

## EVZenith – Cálculo de autonomía de un vehículo eléctrico en iPhone y iPad.

EVZenith calcula cuánto gana un vehículo eléctrico durante la carga, según el punto de carga utilizado y el tiempo de carga. EVZenith utiliza un modelado para tener en cuenta la desaceleración progresiva al final de la carga.

EVZenith tiene una base de datos de los vehículos más comunes en Europa; también puede crear un vehículo personalizado, o personalizar las características de un modelo existente.

También define sus preferencias de conducción que influyen en el consumo y la autonomía.

EVZenith está disponible en 4 idiomas: español, francés, inglés, alemán y se ajusta automáticamente a la configuración de su iPhone o iPad.

EVZenith requiere al menos iOS 11. El modo oscuro (dark mode) está disponible en iOS 13.

La pantalla de inicio proporciona acceso a las funciones principales.

<p>? : ayuda rápida en línea</p> <p>El botón de Preferencias (Prefs) da acceso a la configuración del usuario.</p>		<p>Toque EVZenith para ver el número de versión. La bandera le permite cambiar el idioma.</p> <p>Si ha registrado un vehículo como su vehículo actual, o un tipo de punto de carga como favorito, aparecen en esta página de inicio.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Calcular la autonomía obtenida durante una recarga.</li><li>- Crea un vehículo personalizado.</li></ul>
--	--	--

### Calcula el rango obtenido durante una recarga.

**Su la pantalla de inicio, pulse sobre 'Rango ganado ...'**

En la misma pantalla, definirá el vehículo eléctrico (EV) que se cargará, el tipo de punto de carga (PoC) utilizado y el tiempo de carga esperado.

El cálculo del rango ganado por esta recarga tiene en cuenta las características del vehículo (potencia de carga, consumo), su modo de conducción, de la potencia que puede proporcionar el punto de carga, del estado de carga de la batería, así como el perfil de carga.

También puede calcular el tiempo necesario para obtener una autonomía adicional dada.

EVZenith automático señala cualquier incompatibilidad (como cargar un EV con solo un cargador de CA a un punto de carga de CC); también calcula la potencia real entregada de acuerdo con la adaptación del

EV al punto de carga: si el VE solo se carga en una sola fase, no podrá utilizar la potencia máxima de un terminal trifásico, por ejemplo. EVZenith sabe que la velocidad de carga disminuye al final de la carga. En carga CC, se tiene en cuenta la carga 400V / 800V.

<Inicio, para volver a la pantalla de inicio  
? : Ayuda rápida en línea.

**Mi vehículo:** botón para elegir el vehículo a cargar (ver más "Elegir otro vehículo").

Si un vehículo ya está seleccionado, o si ha definido su vehículo preferito, aparece aquí; del mismo modo para el punto de carga.

**Punto de recarga:** elija el tipo de punto de carga utilizado.

💡 Obtenga asesoramiento sobre buenas prácticas de carga.



Para el vehículo elegido, aparece su nombre completo, su foto, la capacidad de la batería, los modos de carga que tiene (CA o CC) con la potencia máxima, el consumo en Wh / km; el velocímetro le permite elegir la velocidad de conducción girando el punto rojo; el consumo se adapta en consecuencia (Nota: de acuerdo con una **estimación** promedio de la variación del consumo).

El rango máximo del vehículo, y la autonomía antes de recargar, dependiendo del modo de conducir. Si la calefacción o el aire acondicionado limitan la autonomía, un emoji de sol te lo recordará. Si el vehículo tiene un cable fijo (como Twizy), aparece la información.

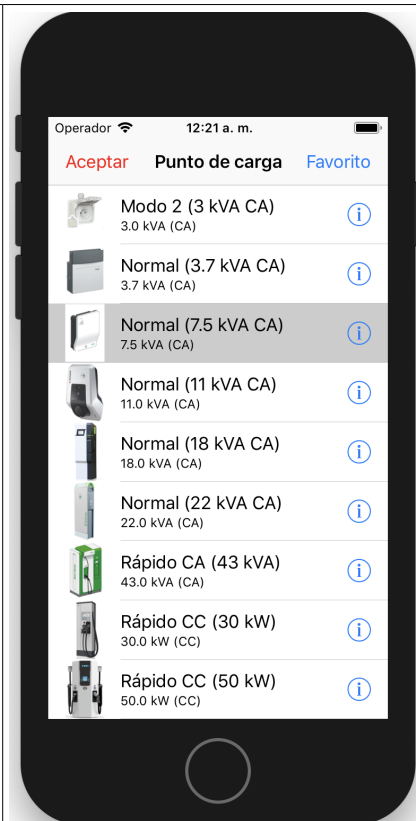
**Indique el tipo de punto de carga al pulsar sobre 'Punto de carga'.**

<Vuelta, para volver a la pantalla de cálculo sin elección.

