



## EL FUTURO ESTÁ AQUÍ TUBELESS ROAD

POR ANTONIO DEL PINO

Con 73 correos recibidos no se puede hablar de clamor popular, pero sin duda alguna sí nos ha quedado claro que el sistema tubeless despierta interés entre los lectores de TRIATLÓN.

En el número anterior hicimos un exhaustivo test de las mejores cubiertas y tubulares de carretera en el que desestimamos publicar nada acerca del sistema tubeless, por la baja o nula presencia que hay de este sistema de neumático sin cámara en las ruedas que vemos en los boxes de los triatlones.

Como usuarios, llevamos rodando casi dos años con este sistema y todo son ventajas. Aunque atienden de manera específica a las necesidades de los triatletas en los aspectos más decisivos de un neumático, es cierto que los ritmos y las tendencias del mercado las definimos los usuarios y los propios fabricantes y el caso es que entre unos y otros, no terminamos de depositar nuestra confianza en este sistema.

Es posible que en menos de lo que os pensáis este criterio empiece a cambiar, no porque una revista como TRIATLÓN lo defienda, sino porque se empieza a ver una clara tendencia hacia el sistema de neumáticos sin cámaras.

FOTO: ITU





## → SUS VENTAJAS SON...

► **Pinchan mucho menos.** Obviamente el riesgo a pinchar por llantazo es mínimo, ya que no existe una cámara interior que pueda ser mordida por los perfiles de la llanta. Luego, la construcción de un tubeless le confiere una estructura más sólida y además el propio tratamiento interno de estanqueidad para sellar la porosidad, también supone un refuerzo extra a la perforación. Con todo, si un objeto traspasa la carcasa, el propio líquido sellador actúa de inmediato, la mayoría de veces tan rápido que nunca llegas a percibir el pinchazo ni la autoreparación.

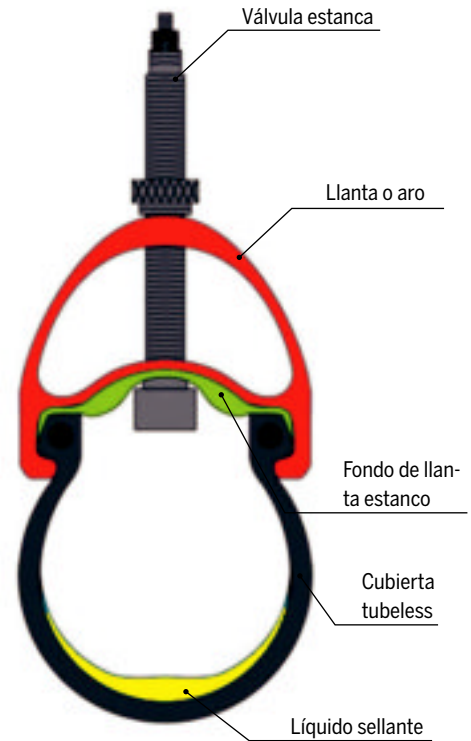
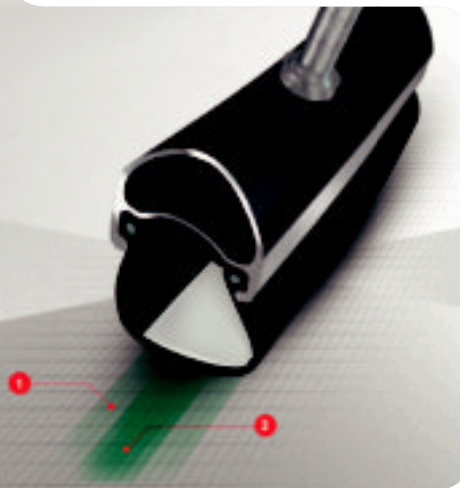


