

ECOLOGIA I

La bicicleta de bambú, el acero vegetal

El caso de Nicolás Masuelli, el argentino que fabrica en Rosario unidades de este vegetal y que es modelo de innovación industrial sustentable

ANDRES ASATO
PARA LA NACION

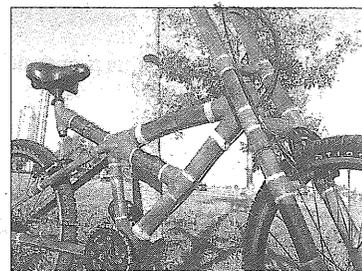
No viaja en moto ni carga una agenda en la mochila. Y su hoja de ruta la recorre en una *bambucicleta* y escribiendo apuntes en su blog personal. Tampoco lleva alguna pretensión revolucionaria en sus sueños, pero advierte en su blog que "el problema medioambiental del planeta se transformó en una movida marketinera, se perdió el objetivo real, y solo se trata de hacer subir el valor de las acciones".

¿Acaso volver a reencontrar la tecnología con la labor de oficio artesanal puede significar en estos tiempos un hecho utópico? Nicolás Masuelli cree que no y se lanzó a recorrer el mundo (ahora está Apeldoorn, una ciudad de Holanda considerada como la más adecuada para el uso de la bicicleta como transporte) y donde intenta comprender cuáles son las diferencias, los motivos, que tienen como consecuencia el mayor uso de las bicicletas.

Su "taller de investigaciones", en donde se dan a luz a las *bambucicletas*, se encuentra en la ciudad de Rosario, su residencia actual. Pero para abastecer la creciente demanda nacional y mas aún internacional (destaca que comparado con Europa occidental e incluso con América del Norte, estamos muy lejos de tener una "conciencia medioambiental" o una cultura que acepte el inmenso rol que juegan las bicicletas en las socieda-



Una de las bicicletas de Nicolás Masuelli, en Holanda



NICOLAS MASUELLI

des urbanas del nuevo milenio), está construyendo un centro de trabajo en Alvear, pueblo industrial cercano a la ciudad de Rosario.

Masuelli fue invitado expuso en el Programa de Calidad de Vida y Tecnologías Sostenibles del INTI, que también comenzó a explorar nuevas opciones de transporte ambientalmente más amigables, generadoras de empleo e inclusión social, pacificadoras del tránsito, así como de mayor democracia y equidad social en los usos del territorio urbano.

¿Qué modelos de bambucicletas se fabrican en el país?

Principalmente son modelos de al-

ta gama y según las preferencias del usuario, ya que cada bicicleta es una representación que identifica a quien la usa. Damos mucha importancia a la etapa en la que el comprador define sus intenciones de uso, posición de pedaleo, estética, colores y detalles. También estamos trabajando en una línea de tres modelos más estandarizados y que tienen gran aceptación, además de haber sido extensivamente testeados.

¿Qué características tiene esta caña?

La caña de bambú utilizada pertenece a la especie *Phyllostachys Aurea*, debido a sus propiedades favorables

para este tipo de aplicaciones: excelentes propiedades mecánicas, resistencia a la tracción y a la compresión que cumplen ampliamente las solicitudes estructurales a las que se ven sometidas las bicicletas.

Esta especie crece muy favorablemente a lo largo de todo el Delta del río Paraná, desde el norte de Argentina hasta llegar al Río de la Plata. Particularmente, en este momento son cosechadas en Misiones, pero también se las puede conseguir en las zonas de San Fernando y Tigre. Igualmente ya estamos sembrando un cañaveral propio de esta especie, para poder tener un marco de experimentación y

desarrollo más controlado, además de poder contar con ejemplares específicamente cultivados para tal fin.

¿Cómo es la relación costo-beneficio respecto de una bicicleta tradicional?

Son en general más caras que las bicicletas tradicionales de supermercado, aunque en relación costo-desempeño superan a las de fibra de carbono. El uso del bambú cuenta con varias ventajas por sobre el metal. En cuanto a su resistencia, es considerado el acero vegetal, gracias a su superlativa resistencia a la tracción y a la compresión. La estructura interna del bambú cuenta con un entramado de fibras longitudinales adecuadamente configuradas, que le confieren una gran eficiencia para resistir esfuerzos. En cuanto al peso, esta fabulosa resistencia permite lograr bicicletas más livianas que las de acero, similares a las de aluminio.

¿Y tiene un valor sustentable, también?

Sí, el bambú es un material renovable por excelencia. Se trata de una gramínea, por lo que al cosechar las cañas no hay necesidad de volver a plantarlas, y éstas siguen creciendo desde el mismo rizoma que se encuentra bajo tierra. El bambú además, en su entramado, logra dar vida a nuevos ecosistemas, recuperando terrenos erosionados, haciendo de barrera y refugio para otras especies que se ven favorecidas por la protección que éste les provee.



OBRAS LOGISTICAS "LLAVE EN MANO"

PISOS INDUSTRIALES SIN JUNTAS

ESTRUCTURAS METALICAS DE ALMA LLENA



ENTRE OTRAS:		WALMART	58.000 m2	BOGUER	32.000m2
LPI	150.000 m2	TNT (VOLKSWAGEN)	28.000 m2	SILCAR	3.500m2
EUROAMERICA	28.000 m2	ALGABO	14.000 m2	VIENTOS PANAMERICANOS	37.500m2
FLORA SAN LUIS	1.760 m2	MAXICONSUMO	50.000 m2	MAROLIO	7.500m2
A LATINA LOGISTICA	10.000 m2	FLORA DANICA	3.500 m2	FERVA	2.600m2
MAYORISTA VITAL	30.000 m2	UNIVERSAL SERVICE	5.000 m2	C. IND. PACHECO	12.500m2
ROMAN	8.000 m2	LA VIRGINIA	32.000 m2	GIVAUDAN	1.500m2
COTO	100.000 m2	METRIVE	7.400 m2	METRIVE	7.400m2
CARGO	10.000 m2	BAYER	2.300 m2	SAPORITI	3.700m2
LIBERTAD	23.000 m2	NINI HNOS.	50.000 m2	FRAVEGA	48.000m2
GARBARINO	17.000 m2	PROCTER & GAMBLE	39.000 m2	¿SU EMPRESA ESTA ?	?? ??

QUITO 2618 - 1643 - BECCAR - BUENOS AIRES
www.bautech-sa.com consultas@bautech-sa.com

TEL 5411 4719 - 5800 FAX 5411 4719 - 6432
www.cmpestructuras.com.ar consultas@cmpestructuras.com.ar