**Favorito** le permite seleccionar el punto de carga como su favorito o borrarlo si ya está configurado.

Tan pronto como haya elegido un tipo de punto de carga, se mostrará en rojo el botón '**Aceptar**': toque este botón para validar su elección.

O simplemente, pega 2 veces en el tipo elegido para validar directamente.



Para cada tipo de punto de carga, se muestran las características esenciales; Potencia y tipo de corriente y una foto típica de dicho punto de carga.

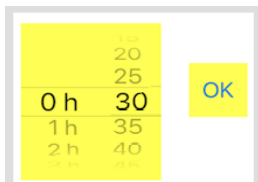
Si el VE elegido no puede usar este punto de carga (por ejemplo, si solo puede cargar la alimentación de CA mientras el punto de carga es CC), se muestra un logotipo.

El botón de información permite detallar esta información y proporciona estadísticas sobre estos puntos de carga.

El punto de carga elegido se muestra con sus características;  
El cálculo instantáneo le brinda la autonomía recuperada (dentro del límite de la autonomía máxima), así

como la potencia efectiva de carga y el tiempo necesario para la recarga total de una batería vacía.

Para este vehículo  
Para este punto de recarga.  
**indique el tiempo de recarga** tocando en el cuadro rojo del campo de duración o en el título 'tiempo de carga' y configurando la cantidad de horas (hasta 48) y minutos (pasos de 5 minutos) en el rolodex.



La duración se muestra en horas y minutos.  
Toca 'OK' para aceptar.  
Puede cambiar la potencia del punto de carga (si no es el de la lista predefinida): ejemplo, un terminal que daría 6 kVA.



Dependiendo del estilo de conducción (cambiado girando el velocímetro) y el nivel de carga (toque 'Cargado'). Si el calentamiento limita la autonomía, un pequeño sol te lo recuerda.

Si el terminal y el VE son uno en fase única, el otro en trifásico, la potencia máxima se calcula en consecuencia (p.ej, el VE 7.5 kVA en el terminal 18 kVA puede cargar solo 6 kVA)


Si su vehículo se está cargando en DC CHAdeMO, invitación para verificar que el terminal es compatible.

Dependiendo del tiempo de recarga esperado, la nueva autonomía, en kilómetros (o millas, según las preferencias), así como la autonomía obtenida.

El botón de alarma e notificación al final de la carga (ver más abajo)

La lámpara  : detalle de autonomía.

El indicador  : carga alcanzado.

La huella  da el balance de CO2.

## Comprobación de la compatibilidad del terminal / vehículo.

Puede ajustar la potencia del terminal.

**Si VE y PdC no son compatibles, está prohibido ingresar la duración**



EVZenith realiza verificaciones de compatibilidad: si el vehículo solo se carga en CA y usted ha elegido un punto de CC, la carga no es posible; o si ha elegido un terminal de modo 3 (conector Tipo 2) para Twizy, mientras que su cable fijo solo puede conectarse a una toma de corriente doméstica.

Aquí, una Zoe (solo cargador de CA), no puede cargar en un punto de carga de CC.

En un terminal de CC, EVZenith comprueba si la carga se puede realizar a 400 V u 800 V y calcula la potencia efectiva en consecuencia.

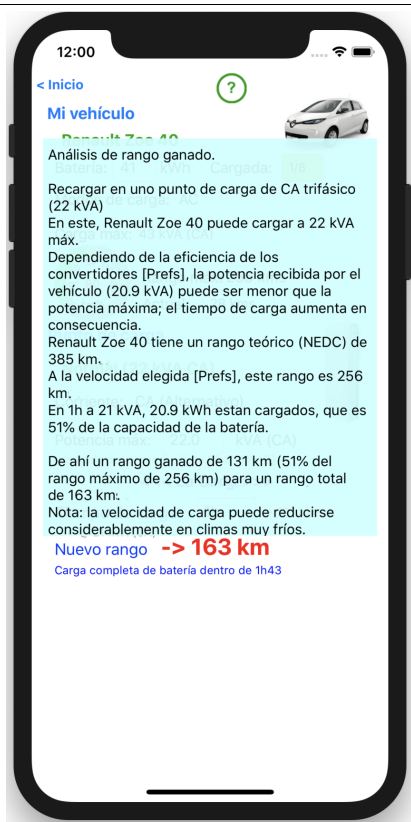
Nota: Todas las unidades se expresan en métricas (km y km / h). Puede cambiar en las preferencias (millas y mph).

Puede elegir otro tipo de terminal, tocando 'Punto de carga' e obtener la nueva autonomía obtenida.

## Explicar el rango ganado.

Si desea comprender el cálculo del rango estimado, escriba 2 veces el número en la parte inferior de la pantalla, en rojo (aquí 163 kms).

Toca el texto para ocultarlo.



