



MOVILIDAD ELÉCTRICA AL ALCANCE DEL MUNICIPIO

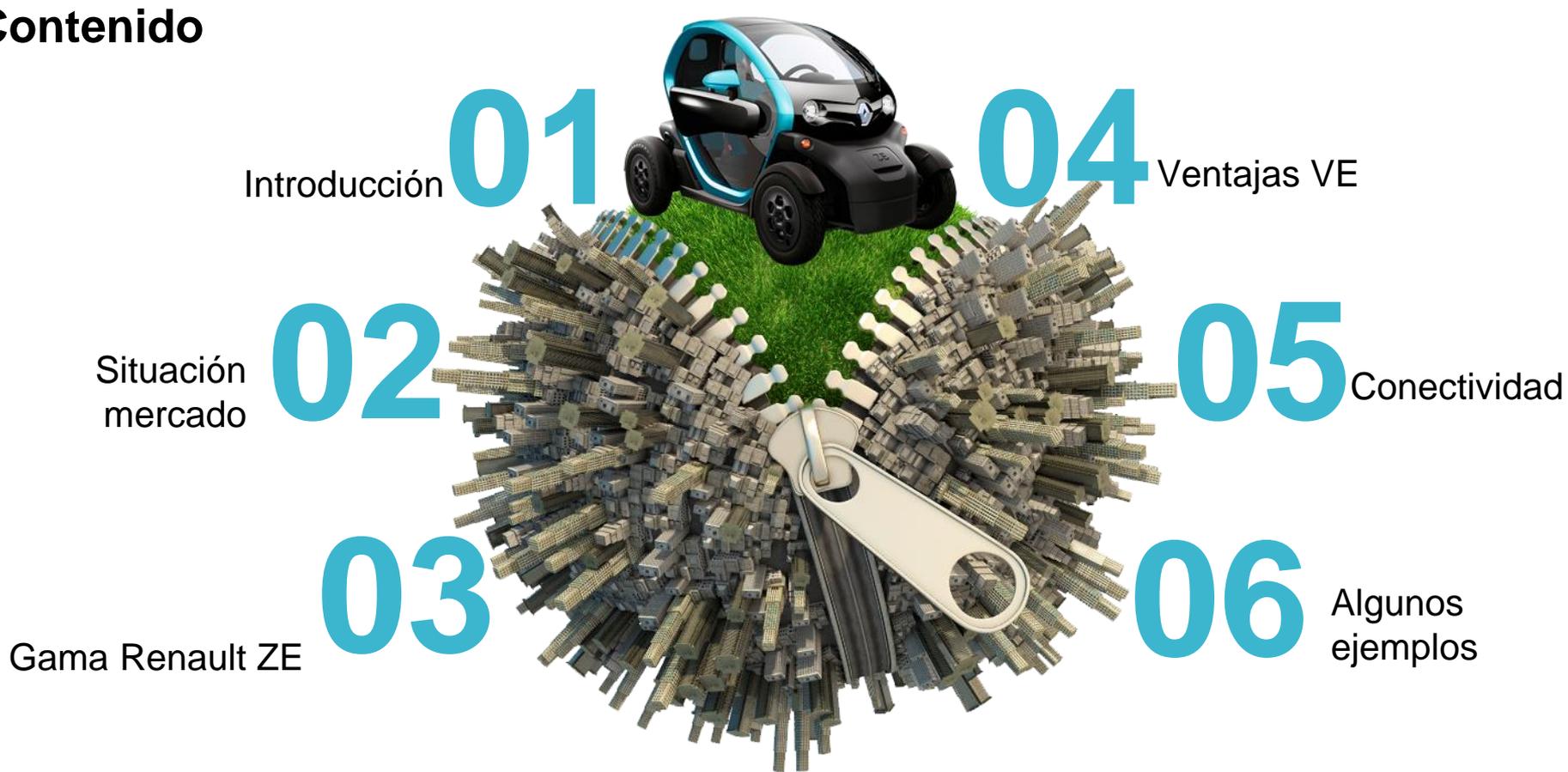
Z.E.

| Dirección Cliente y
Performance Red

Renault Confidential C

GRUPE RENAULT

Contenido





Introducción



ZOE

Contexto de aparición del vehículo eléctrico



Contaminación en las ciudades



Escasez de recursos



Cambio climático

- El sector del transporte representa el 23% de las emisiones globales de CO2
- Después de un estudio detallado sobre el futuro de la movilidad: hace 15 años Renault decide apostar por el vehículo eléctrico
- Renault lanza su primer vehículo eléctrico en 2011.
- Hoy en día, Renault ofrece una gama completa de veh. eléctricos



