

Auxiliares en tierra: Las bicis eléctricas se imponen

Las bicis plegables con asistencia eléctrica van ganando adeptos en un proceso emparejado a sus progresivas mejoras en prestaciones, peso y precio. Las ventajas que procura la asistencia eléctrica pronto se vuelven adictivas para el usuario, compensando el –cada vez menor– sobrepeso inducido por el motor y su batería respecto a las plegables ‘normales’.



Incluso en simples paseos alrededor del puerto, una bici eléctrica permite ir más rápido, más lejos y evita los calores veraniegos asociados al ciclismo tradicional

Las bicicletas en general y las eléctricas en particular, se han convertido en un medio de transporte omnipresente en nuestras calles. Lo que antes era un capricho ‘millennial’ se ha convertido en un generalizado medio de transporte urbano. La falta de

aparcamiento, las congestiones del tráfico y la progresiva concienciación medioambiental juegan a favor los pedales.

No existen las bicicletas plegables estrictamente náuticas y quienes quieren embarcar su bici han de buscar en tiendas especiali-

zadas, en folletos comerciales o en las web de los fabricantes hasta encontrar las mejor adaptadas al barco.

La publicidad de las bicis plegables siempre hace hincapié en su utilidad a bordo, pero no todas las plegables están igual de adapta-

das a los requerimientos específicos que se dan en un barco, distintos de los que tiene un usuario urbano o un ciclista en un medio rural. En este artículo repasaremos estas cualidades que se han de buscar, al tiempo que probamos cuatro interesantes bicicletas eléctricas de referencia.

La gama de precios que se baraja entre las bicis plegables eléctricas de cierta entidad empieza sobre los 700 euros y el techo sube más allá de los 3.000 euros en marcas y modelos de alta gama. Es una diferencia porcentual muy sustanciosa. Analizar prestaciones y características adaptadas al uso a bordo ayudará sin duda a optimizar la inversión.

Las bicicletas eléctricas ya son casi mayoritarias entre los aficionados al MTB (bicicletas de montaña) y también entre muchos ciclistas urbanos. En ciudad, montaña o carretera, una bici eléctrica permite desplazarse más lejos y hacerlo de forma rápida y fiable. Pensando en un simple paseo alrededor del puerto, una bici eléctrica evita además las demandas físicas y el sudor asociado al ciclismo tradicional.

Motor, batería y peso

Son tres factores clave de cualquier bici eléctrica. La potencia del motor sobre los 250 w. (a 36 v.) es el estándar de las bicis plegables eléctricas de gama medio/alta. Por debajo de estas especificaciones hay modelos más ajustados en sus prestaciones y en su precio. Tampoco convirtamos estos datos en un listón inamovible. Los avances técnicos van rápido y seguro mejorarán estas prestaciones. Las e-MTB, por ejemplo, doblan hoy la potencia del motor y la capacidad de las baterías con respecto a las plegables, pero ni el peso (rondando los 25+ kilos), ni tampoco el precio de estas bicis (de 2.000 a 10.000€) es el mismo.

Las bicis plegables eléctricas llevan su motor en el buje de la rueda delantera o trasera. El motor delantero ofrece un empuje más natural, parecido a un coche utilitario, aunque en subidas con poca adherencia la rueda puede perder tracción. El motor trasero se hace más natural a quienes tienen experiencia conduciendo motos. Al final, las diferencias entre ambas ubicaciones son pocas y dependen en gran medida de los gustos personales. Las MTB llevan su motor integrado al eje del pedalier, una posición centrada en la bici y más efectiva para el buen funcionamiento general. No dudemos que en breve empezaremos a ver bicis plegables con esta configuración.

Las bicis plegables tradicionales pesan genéricamente entre 10 y 15 kilos (el peso de un FB de 2/3 CV) y las plegables eléctricas suben 5 kilos a esta horquilla, moviéndose entre 15 y 20 kilos. Es un notable sobrepeso porcentual, pero recordemos que hace pocos años, la horquilla de las eléctricas plegables estaba en la franja de 20 a 25 kilos. La cura de adelgazamiento gana gramos temporada a temporada.

Es complicado generalizar sobre algo tan individual como la fuerza física, pero pensando en los trajines normales de una bici a bordo (subirla y bajarla del barco, embarcarla en el anexo, estibarla a bordo, etc.), manejar una bici que supere los 16/18 kilos de peso empieza a ser un problema. Los usuarios urbanos o de MTB no sufren tanto de esta restricción, pues sus bicicletas –aunque más pesadas– se mueven casi siempre sobre sus ruedas y se guardan a nivel de suelo. Quienes han de subir bicis de más de 20 kilos por las escaleras de su casa saben de lo que hablo.

