

ESTUDIO DE PORTABICICLETAS 2005

Introducción

En el test que ha realizado el RACC junto con el Automóvil Club Alemán ADAC se han probado 16 portabicicletas para turismos, valorando los tres diferentes montajes:

- Portabicicletas sobre el acoplamiento del remolque
- Portabicicletas de la popa
- Portabicicleta de techo

Los portabicicletas de remolque y los de la popa han sido los elegidos para el transporte de tres bicicletas.

Los precios de los portabicicletas de remolque probados son de 374 a 495 Euros (para tres bicicletas), los de techo de 13,46 a 259,84 Euros (precio para una bicicleta) y los de popa van desde 119,95 hasta 486,04 Euros (119,95 sólo para dos bicicletas, los restantes para tres).

En la prueba se han tenido en consideración el montaje, el acabado, la guía de instrucciones y los consejos de seguridad.

El orden de los resultados está bastante ligado a los precios. Respecto al manejo y al confort existen diferencias dependiendo de los sistemas. Los portabicicletas de remolque son los más fáciles de cargar las bicicletas, los que van en la popa exigen mayor esfuerzo y los de techo aún más. Los portabicicletas de remolque son todos plegables hacia atrás para permitir el acceso al maletero. Sin embargo existen destacables diferencias en cuanto a sus facilidades de manejo.

Los portabicicletas de la popa casi siempre impiden el acceso al maletero o se necesitan dos personas y cierta fuerza. Los portabicicletas de remolque casi siempre llevan protección contra robo, como también los de techo de mayor calidad, los de popa generalmente no tienen protección.

La seguridad de los productos ha mejorado en los últimos cinco años sobre todo en los portabicicletas de techo, aunque también en los de remolque, los de popa normalmente no se adaptan tan bien al vehículo. En resumen: quien busca calidad ha de contar con un presupuesto mayor, aunque también existen productos buenos más económicos. Los portabicicletas de Thule convencen en la mayoría de los criterios.

Artículos de consumo como el car tech-nik Bike-Safe sólo se deberían elegir si se utilizan en pocas ocasiones y en trayectos cortos ya que aún presentan deficiencias en la seguridad.

Pruebas Portabicicletas 2005

	Precio [€] (recomendado)	Nº bicicletas (desde)	Nº bicicletas (hasta)	Precio [€] para juego de multiplicación	Montaje / Acabado	Manejo/ confort	Seguridad	Nota total
X	Medición [%]				30	45	25	
Portabicicletas con remolque								
Thule Euroway 946	395,00	3	---	---	2,3	1,7	2,0	1,9
Uebler Primavelo P3	489,00	3	---	---	1,9	2,1	2,5	2,1
mft aluline smiley	299,00	2	3	75	3,2	2,4	1,8	2,5 ²⁾
Atera Duro X	342,20	2	3	90,48	1,9	2,0	3,3 ³⁾	2,8
Fabbri Bici exclusiv deluxe 3	495,00	3	4	76,5	2,5	2,0	4,3 ³⁾	3,8
Portabicicletas de techo								
Thule ProRide 591	89,00	1	4	89	1,3	2,1	1,2	1,6
Atera Giro AF	106,72	1	4	106,72	1,3	2,1	2,3	1,9
Atera Bike Lift	259,84	1	2	259,84	2,1	2,4	2,0	2,2
Eufab Alustar	47,95	1	4	47,95	3,1	3,0	3,8 ³⁾	3,3
MontBlanc 529 Barracuda	89,00	1	4	89	1,3	1,8	4,0 ³⁾	3,5
car technik Bike-Safe	13,46	1	4	13,46	4,0	3,1	4,8 ³⁾	4,8
Portabicicletas en la popa								
Uebler Primavelo	304,00	2	3	65,00	2,1	2,5	3,0 ³⁾	2,5
Atera Linea	418,76	2	3	67,28	1,9	2,4	3,0 ³⁾	2,5
Paulchen Comfort 3F	361,00	2	3	85	1,9	2,6	3,2 ³⁾	2,7
Eufab Heckträger Joker	119,95	2	---	---	3,1	2,8	3,3	3,0
Fabbri Bici OK 3	175,50	3	---	---	2,8	2,9	4,0 ³⁾	3,5

- Precio válido para un portabicicletas. La base del portabicicletas de techo no está incluida en el precio. La cantidad de bicicletas a transportar en el techo depende del espacio y de la carga permitida del vehículo.
- Un montaje incorrecto puede torcer la palanca de cierre, a partir de mayo 2005 modificado por el fabricante y marcado con aviso de seguridad.
- La nota de seguridad modifica la nota global si la primera es peor que la segunda

2 Productos probados

Los marcados con * son las novedades del 2005.