02

Situación Mercado



El mercado global de Vehículos Eléctricos avanza **10 veces** más rápido que el del resto de vehículos



MUNDO
279.000
+63% vs. 2014



Europa
97.687
+48% vs. 2014
Renault ZE lider (24%)



73.301
+14% vs. 2014
Renault no presente

EEUU



China
88.000 est.
x3 vs. 2014

Renault no presente



Japón
13.800 est.
-20% vs. 2014

Renault no presente



*unofficial data for CHINA, JPN, World = web. CHINA excluding cheap BEV's
Excludes Twizy and REX sales for I3 and Ampera

GROUPE RENAULT

La clave está en la exención de impuestos y en la infraestructura

Ranking TOP 15

Excluido Twizy

	Total VE AÑO 2015	% VE AÑO 2015	% VE AÑO 2014	△ % 2015 / 2014	% RENAULT	% RENAULT ex.Twizy
Noruega	26.757	14,5%	10,7%	+43,5%	7%	1.875
 Francia	22.187	0,97%	0,7%	+47,5%	60,9%	13.511
 Alemania	13.381	0,39%	0,3%	+52%	15,6%	2.085
Reino Unido	10.710	0,36%	0,3%	+45,3%	20,2%	2.162
Dinamarca	4.042	1,69%	0,8%	+139,5%	8,6%	349
Suiza	4.025	1,13%	0,6%	+112,4%	13,1%	527
 Países Bajos	3.477	0,69%	0,8%	-1,0%	8,4%	291
Suecia	3.275	0,84%	0,4%	+114,9%	15,7%	513
 España	2.133	0,18%	0,2%	+41,4%	27,1%	579
 Italia	1.926	0,11%	0,1%	+33,9%	25,8%	497
Austria	1.881	0,55%	0,4%	26,8%	18,4%	347
 Bélgica	1.422	0,25%	0,2%	+12,7%	4,2%	60
Portugal	677	0,32%	0,1%	+195,6%	26,6%	180
Irlanda	484	0,33%	0,2%	+110,4%	8,1%	39
Finlandia	286	0,24%	0,2%	+40,9%	-	-
TOTAL:	97.687	0,61%	0,45%	+47,8%	23,6%	23.086

El TOP4 no ha variado
4 países = 75% de los
VE del Total Vehículos

Previsión 2016 :
150 000 VE

+50% vs 2015
1% Total Vehículos

NORUEGA: El país más avanzado en VE nos muestra el camino



UN ECOSISTEMA GLOBAL, ESTABLE Y COMPRENSIBLE:

- Impuestos directos y de circulación incentivados (7000 € para ZOE)
- Los VE pueden circular por los carriles BUS
- Aparcamiento libre
- Ferrys y peajes gratuitos
- ~1 punto de carga por cada 1 000 inhabitants (aprox. 5 000 puntos)



Se estima que los VE serán el 20% de su mercado en **2020**

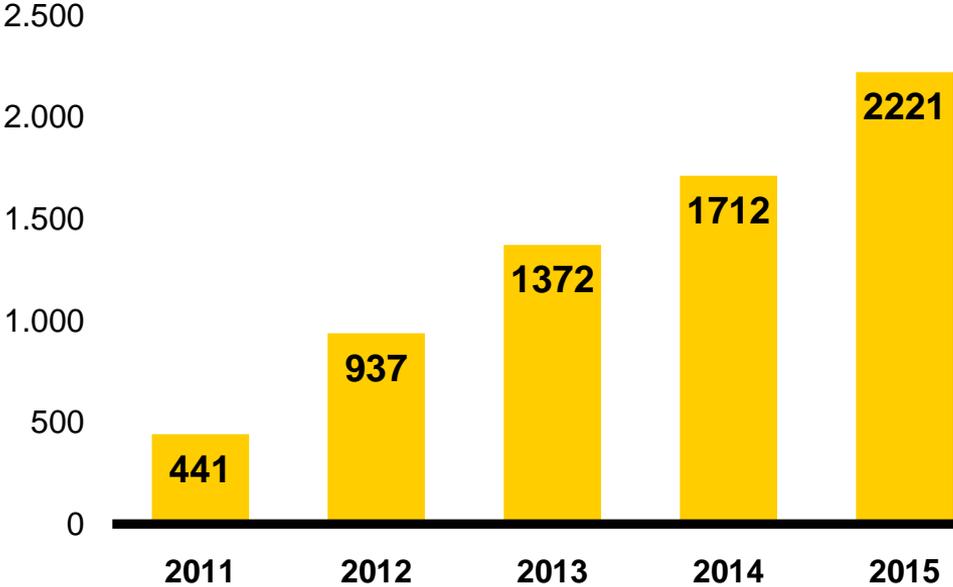
5 millones de habitantes, 385.000 km², > 1000 km de largo, 170.000 coches/año