Ciñéndonos a las cuatro bicis del comparativo, el premio se lo lleva la Brompton. Con la batería instalada pesa 17,7 kilos, pero es

tan sencillo desmontar la petaca que, en la práctica, siempre estamos hablando de una bici de 14,3 kilos y una petaca de 3,4 kilos que se lleva en bandolera. Completan el podio la QiCycle (14,5 kg.) y la Eovolt (14,8 kg.), con la Littium y sus 20,7 kilos muy al límite de lo razonable para una bici náutica.

El pedaleo asistido

Las bicis eléctricas requieren pedalear para que el motor funcione y marque su –gran– diferencia. Con esta asistencia, el esfuerzo requerido para moverse en bicicleta eléctrica es similar al de caminar, siendo una forma práctica y saludable de desplazarse más lejos y más rápido bajo el calor veraniego.

Al contrario que los patinetes eléctricos, razones de seguridad prohíben por ley que las bicis eléctricas funcionen simplemente presionando un botón. Las ‘e-bikes’ asisten el pedaleo hasta un máximo de 25 km/h, velocidad a la que desconectan automáticamente la asistencia. Instalar uno de estos botones ‘expres’ en una bicicleta es posible, pero queda fuera de la ley, al margen de que utilizar el motor permanentemente a tope se come la batería en un santiamén.

Una de piezas más importantes de una bici eléctrica, a menudo desapercibida en los folletos comerciales, es su sensor, que es la pieza que automatiza cuándo se pone en marcha el motor, cuándo debe pararse y cuánta potencia ha de suministrar en cada momento.

Hay dos tipos de sensor, el de pedaleo (también llamado de velocidad o de cadencia) y el sensor de par. El primero detecta el giro de los pedales mediante un disco magnético y un captor en el cuadro de la bici. Cuando se detecta movimiento en el pedalier, el motor recibe instrucciones de ponerse en marcha,



Las MTB llevan su motor integrado al eje del pedalier, una posición centrada y más efectiva. Esperemos ver en breve ver bicis plegables con esta configuración



Subir y bajar la bici del barco es complicado con modelos de más de 17/19 kilos de peso



La QiCycle era la única del comparativo con sensor de par. Su asistencia motorizada es instantánea desde que se aprieta el pedal y si añadimos el maravilloso funcionamiento de su cambio de marchas hay que darle la mejor nota del grupo en este aspecto

lo que ocurre entre $\frac{1}{4}$ de vuelta o tras varios giros del pedal según la calidad del captor. Ésta es la razón del 'retraso' en activarse el motor en algunas bicis, un problema siempre delicado arrancando en subida, donde los primeros metros –lo más duros– siempre se han de hacer con el mero empuje físico.

La mayoría de bicis eléctricas plegables funcionan con estos sensores de pedaleo, que son los más baratos. Otras, como la QiCycle o la Eovolt (opcionalmente) utilizan los sensores de par, un sistema distinto y más sofisticado para conseguir el mismo fin. Con los sensores de par, la orden para hacer funcionar el motor la da un sensor que detecta la presión sobre el pedal (se puede deportar el sensor al eje delpedalier, la cadena o el tren trasero con el mismo resultado). Con este tipo de sensor, solo poner el pie, la bici arranca suavemente y cuanto más presión se ejerce, más fuerza suministra el motor.

El sensor de movimiento mide simplemente la rapidez del pedaleo, y el motor aprieta o se desconecta en base a esa velocidad de giro, en algunos casos considerando también la velocidad de la bici para evitar trompicones en la entrega de potencia. El sensor de par, por el contrario, calibra el esfuerzo aplicado al pedal. La sensación es mucho más natural y más eficiente para la autonomía de las baterías, pues el motor aporta solamente los vatios necesarios en cada momento.

Sea cual sea el tipo de sensor que lleve la bici, si el terreno se allana o empieza una bajada, el motor irá disminuyendo paulatinamente su entrega, que se corta a los 25 km/h. (normalmente, el motor se para a los 20/23 km/h) y deja al usuario con los pedales, o la velocidad inducida por la bajada, como única fuente de empuje.

La mayoría de bicis eléctricas permiten además seleccionar el nivel de asistencia del



La mayoría de bicis (Eovolt en la foto) permiten seleccionar el nivel de asistencia del motor desde el monitor. Estos niveles indican el nivel de ayuda, pero no exigen al usuario de darle a los pedales