Portabicicletas para montaje sobre el acoplamiento del remolque

- Atera Duro X*
- Fabbri Bici exclusivo deluxe 3*
- mft aluline Smiley
- Thule Euroway 946*
- Uebler Primavelo P3*

Portabicicletas de techo

- Atera Bike Lift
- Atera Giro AF*
- car technik Bike-Safe
- Eufab Alu Star
- MontBlanc 529 Barracuda
- Thule ProRide 591*

Portabicicletas de la popa

- Atera Linea
- Eufab portabicicletas en la popa Joker
- Fabbri Bici OK 3*

3 Criterios de la prueba

3.1 Montaje/ acabado

Entrega, primer montaje y acabado

3.2 Manejo/ confort

Montaje en el vehículo, Carga con bicicletas, Sujeción de las bicicletas, Peligro de daños, Acceso al maletero, Protección contra el robo. Se han probado con los tres siguientes tipos de bicicleta:

- Bicicleta Holland con diámetro de cuadro de 29 mms
- Mountain bike con cuadro ovalado de 60 x 36 mms
- Bicicleta Juventud con cuadro ovalado de 65 x 35 mms



3.3 Seguridad

Resistencia a vibraciones (trayecto en superficie irregular "Belgisch Block"), Test de desvío VDA (Elchtest), Frenada total a 100 km/h hasta parada total, Choque en ciudad (City Crash) (en referencia al proyecto DIN-75302)

4 Resultados del test

Los productos se valoraron según la siguiente escala.

- 0,6 a 1,5 = muy bien
- 1,6 a 2,5 = bien
- 2,6 a 3,5 = satisfactorio
- 3,6 a 4,5 = suficiente
- 4,6 a 5,5 = deficiente

4.1 Resultados de montaje/ acabado

Entrega, primer montaje

Los portabicicletas se venden normalmente premontados. Hay talleres que ofrecen el primer montaje que es de gran utilidad para los inexpertos y sobre todo para los portabicicletas con remolque cuyo montaje es más complicado.

Manual de instrucciones

La presentación de las guías de instrucciones varía claramente entre los diferentes fabricantes, desde guías con ilustraciones bien comprensibles y poco texto hasta las que son muy escuetas o incluso se limitan al dorso del cartón del embalaje, no obstante todas las instrucciones indican los suficientes consejos sobre la seguridad.

Acabado

La tendencia del acabado cada vez tiende más hacia el empleo del aluminio por su bajo peso, mejor resistencia a la intemperie y por su estética. Los modelos de los fabricantes premium muestran materiales y revestimientos de alto valor (revestimiento de polvo, oxidación electrolítica). También son excelentes las piezas adicionales de plástico reforzadas parcialmente con fibra de vidrio.

4.2. Resultados de manejo/confort

4.2.1 Montaje en el vehículo

El montaje de los portabicicletas de remolque es relativamente fácil incluso para una persona si es capaz de levantar las piezas bastante incómodas de aprox. 20 Kg.

Los mecanismos de cierre son diferentes según el modelo pero son similares en cuanto al esfuerzo.

El montaje de los portabicicletas de techo partiendo de un turismo normal (en nuestro caso un Golf IV) es fácil para una persona, sin embargo Atera Bike Lift es algo más difícil que el Giro AF, Thule y Mont Blanc. El más complicado es el Bike-Safe de car technik.

Los portabicicletas en la popa generalmente requieren a dos personas para el montaje, sobre todo los de Eufab, Fabbri y Paulchen aunque tienen una sujeción excelente como también demostraron los Atera y Uebler. Todos los portabicicletas en la popa presentan un alto riesgo de desperfectos en la puerta del maletero.

4.2.2 Carga de bicicletas

Los soportes para el montaje del portabicicletas de remolque se caracterizan por la fácil carga de bicicletas. El manejo es sencillo y no se necesita a otra persona, además prácticamente no hay peligro de desperfectos en el vehículo.

En el montaje de los portabicicletas de techo hay que levantar las bicicletas bastante, lo cual presenta un problema para la gente mayor. En vehículos más altos que el Golf IV de VW incluso se necesita una escalera. Únicamente el Bike Lift de Atera dispone de un sistema de elevación mediante un muelle de gas que sube la bicicleta casi automáticamente (salvo bicicletas muy pesadas).