► **Su resistencia al desgaste es mucho mayor.** Esto es una verdad con matices. El desgaste va siempre en función de la dureza del compuesto y del tipo de asfalto por el que entrenemos frecuentemente, ya que los, afortunadamente, cada vez más de moda "carriles bici" son muy abrasivos y se devoran las cubiertas. La oferta de tubeless cada vez es mayor y ya hay una gama de opciones lo suficientemente amplia como para poder encontrar tubeless de compuesto duro, como puedan ser los Hutchinson Intensive 2, o de compuesto blando como la versión Atom Comp o los elitistas Specialized S-Works Turbo de muy altas prestaciones. Dicho esto, se afirma que duran más porque su vida útil es más larga y aunque el compuesto esté muy desgastado, podemos seguir circulando con ellos con muchas garantías de no pinchar. Habría que hacer el balance de rentabilidad precio/kilómetros realizados/pinchazos sufridos, porque todos los tubeless son más caros que las cubiertas. En casi todos los casos ganaría el tubeless, porque con la mayoría de versiones se puede hacer hasta el doble de kilómetros que con una cubierta de similares prestaciones, reduciendo al mínimo las posibilidades de sufrir un solo pinchazo en un uso razonable.

► **La fiabilidad es superior:** Unos de los grandes miedos de los usuarios es a que con las presiones elevadas de 7-8 bar que llevamos en los neumáticos de cubierta, un tubeless no aguante y se destalone. Piensa que el labio de un neumático tubeless es más amplio y firme, es más fiable que el de una cubierta, por lo que si respetas las presiones máximas recomendadas de cada fabricante (aparecen indicadas en el flanco del neumático) es muy improbable que esto suceda, ya que estas cifras siempre se recomiendan con amplios márgenes de seguridad que contemplan las variaciones de temperatura o la diversidad de llantas existentes en el mercado.

### ► Puedes jugar con la presión con más seguridad.

En este sentido un tubeless no tiene comparación posible con una cubierta y casi nos atreveríamos a asegurar que también gana a un tubular, ya que no hay riesgo de que el tubeless se despegue como un tubular, añadiendo que un tubeless tiene un montaje mucho más sencillo que el pegado con mastik de un tubular. Sobre todo en días lluviosos, recorridos con el asfalto en mal estado o circuitos muy sinuosos que impliquen una conducción agresiva en pelotón, pasar de llevar 8 bar a 6/6.5 bar, es la diferencia entre irse al suelo a las primeras de cambio, o poder frenar con fuerza en el último metro, y entrar tope en cada curva con total seguridad...sin perder la reactividad que todos buscamos en nuestra bicicleta de carretera.



## → Y SUS INCONVENIENTES

- Al menos de momento, **la oferta es muy inferior a la inmensidad de modelos de cubiertas** disponibles en todas las marcas.
- **El peso no es un inconveniente**, ya que el resultado de sumar el peso de una cubierta más la cámara suele ser parecido, añadiendo que ya hay tubeless tan ligeros como las cubiertas, en torno a 200g. Esto, al no llevar cámara, reduce el nivel de absorción de energía, lo que mejora la respuesta dinámica de la rueda.
- **La instalación es más costosa** ya que los tubeless (para que sellen correctamente) siempre quedan más ceñidos a la llanta que una cubierta, y además es frecuente tener que usar un compresor o una bomba de aire comprimido.
- En caso de pinchazo definitivo, porque el líquido no haya podido obturar la perforación o el corte, improbable pero no imposible, **la reparación en ruta no es dramática pero sí algo más lenta.** Hay que retirar la válvula estanca fijada a la llanta, sin más complicación, poner una cámara y talonar el tubeless usándolo como una cubierta convencional, extremando el cuidado de no pellizcar la cámara con los desmontables.



## ¿CÓMO SE MONTA UN SISTEMA TUBELESS?

EN ESCASOS 15 MINUTOS, DE FORMA RELAJADA Y HACIENDO LAS COSAS BIEN, PODEMOS TENER UNA RUEDA TUBELIZADA.