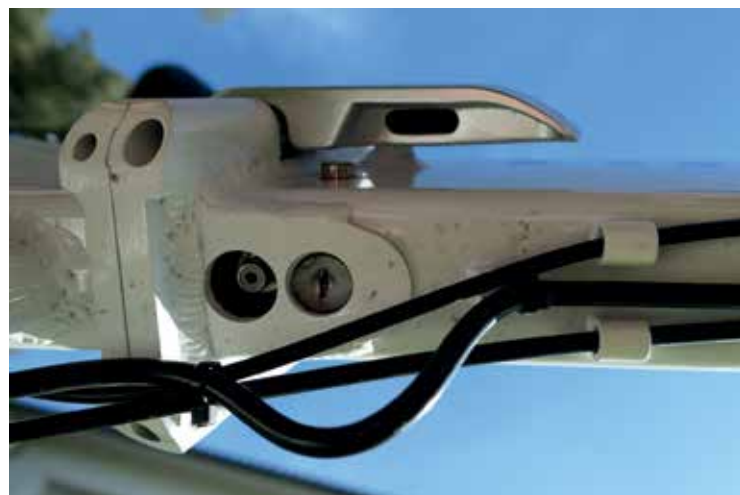
motor mediante unos botones en el cuadro de mando, que hace las veces de ordenador de a bordo. Estos niveles son porcentajes en crescendo en el nivel de ayuda del motor, pero en ningún caso la bicicleta funcionará sin que el usuario haga girar los pedales.

Como es fácil adivinar, cuanto más asistencia se solicite al motor, mayor será el consumo eléctrico. Y viceversa. Este grado de asistencia del motor se combina además con el eventual cambio de marchas de la bici, que mantiene su función habitual de adaptar la transmisión a los desniveles del recorrido.

Cada bici tiene su particular funcionamiento inducido por la calidad y tipo de sensor. Los retrasos en la entrega al arrancar, el suministro errático de potencia llaneando con la bici en marcha o mantener la asistencia demasiado tiempo al dejar de pedalear son inconvenientes que pesan a favor o en contra al valorar una bici eléctrica.



La Brompton y la Eovolt son las únicas del comparativo que permiten desmontar fácilmente sus baterías para una cómoda recarga



El enchufe de recarga bajo el cuadro de la Lithium no es especialmente fácil de acceso



De los 4 modelos probados, la Brompton se lleva la palma en la facilidad de estiba. Su compacto plegado no tiene rival y sigue siendo la única que puede estibarse sin necesidad de bolsa.



Todos los salientes de la bici son candidatos a los golpes y enganchones al estibarla y en la Lithium peligran los expuestos contactos de las baterías

En nuestro comparativo nos gustó la perfecta sincronización de la QiCycle, la única del comparativo con sensor de par. Su asistencia motorizada es instantánea y progresiva desde que se aprieta un poco el pedal, cortando el motor tal y como se deja de pedalear. Si añadimos el maravilloso funcionamiento de su singular cambio de marchas interno de 3 velocidades con engranajes planetarios, que permiten cambiar en cualquier momento sin pérdida de tracción, hay que darle sin discusión la mejor nota del grupo.

La Eovolt de la prueba no llevaba cambio de marchas, pero en compensación ofrece hasta 5 niveles de asistencia. El resultado global es satisfactorio.

La Brompton también cumple de forma honrosa a nivel de potencia y velocidad. La bici británica tarda un poco en 'despertar' su motor y también baja la nota por su incómodo cambio de marchas de doble leva, por la ausencia de monitor de velocidad y por su selector de nivel de asistencia en la petaca frontal de baterías, obligando a soltar una mano del manillar para cada ajuste.

La Littium ofrece una cómoda versatilidad de uso gracias a su efectivo cambio Shimano Altus de 6 piñones exteriores, pero las entregas de potencia del motor son un tanto erráticas en las fases críticas (arranque, cese en el pedaleo, frenada), bajando la nota global.

¿Qué autonomía puedo esperar?

Como sucede tras hacer el lleno de gasolina en el coche, la autonomía que podemos esperar de la bici eléctrica con sus baterías cargadas dependerá en gran medida del tipo de conducción que realicemos con ella.

En un mismo recorrido, un ciclista en la franja alta de peso gastará más amperios que uno liviano. El calor aumenta el rendimiento de las baterías y el frío lo disminuye. Solicitar

un alto nivel de asistencia del motor disminuye lógicamente la autonomía. Y tampoco es lo mismo llanear de forma regular por una carretera en buen estado que alternar subidas y bajadas por caminos de tierra, o pasear por el puerto parando y arrancando en cada tienda. Como datos más objetivos, todos los motores en nuestro pequeño comparativo tenían 250 vatios de potencia en su motor 'brushless' (sin escobillas). Los parques de baterías son de 5,8 Ah. en la QiCycle, 6,4 la Eovolt, 8,3 Ah. en la Brompton y hasta 10,4 Ah. en la Littium. Esta última bici anuncia hasta 100 kilómetros de autonomía, que es mucho, por 70 km. en la Brompton, 50 en la Eovolt y 45 km. en QiCycle.