Se recomienda realizar el primer montaje por un experto.

El montaje de los portabicicletas en la popa representa un esfuerzo mediano y puede ser realizado por una persona con fuerza media. El modelo Paulchen requiere unas llaves especiales y bastante tiempo en cambio garantiza una buena sujeción estática de las bicicletas y poca posibilidad de daños en el vehículo.

4.2.3 Sujeción de las bicicletas

Los portabicicletas de remolque suelen tener el mismo sistema: rueda delantera y trasera de la bicicleta se colocan con correas textiles o sintéticas en guías de aluminio, acero o material sintético. Las correas de material textil (mft) no se recomiendan tanto ya que no se pueden tensar al 100% y durante largos trayectos pueden aflojarse solas. Mejor elegir correas sintéticas dentadas (Thule). Atera dispone de dos correas para la rueda delantera, los demás portabicicletas sólo una por rueda.

Los portabicicletas de techo, excepto el Atera Bike Lift, tienen un tipo de sujeción similar, las bicicletas se colocan con correas textiles o sintéticas en guías de aluminio, acero o material sintético. El cuadro se fija desde abajo con una palanca de sujeción. Se distinguen los modelos de un brazo (MontBlanc y Thule) de los de dos brazos (Atera, Eufab y car technik). En los tests dinámicos, sobre todo el test de Elch, salen mejor los de un brazo, aunque los dos tipos garantizan una sujeción segura. Los modelos más económicos de Eufab y car technik presentan el menor confort. El modelo Atera Bike Lift es el más cómodo.

Los portabicicletas en la popa se cargan de manera parecida a la de los portabicicletas de remolque. La primera bicicleta se apoya en el cuadro y se sujeta con correas de tensión (Eufab). En los soportes de Paulchen y Uebler se fija la tercera bicicleta en la segunda con una correa aparte. En los modelos Fabbri Bici OK3 y Eufab se coloca una correa de tensión larga por todas las bicicletas y el cuadro del soporte para mayor seguridad.

4.2.4 Peligro de daños

El peligro de daños al montar los portabicicletas y al cargar las bicicletas ya se mencionó. En este criterio de pruebas se trata de desperfectos tanto en las bicicletas como en el soporte. Los portabicicletas de techo aprobaron mejor ya que la distancia entre las bicicletas es mayor (no es así con más de tres bicicletas). También puede haber roces entre manillar y sillín, pero mucho menos que en los portabicicletas de remolque o en la popa en los cuales también se pueden tocar los pedales y las hebillas de metal de las correas con las llantas. El modelo Paulchen lo soluciona con gomas que se pueden colocar por debajo.

4.2.6 Protección contra robo

Se diferenció entre la protección contra robo de las bicicletas y la del portabicicletas completo con o sin bicicletas. Casi todos los portabicicletas de remolque llevan una muy buena protección contra robo menos el de Uebler P3 (según fabricante el problema ya se ha solucionado). Los portabicicletas de techo Atera Giro AF, MontBlanc Barracuda y Thule ProRide 591 ofrecen protección óptima contra robos. En los modelos Eufab, Atera Bike Lift und car technik se necesita abrir tronillos, Bike-Safe y Bike Lift no tienen ninguna protección.

Los portabicicletas de popa Atera Linea y Uebler disponen de protecciones contra robo bastante eficaces, Paulchen, Eufab y Fabbri no tienen ninguna, aunque contra un sobreprecio Paulchen Comfort ofrece unos componentes opcionales contra robo.

4.3 Seguridad

Durante el manejo de portabicicletas no sólo son importantes las características del manejo sino también los comportamientos en situaciones extremas. Por ello se probaron los candidatos del test bajo situaciones fuertes respecto a estabilidad y duración. **Ver resultados del gráfico 4.**