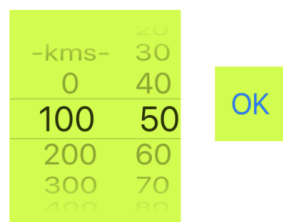
La explicación paso a paso del cálculo de la autonomía, teniendo en cuenta

- punto de carga
- el vehículo
- la carga mono / tri o DC, para el terminal y para el VE
- tus preferencias
- La posible ralentización al final de la recarga.
- Tiempo de recarga.

Finalmente, EVZenith le recuerda que, en climas fríos, la velocidad de carga puede reducirse considerablemente.

## Calcula la duración para ganar rango.

Indique el rango deseado tocando 'Autonomía recuperable' y configurando el número de kilómetros (o millas); establezca las centenas a la izquierda y las unidades a la derecha (incrementos de 10) en el rolodex.



Toque 'Aceptar' para validar y ocultar el rolodex.




Establezca el estado de carga tocando 'Cargado' y elija el valor girando el Rolodex (graduado en 1/8 de capacidad)



El tiempo requerido se muestra en horas y minutos. Un signo + o - puede indicar si la duración es un poco más larga o más corta (hasta 30 segundos).

El botón de alarma le permite solicitar una notificación al final de la carga (ver más abajo).

La huella  da el balance de CO2.

## Teniendo en cuenta el estado inicial de carga

Si conoce el estado de carga de la batería, indíquelo. La información sobre la autonomía obtenida será

más precisa. Toque 'Cargado' para establecer el valor;



A continuación, se indica la autonomía obtenida (aquí 168 km), así como la nueva autonomía total (200 km) que tiene en cuenta la reserva restante de 32 km.

## Teniendo en cuenta la ralentización al final de la carga

Al final de la carga de la batería (más del 80%), la velocidad de carga disminuye; se vuelve muy débil cuando alcanzas casi el 100%. EVZenith tiene en cuenta esta desaceleración para el cálculo del tiempo de recarga o la autonomía obtenida.

## Cálculo de la huella de CO2

Un vehículo eléctrico no emite CO2. Pero la electricidad utilizada para recargarla ha contribuido a las emisiones de CO2 (porque se produce en parte a partir de combustibles fósiles e incluso la producción nuclear, solar, eólica e hidroeléctrica emiten algo de CO2). Este valor depende en gran medida del país o la región donde se realiza la recarga.


Nota: Los datos de CO2 son valores medios de un periodo reciente (para solar IPCC 2014). Estos valores pueden variar en función de la hora del día o del año

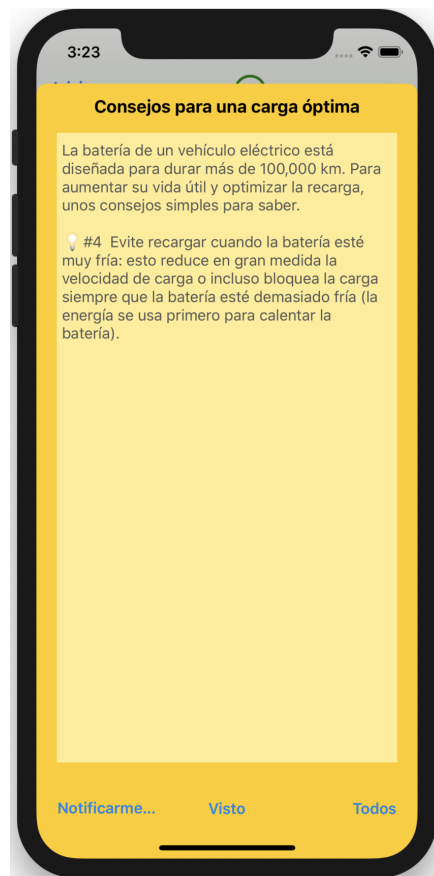
¿Cuál es el balance comparativo?

Una vez calculada la recarga, pulse el botón "Huella de CO2" para obtener una estimación precisa.

<p>Si no hay ningún país definido, o si quiere cambiar el país, pulse sobre el nombre del país, para elegir un país de la lista de más de 40 países. También puede crear un nuevo país, o indicar que está cobrando en una instalación fotovoltaica local.</p> <p>El botón de ayuda  explica en detalle este indicador.</p> <p>Pulse sobre "<b>Vuelta</b>" para volver al cálculo de rango.</p>		<p>Si tiene conocimiento (a través de la web, por ejemplo) de una tasa de carbono más precisa para la electricidad, introdúzcala.</p> <p>Se recuerda el contenido de la recarga (en kWh) y se calcula la huella de carbono. Representado por un peso escalado.</p> <p>Se calcula la cantidad de carbono emitida por un vehículo de gasolina o diésel equivalente (mismo tipo de vehículo), así como la proporción de emisiones.</p> <p>Para la mayoría de los países (dependiendo de su tipo de generación de electricidad), se da un consejo para reducir la huella de la carga.</p>
--	---	---

## Buenas prácticas de carga

Con el botón , muestre consejos prácticos para optimizar el rendimiento de su recarga y su costo.



