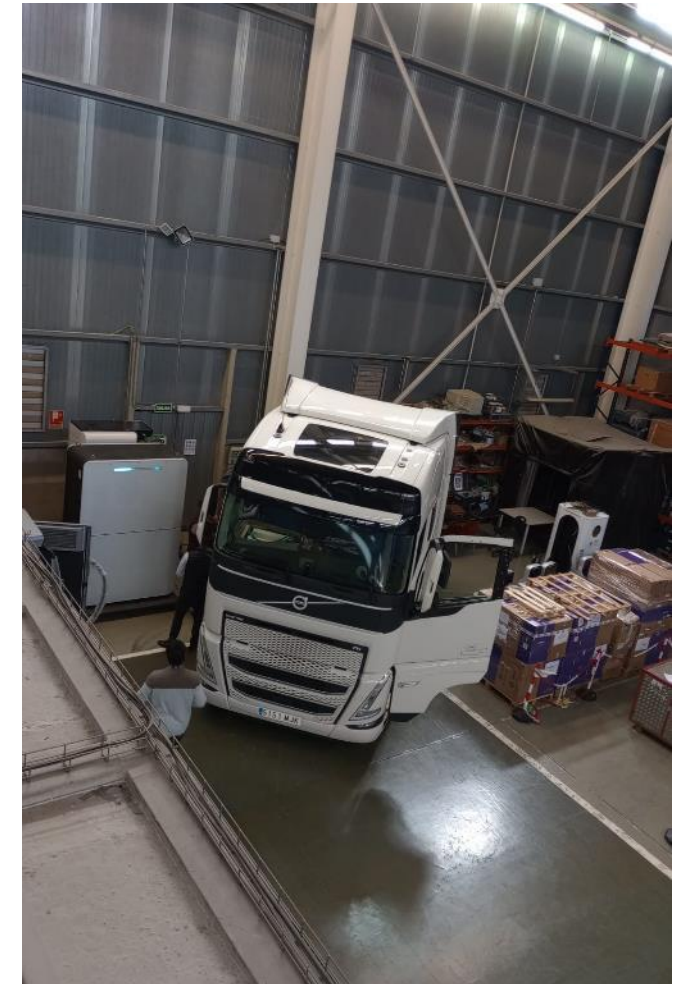
- Según acuerdo de colaboración con AEDIVE.
- Dispone de capacidad técnica y humana para realizar el trabajo de formación y certificación.
- Dispone de un centro especializado para ensayos, verificaciones y formación de IRVE.
- Dispone de equipos de medida y simulación específicos para IRVE.
- Dispone de acuerdos de colaboración con algunos de los principales fabricantes de PdR y CPOs.
- Dispone de vehículos eléctricos llevar a cabo contenido práctico.



