

INFORME TÉCNICO DE PRODUCTO

ESPECIFICACIÓN OBJETIVO · FASE 3 · COMPACTO URBANO

Documento maestro de características del vehículo: arquitectura, dimensiones, masa, propulsión, batería, carga, autonomía, chasis, seguridad, equipamiento, opciones y precio objetivo.

01 · ALCANCE DEL DOCUMENTO

Un compacto eléctrico definido por objetivos verificables.

El Hélica se especifica como un compacto urbano 100% eléctrico de cinco plazas, orientado al segmento B y concebido para trasladar el diseño, AeroOS y la experiencia Aether a una escala industrial accesible.

DICTAMEN DE PRODUCTO

Arquitectura técnicamente plausible sobre plataforma de 400 V de un socio industrial: motor delantero de 130 kW, batería LFP de 55 kWh brutos y una autonomía WLTP objetivo de 430 km. El programa no se considera viable como desarrollo íntegramente propio y queda condicionado a una alianza de plataforma y fabricación.

REGLA DE INTERPRETACIÓN

"Objetivo" identifica una prestación todavía no homologada. "Incluido" describe el equipamiento previsto para la configuración de lanzamiento. Todas las cifras quedan sujetas a selección de proveedor, simulación, prototipo, validación, homologación y congelación de diseño.

430 km

WLTP OBJETIVO

8,2 s

0-100 KM/H

130 kW

POTENCIA PICO

1.520 kg

MASA OBJETIVO

Proyecto condicionado

ALIANZA INDUSTRIAL
plataforma + fabricación

02 · ESPECIFICACIÓN GENERAL

El Hélica, de un vistazo.



4.050 mm

LONGITUD TOTAL

1.780 mm

ANCHURA SIN ESPEJOS

1.520 mm

ALTURA

2.620 mm

DISTANCIA ENTRE EJES

55 / 50 kWh

BRUTOS / UTILIZABLES

400 V

ARQUITECTURA

1 motor

TRACCIÓN DELANTERA

5 plazas

HABITÁCULO

0,27

CX OBJETIVO

350 L

MALETERO

160 km/h

VELOCIDAD MÁXIMA

8 años / 160.000 km

GARANTÍA BATERÍA

Especificación preliminar. Masa, aerodinámica, prestaciones y capacidades pendientes de CAE, prototipo y homologación.

18 pulgadas
LLANTAS DE LANZAMIENTO

03 · DIMENSIONES Y CAPACIDADES

Proporciones urbanas.
Cinco plazas, huella contenida.

Longitud total 4.050 mm

Anchura sin / con espejos 1.780 / 2.010 mm

Altura 1.520 mm

Vías del. / tras. 1.535 / 1.525 mm

Voladizo del. / tras. 805 / 625 mm

Altura libre 155 mm

Diámetro de giro 10,6 m

Plazas 5

Maletero trasero 350 L

Capacidad con asientos abatidos 1.170 L



04 · MASA Y EMPAQUETADO

1.520 kg con presupuesto por subsistemas.

El límite de masa se controla desde la selección de plataforma. La batería LFP representa aproximadamente el 27% del vehículo; la arquitectura de tracción delantera y la carrocería mixta de acero de alta resistencia permiten contener coste y complejidad.



Batería y HV	410 kg	Estructura y carrocería	320 kg
Propulsión	105 kg	Chasis / ruedas / frenos	210 kg
Interior / HVAC / vidrio	270 kg	Electrónica / ADAS	95 kg
Fluidos y reserva	110 kg		

OBJETIVOS DE MASA Y CENTRO DE GRAVEDAD

Masa en orden de marcha: 1.520 kg objetivo · Masa máxima autorizada: 1.930 kg · Reparto objetivo: 56:44 (del./tras.) · Centro de gravedad: <520 mm · Carga útil objetivo: 410 kg.

05 · ESTRUCTURA Y AERODINÁMICA

Seguridad de gran serie. Aerodinámica sin artificio.

La estructura se apoya en una plataforma industrial de 400 V con célula central de acero de alta y ultra-alta resistencia, subchasis atornillados y caja de batería estructural. Los paneles exteriores priorizan reparabilidad y coste total de propiedad.