**1. Primero hay que limpiar la llanta para poder pegar con garantías la cinta adhesiva de doble cara y el fondo de llanta de plástico amarillo que tapan los agujeros de los radios.** Aquí no hay más truco que ser limpio y cuidadoso, pero eso sí, es imprescindible utilizar un fondo de llanta de la medida de cada llanta, tanto en diámetro como en anchura. El fondo de llanta debe entrar muy ceñido para que después no se levante fácilmente, y debe cubrir completamente el fondo de la llanta. Si se utiliza un fondo de llanta más estrecho casi con toda seguridad, al cambiar de cubierta la próxima vez, el fondo se retorcerá y levantará, arruinando el sellado.



**2. Una vez pegado el fondo de llanta colocamos la válvula.** Debemos cerciorarnos de que la válvula y en concreto su junta de goma, asiente perfectamente en la medida del agujero de la llanta que queremos convertir. Las válvulas suelen venir con 3 tipos de juntas de goma intercambiables, a elegir según el agujero de la llanta a tubelizar, y hay una cuarta junta para agujeros de llanta extra grandes que se vende por separado para casos excepcionales. La válvula nunca debe apretarse con herramientas, la fuerza de la mano es suficiente si está bien hecho. Un truco recomendable es aplicar una gota de aceite en la rosca de la tuerca de la válvula para evitar que el sellante, que en ocasiones rezuma por esta zona, pueda dejarla tan pegada que después en ruta nos impidiera quitar la válvula si fuera necesario.



**3. Montamos la cubierta, mojando previamente la cubierta y la llanta para ayudar al talonado posterior.** Lo mejor es utilizar un pulverizador o una brocha. Y lo más importante, utilizar agua sin jabón (porque puede afectar a las propiedades del sellante) añadiendo la dosis de líquido sellante correspondiente según la medida de la rueda.

Damos presión hasta que talona el conjunto. Si se utilizan válvulas desmontables hay un truco que ayuda muchísimo a talonar: es dar presión sin colocar el obús en la válvula, de manera que entra más caudal de aire de golpe y es más fácil talonar. Una vez talonada la rueda es cuestión de maña retirar el compresor, taponar rápidamente con el dedo y acto seguido quitar el dedo para colocar el obús. Sí, pierde presión, pero con una mínima práctica os saldrá a la primera por muy difícil que pueda parecer. Ya solo queda mover la rueda en todos los sentidos para que el líquido sellante se reparta por todo el interior y selle perfectamente. Es un proceso que, dependiendo de cada modelo de cubierta, por su tipo de goma y construcción, puede llevar entre escasos segundos o hasta un par de días. Lo normal es que los primeros minutos sean cuando pierda más presión, y lógicamente es cuando hay que mover más la rueda hasta que comprobamos que deja de tener pérdidas significativas. Un buen truco es salir a rodar unos minutos, para que la cubierta se asiente correctamente en la llanta, y si tiene poros semicerrados que estos se abran para que el sellante pueda entrar y sellarlos definitivamente. Pero si al día siguiente la rueda amanece en el suelo no nos asustemos, volvemos a dar aire y repetimos la operación. Posiblemente algún poro se abrió y dejó escapar el aire, pero en cuanto volvamos a hinchar y selle, asunto solucionado.