Si desea mostrar todos los consejos, toque '**Todos**'.

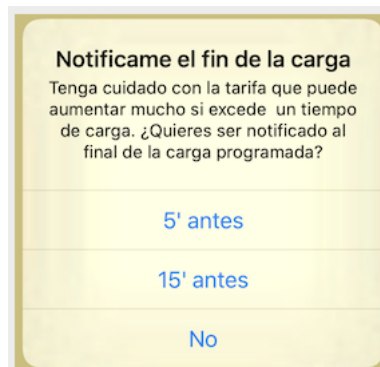
El botón '**Notificarme...**' (como el despertador visto anteriormente) le permite solicitar recibir una notificación al final de la carga.

### Recibir una notificación al final de la carga

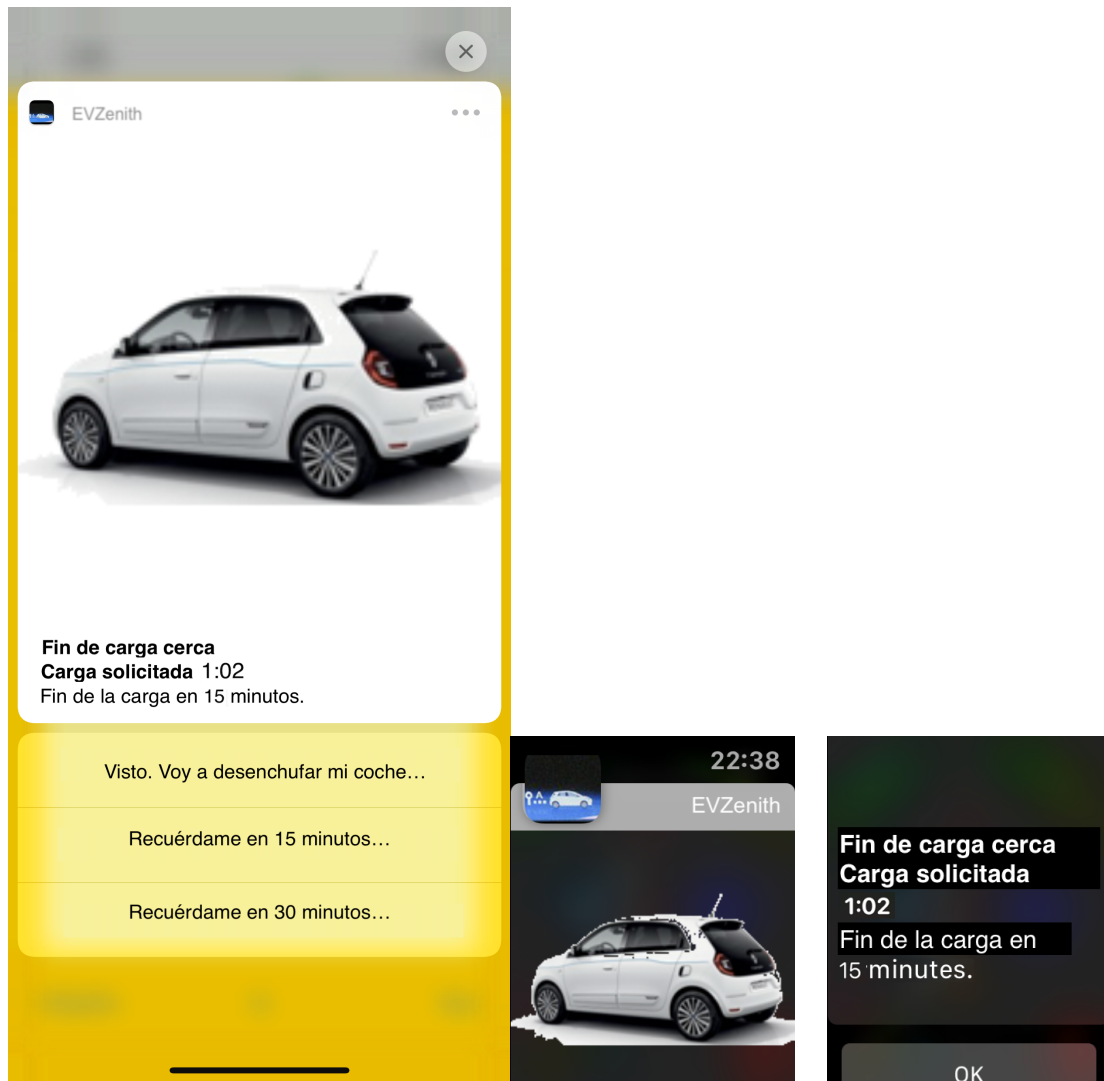
Ha especificado un tiempo de carga determinado. Puede ser interesante o necesario venir y desenchufar el cable de carga o mover el coche al final de este tiempo (por ejemplo para evitar una facturación excesiva). El botón Notificarme le permite programar una alerta en su iPhone unos minutos antes de que finalice la carga.