ESTRUCTURA MIXTA

Acero estampado en caliente en pilares y travesaños; aluminio en capó y elementos seleccionados. Zonas de absorción reemplazables y protección inferior de batería.

CX 0,27 OBJETIVO

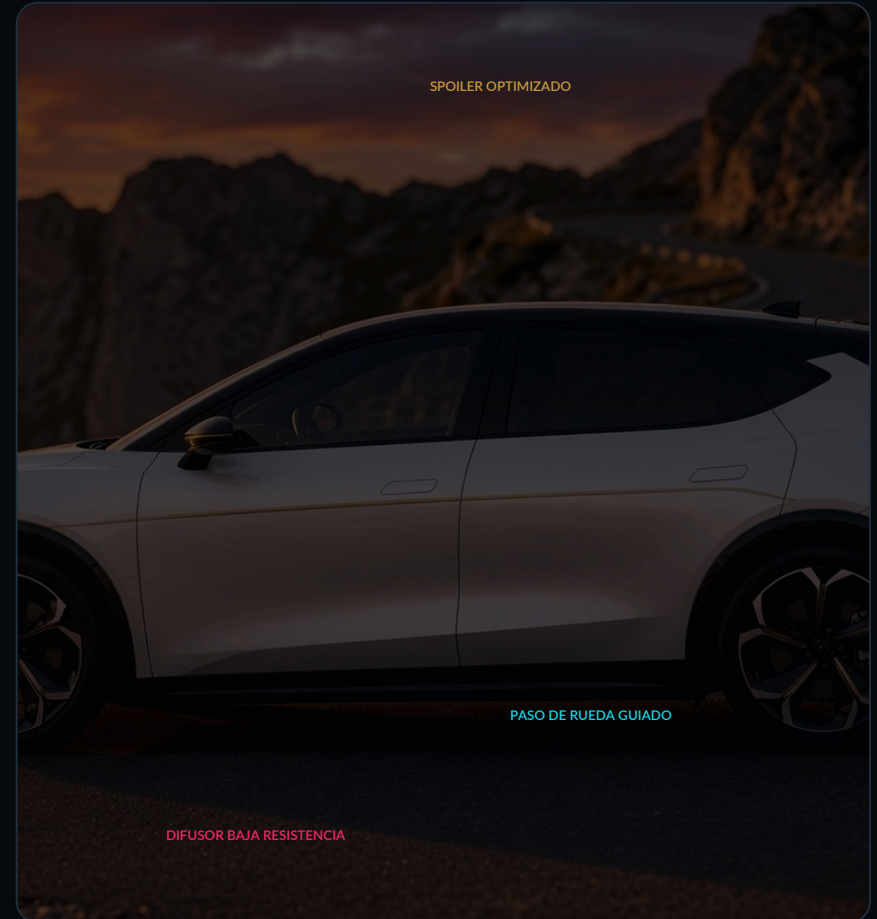
Fondo parcialmente carenado, cortinas de aire, manillas enrasadas, llantas aerodinámicas y persianas activas en la entrada de refrigeración.

CDA 0,61 M²

Objetivo asociado a un área frontal aproximada de 2,26 m²; pendiente de CFD correlacionado y túnel de viento.

AERO FUNCIONAL

Spoiler fijo optimizado, deflectores de rueda y difusor trasero de baja resistencia.



06 · PINTURA Y ACABADO EXTERIOR

AETHER Helica Pearl.

Identidad premium, proceso industrial.

**SISTEMA DE 4 CAPAS**

Cataforesis anticorrosión · imprimación de alto sólido · base acuosa de bajo VOC · barniz cerámico de alta resistencia. Protección PPF localizada en umbrales y borde de carga según versión.

GESTIÓN TÉRMICA SOLAR

Pigmentos reflectivos en infrarrojo y techo bicolor oscuro con tratamiento de control solar para reducir la carga de climatización.

PALETA DE LANZAMIENTO

Helica Pearl · Arc Silver · Ion Graphite · Spectra Black · Murcia Gold. Techo en contraste y línea lateral dorada como firma de diseño.