## DAVID GARCÍA AYENSA, Gerente de X-Sauce

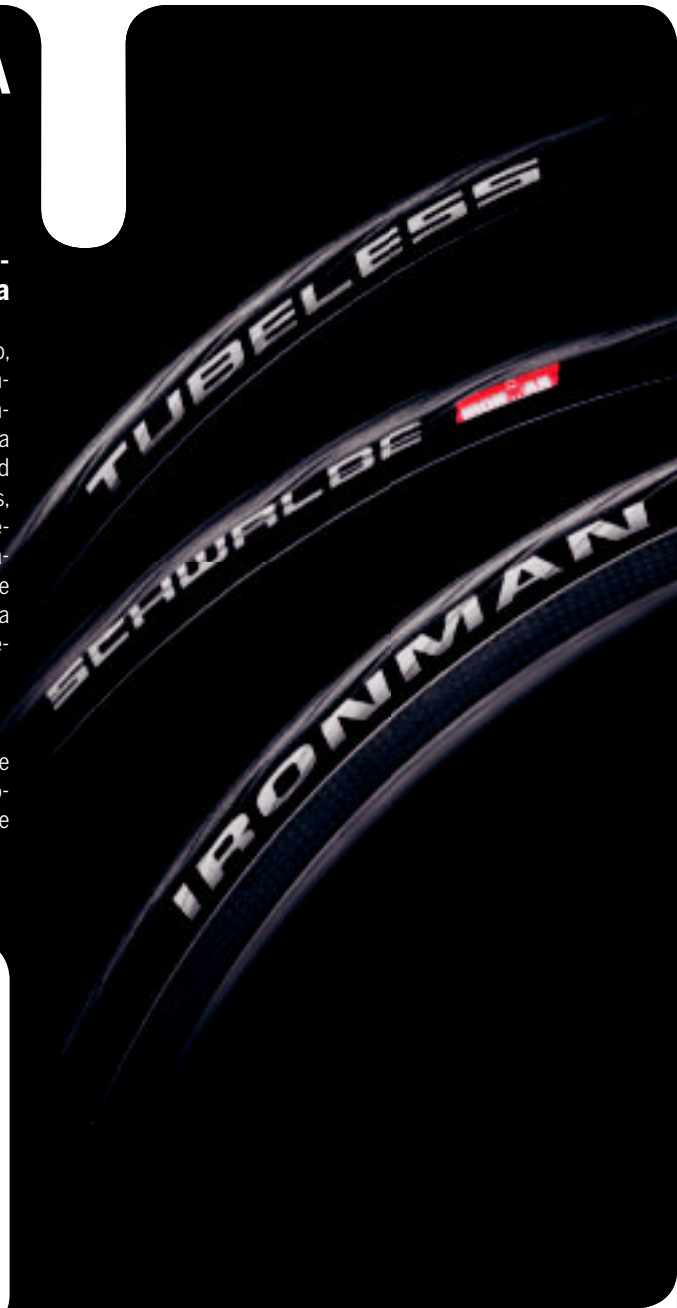
### ¿Puedes montar unos tubeless en las ruedas que ya tienes?

Marcas como Shimano, Campagnolo, Fulcrum, Corima, Easton, Mavic, Bontrager... disponen de ruedas con llantas específicamente diseñadas para

talonar de manera óptima unos neumáticos tubeless. Aun así, multitud de marcas disponen de kits de sellado de llantas para instalar tubeless, que permiten que en casi cualquier llanta se puedan montar una tubeless sin excesivo problema. Nosotros, X-Sauce, somos una marca española especializada exclusivamente en kits de conversión de todo tipo de llantas convencionales a tubeless... Para que todo usuario, aunque tenga llanta normal, pueda beneficiarse de las innumerables ventajas del sistema tubeless respecto al de cámaras.

### ¿Se puede montar un kit en cualquier rueda?

Sí, se puede montar un kit en cualquier rueda mientras que sea de doble pared y que tenga agujeros de radios. Después hay que ver las prestaciones que ofrece el sistema tubeless en cada tipo de rueda y para el tipo de uso concreto que se quiera dar a esa rueda, pero poder se puede.



### → ¿EL SISTEMA TUBELESS NECESITA MANTENIMIENTO?

Sí, **como cualquier rueda, debe vigilarse su presión cada vez que salgamos a rodar.** Es vital que llevemos la presión adecuada,

porque como hemos dicho anteriormente, la presión es la que sustenta el sistema tubeless, y en ello va nuestra seguridad.

Mientras que la rueda tenga líquido sellante en su interior no debe mostrar pérdidas de presión significativas, pero si observamos que la rueda pierde presión todos los días quiere decir que no debe quedar líquido; ha llegado la hora de añadir una dosis. Recomiendo añadir un poco de sellante cada dos meses de media, aunque este plazo puede reducirse o ampliarse bastante dependiendo de los factores anteriores. Personalmente, prefiero llevar la dosis mínima pero reponer frecuentemente. Puede parecer más latoso, pero me aseguro de que siempre llevo líquido fresco en buen estado.

