

La arquitecta **Monika Brümmer** fabrica en Guadix unos ladrillos de cáñamo para la construcción bioclimática

# Cáñamo para construir

J. J. PÉREZ / FOTO: TORCUATO FANDILA / GUADIX

CADA día llegamos a casa y encendemos la calefacción -cuando no nos la hemos dejado encendida-. Parte de nuestra calefacción a va a parar a no se sabe dónde y termina en ese concepto llamado calentamiento global. Al llegar el verano hacemos tres cuartos de lo mismo con el aire acondicionado. Parte de nuestras fugas aparece reflejada puntualmente en la factura de la luz o del gas. Tal vez, pensamos, es el precio calculado en euros y sus céntimos del confort. Eso es lo que cuesta vivir bien.

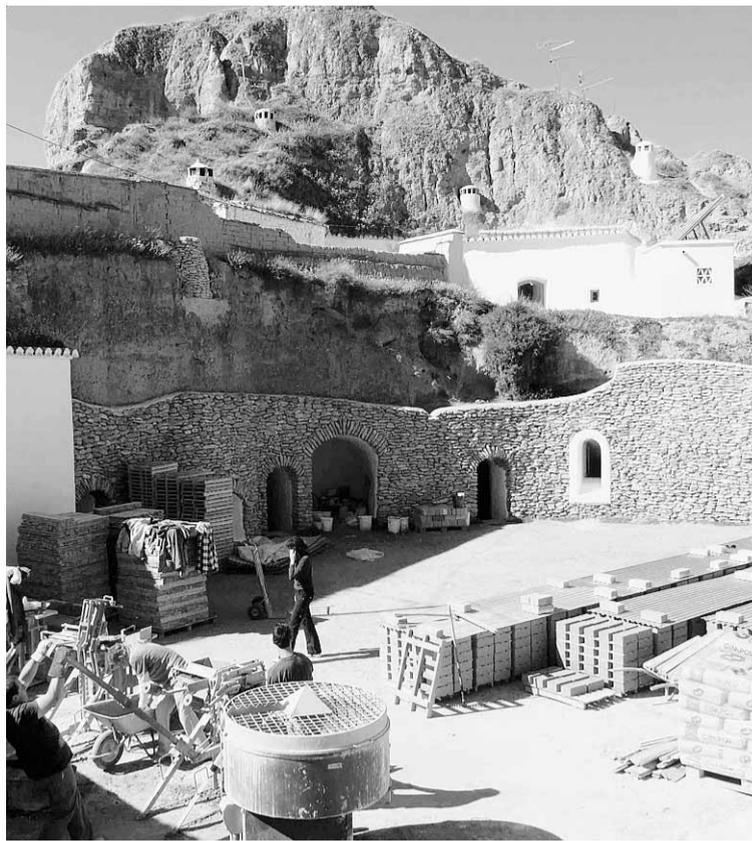
Sin embargo, nuestras viviendas no están bien construidas, utilizamos materiales que no nos hacen perder más que ganar y España, asegura la arquitecta Monika Brümmer, se ha convertido en la potencia europea del derroche energético. Brümmer es arquitecta y, además, la creadora de un material llamado Cannabric. El mismo cáñamo de las alpargatas y de los aperos de labranza de toda la vida sirve ahora para construir viviendas.

¿Qué es el Cannabric? Es un material de construcción, un bloque realizado con base de cáñamo. Este ladrillo lo desarrolló Monika hace una docena de años. La arquitecta buscó al finalizar sus estudios y como parte de su tesis un material que le ofreciese mejores calidades de aislamiento que los materiales convencionales.

Monika encontró la base para este material constructivo en el cáñamo. Lo que no halló en el mercado, lo fabricó y así nació el Cannabric, con mayúscula porque es nombre propio y, además, está patentado. Su fabricación la realiza en Guadix, aunque se aplicación está cada vez más extendida.

