

# LA BICICLETA DE CARTON RECICLADO

Texto de Kim Assaël

Economía y medio ambiente pueden ir de la mano. Izhar Gafni, ingeniero y empresario de Israel, con una pasión por la ecología, ha desarrollado y patentado una bicicleta hecha de embalaje de cartón ondulado, funcional y sobre todo resistente, gracias a la *técnica origami*. La idea nació en 2008 a partir de la tesis de Phil Bridge, estudiante de la Universidad de Sheffield Hallam, que diseñó una bicicleta de cartón, que pero utilizaba todavía partes de metal y soportaba un peso inferior.



La nueva bicicleta de cartón es ligera, pero también capaz de enfrentar las lluvias y el calor del verano. Es enteramente ecológica, hecha de materiales reciclados. No lleva piezas de metal en la estructura, incluso en los frenos y en las patillas de conexión de las diferentes piezas. La bicicleta puede soportar un peso de unos 200 Kg. El cartón es ligero y al mismo tiempo robusto, ya que se utiliza normalmente para transportar objetos frágiles. Pero a pesar de su largo y antiguo uso, hasta ahora nunca se había pensado en aprovecharlo para reemplazar completamente el metal.

Después de cuatro años de intentos y pruebas, al final la técnica de doblar el cartón en diferentes direcciones dio el éxito esperado. La estructura de la bicicleta, sin dejar de ser ligera, es capaz de someterse a las tensiones más diversas, resultando en la práctica indestructible. No tiene cámaras de aire y por lo tanto no arriesga pinchazos.

El inventor no ha todavía revelado completamente los materiales utilizados y el proceso de fabricación. Se sabe que el cartón es sumergido en el agua por tres- seis meses a fin de eliminar su dureza. A continuación, el proceso de fabricación prevé, como en la técnica japonesa, hacer innumerables cortes y pliegues concéntricos, que dan fuerza a su estructura. Finalmente, el proceso de impermeabilización, realizado con una sustancia orgánica, la repara de golpes y de la intemperie. Solamente la laca especial que se utiliza para pintar la bicicleta de varios colores no es de origen orgánico.

El peso de la bicicleta es de 9 libras, el costo de producción no supera los \$ 9 y el precio de venta es de alrededor \$ 15. Su producción puede ser realizada sin problemas en todos los países interesados. Izhar Gafni está buscando inversionistas para iniciar la producción de la bicicleta a gran escala, se espera que a finales de 2013.

En todas las grandes ciudades, como Tel Aviv, donde los robos de bicicletas han aumentado de manera exponencial,

## TECNOLOGÍA Y DESIGN ECO-SHIC

Cartón reciclado, reforzado por neumáticos de coche reciclados y materiales orgánicos, sin partes metálicas. El resultado es un material innovador, impermeable, a prueba de fuego, más ligero y más fuerte de una aleación de metales y de la fibra de carbono, con un costo de producción tan bajo que permite su fabricación a gran escala.



esta bicicleta es tan económica, que no resulta conveniente robarla. El primer modelo comercial es concebido como un medio de transporte ligero en las ciudades. El inventor ya está planeando también una versión electrónica de la bicicleta, con una batería extraíble.

Para deshacerse de esta bicicleta será suficiente entregarla a la fábrica que la produce, para que la recicle de nuevo. Al igual que en los *origami* la forma es siempre recreada de manera a volver a nacer en un ciclo de vida eterno, también para la nueva bicicleta de cartón está previsto un renacer continuo, en la mejor tradición ecológica.



### **Para saber más**

[Cardboard Technologies](#)

[erb.co.il/en/cooperations.asp](http://erb.co.il/en/cooperations.asp)

[The Economist](#)

[P3 Publico](#)

[Niceartlife Magazine](#)

[Businessinsider](#)

[Ynetnews](#)

[Video Reuters](#)

[Video youtube](#)



### **Contactos**

**Cardboard Technologies**

[michael@cardboardtech.com](mailto:michael@cardboardtech.com)