GROUPE RENAULT

Evolución mercado VE España 2011-2015 (inc. Twizy)



Matrículas





ForoCochesEléctricos
El lugar de las tecnologías de transporte sostenible

- INFORMACIONES Y DATOS
- PRUEBAS
- FORO
- VENTAS VE
- PUBLICIDAD
- CONTACTO



Feria de la Energía de Galicia

**14-16 abril
2016**

Holanda quiere vender solo coches eléctricos en 2025. Fin de la era del petróleo

By Sergio Fernandez | 31 March, 2016 | 34 Comentarios | coches eléctricos





03

Gama Renault Zero Emisiones



¿QUÉ ES UN VEHÍCULO ELÉCTRICO?

- Vehículos 100% eléctricos, 100% inteligentes, 100% placer y 0% emisiones.
- Un placer de conducir totalmente renovado:
 - Una potencia de aceleración inédita gracias a la disponibilidad inmediata del par máximo
 - Una conducción "zen", suave y fluida, sin necesidad de cambiar marchas
 - Una conducción silenciosa⁽¹⁾ sin vibraciones
 - Sin emisiones de gases contaminantes durante la utilización ⁽²⁾

Motor



Batería



TWIZY

**DIVIÉRTETE
A DIARIO**



Velocidad
Máxima
80
Km/h
Ver. Urban
45
Km/h

Carga total en:
3h 30 min



En una toma doméstica
Con el cable integrado en
el vehículo

Autonomía ciclo
Urbano: 100 Km

Autonomía ciclo
Mixto: 80 Km

Autonomía ciclo
Carretera: 50 Km

Velocidad
Máxima
135
Km/h

Carga estand
(3,77,4kW):
De 4 a 8 h

Carga aceler(11/22kW):
De 1h a 2h

Carga rápida(43kW):
30 min/1h = 80%

Aut ciclo
NEDC: 240/210 Km

Autonomía ciclo
Urb: 170/150 Km

Aut. ciclo carretera:
115/100Km

KANGOO Z.E.

**EL COMERCIAL
ALTERNATIVO**



Velocidad
Máxima
130
Km/h

Carga estándar
6 a 9 h



En la calle o una wall-box
en el domicilio

Autonomía ciclo
Urbano: 170 Km

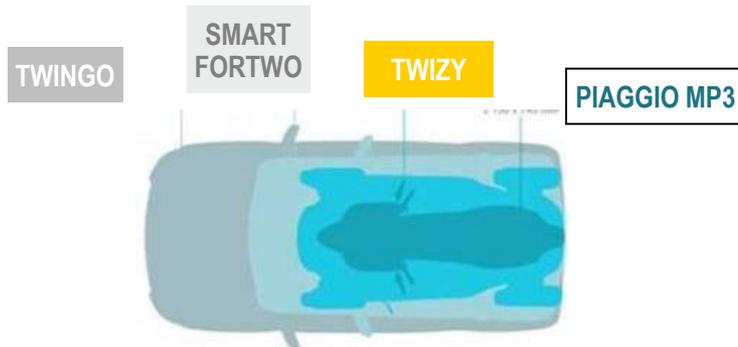
Autonomía ciclo
Mixto: 125 Km

Autonomía ciclo
Carretera: 80 Km

TWIZY ES CORTO, AGIL Y COMPACTO COMO UN 2 RUEDAS



Dimensiones ultra-compactas



Twizy es más corto que un Smart (-35 cm)



Apertura de puertas en élitro



Fácil de aparcar

TWIZY CARGO



**CAPACIDAD DEL MALETERO
ESTANCO :**

180 LITROS

(capacidad útil de 75 Kg)

Apertura de la puerta trasera: 90 °



RENAULT ZOE: SIMPLEMENTE REVOLUCIONARIO



Range Optimizer

1. El frenado recuperativo
2. La bomba de calor preserva la autonomía de ZOE cuando la calefacción está en marcha
3. El neumático MICHELIN ENERGY EV



Aerodinámica 100% eficiente



Cargador Camaleón



Sistema de pre climatización

DÓNDE	TIPO DE CARGA	INFRA ESTRUCTURA	DURACION
DOMICILIO	Toma doméstica (2-3 kW)		➤ 10 horas <i>ocasional</i>
	Wallbox (3-7 kW)		< 8 horas
LUGARES PÚBLICOS (oficinas, parkings, centros comerciales, etc.)	Estándar o acelerada (7-22 kW)		de 1 a 8 horas
	Carga rápida (43 kW)		30 min/1h

KANGOO. Z.E.: UN COMERCIAL ALTERNATIVO



ECOLÓGICAMENTE
RESPONSABLE

SEGURIDAD

CALIDAD

Z.E.