## Bioconstrucción

El ladrillo de cáñamo cumple con todos los requisitos de un buen material de construcción. A saber: eficaz para soportar las cargas, ofrece protección contra la humedad y contra la intemperie. En un solo bloque encontramos estas herramientas para una vivienda. El Cannabric es un una eficaz



**INNOVACIÓN.** Los materiales se prensan y secan al aire libre.

herramienta para la bioconstrucción, asegura Brümmer, quien especifica que por un lado, es un material ecológico desde el punto de vista de su fabricación, es decir, necesita poca energía para su producción. El bloque está formado por fibras vegetales de cáñamo industrial, cal hidráulica natural y una mezcla de minerales, además de tierra. «Los componentes se mezclan, se prensan unos bloques macizos y se secan al aire, por lo que el consumo de energía en la fabricación es bajísimo», explica Brümmer.

Por otro lado, garantiza el ahorro energético de las viviendas construidas con este bloque. Su inventora, Monika Brümmer, añade una características más, es un material transpirable y se amolda a la perfección a las distintas estaciones del año. Su relación con la humedad ambiental también obtiene un sobresaliente a juzgar de lo que dice la arquitecta. «Creamos un material que absorbe humedades ambientales y las ceden a la vivienda cuando ésta lo necesita», dice. Adiós humidificadores, la vivienda construida con Cannabric, dice Monika, mantiene siempre los niveles óptimos de humedades ambientales. Y con el calor y el frío el Cannabric hace tres cuartos de lo mismo.

El material de las alpargatas de toda la vida sirve ahora para las viviendas

Es un material de construcción se adapta a la imaginación del arquitecto. Permite la construcción con formas «orgánicas», curvas y es fácilmente adaptable.

Claro, no todo son ventajas. El primer inconveniente es que el material es poco conocido. Al buen conocedor de la ley de la oferta y la demanda no se le escapa que el ladrillo de Cannabric es más caro que los de barro tradicionales. Sin embargo, si todas sus características son ciertas, basta sacar la calculadora y comprobar que la inversión se amortiza con el tiempo.

## Casas saludables

Por el momento, la empresa todavía trabaja para «una minoría de gente que quiere una casa sana y saludable, como una segunda piel, en la que el consumo de energía es muy bajo», según Brümmer. Es decir, personas que quieren una vivienda bioclimática cien por cien. Aún así, ya hay casas hechas o rehabilitadas con Cannabric por toda España, incluida la ciudad de Madrid, sobre todo viviendas unifamiliares. Además, existen monumentos históricos que han sido restaurados gracias a estos peculiares ladrillos, como un monasterio de la provincia de Palencia.

Plaza de Toros de **GRANADA**

EMPRESA TAUROROTERO C.I.F. B-91239145 Don Simón de Rojas, C. Pablo Cifuentes, 8 41004 SEVILLA

Colabora EXCMO. AYUNTAMIENTO

Se celebrarán **12 GRANDES FESTEJOS TAURINOS 12**

11 de ABONO (7 Corridos de Toros, 1 Corrida de Rejones, 2 Novilladas con Picadores y 1 Novillada sin picadores) y 1 fuera de ABONO (1 Espectáculo Cómico)

**CORPUS 2008**

**PRECIOS DE LOCALIDADES** (I.V.A. incluido)

**ABONOS**

(Tendidos 3, 4, 5, 6, 7 y 8)

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| Palco 10 entradas          | 4.520 € |
| Delantera de chiqueros     | 965 €   |
| Barrera 1ª Fila            | 965 €   |
| Barrera 2ª Fila            | 883 €   |
| Balconillo Vomitorio       | 611 €   |
| Balconillo Puerta arrastre | 611 €   |
| Barandilla Chiquero        | 611 €   |
| Tendido fila 1ª            | 611 €   |
| Tendido Filas 2ª a la 18ª  | 529 €   |
| Delantera de Grada         | 611 €   |
| Grada                      | 449 €   |
| Delantera de Andanada      | 337 €   |
| Andanada                   | 255 €   |

(Tendido 9)

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| Barrera 1ª Fila           | 725 € |
| Barrera 2ª Fila           | 645 € |
| Balconillo Vomitorio      | 455 € |
| Tendido Fila 1ª           | 455 € |
| Tendido Filas 2ª a la 18ª | 411 € |
| Delantera de Grada        | 455 € |
| Grada                     | 329 € |
| Delantera Andanada        | 309 € |
| Andanada                  | 211 € |

(Tendidos 1, 2, 10, 11 y 12)