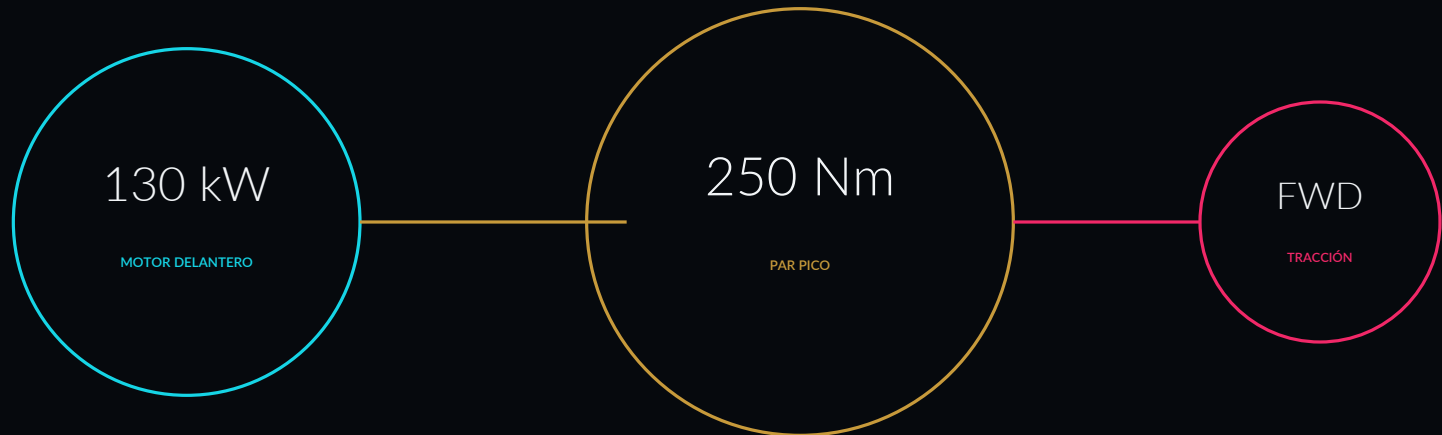
PROTECCIÓN ANTICORROSIÓN
12 años

GARANTÍA DE ACABADO
3 años

07 · PROPULSIÓN ELÉCTRICA

Un motor delantero. Respuesta limpia y eficiente.

Máquina síncrona de imanes permanentes integrada con reductor e inversor en el eje delantero. La calibración AeroOS prioriza eficiencia urbana, tracción progresiva y repetibilidad térmica.



65 kW

POTENCIA CONTINUA

97%

EFICIENCIA PICO

5 ms

CICLO DE CONTROL

180 kW

PICO INVERSOR
capacidad de bus

Topología y proveedor final sujetos a nominación industrial. La potencia pico se define como objetivo de sistema, no como potencia continua.

08 · TRANSMISIÓN Y MODOS DE MARCHA

Una sola relación. Cinco maneras de utilizarla.

REDUCTOR MONOMARCHA 9,1:1

Conjunto e-axe compacto con diferencial abierto y control electrónico de tracción. Desacoplamiento por software en retención para optimizar el planeo.

SELECTOR SHIFT-BY-WIRE

PRND electrónico con bloqueo mecánico de estacionamiento, Auto-Hold y cuatro niveles de regeneración, incluido One-Pedal.

**CONTROL PREDICTIVO**

AeroOS adapta entrega, regeneración y climatización según ruta, pendiente, tráfico, temperatura y estado de carga.

09 · PACK DE ENERGÍA LFP

55 kWh brutos. Cuatro zonas de vigilancia.

El pack se integra bajo el piso y se divide funcionalmente en cuatro zonas de sensórica, aislamiento y control térmico. La topología de celda final dependerá de la plataforma licenciada; la referencia de ingeniería utiliza celdas prismáticas LFP de larga vida.



Tensión nominal / máxima	358 / 409 V	Capacidad bruta / utilizable	55 / 50 kWh
Masa pack objetivo	410 kg	Densidad pack bruta	134 Wh/kg
Descarga pico	180 kW	Regeneración pico	70 kW
Reserva energética	≈9% total	Garantía SOH	70% a 8 años / 160.000 km

Referencia de arquitectura: 112s LFP. La configuración definitiva queda sujeta a proveedor, plataforma y homologación UN R100 / Reglamento (UE) 2023/1542.

10 · GESTIÓN TÉRMICA

La autonomía se protege controlando la temperatura.

BATERÍA

Placa líquida inferior, control por zonas y calentamiento PTC para preservar potencia y carga en frío.