### → ¿Y SI PINCHO UN TUBELESS?

Realmente **es casi imposible pinchar un tubeless que lleve un buen mantenimiento de líquido y presión.** Del 95% de los pinchazos ni te enterarás, porque serán sellados automáticamente. Otra cosa son llantazos, rajas y cortes que desgarran la goma y que en ocasiones el líquido no podrá sellar. Pero siempre tenemos la alternativa de montar una cámara y seguir nuestra ruta, porque son sistemas perfectamente compatibles.

Eso sí, revisa la cubierta porque podrías llevar varios pinchos clavados y al colocar la cámara sin quitarlos podrías arruinarla.

Pero una recomendación solo en caso de pinchazo crítico o raja, cuando vemos que no sella rápidamente, es dejar que salga un poco de aire para que baje la presión de la rueda. Con bajas presiones el sellante trabaja mejor, y una vez reparado, cuando el sellante solidifica y deja de salir aire, dar de nuevo un poco de presión, sin llegar al máximo para al menos regresar a casa tranquilamente y allí valorar cada caso concreto.



## NUESTRA EXPERIENCIA TUBELESS



Nosotros hemos gastado este juego de tubeless Hutchinson Fusion 3 para hacer, y no es un error ni una fantasmagórica exageración: 5.355 Km, con cuatro diferentes usuarios, en invierno y primavera (lluvia), sin un solo pinchazo. En TRIATLÓN estamos convencidos de que será el sistema que se imponga mayoritariamente en un futuro, o al menos lo hará entre cualquier deportista que use cualquier bicicleta de carretera desde un uso deportivo hasta el profesional. Está claro que el mercado de la carretera, respecto al del MTB, necesita más tiempo de aceptación y comprensión de este sistema sin cámaras, pero lo que es evidente es que cada vez más y más marcas apuestan por este sistema de neumático sin cámaras que sólo ofrece ventajas. Muchos de los mejores constructores de ruedas de primer nivel apuntan al tubeless como el siguiente paso evolutivo para conseguir mejores ruedas. Autoridades de la industria de las ruedas más tecnológicas como Paul Lew, director de innovación de Reynolds, apuntan al tubeless como la mejor opción a medio plazo para todo tipo de ruedas de bicicleta, para todas las disciplinas y niveles de uso. Llamamos al Marketing Manager de Hutchinson, como marca pionera en el uso del tubeless road, para que compartiera su opinión con los lectores de TRIATLÓN.

### KEVIN BOUCHET

“Sin duda alguna creemos en el tubeless como sistema definitivo para todo tipo de usuarios. En disciplinas como la larga distancia ya no tiene sentido competir ni entrenar con cubiertas y mucho menos con tubulares, porque la resistencia de rodadura es la misma, el confort es mayor y la posibilidad de pinchar se reduce al mínimo. Hutchinson ya ofrece una buena gama de tubeless para todo tipo de usuario, y en no mucho tiempo tendremos capacidad de ofrecerlos para todo tipo de llanta, aluminio o carbon chincer y para todo tipo de uso, desde las condiciones más adversas hasta un tubeless de peso y prestaciones similares al de una cubierta de altas prestaciones, aportando todas las ventajas del tubeless. No es lógico que un triatleta que se pasa una temporada entera preparando una prueba, corra el riesgo de pinchar por la obsesiva manía de llevar un tubular, que en larga distancia lo único que hace es machacarte el cuerpo transmitiendo cada irregularidad del asfalto. Con un juego de tubeless montados en unas llantas aero tienes el equipo ganador en todas tus carreras en las que sólo tendrás que preocuparte de que tú llegues en las mejores condiciones. Pinchar ya es cosa del pasado y todo sin sacrificar un ápice de rendimiento.”

HUTCHINSON, de izquierda a derecha Kevin Bouchet, marketing manager, Richard Goowin, enlace de producto y marketing, y Jason Rico, jefe de producto.