Si su iPhone está apagado y tiene un Apple Watch, la alerta se mostrará en su reloj.

Haga clic en '**Notificarme**'; una alerta le pide que elija la duración :



Aquí, la duración fue 1h02. Por lo tanto, se le notificará en 47 o 57 minutos, según su elección, con esta notificación en su iPhone (o en su Apple Watch).



## Elige otro vehículo

Vuelve a la pantalla de inicio. Para elegir otro vehículo, toque "**Mi vehículo**" o el nombre del vehículo seleccionado actualmente; La pantalla de selección le permite elegir entre los vehículos predefinidos o los vehículos personalizados que haya creado usted mismo.

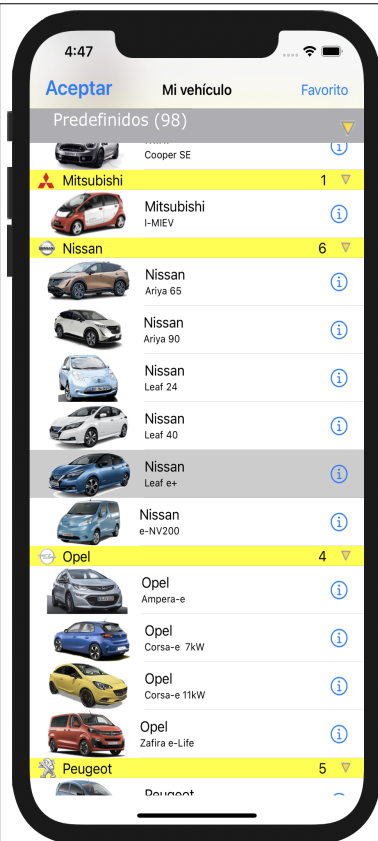
La base de datos contiene 98 modelos de vehículos.

Una vez que haya elegido un vehículo, el botón "Aceptar" se muestra en azul: toque este botón para validar su elección.

O simplemente, toca 2 veces en el tipo elegido para validar directamente.

Si ha registrado un vehículo actual, su nombre está escrito en azul.

En Preferencias, puede filtrar la lista de vehículos que se muestran. El número se muestra, por ejemplo, 20/98.



**Guarda** este vehículo como una opción preferida (se utilizará de forma predeterminada cuando abra EVZenith); En el cuadro de diálogo de confirmación, también puede eliminar cualquier opción.



Un botón de información **i** a la derecha de cada línea le brinda las características principales del vehículo. También puede acceder a una vista temporal al presionar prolongadamente la línea VE (solo si su iPhone tiene 3D touch)

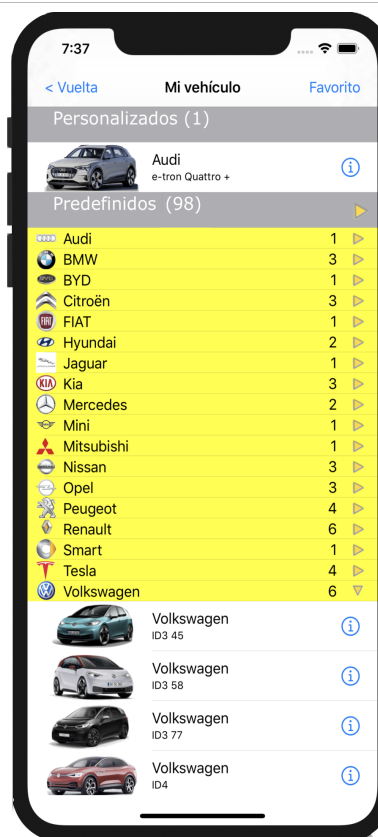
Puede adaptar la visualización de estas listas:

**<Vuelta**, para volver a la pantalla de cálculo.

El vehículo personalizado

Los vehículos predefinidos, clasificados por marca.

Algunas marcas son detalladas y otras condensadas.



También puedes elegir un vehículo personalizado que hayas creado.

O oculte los detalles, marca por marca, para revelar solo los que le interesan, escribiendo el nombre de una marca en amarillo.

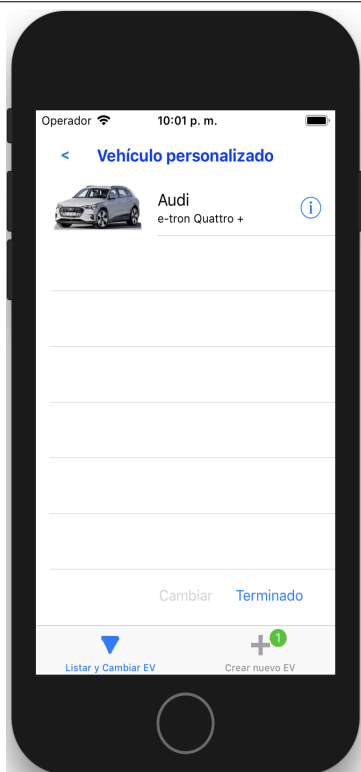
O incluso escóndalos a todos tocando la flecha amarilla de "Predefinido", y luego haga reaparecer las marcas que le interesen haciendo clic en el triángulo de la pantalla.