Seguridad	Seguridad	Resistencia a vibraciones (Belgisch Block)	Test de desvío VDA (Eichtest)	Frenada total a 100 km/h	Choque en ciudad (City Crash)
Fabricante	25	1	1	0	1
portabicicletas c. remolque					
Thule Euroway 946	2,0	1,0	1,5	1,0	3,0
Uebler Primavelo P3	2,5	1,0	1,5	1,0	3,5
mft aluline smiley	1,8	2,0	1,0	1,0	2,5
Atera Duro X	3,3	3,0	4,0	1,0	3,0
Fabbri Bici exclusiv deluxe 3	4,3	4,0	5,0	1,0	4,0
portabicicletas de techo					
Thule ProRide 591	1,2	1,0	1,0	1,0	1,5
Atera Giro AF	2,3	1,0	3,0	1,0	3,0
Atera Bike Lift	2,0	1,5	1,0	1,0	3,0
Eufab Alustar	3,8	3,5	4,0	1,0	4,0
MontBlanc 529 Barracuda	4,0	1,5	1,0	1,0	5,0
car technik Bike-Safe	4,8	4,5	5,0	1,0	5,0
portabicicletas en la popa					
Uebler Primavelo	3,0	1,0	1,5	1,0	4,0
Atera Linea	3,0	3,0	1,5	1,0	4,0
Paulchen Comfort 3F	3,2	1,0	4,5	1,0	4,0
Eufab Heckträger Joker	3,3	4,0	4,0	2,0	2,0
Fabbri Bici OK 3	4,0	4,0	4,5	1,0	3,5

4.3.1 Resistencia a vibraciones (Belgisch Block)

En esta prueba casi todos los portabicicletas de remolque obtuvieron buenos resultados. Mft aluline smiley mostró un movimiento relativo de la tercera bicicleta, Atero Duro X y Fabbri Bici exclusiv deluxe mostraron, como ya se supuso en el primer montaje, debilidad porque el soporte gira sobre la pieza de acoplamiento. En el modelo Fabbri esto provocó incluso pequeños desperfectos en el vehículo, además se aflojó el soporte de faros, que en trayectos largos se podría perder.

Gráfico 4 : Resultados de seguridad

Casi todos los portabicicletas de techo pasaron la prueba sin grandes incidencias. En Eufab y car technik se aflojaron los tornillos, en Bike-Safe se aflojaron las tuercas lo cual puede provocar la pérdida de estas piezas y la consecuente caída de la bicicleta que representa un alto peligro. Esto justifica la devaluación en este criterio de prueba.

En los portabicicletas en la popa son críticos los modelos en los cuales la sujeción se realiza exclusivamente con correas de tensión (Fabbri y Eufab). En Atera Linea hubo unos desplazamientos de correas que casi provocaron la caída. Las gomas amortiguadoras además causaron rayados y bollos en el parachoques.

4.3.2 Test de desvío VDA (Eichtest)

En este test mft aluline smiley salió sin problemas. Thule y Uebler tuvieron un ligero giro pero insignificante sobre la pieza de acoplamiento. El Atero Duro X giró tanto que causó daños en la laca del parachoques. El portabicicletas de remolque Fabbri no aguantó la carga mecánica y se abandonó la prueba. El portabicicletas de techo Thule ProRide 591, Atera Bike Lift y MontBlanc Barracuda obtuvieron las mejores notas por no mostrar problemas.

Las bicicletas en Giro AF y Eufab al final de la prueba quedaron giradas pero no supone ningún riesgo de seguridad aunque fue más acentuado en Eufab. La construcción ligera de chapa de car technik Bike-Safe no soportó la carga de la prueba y la bicicleta se cayó y golpeó la puerta del coche.

Los modelos de portabicicletas en la popa con sujeción de correas salen desfavorecidos ya que las correas se aflojan y el soporte se mueve de un lado a otro con las bicicletas.

Los modelos Atera Línea y Uebler Primavelo aprobaron la prueba sin problemas, sólo ínfimas ralladuras en el maletero llevaron a la nota 1,5.

4.3.3 Frenada total a 100 Km/h

Todos los modelos obtuvieron la mejor nota, excepto el Eufab Joker en la popa con la nota 2 por presentar un ligero aflojamiento de la correa de llantas.

4.3.4 Choque en ciudad (City Crash)

La extrema carga en esta prueba mostró que es inevitable que en los portabicicletas de remolque se vaya hacia delante el soporte completo y rompa el cristal de atrás y dañe la puerta del maletero con los pedales y el manillar. Sin embargo en ningún modelo se produjo caída de bicicletas lo cual es relevante para la seguridad de otros automovilistas o peatones.

Sólo Fabri Bici exclusiv deluxe 3 y Uebler mostraron un movimiento extremo y la rotura de la sujeción del cuadro que podría provocar una caída de bicicleta. Atera y Thule aprobaron el test con alguna deformación del soporte pero sin peligro de caída de bicicleta. El mejor modelo es mft aluline smiley y el Thule ProRide 591 es el único modelo con muy buen resultado. Los dos portabicicletas de Atera también lograron una buena valoración. Los demás modelos tuvieron algunos desplazamientos pero no hubo caídas de bicicletas, sí algún desperfecto en sus cuadros.