# Entidad formadora y certificadora.



# Entidad formadora y certificadora.



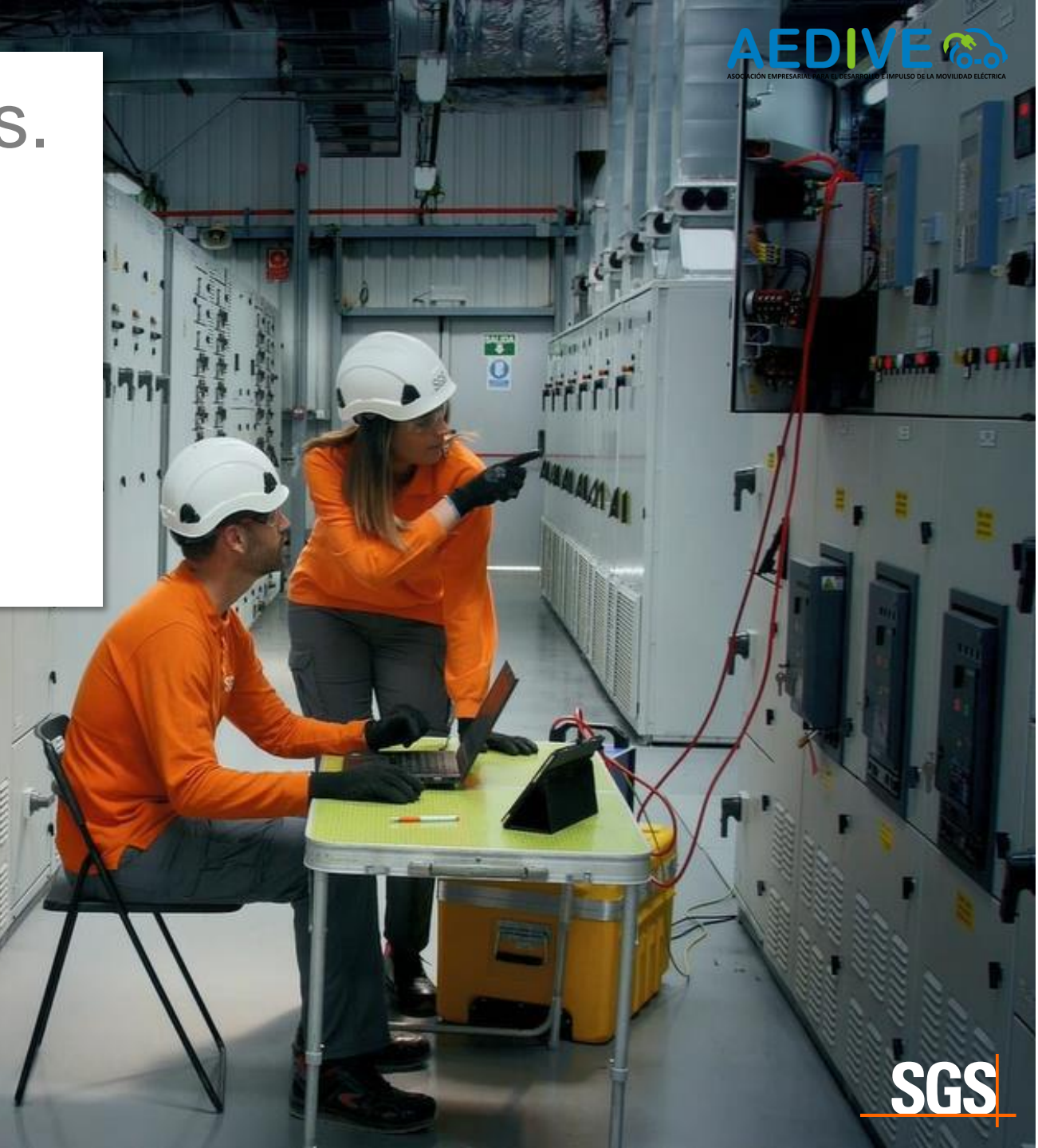
# Entidad formadora y certificadora.





# Formadores y certificadores.

- **Experiencia** demostrable sobre la IRVE.
- **Especialistas en formación** relacionada con el sector eléctrico.
- **Habilidad** en manejo de equipos de medida y simuladores de carga en AC y DC.
- **Autorizados** por SGS para llevar a cabo las actuaciones de formación y certificación.

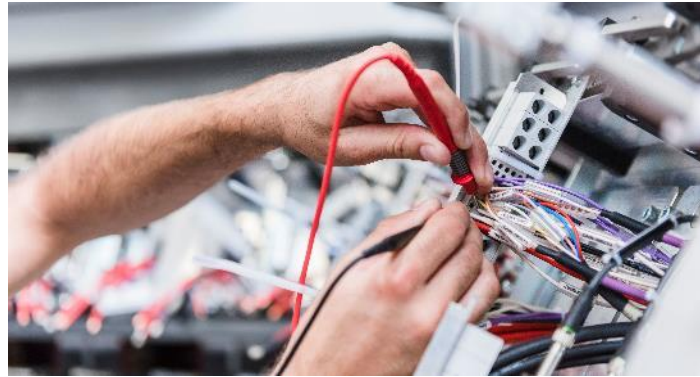


# Propuestas de formación **PRESENCIAL**

- Introducción a la movilidad eléctrica.
  - Recarga de un vehículo eléctrico.
  - Criterios de diseño para la infraestructura de recarga.
  - Recarga pública, características y reglamentación.
  - Tramitación y legalización de infraestructuras de recarga.
  - Riesgo eléctrico asociado a la instalación, operación y mantenimiento de Puntos de Recarga.
- 
- **Practica 1:** recarga vinculada (MODO 3).
  - **Practica 2:** recarga en alta potencia (MODO 4).
  - **Práctica 3:** funcionamiento de sistema de balanceo.
  - **Práctica 4:** puesta en marcha de un sistema de recarga.
  - **Práctica 5:** análisis de potencia de un cargador (PWM).
  - **Practica 6:** pruebas de funcionamiento mediante simulador AC
  - **Práctica 7:** pruebas de funcionamiento mediante simulador DC.
  - **Práctica 8:** mantenimiento de un punto de recarga.
  - **Practica 9:** detección de puntos calientes en el sistema de recarga.
  - **Practica 10:** verificación de protecciones eléctricas.



# Auditorias



## Inicial

- Comprobación de que la **empresa instaladora** cumple con los requisitos establecidos por AEDIVE (técnicos, legales, preventivos...)
- Debe haber realizado el **curso de formación y la evaluación**.
- Revisión **documental e in situ**.