Estas cifras seguro que son ciertas en condiciones óptimas de circulación. En la práctica, aspirar a la mitad de la autonomía máxima teórica es lo más prudente en cualquier excursión que se plantee. Que nadie se lleve a engaño. Para asegurar largas autonomías, la solución más simple es llevar consigo el cargador y recargar en cualquier parada por el camino. Brompton y Eovolt proponen kits de baterías suplementarios, que es una interesante solución alternativa. Y estos dos mismos fabricantes son los únicos que permiten desmontar su pack de baterías de la bici para una cómoda recarga.

Estibar la bici a bordo

En el barco, la rapidez y/o facilidad de plegado no es tan crucial como en un uso urbano. En la ciudad, la bici se ha montar y desmontar en segundos para entrar en un tren que se escapa, coger un ascensor o llegar puntuales al puesto de trabajo. La bici náutica se utiliza normalmente en fines de semana y vacaciones. No hay tanta prisa y es raro que la bici se pliegue y despliegue más de una vez al día. Es evidente que un modelo complicado de

montar es una lata, pero en el barco hay que priorizar otros aspectos como la ligereza o el escaso volumen de la bici plegada.

Las cotas de la bici plegada son cruciales para facilitar su estiba a bordo. Las medidas de tambuchos y cofres del barco son inamovibles y han de permitir guardar la(s) bici(s) sin tener que desmembrarla(s). La facilidad de estiba es incluso más determinante que el peso intrínseco de la bici. Meter y sacar la bici del barco nunca será una operación tan cariñosa como hacerlo en el maletero del coche, el trastero o el garaje de casa. A bordo, la bici tiene muchas probabilidades de engancharse con cabos y defensas y de recibir golpes antes, durante y después de ser estibada.

Todos los salientes de la bici son candidatos a los golpes y enganchones (guardabarros, faros, reflectores, pedales, el plato, cambio de marchas externo, . . .) y las bicis eléctricas añaden la necesaria precaución para no dañar el monitor LCD ni pillar los cables de alimentación en el trajín de la estiba.



Una bolsa de estiba a medida siempre es bienvenida. Como alternativa, las bolsas de velas suelen ajustarse a este cometido



Las medidas de tambuchos y cofres son inamovibles y han de permitir guardar las bicis sin tener que desmembrarlas. La facilidad de estiba es incluso más determinante que el volumen o peso intrínseco de la bici

Una resistente bolsa ad-hoc siempre será bienvenida (como alternativa, las bolsas de velas suelen ajustarse a este cometido). En lo que respecta al cambio de marchas y pensando en evitar eventuales golpes y enganchones, los modelos integrados en el buje son preferibles a los desviadores y piñones externos, admitiendo que estos últimos son generalmente más completos en sus prestaciones.

De los cuatro modelos que probamos, la Brompton se lleva la palma en la facilidad de estiba. Su compacta forma cuando está plegada todavía no tiene rival en los nuevos diseños y sigue siendo la única bici que puede estibarse con comodidad sin necesidad ni de una bolsa anti-enganchones. La Qicycle tampoco es demasiado complicada de guardar, sobre todo sacando el sillín de su tija. La Eovolt ocupa un volumen mayor del que intuye su ligero aspecto, pero el farolillo rojo en este aspecto es para la Littium. La cómoda amplitud de su cuadro y las 20" de sus ruedas pagan su peaje en peso y volumen.

Materiales de fabricación

Acero ferroso y aluminio son los metales más utilizados en los cuadros de las bicis plegables y ambos se oxidan sometidos al corrosivo medio marino. Ante la duda de si nuestra bici es de uno u otro material, solo hay que acercarle un imán, que solo se enganchará al acero.

La fibra de carbono o incluso el titanio, utilizados total o parcialmente en MTB y bicis de carretera de gama alta, tienen una utilización testimonial entre las plegables, lo mismo que el acero inoxidable.

El acero ferroso se oxida con su clásica herrumbre rojiza y el aluminio lo hace de forma más discreta, matizándose en superficie y formando un polvillo blancuzco. En ambos casos, las soldaduras siempre son los primeros puntos donde aparece el óxido.

Las pinturas y lacas que protegen el cuadro

retrasan la aparición del óxido, pero no son eternos, y una bici permanentemente en cubierta o en el pantalán aguantará pocas temporadas su lozano aspecto. Las fundas y lonas ad-hoc protegen las bicis ante los elementos, pero ojo con aparcar la bici en cualquier lugar del puerto, pues la lona hace de vela al viento y la bici puede ir al suelo (o al agua) con facilidad. Lo mejor –cuando es posible– es mantener la bici en un cofre o dentro del barco a resguardo del salitre. Y si se va a estar largo tiempo sin utilizarse, un generoso rociado general con spray de aceite siempre es bienvenido.