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| Barrera 1ª Fila           | 529 € |
| Barrera 2ª Fila           | 481 € |
| Balconillo Vomitorio      | 405 € |
| Tendido Fila 1ª           | 405 € |
| Tendido Filas 2ª a la 18ª | 367 € |
| Delantera de Grada        | 405 € |
| Grada                     | 251 € |
| Delantera Andanada        | 241 € |
| Andanada                  | 165 € |
| Andanada Especial         | 103 € |

**Martes, 20 Mayo** (ABONO)  
**FABULOSA CORRIDA DE TOROS**  
6 Toros, 6 de «ZALDUENDO»,  
para **ENRIQUE PONCE**  
Manuel Jesús «EL CID»  
David Fandila «EL FANDI»

**Sábado, 24 Mayo** (ABONO)  
**FABULOSA CORRIDA DE TOROS**  
6 Toros, 6 de «EL TORERO»  
para **«EL CORDOBES»**  
Manuel Díaz  
**RIVERA ORDOÑEZ**  
David Fandila «EL FANDI»

**Miércoles, 21 Mayo** (ABONO)  
**GRANDIOSA CORRIDA DE TOROS**  
6 Toros, 6 de **VEGAHERMOSA**,  
para **Julián López «EL JULI»**  
JOSE MARIA  
**MANZANARES**  
ALEJANDRO  
**TALAVANTE**

**Domingo, 25 Mayo** (ABONO)  
**GRAN CORRIDA DE REJONES**  
6 Toros, 6 de **CASTILBLANCO**,  
en un **SENSACIONAL MANO a MANO** entre  
PABLO  
**HERMOSO DE MENDOZA**  
**LEONARDO HERNANDEZ**

**Viernes, 16 Mayo** (ABONO)  
**NOVILLADA sin picadores**  
6 Novillos, 6 de **SANTIAGO DOMEQ**,  
para **MIGUEL DE FERNANDO** • **ANTONIO GANIVET**  
**VANESSA MONTOYA** • **CONCHI RIOS**  
**NICOLAS ZURITA** • **GARZA GAONA**

**Domingo, 18 Mayo** (ABONO)  
**GRAN CORRIDA DE TOROS**  
6 Toros, 6 de **BUENAVISTA**,  
para **JUAN BAUTISTA**  
**EDUARDO GALLO**  
Jesús Fernández «**YIYO**»  
Que tomará la Alternativa

**Jueves, 22 Mayo** (ABONO)  
**ESPECTACULAR CORRIDA DE TOROS**  
6 Toros, 6 de **Santiago Domecq** y **Ana Mª Bohórquez**  
en un **SENSACIONAL MANO a MANO** entre  
David Fandila «**EL FANDI**»  
**SEBASTIAN CASTELLA**  
Sobresaliente: **ALVARO DE LA CALLE**

**Jueves, 29 Mayo** (Fuera de ABONO)  
**EL CHINO TORERO**  
y sus enanitos toreros

**Sábado, 17 Mayo** (ABONO)  
**NOVILLADA CON PICADORES**  
6 Novillos, 6 de **HNOS. GARZON**,  
para **OLIVER GODOY**  
**IVO ALVAREZ**  
**MIGUEL HIDALGO**

**Lunes, 19 Mayo** (ABONO)  
**NOVILLADA CON PICADORES**  
6 Novillos, 6 de **SANTIAGO DOMEQ**,  
para **IGNACIO GONZALEZ**  
**ABEL VALLS**  
**ALEJANDRO ESPLA**

**Viernes, 23 Mayo** (ABONO)  
**EXTRAORDINARIA CORRIDA DE TOROS**  
6 Toros, 6 de **NUÑEZ DEL CUVILLO**,  
para **FINITO DE CORDOBA**  
**JOSE TOMAS**  
**DANIEL LUQUE**

**Domingo, 28 Septiembre** (Abono Fiestas de las Angustias)  
**CORRIDA DE TOROS**  
6 Toros, 6 de **CEBADA GAGO**,  
para **LOPEZ CHAVES**  
**LUIS BOLIVAR**  
Jesús Fernández «**YIYO**»

**\* 10% DESCUENTO ABONADOS \***

**Telf. RESERVA:**  
**958 201 864**

Apertura de Taquilla para período de abonos desde el 7 de Abril al 4 de Mayo (período de renovación de abonos hasta el 20 de Abril).  
**HORARIO: de 17 a 21 h.**