## Seguimiento

- Periodicidad **ANUAL**.
- Deben **permanecer en vigor** los requisitos iniciales de la empresa instaladora.
- **Documental e in situ** sobre una IRVE ejecutada.

## Anulación

- En caso de que **no se cumplan** los requisitos establecidos por AEDIVE. (No conformidades abiertas)
- **Retirada** del certificado.
- AEDIVE publicará su WEB empresas **Certificadas** y/o **Suspendidas**.

# El Grupo

Apave es un grupo internacional con más de 150 años de experiencia especializado en el control de riesgos trabajando con empresas como Volvo, Stellantis, Euromaster, Airbus, etc.



Inspección



Pruebas y mediciones



Formación



Certificación y etiquetado



Asesoramiento y acompañamiento técnico



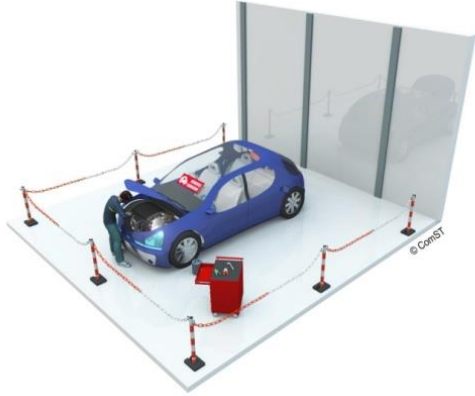
# Necesidad formativa en seguridad

Independientemente del tipo de taller o trabajo y su grado de especialización, debe existir personal con formación adecuada y una zona delimitada para la manipulación vehículos con sistemas de tracción de alta tensión

Real Decreto 614/2001 y Real Decreto 109/2022



# Propuesta formativa Seguridad en VE



## AEVEN1

Conceptos y sensibilización del  
vehículo  
híbrido y eléctrico

Todos los operarios que trabajan con el  
vehículo híbrido o eléctrico y en su  
entorno  
Elearning 4h

## AEVEN2

Seguridad en trabajos sobre  
vehículo híbrido y eléctrico

Tareas específicas de los puestos  
<60V  
Presencial 14h

## AEVEN3

Seguridad en trabajos sobre  
componentes sometidos a alta  
tensión en el vehículo híbrido y  
eléctrico

Tareas específicas de los puestos  
>60V  
Presencial 21h

Basados en formaciones obligatorias por fabricantes de automóviles como Nissan, Renault, Estelantis, y reconocidos por las mismas grandes marcas

# Propuesta formativa

## Seguridad en VE CONTENIDOS

### AEVEN1

- 1 Introducción al vehículo electrificado
- 2 Comprensión de la electricidad
- 3 Arquitectura del vehículo híbrido y eléctrico
- 4 Capacidades del vehículo híbrido y eléctrico
- 5 Intervenciones en el vehículo 6 híbrido y eléctrico
- 7 Normativa aplicada

4h Elearning con tutor

### AEVEN2

- 1 Reglamentación
- 2 Riesgo eléctrico
- 3 Rango de voltaje y zonas ambientales
- 4 Equipos de protección
- 5 Componentes relacionados con los vehículos
- 6 Sistemas de protección en vehículo
- 7 Consignación de un vehículo
- 8 Hoja de respuesta de emergencia
- 9 Preparación de entorno de trabajo
- 9 Localización e identificación de elementos
- 10 Recepción activa en vehículos HEV y VE
- 11 Mantenimiento de vehículos HEV y VE

8h Teoría 6h Práctica

### AEVEN3

- 1 Reglamentación
- 2 Riesgos y peligros
- 3 Rango de voltaje y zonas ambientales
- 4 Equipos de protección
- 5 Componentes relacionados con los vehículos híbridos y eléctricos
- 6 Baterías
- 7 Riesgos asociados a las baterías
- 8 Sistemas de protección en vehículo
- 9 Consignación de un vehículo
- 10 Trabajo y Procedimientos TET
- 11 Hoja de respuesta de emergencia
- 12 Preparación de entorno de trabajo
- 13 Análisis batería
- 14 Consignación del vehículo
- 15 Aislamiento eléctrico
- 16 Comprobación de módulos

11h Teoría 10h Práctica

Formación basada en la reglamentación francesa con carácter internacional cubriendo el Real Decreto 614/2001



**AEDIVE**   
ASOCIACIÓN EMPRESARIAL PARA EL DESARROLLO E IMPULSO DE LA MOVILIDAD ELÉCTRICA