Volviendo al acero y el aluminio, el peso del cuadro no tiene una correlación directa con su material de construcción. El aluminio es unas tres veces más ligero que el acero, pero al ser menos resistente, necesita tubos más gruesos y/o de mayor diámetro. El resultado final en la báscula se equipara bastante, todo y que el aluminio acostumbra a ganar la partida.

Al final, lo importante es que el cuadro –del material que sea– resulte rígido y ligero. Esta combinación de cualidades es especialmente difícil de conseguir en las bicis plegables, con sus largas tija de manillar y sillín y con el propio cuadro buscando geometrías ‘imposibles’. Todo ello ensamblado con bisagras y levas que no contribuyen precisamente a la rigidez general.

En principio, las bicicletas plegables no van a ser sometidas a una utilización tan agresiva como las de montaña o carretera, y es obligado transigir un poco con la rigidez para ahorrar unos gramos en la báscula y unos centímetros en los pañoles. Pero hablando de ahorrar unos gramos, tampoco olvidemos que combinar un cuadro muy flexible con un usuario en la franja alta del peso admitido puede acabar con la bici en pedazos.

Los primeros síntomas de flexión del cuadro se aprecian en parado, sentados en la bici y



Sacando el sillín de la tija, la Qicycle logra un tamaño muy compacto al plegarse

empujando adelante y atrás el manillar. Es una primera medida de la resistencia a la flexión de la tija del sillín, la parte central del cuadro, la horquilla delantera y el buen ajuste de las mordazas y cierres de plegado. Circulando, las sensaciones al paso por terreno ondulado ilustran también al usuario sobre la rigidez del cuadro.

Diámetro de las ruedas

Del diámetro de las ruedas depende la calidad de conducción de la bici, pero también su tamaño al plegarla. Es uno de los primeros datos a tener en cuenta al comparar modelos. Si las bicis de carretera o montaña para adultos se ofrecen con ruedas de hasta 29 pulgadas de diámetro, lo habitual entre las plegables son las 16 o 20", con modelos puntuales de 12, 14 o llegando como máximo a las 24" (1 pulgada = 2,54 cm.).

Cuanto mayor es el diámetro de la rueda, mayor es el ‘trozo’ del neumático en contacto con el suelo, mejorando la facilidad, la comodidad



La Brompton es el diseño más veterano del grupo, aunque mantiene las cualidades que han convertido esta marca en un icono



Impecable tamaño de 20" en las ruedas, cuadro cómodo y de sólida fabricación, frenos de disco y cambio de marchas de calidad en la Lithium Ibiza



Los frenos de disco (en la foto en la Eovolt) son un plus de calidad de conducción en cualquier bici

y la seguridad de conducción, así como la capacidad de frenada y el agarre en las curvas. Además del diámetro, se ha de tener también en cuenta la anchura de la cubierta propuesta por el fabricante de cada bici. En nuestro comparativo coincidían tres modelos de 16", la Brompton, la Eovolt y la Qicycle. Mientras la Brompton utilizaba unas finas cubiertas polivalentes carretera/camino Schwalbe Marathon Racer de 16 x 1.35, la Eovolt montaba unas gruesas Kenda de 16 x 2,125 y la Qicycle se queda en un intermedio 1,75 de grueso. Cuanto más fina es la cubierta, menor es también la resistencia al avance, se mejora la calidad de rodada por carretera y la bici gana kilometraje en su autonomía. Los neumáticos más gruesos aumentan la resistencia al avance, pero amortiguan mejor las imperfecciones del suelo y ganan tracción y estabilidad en firmes de mala calidad. Es una ecuación que cada uno puede cuadrar a su gusto. Resumiendo, la calidad de conducción y el tamaño de la bici plegada van de la mano con el diámetro de sus ruedas. Ante la duda, nada mejor que ir a la tienda de bicicletas, probar

distintos diámetros de rueda y luego comparar también el volumen de las bicis plegadas. Alertar en este punto a quienes se estrenan con las bicis plegables de que los pequeños diámetros de rueda suelen hacerse extraños de conducir a las primeras de cambio. Quienes han pasado de la moto al scooter habrán tenido esa sensación y es necesario un corto período de adaptación.

Frenos y suspensión

Frenos y suspensión son elementos que quedan en un segundo plano cuando valoramos las cualidades de una bici plegable para barco, que se desenvolverá mayormente en recorridos cortos y a velocidades de paseo. Con este programa y contando con la ayuda del motor, no habrá largos desniveles en subida ni sus correspondientes bajadas, por cuanto no son indispensables unos frenos de gran potencia. Dicho esto, a nadie le amarga llevar dos buenos frenos de disco en la bici, como montan la Eovolt o la Littium, sin duda las mejores en este aspecto en nuestro comparativo. La Brompton, con frenos de pinza delante y de-

trás, cumple con el expediente y la peor frenada es sin duda la de la QiCycle, con pinza delante y un pequeño e ineficaz tambor detrás. En cuanto a la suspensión, la Littium lleva un pequeño muelle en la tija delantera y la Brompton un taco de goma en el tope del tren trasero. Aunque voluntariosos, ni uno ni el otro sistema entran en la categoría de suspensión y los gruesos neumáticos de la Eovolt y la QiCycle ofrecen una capacidad similar de amortiguación de irregularidades.