Se devaluaron car technik Bike-Safe y MontBlanc Barracuda por la pérdida de bicicletas. Los portabicicletas en la popa de Atera y Uebler se deslizaron hacia delante y al final se cayeron completamente. Esto ocurrió después de pararse el vehículo y no supone peligro directo para otros por lo que consiguieron la nota 4.

Paulchen con aspecto estable también obtuvo un 4 por desmontarse totalmente. (Eufab Joker y Fabbri Bici OK 3) fueron los mejores y Eufab fue el único que no destrozó el cristal de trasero. Este gráfico muestra claramente que los portabicicletas de techo y en la popa tienen la mayor influencia en el consumo de combustible. Sorprendentemente el consumo con portabicicletas de remolque pero sin bicicletas cargadas es menor, posiblemente se debe a que el portabicicletas inhibe que se forme un remolino de aire detrás del vehículo. Por razones de seguridad no se recomienda conducir siempre con el portabicicletas montado y vacío. Para viajes largos sin embargo la decisión por el tipo de portabicicletas puede depender del resultado de estas mediciones.

4.4 Consumo de combustible

En el gráfico se resumen los resultados de la medición de consumo.

Resultados de la medición de consumo de combustible en litros Súper por 100 kms

Velocidad (kms/h)	80	100	130
Vehículo vacío	5,2	6,0	8,0
Vehículo con portabicicletas en la popa sin bicicletas	5,9	7,2	10,5
Vehículo con portabicicletas en la popa con bicicletas	7,3	8,8	- -
Vehículo con portabicicletas con remolque sin bicicletas	5,0	7,6	7,7
Vehículo con portabicicletas con remolque con bicicletas	5,6	6,4	9,1
Vehículo con tres portabicicletas de techo sin bicicletas	5,5	6,6	9,3
Vehículo con tres portabicicletas de techo y bicicletas	6,8	8,3	- -

Datos técnicos	Precio [€] (recomen- dado sin compromiso)		para ...bicicletas ampliable hasta.... Bici.		Precio [€] para juego de ampliación	Peso propio (Fabricante) [kgs]	Peso máximo añadible por bicicleta [kgs]	Soporte material	Material guías para las ruedas	Protección contra robo Soporte/ bicicletas
	Fabricante									
portabicicletas con remolque										
Thule Euroway 946	395,00	3	---	---		18	15	Acero	Sint.	si / si
Ueblor Primavelo P3	489,00	3	---	---		15,5	15	Alu / Ac	Alu	si / si
mft alu-line smiley	299,00	2	3	75,00		15	15	Alu / Ac	Alu	si / si
Atera Duro X	342,20	2	3	90,48		16,5	15	Acero	Alu	si / si
Fabbri Bici exclusiv deluxe 3	495,00	3	4	76,50		22	15	Alu / Ac	Alu	si / si
portabicicletas de techo										
Thule ProRide 591	89,00	1	4	89,00		4	15	Ac / Sint	Alu	si / si
Atera Giro AF	106,72	1	4	106,72		2,9	17	Alu / Sint	Alu	si / si
Atera Bike Lift	259,84	1	2	259,84		6,5	23	Alu / Ac	Sint.	no/ no
Eufab Alustar	47,95	1	4	47,95		3,6	15	Acero	Alu	no / si
MontBlanc 529 Barracuda	89,00	1	4	89,00		3,2	15	Ac / Sint	Sint.	si / si
car technik Bike-Safe	13,46	1	4	13,46		2,5	15	Acero	Acero	no/ no
portabicicletas en la popa										
Ueblor Primavelo	304,00	2	3	65,00		k.A.	15	Acero	Alu	no / si
Atera Linea	418,76	2	3	67,28		8,8	15	Alu	Alu	si / si
Paulchen Comfort 3F	361,00	2	3	85,00		k.A.	20	Acero	Alu	no/ no
Eufab Heckträger Joker	119,95	2	---	---		k.A.	20	Alu	Acero	no/ no
Fabbri Bici OK 3	175,50	3	---	---		k.A.	15	Alu	Alu	no/ no

5 Descripción

Thule Euroway 946

Nota: bien (Nota 1,9)

Ganador del test de los portabicicletas con remolque
Este modelo por su precio de 395 Euros demuestra madurez en todos los campos, es seguro y fácil de manejar. Tiene una estabilidad excelente. El montaje ofrece seguridad durante todo el viaje. Ofrece un fácil plegado de las bicicletas para permitir un buen acceso al maletero.
El Euroway 946 que también existe en versión 944 para dos bicicletas es muy recomendable.



