

— MANUAL DE USO

AUTONOMÍA EN RUTA, PASO A PASO

Cómo saber si tu batería llega hasta el final de la ruta: dibuja el trayecto o sube tu track, ajusta los datos de tu bici y lee el resultado.

— LO PRIMERO

Dos formas de calcular tu autonomía

Arriba del todo eliges el modo: son dos caminos para llegar al mismo resultado.

PLANIFICO UNA RUTA**Dibujas el trayecto en el mapa**

Escribes origen y destino (y opcionalmente paradas); nosotros calculamos la ruta real por carretera o camino y su desnivel. Es el modo para cuando todavía estás planeando la salida.

SUBO MI TRACK**Usas un GPX o TCX que ya tienes**

Si ya tienes el track de una ruta, lo subes tal cual y calculamos con el desnivel exacto de ese archivo. Es el modo más preciso, porque no depende de ninguna estimación de ruta. Tu track no se modifica: solo comprobamos si tu batería llega.

— MODO «PLANIFICO UNA RUTA»

Desde el origen hasta el resultado

1

Escribe origen y destino

Escribe el nombre del sitio (cuanto más específico, mejor: «Plaza España, Zaragoza» en vez de solo «Zaragoza») y pulsa **Buscar**. Aparecerá marcado en el mapa. Haz lo mismo con el destino.

ORIGEN

Plaza España, Zaragoza

Buscar

DESTINO

Ej. Castelldefels, playa

Buscar

2

¿Ruta circular o ida y vuelta?

Si sales y vuelves al mismo sitio sin repetir el camino, activa **Ruta circular** (necesitarás añadir al menos una parada para que sepamos por dónde cierra el círculo). Si vas a un sitio y vuelves por el mismo camino, deja activado **Ida y vuelta**: así contamos los km y el desnivel de la vuelta también.

Ruta circular

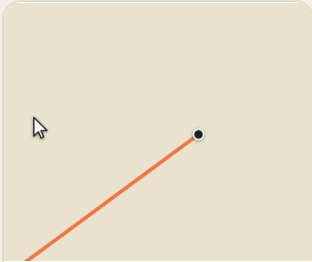
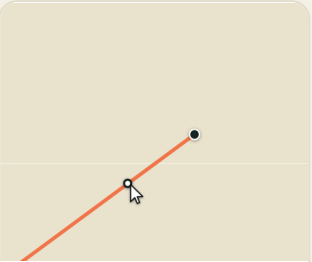
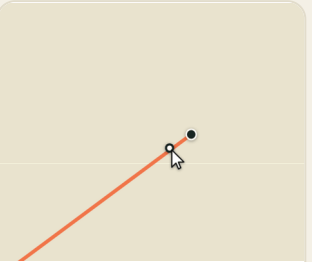
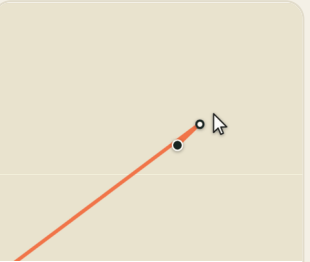
Ida y vuelta

Y si ya tienes un track: elige **Subo mi track (GPX/TCX)**, selecciona el archivo y pasa a los datos de tu bici (página 4). El archivo se lee en tu navegador y no se sube a ningún sitio. Si dudas de su altitud, marca **Recalcular la altitud con el mapa**: calculamos el desnivel con el mapa (los km pueden variar un poco) y te mostramos el de tu archivo para comparar; si el track no trae altitud, se hace solo. Para cambiar un track, hazlo antes en tu app.

— LA PARTE QUE MÁS CUESTA

Mover y añadir puntos en el mapa

Esto es solo para el modo «Planifico una ruta». Una vez calculada la ruta, aparece una línea naranja sobre el mapa: ahí es donde se ajusta todo.