Accesorios

Incluidos en el equipo estándar o como opción, hay accesorios más útiles que otros en las bicis plegables náuticas.

La pantalla de la computadora en el manillar suele venir de serie (la Brompton no la lleva) y es importante que muestre la velocidad y una estimación de rango para cada nivel de asistencia disponible.

De serie o como opción, las luces LED delanteras y traseras alimentadas por la batería son un plus de seguridad, asumiendo que los faros y reflectores añadidos tienen especial querencia a engancharse al meter o sacar la bici del cofre. Bravo en este punto para la QiCycle, que tiene ambos faros integrados en el tubo principal del cuadro. En todo caso y si no está previsto circular regularmente de noche, las linternas frontales que siempre hay a bordo solucionan la papeleta.

Hemos hablado más arriba de la bolsa de transporte, accesorio que alguna bici lleva de serie y otras venden como opción. El grosor y calidad del tejido de la bolsa es un punto a valorar, así como su eventual acolchado o refuerzo de protección a los golpes.

Un accesorio muy plebiscitado en las bicis plegables es el portabultos trasero. Pensando en su uso a bordo y para evitar sobrepeso y volumen añadido en el plegado, una mochila es una buena alternativa a considerar.



El diámetros de las ruedas y el tamaño de los neumáticos condicionen la calidad de conducción, pero también el tamaño de la bici plegada

Los guardabarros, que algunas bicis proponen como opción y otras como equipo estándar, son especialmente agradecidos para evitar que el barro o la lluvia ensucie la ropa yendo al trabajo. En verano, de vacaciones y en el barco, estos protectores estorban más de lo que ayudan y siempre acaban doblados o rotos al guardar la bici.

El caballete o pata de cabra es siempre práctico, aunque no indispensable, en cualquier bici de paseo. Si no viene de serie, su precio apenas ronda los 10€. La Brompton utiliza como caballete el semi-plegado de sus ruedas traseras bajo el cuadro. Esta ingeniosa solución es buena en firmes lisos, pero en tierra o arena la estabilidad es muy precaria. Es muy recomendable llevar a bordo cámaras de repuesto, levas para sacar cubiertas y/o kits de reparación de pinchazos. También es práctico contar con una buena mancha y con candado(s) para asegurar la(s) bici(s).

Último en la lista pero no en importancia: Llevar siempre el casco puesto, con los guantes y el pantalón acolchado de bici en la recámara si se plantean recorridos de cierta envergadura.

Comparativo:

Cuatro modelos de referencia

Brompton H6L: Una bici icónica

Es un diseño veterano, pero que se mantiene todavía insuperado en su funcionalidad. La Brompton es un icono en su segmento y el espejo donde se miran discretamente los demás fabricantes de bicis plegables, todo y que los 30 años de edad de este diseño empiezan a mostrar algunas arrugas. La calidad de fa-



Su chasis se despliega hasta los 107 cm. entre ejes, la máxima separación en las bicis de este artículo



Separando la petaca de baterías de la bici se simplifica mucho la estiba de la Brompton a bordo

bricación es alta, pero los cierres con palomilla, el perfil tubular del cuadro de acero, la abrazadera central atornillando el manillar y algunos otros detalles de acabado se antojan anticuados en comparación con el progresivo refinamiento en diseño de su competencia.

Cuando está plegada, la Brompton es la menor y –de largo– la más compacta de las bicis del comparativo. Y su chasis se despliega hasta los 107 cm. entre ejes, la máxima separación en este artículo. La bici se maneja con soltura y se adapta a usuarios de hasta 2 metros de altura. La buena rigidez del cuadro de las Brompton invita a combinar el uso náutico con el urbano.

La Brompton eléctrica es la última llegada al catálogo, aunque hace años que el fabricante británico ofrece el kit de motor eléctrico a sus bicis tradicionales. El modelo electrificado tiene el tren delantero reforzado para soportar el peso de la batería, pero el cuadro se mantiene por lo demás inalterado. Da la impresión de que en Brompton no se han complicado mucho la vida diseñando este nuevo modelo que, a simple vista, solo añade el motor y la petaca de baterías a la Brompton plegable de siempre.