BOMBA DE CALOR

Incluida en Plus y Atelier; opcional en Core. Reutiliza calor del e-axle y reduce consumo invernal.

PREACONDICIONAMIENTO

AeroOS prepara batería y habitáculo desde la aplicación o automáticamente al navegar hacia un cargador.

MOTOR E INVERSOR

Circuito independiente de baja temperatura con radiador frontal y control por demanda.

PROPAGACIÓN TÉRMICA

Separadores, vентeo dirigido, desconexión pirotécnica y aislamiento entre zonas.

HABITÁCULO

Climatización de dos zonas con gestión predictiva de energía y modo Eco HVAC.

HELICA THERMAL

3 CIRCUITOS COORDINADOS

15-35 °C
VENTANA DE CARGA RÁPIDA

-20 a +50 °C
OPERACIÓN EXTERIOR

<4 °C
DELTA ENTRE ZONAS

11 · CARGA

Del 10 al 80% en unos 26 minutos.

35 kWh netos recuperados en 26 minutos equivalen a una potencia media próxima a 81 kW en batería. La curva objetivo alcanza 120 kW en la zona inicial y desciende de forma progresiva para proteger la química LFP.



120 kW

PICO DC CCS2
10-80% ≈ 26 min

81 kW

MEDIA NETA OBJETIVO
10-80% en batería

11 kW AC

CARGADOR EMBARCADO
0-100% ≈ 5 h 15 min

≈150 km

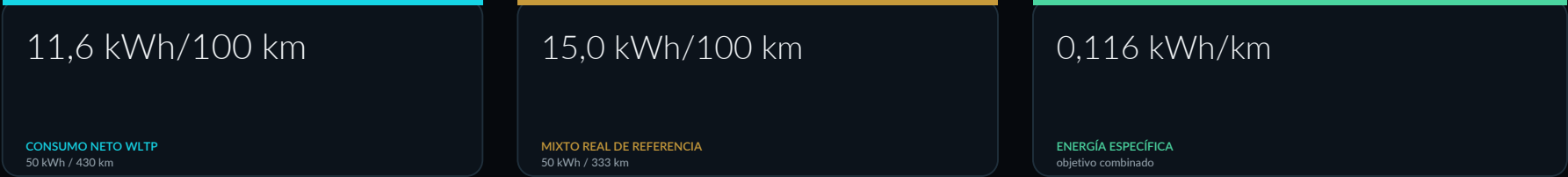
RECUPERADOS EN 10 MIN
condiciones óptimas

7,4 kW

WALLBOX DOMÉSTICO
0-100% ≈ 7 h 30 min

12 · AUTONOMÍA Y CONSUMO

430 km WLTP objetivo.
320+ km como referencia real.



Escenario	Consumo objetivo	Autonomía estimada
Ciudad templada	10,5-12,5 kWh/100 km	400-476 km
WLTP combinado	≤11,6 kWh/100 km	430 km
Uso mixto real	13,5-15,5 kWh/100 km	323-370 km
Autovía 120 km/h	16-18 kWh/100 km	278-313 km
Invierno / frío intenso	18-21 kWh/100 km	238-278 km
Conducción dinámica	20-25 kWh/100 km	200-250 km

CONDICIONES

Las cifras reales dependen de temperatura, viento, velocidad, neumático, elevación, climatización, carga y degradación. La autonomía WLTP solo podrá publicarse como dato oficial tras homologación.

13 · PRESTACIONES

Silencio eléctrico. Aceleración suficiente, no teatral.

0-50 km/h	3,4 s
-----------	-------

0-100 km/h	8,2 s
------------	-------

80-120 km/h	5,8 s
-------------	-------

Velocidad máxima	160 km/h
------------------	----------

Potencia pico	130 kW
---------------	--------

Potencia continua	65 kW
-------------------	-------

Par sistema	250 Nm
-------------	--------

REPETIBILIDAD

Objetivo: tres aceleraciones 0-100 km/h consecutivas con pérdida inferior al 5% tras preacondicionamiento.



14 · CHASIS Y SUSPENSIÓN

Confort urbano. Control sencillo y predecible.

La puesta a punto prioriza calidad de rodadura, estabilidad en autovía y facilidad de uso. La plataforma utiliza soluciones de gran serie para asegurar coste, durabilidad y disponibilidad de repuestos.