Thule ProRide 591

Nota: bien (Nota 1,6)



Ganador del test de los portabicicletas de techo

La valoración es buena, es de fácil manejo y también tiene una buena protección contra el robo. El esfuerzo del montaje en el techo es más bien alto como ocurre en todos los portabicicletas de techo pero al aprobar muy bien todas las pruebas dinámicas sale como ganador de los portabicicletas de techo y con un precio de 89 Euros es muy recomendable y también por sus características en cuanto a la seguridad.

Dos finalistas en el portabicicletas de la popa:

Uebler Primavelo

Nota: bien (Nota 2,5)

El Uebler Primavelo en general es recomendable por tener un buen acabado y un montaje rápido y estable. La carga de las bicicletas también es rápida y de poco esfuerzo. Sin embargo el soporte no tiene protección contra robo pero el soporte para el cuadro de las bicicletas sí se puede cerrar. Aprobó muy bien todas las pruebas dinámicas menos la de choque en ciudad en la cual el soporte se cae al moverse el vehículo hacia atrás. El precio de 304 Euros (sin posibilidad de ampliación para una tercera bicicleta) no es económico.



Atera Linea

Nota: bien (Nota 2,5)



El Uebler Primavelo en general es recomendable por tener un buen acabado y un montaje rápido y estable. La carga de las bicicletas también es rápida y de poco esfuerzo. Sin embargo el soporte no tiene protección contra robo pero el soporte para el cuadro de las bicicletas sí se puede cerrar. Aprobó muy bien todas las pruebas dinámicas menos la de choque en ciudad en la cual el soporte se cae al moverse el vehículo hacia atrás. El precio de 304 Euros (sin posibilidad de ampliación para una tercera bicicleta) no es económico.

6 Conclusiones

6.1 Consejos para el consumidor

La calidad tiene su precio aunque los productos caros no son necesariamente buenos.

Cada usuario debería decidir primero el tipo de portabicicletas (remolque, techo, popa) que más le convenga dependiendo de su edad y estado de salud y del tipo de vehículo y su estado (no se recomienda montar portabicicletas de techo en furgonetas o pequeños buses).

Tampoco es recomendable montar un portabicicletas en la popa en un coche caro por el peligro de desperfectos en el vehículo. Si dispone de una pieza de acoplamiento el portabicicletas de remolque es la solución más segura y comfortable.

Si tiene un coche más moderno con anclaje firme del soporte base la elección de un portabicicletas de techo es una decisión buena y segura. No es nada recomendable instalar los portabicicletas de techo en vehículos antiguos en la guía de goma para la lluvia (p.ej VW Golf II), en este caso se recomienda un portabicicletas en la popa.

El segundo paso es decidir el nivel de confort, calidad y en especial de seguridad. Si utiliza el portabicicletas con poca frecuencia y para trayectos cortos puede elegir entre los productos económicos que garantizan la seguridad necesaria y el confort para el uso escaso lo cual no lo ofrecen los productos muy baratos.

Si tiene bicicletas de alta calidad y va a transportarlas a menudo debería decidirse por un portabicicletas de buena calidad para asegurar la seguridad adecuada, el confort en el manejo y la protección contra el robo.

Tampoco debe olvidarse del aumento del consumo de combustible. El portabicicletas de la popa es el modelo más recomendable en este caso y se aconseja a los menos expertos, que el primer montaje lo realice un taller especializado para adaptarlo a las bicicletas y con ello evitar fallos en la seguridad de la sujeción.

Al elegir un portabicicletas de techo ha de tenerse en cuenta la carga admitida en el techo de su vehículo y la carga máxima permitida del soporte base. Además hay que tener en cuenta la altura total con el portabicicletas de techo montado.

6.2 Peticiones a los fabricantes

A los fabricantes se les pide que diseñen unos portabicicletas más estables y seguros, sobre todo para los de techo habría que tomar como base para su construcción la norma (DIN-proyecto 75302) para choque en ciudad (City-Crash). Las debilidades surgidas en esta prueba afortunadamente han provocado ya durante el período de evaluación que los fabricantes repasen sus productos y hayan confirmado mejoras. Cumplir con ello es la petición a los fabricantes.