# BASE TÉCNICA

# VEHÍCULO FURGONETA ELÉCTRICA LIGERA CERRADA

## I N D I C E

**1.-** **OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN**
**2.-** **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL VEHÍCULO Y REFORMAS DE IMPORTANCIA**
**3.-** **EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS**
**4.-** **REQUERIMIENTOS DE FORMACIÓN TÉCNICA DE MECÁNICOS, DE ACCESO A INFORMACIÓN TÉCNICA DE REPARACIÓN ASÍ COMO A EQUIPOS Y PROGRAMAS DE DIAGNOSIS DE AVERÍAS**
**5.-** **PLAN DE MANTENIMIENTO Y GARANTÍA**
**6.-** **ENTREGA DE VEHÍCULO**

**ANEXO I.** **ESPECIFICACIONES DEL CURSO DE FORMACIÓN A MECÁNICOS**
**ANEXO II .** **CABLES DE RECARGA**

| Nº Rev. | Fecha | Motivo Modificación |
|---|---|---|
| 0 | 11.06.21 | Edición Inicial |
| 1 | 31.10.22 | Actualización |
| 2 | 09.11.22 | Actualización |
| 3 | 07.03.23 | Actualización |
| 4 | 07.06.23 | Edición última |
| **Realizado:**<br><br>Jefe de Sección Técnica de Parque Móvil | | **Revisado y Aprobado:** |

## 1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

El objeto de la presente definir las características técnicas para la adquisición de vehículos furgoneta eléctrica ligera cerrada para servicio del Departamento de Seguridad.

Esta adquisición de realiza en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea – Next Generation

## 2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL VEHÍCULO Y REFORMAS DE IMPORTANCIA

El vehículo deberá reunir las siguientes características:

**Motor** **:** Eléctrico.
**Tipo de carrocería** **:** Cerrada sin cristales en zona de carga. Dispondrá de mampara de separación de la zona de carga.
**Potencia** **:** Mayor o igual a 85kw.
**Autonomía según ciclo combinado WLTP:** Mayor o igual a 285km.
**Caja de cambios** **:** Automática.
**Dirección** **:** Asistida.
**Capacidad carga** **:** Mayor de 600kg.
**Homologaciones ocupantes**: 2 plazas.
**Nº puertas** : 5
· Delanteras: 2.
· Lateral corredera: 1. Derecha.
· Traseras de zona de carga: 2.
**Dimensiones** **:** · Longitud del habitáculo de carga (desde la mampara de separación de carga ubicada detrás de las plazas delanteras hasta las puertas traseras de carga): mayor de 1800mm.
· Longitud exterior máxima del Vehículo: 4650mm.
· Altura exterior máxima: 1950mm.
**Pintura** : Blanca.
**Sistemas de seguridad activa:**
- ABS.
- Control de tracción y estabilidad.
- Sistema de asistencia a la frenada de emergencia.
- Sistema de detección y asistente de cambio de carril con ayuda a la permanencia en el mismo.
- Radar con programador de velocidad activo que mantenga la distancia de seguridad.

**Sistemas de seguridad pasiva:**
- Airbags frontales.

**Neumáticos y llantas** **:**- No es preciso que las llantas sean de aleación ligera, es decir, también son viables llantas de acero.
- Tanto el neumático como la llanta de repuesto deberán ser de las mismas dimensiones y características a las montadas en el



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
IDAE
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
ENERGIAREN EUSKAL ERAKUNDEA ENTE VASCO DE LA ENERGÍA

vehículo. En caso de que no sea viable esta disposición se podrá instalar un kit de reparación de pinchazos, siempre con el visto bueno de la administración.
- La rueda de repuesto tendrá fácil acceso para su extracción o reposición.
- Los neumáticos instalados en los vehículos serán neumáticos de verano con homologación de invierno 3PMSF.

**Conectividad telefónica con el vehículo:**
Permitirá la conectividad entre el sistema de infoentretenimiento o navegador del vehículo y dispositivos de telefonía móvil a través de aplicaciones como Android Auto o Apple CarPlay.

**Cámara trasera** : Sí.

**Sensores de aparcamiento:** Delanteros y traseros.

## 3.- EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS

### 3.1. Equipamiento accesorio del vehículo:

El vehículo se deberá entregar con el equipamiento y accesorios siguientes:

.- Sistema de aire acondicionado o climatizador
.- Cierre centralizado de puertas
.- Elevalunas eléctricos delanteros
.- Faros antiniebla integrados
.- Equipo de radio.
.- Juego de alfombrillas.
.- Dispositivo de preseñalización de peligro reglamentario V16 con luz intermitente naranja homologado a ese efecto y dos chalecos de señalización de avería.
.- Gato elevador acorde con el peso del vehículo. (En caso de que lleve rueda de repuesto).
.- Llave para los tornillos de rueda. (En caso de que lleve rueda de repuesto).
.- Cable de recarga de corriente alterna que permita la carga lenta desde una base de enchufe doméstico, no industrial (enchufe Schuko normalizado). Ver Anexo II.
.- Juego de 2 chalecos reflectantes homologados.