Dirección Cliente y
Performance Red

Renault Confidential C

| 20

GRUPE RENAULT

04

Ventajas de los VE



¿Por qué debería adquirir un vehículo eléctrico?



EL COSTE DE UTILIZACIÓN de un vehículo eléctrico es menor que el de un térmico.

El precio de la electricidad es significativamente menor que el de la gasolina/diésel. Además, se beneficiará de ventajas como parking gratuito, acceso a carril bus...(dependiendo de la ciudad)



EL COSTE DE MANTENIMIENTO de un vehículo eléctrico es también menor que el de un térmico. El motor eléctrico es más fácil de mantener que un motor de combustión

20 %

El mantenimiento de un vehículo eléctrico es aproximadamente un 20% más económico que el de un térmico



¿Por qué debería adquirir un vehículo eléctrico?

MANTENIMIENTO DEL VEHÍCULO	CLIO	ZOE
ACEITE MOTOR	✓	X
FILTRO DE ACEITE	✓	X
FILTRO HABITACULO	✓	✓
FILTRO DE AIRE	✓	X
FILTRO DE CARBURANTE	✓	X
LIQUIDO DE FRENOS	✓	✓
LIQUIDO DE REFRIGERACIÓN	✓	✓
CORREA DE DISTRIBUCIÓN	✓	X
CORREA DE ACCESORIOS	✓	X
BUJÍAS	✓	X
BATERÍA 12V	EN USO	CADA 3 AÑOS
CONTROL Y NIVEL DE REFRIGERANTE	X	CADA 6 AÑOS
CONTROL Y LIMPIEZA DE LOS FRENOS DE TAMBOR	✓	✓

4 soluciones disponibles:

- ALQUILAR VEHÍCULO Y BATERÍA**
Incluye todos los servicios disponibles para su tranquilidad
- COMPRAR VEHÍCULO Y ALQUILAR BATERÍA**
Garantía de por vida
- COMPRAR VEHÍCULO Y BATERÍA**
Con una garantía en ZOE y Kangoo Z.E. de 5 años o 100.000km
- COMPRAR VEHÍCULO Y PAGO DE ALQUILER DE LA BATERÍA POR ADELANTADO**
Adaptado a las normas fiscales y contables locales

05

Conectividad



Los Servicios Conectados



CONECTIVIDAD

- ✓ Podrá consultar el nivel de la batería a distancia, la autonomía, históricos de las cargas
- ✓ Recibir mensajes electrónicos (email) o SMS que le avisen del estado de la carga
- ✓ Podrá iniciar la carga a distancia y el pre-acondicionamiento, cuando el vehículo este enchufado,
- ✓ Programar la carga en las horas valle de electricidad
- ✓ Podrá programar a distancia el pre-acondicionamiento del vehículo para maximizar la autonomía

- ✓ Además, se ofrece en opción el Servicio My Z.E. Connect Pro para gestionar los datos desde un portal web (desarrollado por el cliente) referentes a los km realizados al día, tipo de carga, potencia de la carga... para el conjunto de los vehículos de su flota.

Z.E. Connect

Z.E. Inter@ctive

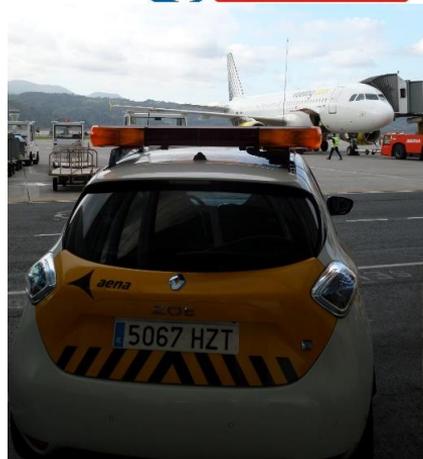


06

Algunos ejemplos



CADA VEZ MÁS EMPRESAS Y ORGANISMOS PÚBLICOS APUESTAN POR LA MOVILIDAD ELÉCTRICA...



INDITEX

Z.E.

Dirección Cliente y Performance Red

Renault Confidential C

| 27

GROUPE RENAULT



MUCHAS GRACIAS