DELANTERA

MacPherson con subchasis aislado, manguetas de aluminio y geometría optimizada para reducir torque steer.

TRASERA

Eje torsional de rigidez programada con casquillos hidroelásticos y barra estabilizadora integrada.

AMORTIGUACIÓN

Amortiguadores pasivos de válvula selectiva en frecuencia; topes hidráulicos en compresión y calibración específica para masa de batería.

CONTROL ELECTRÓNICO

ESC con vectorización por freno, control de tracción predictivo y asistencia de arranque en pendiente.

155 mm

ALTURA LIBRE

10,6 m

DIÁMETRO DE GIRO

56:44

REPARTO DE MASAS

15 · DIRECCIÓN Y FRENO

Precisión eléctrica. Respaldo hidráulico convencional.

DIRECCIÓN · CREMALLERA ELÉCTRICA VARIABLE

Asistencia EPS montada en columna, relación 14,4:1 y calibración progresiva con la velocidad. Volante circular y función de centrado suave integrada con las asistencias de carril.

Diámetro de giro 10,6 m
Vueltas de volante 2,6
Modo City incluido

FRENOS · MEZCLA REGENERATIVA

Servofreno electrohidráulico con mezcla entre regeneración y fricción, circuito hidráulico diagonal de respaldo y Auto-Hold.

Delanteros 300 mm ventilados · 2 pistones
Traseros 276 mm sólidos · 1 pistón
Regeneración hasta 0,22 g

PEDAL Y RECUPERACIÓN

Cuatro niveles seleccionables: planeo, baja, alta y One-Pedal. ABS/ESC calibrados para neumático de baja resistencia, carga y adherencia. Distancia 100-0 km/h objetivo: <36 m con neumático de verano.

Dimensiones de discos y pinzas sujetas a capacidad térmica final, homologación de neumático y masa real del vehículo.

16 · LLANTAS Y NEUMÁTICOS

18 pulgadas de serie.
17 para máxima eficiencia, 19 para Atelier.

HELICA AERO · INCLUIDA

18 pulgadas de aluminio de baja presión, inserciones aerodinámicas y sensores TPMS.

7,5Jx18
215/50 R18
Diámetro ≈672 mm
Masa objetivo <11,5 kg/llanta

RANGE · OPCIONAL

17 pulgadas con cubierta aerodinámica integral y neumático de muy baja resistencia.

7,0Jx17
215/55 R17
Impacto autonomía +2% a +3% estimado

ATELIER · OPCIONAL

19 pulgadas mecanizadas con acentos dorados y calibración específica de dirección.

8,0Jx19
225/45 R19
Impacto autonomía -3% a -4% estimado

2,5 / 2,5 bar

PRESIÓN CARRETERA

H (210 km/h)

ÍNDICE DE VELOCIDAD

No

RUN-FLAT
kit sellado + asistencia

HOMOLOGACIÓN

Medidas, índices y compuestos quedan sujetos a carga por eje, resistencia a la rodadura, ruido exterior y validación de proveedor.

17 · HABITÁCULO Y CAPACIDAD

Cinco plazas reales. Un interior claro y tecnológico.

Dos asientos delanteros con estructura de acero de alta resistencia y banqueta trasera para tres ocupantes. Piso central casi plano y consola flotante para ampliar la percepción de espacio.

Configuración	2 + 3 plazas
Tapicería	microfibra reciclada / piel sintética
Molduras	textil técnico + acentos dorados
Techo	panorámico fijo opcional
Climatización	2 zonas
Audio	10 altavoces / 480 W
Carga inalámbrica	2 dispositivos
Maletero	350 L · 1.170 L abatido

18 · AEROOS, HMI Y CONFORT

La información aparece solo cuando aporta valor.



AEROOS

Perfiles de conductor, planificación energética, funciones remotas, privacidad y actualizaciones OTA.

PANTALLAS

9,2" conductor · 12,8" central · navegación conectada · reconocimiento de voz.

ASISTENCIA

Nivel 2 objetivo: ACC, centrado de carril, AEB, ángulo muerto y aparcamiento asistido.

CONFORT

Asientos calefactados, iluminación ambiental, acceso sin llave y filtro de habitáculo PM2.5.