### 3.2. Alarma.

La alarma antirrobo será activada/desactivada desde un mando a distancia, por lo cual éste deberá llevar conmutado tanto la alarma como el cierre centralizado de puertas.



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
IDAE
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
moves III
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
ENERGIAREN EUSKAL ERAKUNDEA ENTE VASCO DE LA ENERGÍA

## 4.- REQUERIMIENTOS DE FORMACIÓN TÉCNICA DE MECÁNICOS, DE ACCESO A INFORMACIÓN TÉCNICA DE REPARACIÓN, ASÍ COMO DE EQUIPOS, UTILLAJE Y PROGRAMAS DE DIAGNOSIS DE AVERÍAS

Los requerimientos a este respecto serán de doble índole:

a) Suministro de información técnica de reparación, equipos de diagnosis y utillaje de reparación.

El suministro de información técnica de reparación se podrá realizar mediante entrega de manuales técnicos en formato digital o mediante accesibilidad a sistemas informáticos (programas, etc.) de gestión de reparación de fabricante en los que se pueda consultar dicha información. Si por los protocolos establecidos por la marca fabricante del vehículo, la puesta en conocimiento de estos datos debiera ser telemática a través de un servidor del fabricante del vehículo, se suministrarán las licencias de acceso necesarias para tener acceso a dicha información técnica.

b) Impartición de un curso de formación según las especificaciones indicadas en el Anexo I.

Esta formación deberá ser impartida en un periodo no superior a 3 meses desde la entrega de los vehículos. Esta formación deberá ser programada para 60 mecánicos. Los costes de esta formación estarán repercutidos en el precio final de los vehículos suministrados.

## 5.- PLAN DE MANTENIMIENTO Y GARANTÍA

La empresa adjudicataria deberá entregar junto con el vehículo el plan de mantenimiento preventivo del mismo establecido por la marca. Esté deberá ser estructurado por tipo de intervención a realizar en función del kilometraje y tiempo.

Para la cobertura de la garantía, el fabricante tomará como válidas las revisiones de mantenimiento realizadas por los mecánicos de la Administración en sus talleres.

## 6.- ENTREGA DE VEHÍCULO

Con el vehículo se suministrarán los accesorios especificados en el apartado 3 de equipamientos y accesorios así como la documentación siguiente:

- Manual de uso y entretenimiento del vehículo.
- Certificado o carta de garantía.
- Tarjeta ITV.
- Plan de mantenimiento preventivo estructurado por tipo de intervención a realizar en función del kilometraje y tiempo.



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
IDAE Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
moves III
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
ENERGIAREN EUSKAL ERAKUNDEA ENTE VASCO DE LA ENERGÍA

# ANEXO I

## ESPECIFICACIONES DEL CURSO DE FORMACIÓN A MECÁNICOS



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
IDAE Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
moves III
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
ENERGIAREN EUSKAL ERAKUNDEA ENTE VASCO DE LA ENERGÍA

Se impartirá un curso de formación a 51 mecánicos de la administración durante al menos 4 jornadas y antes del plazo de 1 año desde la comunicación oficial de adjudicación del expediente. El curso comprenderá al menos los siguientes contenidos:

**1. – Motor eléctrico, acumuladores de energía y sistemas de generación y regeneración de energía:**

Contenidos:

- Motor eléctrico.
- Generador
- Acumuladores y sistemas de regeneración y carga.
- Estructura interna.
- Desmontaje, montaje y ajuste.
- Principio de funcionamiento.
- Componentes.
- Diagnóstico y solución de averías.
- Prácticas sobre el vehículo.

Niveles de formación:

- Nivel informativo o teórico
- Nivel reparativo o práctico.

Apoyos:

- Manual autodidáctico sobre el motor, acumuladores y sistemas de regeneración y carga de este vehículo.
- Maqu. diagnosis o una fuente de información técnica.

Medios necesarios para la impartición:

- Vehículo.
- Motor mecánico.
- Motor eléctrico.
- Útiles para desmontaje, montaje y ajuste del motor.
- Máquina de diagnosis.