**Para crear y administrar sus vehículos personalizados** (no incluidos en los vehículos predefinidos), regrese a la pantalla de inicio y toque "Vehículos personalizados":



Se muestra la lista de vehículos personalizados (si hay uno)

"Terminado", para cerrar el procesamiento de vehículos personalizados y regresar a la casa.



- El botón de información **i** para tener todos los detalles del vehículo, sin modificarlo.
- Deslice la celda del vehículo hacia la izquierda para retirarla.

Dos funciones:

- gestionar la lista: reordenar, eliminar ...
- crear un nuevo vehículo personalizado

El número de vehículos creados se recuerda en la insignia verde.

## Crea un nuevo vehículo personalizado.

Cree un vehículo nuevo completamente o adapte un modelo predefinido con "según modelo"

Toque **Tomar foto** para fotografiar su vehículo. O usa una foto existente (**Elegir foto**)

La imagen tomada o elegida se muestra aquí.

Cuando se completan todos los datos, se activa el botón 'Aceptar'.

O 'Cancelar' para renunciar a la creación.

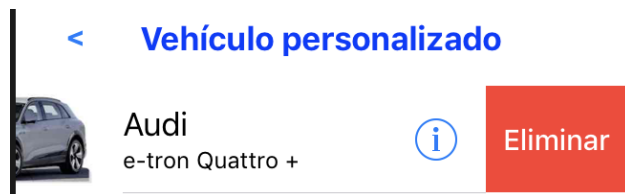


Rellene todos los campos:

- La marca
- El modelo (el nombre que quieres dar, puede ser tu apodo favorito)
- La capacidad de la batería, en kWh
- ¿Se carga en CA y / o CC? ¿A qué poder? Si puede cargar en CA mono, en trifásico, en CC, se dan los valores. En DC, especifique Combo o CHAdeMO (toque en kW)
- 'Mono en Tri 2X' : para un vehículo monofásico, si puede obtener una mayor potencia en un terminal de CA trifásico;
- 'Tri en mono' para un vehículo trifásico: la potencia máxima en un terminal mono AC de 7,5 kVA (al menos 1/3 del valor trifásico); esos valores dependen de la arquitectura eléctrica del vehículo.
- ¿Consumo a 90 km / h en Wh / km? (consulte el manual del vehículo o ajústelo según la autonomía real anotada)
- El cable de carga está fijo en el VE (como en Twizy) o gratis (el caso general); el botón está seleccionado (verde) solo para el cable fijo.

## Eliminar el vehículo personalizado

En la lista de vehículos personalizados, arrastre el cuadro que contiene el vehículo a la izquierda para mostrar un botón "Eliminar". Atención, una vez aceptada, la eliminación es definitiva. No se puede anular.



## Obtener información sobre un vehículo

Al tocar el botón de información de un vehículo en la lista de vehículos (en este caso, el caso de la Zoe R 135), una página de información le informa sobre sus características. También puede acceder a una vista temporal presionando prolongadamente en la línea del vehículo (solo si su iPhone tiene toque 3D).



<El Vehículo, para volver a la lista

El vehículo, su marca, su foto.

Información de consumo y autonomía.

Las tecnologías de carga disponibles y los logotipos de compatibilidad de la estación de carga:

C: para conector T2, hasta 22 kVA

K: para conector combinado, carga rápida CC

Consulte los detalles en Preferencias.