19 · SEGURIDAD Y HOMOLOGACIÓN

Gran serie. Responsabilidad completa.

La homologación europea se plantea sobre la plataforma y el sistema de fabricación del socio industrial, incorporando desde el inicio seguridad eléctrica, ciberseguridad, actualizaciones de software y requisitos GSR II.

UN R100 REV.3

Seguridad REESS, aislamiento, vibración, choque y propagación térmica.

UN R155

Cyber Security Management System y evaluación de amenazas.

UN R156

Software Update Management System, trazabilidad y OTA.

UE 2023/1542

Sostenibilidad, información, pasaporte y responsabilidad de batería.

GSR II

AEB, ISA, fatiga, mantenimiento de carril y protección de usuarios vulnerables.

UE 2018/858

Homologación de tipo y conformidad de producción mediante socio industrial.

PROTECCIÓN DE OCUPANTES

7 airbags objetivo · estructura multitrayectoria · desconexión pirotécnica HV · detección de inmersión · eCall · grabador de datos de evento · objetivo Euro NCAP: 5 estrellas.

20 · EQUIPAMIENTO DE SERIE

Una especificación completa, sin catálogo interminable.

EXTERIOR Y DINÁMICA

- Faros Full LED
- Llantas Helica Aero de 18"
- Manillas enrasadas
- Acceso y arranque sin llave
- Cinco modos de conducción
- Cuatro niveles de regeneración

INTERIOR Y DIGITAL

- AeroOS y actualizaciones OTA
- Pantallas 9,2" + 12,8"
- Climatización de dos zonas
- Carga inalámbrica doble
- Cámara trasera y sensores 360°
- Iluminación ambiental

ENERGÍA Y SERVICIO

- Carga DC CCS2 hasta 120 kW
- Cargador AC trifásico 11 kW
- Cable Mode 3 incluido
- Aplicación móvil y preclimatización
- Asistencia en carretera 5 años
- Garantía batería 8 años / 160.000 km

La especificación de serie puede variar por mercado, proveedor, versión y requisitos de homologación.

21 · EXTRAS Y PERSONALIZACIÓN

Atelier Aether.

Cinco paquetes, una cifra final.

TECH+

HUD, navegación avanzada, cámara 360°, asistente de aparcamiento y conectividad premium.

1.490 €

COMFORT+

Asientos delanteros eléctricos y calefactados, bomba de calor y purificación de aire.

1.290 €

URBAN VISION

Faros adaptativos, detector de ángulo muerto y alerta de tráfico cruzado.

990 €

PANORAMA

Techo panorámico fijo con control solar y cortina eléctrica.

1.090 €

ATELIER EXTERIOR

Pintura especial, techo bicolor, llantas de 19" y detalles personalizados.

1.490 €

SIGNATURE COMPLETE

Incluye los cinco paquetes anteriores. Configuración de referencia para la versión de lanzamiento.

5.500 € PVP objetivo

22 · PROPIEDAD, GARANTÍA Y SERVICIO

El vehículo termina en la entrega. La relación apenas comienza.

GARANTÍA VEHÍCULO

5 años o 100.000 km, lo que ocurra primero.

GARANTÍA BATERÍA

8 años o 160.000 km con mínimo 70% de capacidad.

MANTENIMIENTO

Plan objetivo de 3 años / 60.000 km en versión Launch.