**2. – Caja de cambios, ajuste mecanismos del cambio:**

Contenidos:

- Conocimiento del cambio.
- Estructura interna.
- Desmontaje, montaje y ajuste.
- Prácticas sobre el vehículo y cambio de marchas desmontado.

Niveles de formación:

- Nivel informativo o teórico.
- Nivel reparativo o práctico.

Apoyos:

- Maqu. diagnosis o una fuente de información técnica.



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
IDAE Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
moves III
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
ENERGIAREN EUSKAL ERAKUNDEA ENTE VASCO DE LA ENERGÍA

Medios necesarios:
- Caja de cambios de este vehículo.
- Útiles para desmontaje, montaje y ajuste del cambio y transmisiones.

**3. – Seguridad activa y pasiva, ABS, EDS/ASR/ESP, ADAS, airbags, cinturones y componentes:**

Contenidos:
- Sistemas empleados, funciones
- Componentes
- Diagnóstico y solución de averías
- Prácticas sobre el vehículo

Niveles de formación:
- Nivel informativo o teórico.
- Nivel reparativo o práctico.

Apoyos:
- Autodidácticos sobre ESP y sistemas de asistencia a la frenada.
- Manual técnico.

Medios necesarios para la impartición:
- Útiles para desmontaje, montaje y ajuste.
- Máquina de diagnosis.

**4. – Diagnosis de averías de testigos de control del cuadro:**

Contenidos:
- Empleo de la máquina de diagnosis.
- Concepto de diagnóstico
- Leer y borrar averías
- Importancia de las distintas averías.
- Prácticas sobre el vehículo.

Niveles de formación:
- Nivel informativo o teórico.
- Nivel reparativo o práctico.

Medios necesarios:
- Vehículo.
- Máquina de diagnosis.

**5 – Esquemas eléctricos:**



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
IDAE Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
moves III
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
ENERGIAREN EUSKAL ERAKUNDEA ENTE VASCO DE LA ENERGÍA

Contenidos:
- Manual técnico.
- Volumen de documentación.
- Empleo de los manuales de reparación.
- Interpretación de los esquemas de circuitos de corriente.
- Prácticas sobre el vehículo.

Niveles de formación:
- Nivel informativo o teórico.
- Nivel reparativo o práctico.

Medios necesarios:
- Manual de reparación.
- Vehículo.

**6 – Climatización:**

Contenidos:
- Conocimiento del sistema de climatización automático.
- Funciones.
- Componentes.
- Circuito de agente frigorífico.
- Prácticas sobre el vehículo.

Niveles de formación:
- Nivel informativo.
- Nivel reparativo.

Medios necesarios:
- Manual reparación
- Vehículo.
- Maquina diagnosis.
- Estación de reciclaje y carga para agente frigorífico.

**Formación complementaria:**

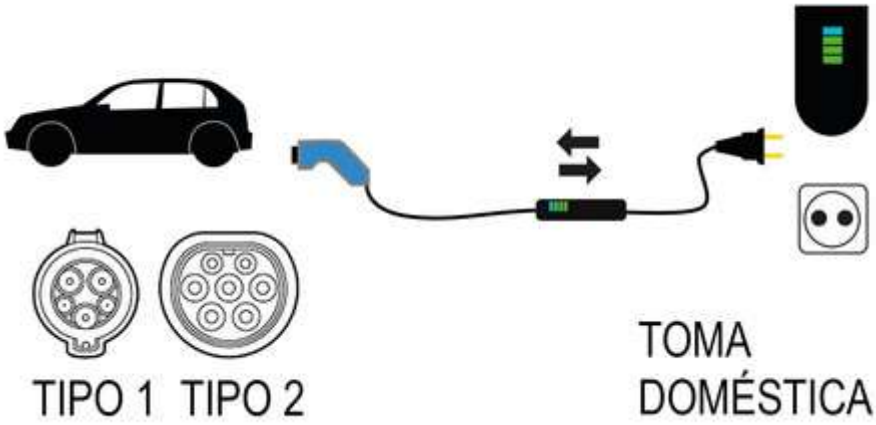
- Documentación técnica de diagnóstico.
- Inspección y mantenimiento, permitiría conocer los volúmenes de trabajos a realizar en los distintos periodos, así como el empleo de los útiles y equipos necesarios.
- Mantenimientos preventivos. Protocolos sistemáticos por periodo y kilometraje.



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
IDAE Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
moves III
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
ENERGIAREN EUSKAL ERAKUNDEA ENTE VASCO DE LA ENERGÍA

# ANEXO II. CABLES DE RECARGA

**Con toma doméstica Schuko**






Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
IDAE Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
moves III
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
ENERGIAREN EUSKAL ERAKUNDEA ENTE VASCO DE LA ENERGÍA