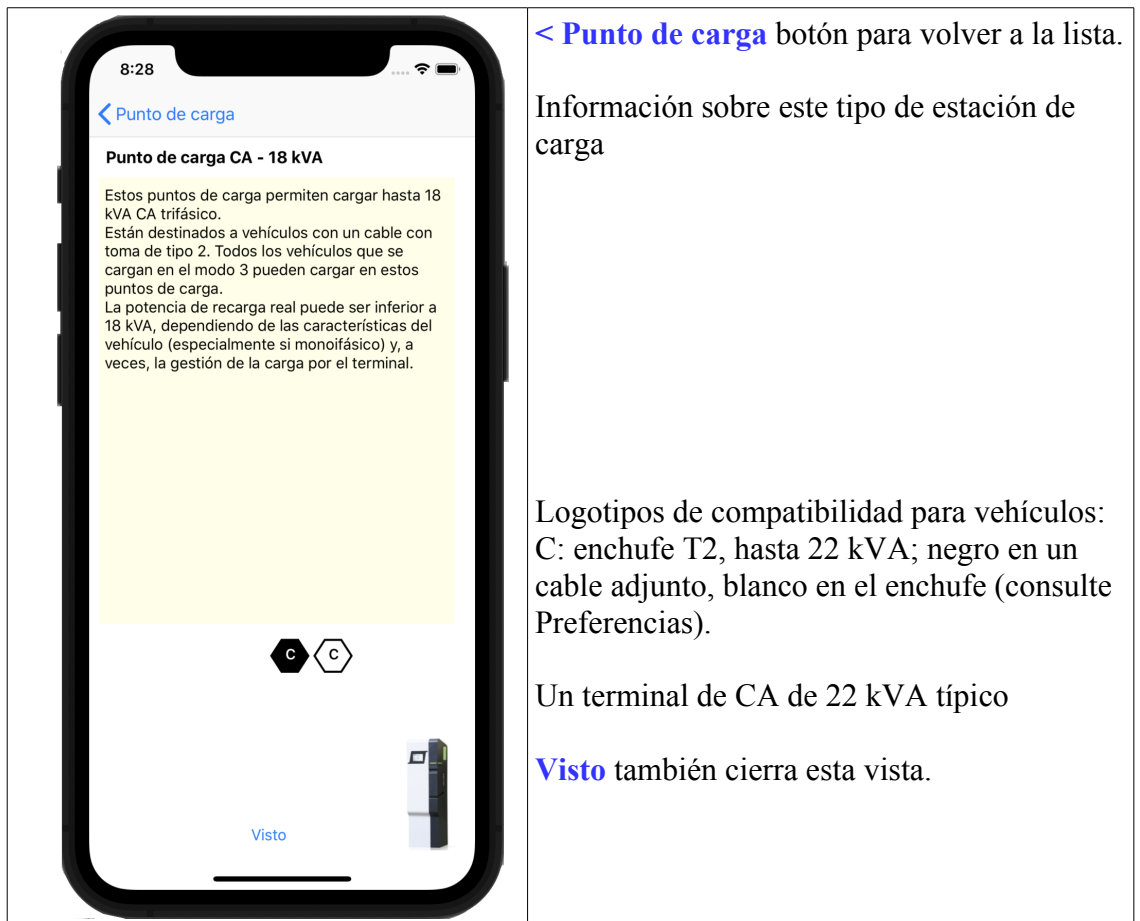
Eficiencia de carga: lo que ingresa a la batería en relación con el consumo total (teniendo en cuenta todas las pérdidas de conversión).

Posibles opciones de este modelo.

Visto botón teierra esta vista..

## Obtener información sobre los puntos de carga

Cuando toca el botón de información (i) de un punto de carga en la lista de puntos de carga (aquí, el caso del terminal 22 kVA AC), una página de información le informa sobre sus características. También puede acceder a una vista temporal con una pulsación larga en el punto de carga (solo si su iPhone tiene 3D touch).



< **Punto de carga** botón para volver a la lista.

Información sobre este tipo de estación de carga

Logotipos de compatibilidad para vehículos:  
C: enchufe T2, hasta 22 kVA; negro en un cable adjunto, blanco en el enchufe (consulte Preferencias).

Un terminal de CA de 22 kVA típico

**Visto** también cierra esta vista.

## Tus preferencias de conducción

Vuelve a la pantalla de inicio.

Haga clic en el botón '**Prefs**' en la parte inferior izquierda. Una página muestra las preferencias que puedes ajustar:

Esas preferencias afectan al consumo y por lo tanto a la autonomía calculada.

**Estilo de conducción**, muy lento, lento, medio, rápido o muy rápido. Esto corresponde a velocidades de 50 km / h (ciudad), 70 , 90 km / h (carretera), 110 km / h o 130 km/h (autopista).

En la base de datos, se ingresan 2 consumos: NEDC (New European Driving Cycle - Nuevo ciclo de conducción europeo - estándar antiguo, optimista porque corresponde principalmente a un ciclo urbano) y, si está disponible, el nuevo estándar WLTP (Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedures - Procedimientos de prueba de vehículos ligeros globalmente armonizados -), más representativos.

El consumo que se toma en cuenta se basa en este nuevo estándar WLTP si los datos se han publicado: es la base del consumo "promedio"; el consumo a baja velocidad es WLTP reducido en un 30%, el consumo de velocidad rápida WLTP aumentó en un 40%.

**ATENCIÓN:** esos valores son solo indicativos, no contractuales.

**Calefacción y aire acondicionado:** si indica un uso intensivo de calefacción o aire acondicionado, el consumo aumenta del 5% (si se trata de una bomba de calor) al 10%.

**Rendimiento:** Finalmente, puede tener en cuenta las ligeras pérdidas de rendimiento de los diferentes convertidores entre el punto de carga y el EV (en CA) y también el "cos(phi)"; este valor varía de 10 a 15% dependiendo de los vehículos: en un punto con una carga de 10 kVA, el VE obtendrá solo entre 8.5 y 9 kVA de potencia útil. Esto es diferente de la carga lenta cuando la batería está casi llena.