Dejando de lado la discutible estética y la facilidad de robo de esta bolsa de baterías sobre la bici y centrándonos en su uso náutico, la simplicidad de planteamiento de la Brompton tiene ventajas. La primera es que la bici es fácilmente utilizable como una bici normal extrayendo la petaca. Otra ventaja de la petaca extraíble es poder llevarla al barco (sin la bici) o a un enchufe en un bar para su recarga, al tiempo que la bici se aligera en peso y volumen al estibarla con la batería desmontada. La Brompton ofrece buenas prestaciones, ligereza y un mínimo tamaño de plegado, las cualidades más buscadas en una bici náutica. Pero su precio base de 3.145€ se aparenta como un escollo que no todos podrán o querrán superar. Es una cifra que dobla y casi triplica el precio de sus competidores.

Características: Peso: 17,7 kg. (Incluye batería de 3,4 kg.), Dimensiones plegada: H64 x L63 x W30 cm., Ruedas: 16", Material cuadro: acero, Motor: 250 w., Baterías: 8,3 Ah., Velocidades: 6 (3 x 2), Precio: 3.145€, Colores: blanco o negro (www.probike.com)

Lo mejor

- ☛ Calidad de fabricación e imagen de marca
- ☛ Bulto muy compacto
- ☛ Motor homogéneo en su respuesta

Lo mejorable

- ☛ Precio muy alto
- ☛ Acabados sencillos
- ☛ Petaca de baterías voluminosa

Eovolt: Recién llegada con gancho

La Eovolt es una bicicleta eléctrica plegable fabricada por su homónima empresa en Bourges, en el centro de Francia, y presentada al público en 2018. Ha sido una agradable sorpresa en el comparativo y vale la pena repasar algunas de sus interesantes propuestas. La primera es alojar la batería de 6,4 Ah (LG de Litio) en la tija del sillín, 'engordada' para su nuevo cometido. En esta ubicación, la recarga puede hacerse mediante una clavija discretamente colocada bajo el sillín, o desmontando la tija y llevándola donde esté el enchufe 220 v., sin necesidad de acarrear toda la bicicleta. Su ligereza (14,8 kg.) es otro punto a su favor, lo mismo que la buena entrega de potencia del motor o los efectivos frenos de disco en ambas ruedas. Su precio base de 1.249€ resulta ajustado al alto nivel de calidad de la bici.



Sin destacar en ningún aspecto, la Eovolt puntúa muy alto en todos los parámetros que requiere una buena bici náutica

Al margen de la versión City que hemos podido probar, la Eovolt se ofrece otras atractivas opciones y versiones a partir del mismo cuadro. La versión Confort (1.690 €) amplía y refuerza ligeramente la longitud de las horquillas para alojar ruedas de 20" mejorando la calidad de conducción. También adopta un cambio Shimano de 7 piñones y batería de litio de 14 Ah con una autonomía de hasta 100 km.

También está la versión Sport (1.490 €), con sensor de par en vez de sensor de velocidad y especialmente interesante para llevar a bordo por tener su transmisión con correa dentada sintética sustituyendo la tradicional cadena, siempre delicada con el óxido y la arena ron-

La ingeniosa ubicación de las baterías en la tija del sillín permite desmontarlas fácilmente de la bici para su recarga



dando el medio marino. Y luego está la versión Retro, muy coqueta con su cuadro color verde manzana en contraste con los demás metales de la bici en tono aluminio satinado y el asiento y los puños en cuero marrón.

Sin ser la mejor en ningún aspecto, la Eo-volt es un modelo homogéneo y puntúa alto en calidad de conducción, de frenada o en el aprovechamiento de la potencia, siendo la única que ofrece hasta 5 niveles de asistencia. En su contra, su liviana y atractiva silueta se mostró en el comparativo la menos rígida en el tren delantero (horquilla, tubo de dirección y tija del manillar). Decir también que, aunque compacta en su bulto, es la segunda bici más 'grande' cuando está plegada tras la Littium y que no lleva cambio de marchas en la versión City.

Características: Peso: 16 kg. (con batería), Dimensiones plegada: H66 x L76 x W40 cm., Ruedas: 16", Material cuadro: aluminio, Motor: 250 w., Baterías: 6,4 Ah. (14 Ah. opc.), Velocidades: NO (opc.), Precio: a partir de 1.249€, Colores: blanco, azul zafiro, rojo burdeos y gris antracita. (info@blacklabeltrade.com)

Lo mejor

- 🔑 Homogeneidad global
- 🔑 Relación calidad/precio
- 🔑 Frenos de disco

Lo mejorable

- 🔑 Rigidez horquilla delantera
- 🔑 Bulto plegada

Littium 9 Ibiza E: Para grandes navegantes

Diseñada en España por la joven empresa vasca Littium Kaos Engineering, la Ibiza tiene el cuadro más grande de las 4 bicis de nuestro comparativo, siendo además la única con ruedas de 20 pulgadas. Es la más amplia y cómoda, aceptando usuarios de hasta 120 kilos de peso. La posición de conducción es la habitual de paseo, con la espalda muy erguida debido a lo alto del manillar, que no tiene ajuste de



La Ibiza tiene el cuadro más grande y es la única con ruedas de 20" del comparativo, aceptando usuarios de hasta 120 kg.

la columna para quienes gusten pedalear con una postura más deportiva. Por lo demás la bici se maneja en todas las velocidades con notable soltura y facilidad, cualidades ligadas a su amplitud y sus grandes ruedas.