ASISTENCIA

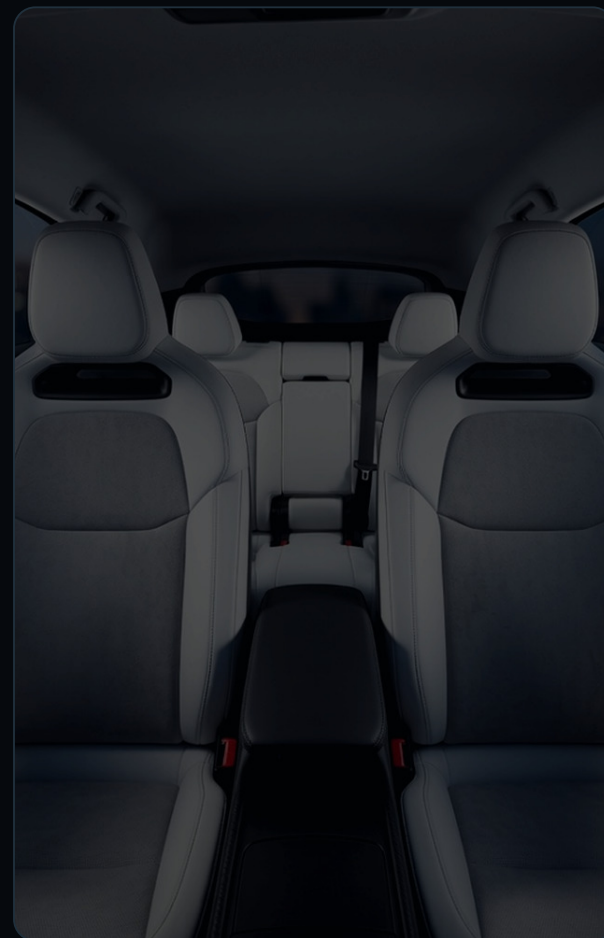
5 años de asistencia europea y remolque a punto autorizado.

ACTUALIZACIONES

AeroOS y funciones de seguridad OTA durante 8 años como mínimo.

BATERÍA REPARABLE

Diseño por zonas preparado para diagnóstico y sustitución de subconjuntos.

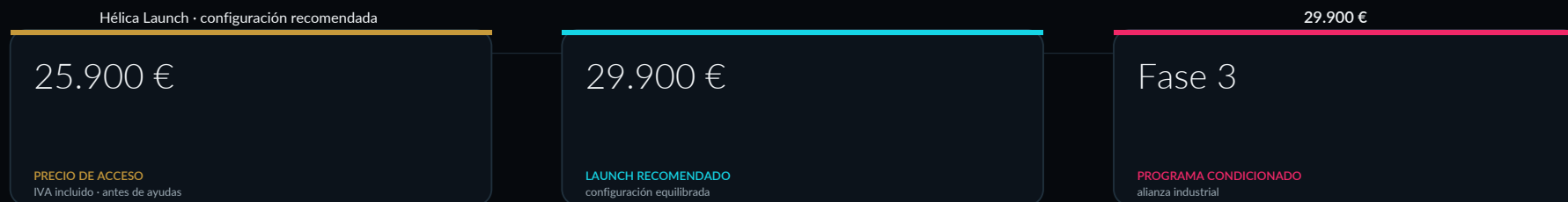


23 · PRECIO RECOMENDADO

Acceso a Aether, sin renunciar a la identidad.

PVP objetivo para España, IVA incluido, antes de matriculación y ayudas. Cualquier precio depende de la plataforma seleccionada, volumen contratado, coste de batería y acuerdo industrial.

VERSIÓN	PVP OBJETIVO
Hélica Core · 55 kWh	25.900 €
Hélica Plus · bomba de calor + ADAS	28.900 €
Hélica Atelier · personalización	31.900 €



Precios no vinculantes. El Hélica no forma parte del plan financiero comprometido de las Fases 1 y 2.

24 · VALIDACIÓN Y BASE DOCUMENTAL

Una ficha técnica que debe ganarse cada cifra.



BASE DOCUMENTAL DE PARTIDA

D1 · Briefing Hélica V1.0	Especificación de dimensiones, batería, potencia, carga, autonomía, precio y condición industrial.
D2 · Plataforma de socio	Datasheet de pack, motor, chasis, estructura, ADAS y capacidad de fabricación.
D3 · Validación CAE y física	CFD, crash, térmico, consumo, durabilidad y compatibilidad electromagnética.
D4 · Reglamentación	UN R100, R155, R156, GSR II, UE 2018/858 y UE 2023/1542.
D5 · Homologación final	WLTP, carga, masas, neumáticos, seguridad y conformidad de producción.

REGLA FINAL

Este informe es una especificación preliminar y no constituye ficha de homologación, oferta vinculante ni garantía de prestaciones. Las cifras se congelarán tras cotizaciones, prototipos, ensayos reglamentarios y aprobación de ingeniería.



430 km. 26 minutos. Cero combustión.

AETHER HÉLICA · FASE 3 · ESTUDIO CONCEPTUAL

info@aetherautomotive.com

www.aetherautomotive.com · Torre Pacheco, Murcia, España