Puede deshabilitar esta opción, pero esto no se recomienda : los resultados serían mucho menos realistas.

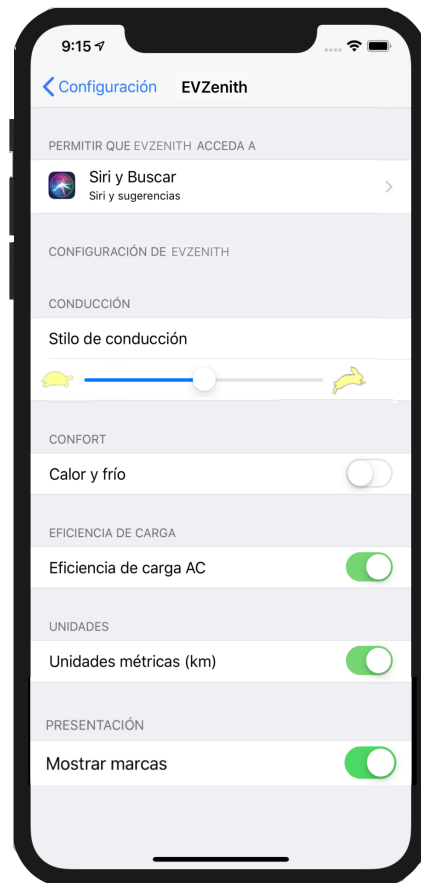
## Otras preferencias

Esas configuraciones también están disponibles en las preferencias del iPhone (en Configuraciones, elija EVZenith).

**Unidades de medida:** Puede utilizar el sistema métrico (km y km / h) o el sistema inglés (millas y mph)



configuración en el App



configuración en IOS

## Mostrar marcas

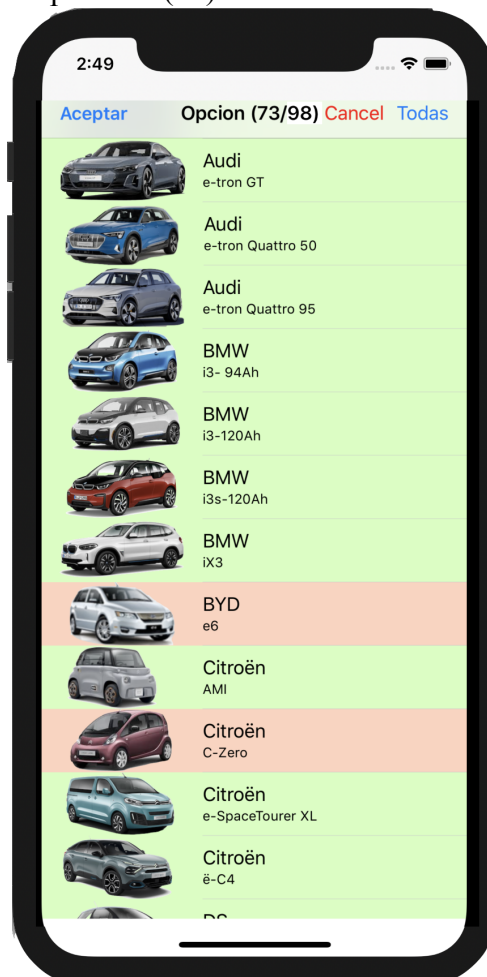
Haga clic en "[Mostrar marcas](#)" para obtener una explicación detallada de su significado.

Muestre las marcas estandarizadas de enchufes y conectores cuando vea los detalles de un vehículo o terminal.



## Filtrado de vehículos expuestos.

La lista de vehículos en la base es importante (98).



Si no necesita mostrarlos todos al hacer una selección, puede '**filtrar vehículos**'.

Haga clic en un vehículo para eliminarlo / devolverlo a la lista. Los modelos de vehículos que se mostrarán están en verde, los que no se mostrarán en rojo. El número de vehículos conservados se indica en la parte superior de la pantalla (debe conservar al menos 2 modelos de vehículos).

### **ADVERTENCIA IMPORTANTE**

Los resultados proporcionados por EVZenith se dan como una indicación, no constituyen de ninguna manera un compromiso de precisión.

Los datos utilizados para calcular la autonomía obtenida durante los reabastecimientos, para conocer las características de los vehículos, se derivan de la información pública disponible y de las estimaciones de las variaciones de consumo según el modo de conducción.

Su exactitud y exactitud no están garantizadas.

En el caso de una discrepancia significativa, se debe informar a Alphanums mediante los datos de contacto que se indican en el Appstore o escribir directamente a [support@alphanumsoft.com](mailto:support@alphanumsoft.com).

### **PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES**

EVZenith no recopilan datos de usuario. Las elecciones que realice, los terminales que escanee el código QR, los vehículos que cree, sus preferencias de manejo ..., todo lo que queda en el entorno personal de su iPhone o iPad.