El equipamiento de la Littium alcanza muy buen nivel de calidad/precio (1.590€), con excelentes frenos de disco en ambas ruedas, un efectivo cambio Shimano Altus de 6 piñones que contribuye mucho a la sensación de potencia del motor y un parque de baterías Samsung de hasta 10,4 Ah (14 Ah. opcionales) que le dan a la Littium la más alta autonomía (100 km.) entre las 4 bicis probadas.

El principal inconveniente de la Ibiza son sus 20,7 kilos de peso y un bulto plegada de L94 x W49 x H67 cm. Es una bicicleta complicada de estibar, incluso en barcos de mediana eslora. Mirando al detalle, otros problemillas son los contactos eléctricos sobresaliendo del cuadro muy expuestos a golpes al estibarla, la clavija de recarga bajo el cuadro incómoda de alcanzar o un motor algo errático en sus entregas de potencia.

Características: Peso: 20,7 kg. (con batería), Dimensiones plegada: H94 x L67 x W49 cm., Ruedas: 20", Material cuadro: aluminio, Motor: 250 w., Baterías: 10,4 Ah. (14 Ah. opc.), Velocidades: Shimano Altus 6 piñones, Precio: 1.590€, Colores: blanco o negro (www.probike.com)

Lo mejor

- 🔑 Comodidad de conducción
- 🔑 Frenos de disco
- 🔑 Autonomía baterías

Lo mejorable

- 🔑 Tamaño y peso plegada
- 🔑 Enchufe de recarga incómodo

QiCycle: Buena en casi todo

Está fabricada por la gran empresa china Xiaomi, famosa por sus patinetes eléctricos. La bici fue presentada hace un par de años y desde entonces se ha convertido en un modelo muy exitoso por su buena combinación de diseño, prestaciones y precio. Empezó ofreciéndose por algo más de 400€ y ha ido subiendo en cotización hasta llegar a los actuales 870€ (aprox.) puesta en España.

El cuadro de aluminio de la QiCycle tiene una configuración singular, con el tren trasero plegándose en vertical bajo la barra central (similar en concepto a la Brompton) y la tija del sillín bloqueando ingeniosamente el conjunto al montar la bici. Esta geometría evita cualquier bisagra en la barra principal, consiguiendo una notable rigidez general a pesar del liviano aspecto del cuadro.



Pequeña en tamaño y ligera de peso, la QiCycle destaca por su excelente combinación de motor y cambio de marchas

Cuando está montada, es la bici con menos espacio entre el sillín y el manillar y la unidad probada llevaba un distanciado (6 €) entre la tija y el manillar para aliviar este inconveniente. La distancia entre la punta del sillín y el manillar queda en 42 cm., y la posición de conducción es confortable para usuarios de hasta 1,80 m. de altura.

Como hemos detallado en el artículo, la entrega de potencia del motor de la QiCycle, combinada con el cambio de marchas de 3 velocidades con engranajes planetarios son excelentes. La mejor entre las cuatro bicis probadas. El funcionamiento del motor es óptimo en todo momento y el cambio de marchas permite seleccionar la potencia adecuada sin perder tracción ni medio segundo; incluso en parado. Este cambio de marchas es similar en concepto al que llevan los Toyota híbridos.

La rigidez del cuadro, unida al buen funcionamiento del propulsor, invita a aventurarse con la QiCycle más allá de los límites razonablemente urbanizados alrededor del puerto. Circulando por caminos de tierra suelta y gravilla la bici mantiene una sorprendente agilidad.

En el lado negativo, los frenos (pinza delante y tambor detrás), quedan cortos de prestaciones, y más si comparamos su efectividad con bicicletas similares con disco en los dos ejes.

Características: Peso: 14,5 kg. (con batería), Dimensiones plegada: H96 x L65 x W40 cm., Ruedas: 16", Material cuadro: aluminio, Motor: 250 w., Baterías: 5,8 Ah., Velocidades: 3 en cambio en el buje con engranajes planetarios, Precio: 890€, Colores: blanco o negro.

Lo mejor

- 🔑 Funcionamiento motor y cambio de marchas
- 🔑 Relación calidad/precio
- 🔑 Estética moderna y ligera

Lo mejorable

- 🔑 Frenos en general
- 🔑 Posición de conducción

Por: Enric Roselló