			
1 · APUNTA Cursor encima de la línea naranja, donde quieres que pase la ruta. La línea se resalta y el cursor cambia a una mano.	2 · PULSA Click izquierdo y manténlo pulsado sobre la línea, sin soltar.	3 · ARRASTRA Hasta el sitio por el que quieres pasar, sin soltar el botón. Hay que mover el ratón un poco: un clic suelto no crea nada.	4 · SUELTA Se crea una parada nueva y la ruta se recalcula por ese punto.

El mapa de estas imágenes es una versión simplificada para que se vea claro el gesto: en la calculadora real verás el mapa de carreteras de fondo. El movimiento del cursor es exactamente el mismo.

Una vez creado el punto, puedes **volver a arrastrarlo** para ajustarlo con más precisión, o quitarlo con la **x** de su parada.

Para no crear puntos sin querer. Un clic suelto o un arrastre muy pequeño no crea nada. Si pulsas un poco lejos de la línea y arrastras, lo que se mueve es el mapa. Y si empiezas a arrastrar y te arrepientes, pulsa **Esc** antes de soltar y se cancela.

En el móvil o la tableta. Pulsa antes el botón **Modificar recorrido** (debajo del mapa) y arrastra la línea con el dedo. Con el botón apagado, el dedo mueve el mapa con normalidad. Para apagarlo, vuelve a pulsarlo.

¿Prefieres no depender de la precisión del ratón? El botón **+ Añadir parada** hace lo mismo escribiendo el nombre del sitio, como con origen y destino.

Mapa a pantalla completa. Con el botón de las cuatro esquinas, justo debajo del + y el -, amplías el mapa para trabajar con más espacio. Se sale con el mismo botón o con la tecla Esc.

— ANTES DE CALCULAR

Los datos de tu bici y de tu forma de pedalear

MOTOR Y BATERÍA

Buje o central, y los Wh

El tipo de motor cambia la eficiencia del cálculo. La batería se mide en Wh: si tu ficha técnica solo da voltios y amperios-hora, multiplícalos ($V \times Ah = Wh$).

PESO Y EQUIPAJE

Tu peso, no el de la bici

Metes tu peso y el del equipaje extra (alforjas, mochila...). El peso de la bici ya está incluido en el cálculo con un valor medio, así que no hace falta que lo sumes tú.

ESFUERZO Y ASISTENCIA

Cómo pedaleas de verdad

Elige la asistencia que llevas en las subidas: del 1 al 5 con motor de buje (0 = sin asistencia, 5 = máxima) o Eco, Tour, Sport y Turbo con motor central. Si solo usas el motor en las cuestas, desactiva la asistencia en llano.

— EL RESULTADO

Qué hacer con la respuesta

Pulsa **Calcular autonomía** y en el panel verás si te llega la batería, cuánta te sobra o te falta, y los km y el desnivel de la ruta. Si quieres guardar la ruta para llevarla en tu GPS o compartirla, usa el enlace **Descargar ruta (GPX)** que aparece junto al resultado.

× NO TE LLEGA

Te faltarían ~120 Wh

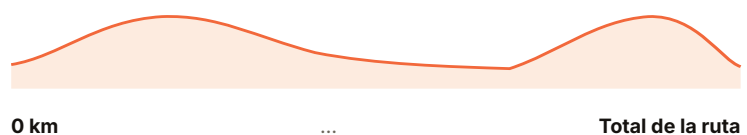
Estimamos un gasto de ~620 Wh para la ruta, más de lo que da tu batería de 500 Wh.

↓ [Descargar ruta \(GPX\)](#)

Ejemplo ilustrativo, no es un cálculo real

¿Y si no te llega?

Planifica rutas menos exigentes hasta que tu nivel de esfuerzo esté a la altura, o plantéate una batería de mayor autonomía.

PERFIL DE DESNIVEL**▲ SUBIDAS ▼ BAJADAS**

El perfil marca los km desde el inicio (0) hasta el total de la ruta.

Importante: es una estimación orientativa, no un dato exacto de fábrica. El viento, la temperatura y el estado real de tu batería también influyen. La fórmula se sigue calibrando con rutas reales: cuantas más lleguen, más afinado estará el cálculo.

Pruébalo con tu próxima salida

Calcula gratis si te llega la batería, sin registro.

electroruta.net