

CASAS SANAS Y ECOLÓGICAS CON BALAS DE PAJA

Construcciones para un mundo más
consciente

Patricia Cebada,
con la colaboración de
Rubén Solsona



Diseño, fotografías y dibujos por Patricia Cebada.

Copyright© Patricia Cebada Sánchez, 2005.

1ª edición, noviembre 2005.

2ª edición, diciembre 2005

Reservados todos los derechos.

Impreso en papel reciclado.

ISBN 84-609-7865-6

Depósito legal: M-43914-2005

Printed by Publidisa

Si deseas recibir información sobre nuestras actividades ponte en contacto con nosotros.

Karuna, taller de bienestar.

Cursos, Consultas, Proyectos.

casasdepaja@tallerkaruna.org

www.tallerkaruna.org



A Golfito,
nuestro gran compañero de camino.

*Y decídmelo pueblo de Orfales
¿qué tenéis en vuestras casas? ¿y qué guardáis con
puertas y candados?
¿Tenéis paz, el quieto empuje que revela vuestro
poder? ¿tenéis remembranzas, los arcos lucientes que
unen las cumbres del espíritu? ¿tenéis belleza, que guía
el corazón desde las casas de madera y piedra hechas,
hasta la montaña sagrada?. Decídmelo, ¿las tenéis en
vuestras casas?
¿O tenéis solamente comodidad y en ansia de
comodidad, esa cosa furtiva que entra a una casa
como un huésped y luego se convierte en dueño; y
después en amo y señor?...*

El Profeta, Khalil Gibran

INDICE

| | |
|-----------------------------------|----|
| Introducción | 11 |
| 1. Casas sanas y ecológicas | 13 |
| El hogar | 13 |
| El lugar | 13 |
| La orientación | 15 |
| El tamaño | 18 |
| 2. Casas de balas de paja | 21 |
| Las formas | 24 |
| Ventajas de las casas de balas | 26 |
| El material más ecológico | 31 |
| Una mirada a la madera | 31 |
| Obtención / Elaboración | 36 |
| Comparación paja/ladrillo | 38 |
| Escombros "ecológicos" | 40 |
| 3. Construcción con balas de paja | 41 |
| Proyecto | 41 |
| Fases de la obra | 42 |
| Cimientos | 43 |
| Estructura | 47 |
| La cubierta | 51 |
| Los muros | 56 |
| Ventanas | 63 |
| Revoco de muros | 68 |
| Suelo | 74 |
| Instalaciones | 77 |

| | |
|---|-----|
| 4. Precauciones al construir con balas | 85 |
| 5. Cómo la forma de vida marca el diseño de tu casa | 87 |
| 6. El contacto con la naturaleza | 89 |
| 7. La energía de los espacios | 91 |
| 8. Autoconstrucción | 93 |
| 9. Herramientas autoconstrucción | 98 |
| 10. Presupuestos | 99 |
| Direcciones materiales | 102 |
| Páginas web | 103 |
| Bibliografía | 104 |
| Sobre nuestro Taller. Actividades | 106 |

INTRODUCCIÓN

Actualmente pasamos el 80% de nuestro tiempo de vida en edificios. Pero el ser humano es un animal, no una máquina, necesita un contacto con el medio natural, no con el medio artificial. Hemos creado a nuestro alrededor mucha vida artificial, de manera que es difícil pisar la tierra, tocar un árbol o ver el horizonte. Si a pesar de ello decidimos que nuestra vida transcurra en esos edificios, por lo menos podemos intentar que sean lo menos dañinos posible.

¿Cómo son estos edificios en los que transcurre la mayor parte de nuestra vida?. ¿Son lugares naturales?, ¿o más bien son totalmente artificiales?. ¿Cómo es el aire que se respira en ellos?, ¿qué ves a través de sus ventanas?, ¿qué se necesita para que podamos disponer de ellos?, ¿qué consecuencias tienen nuestras elecciones?

El 50% de los recursos del Planeta se dedica a la construcción, de viviendas, oficinas, centros comerciales y de ocio, fábricas, carreteras... Además hay que tener en cuenta que en alimentación, transporte y otras actividades consumimos también enormes cantidades de recursos. Y a esto hay que añadir que hay otros seres humanos y millones de otras especies en el Planeta que también necesitan alimentos y cobijo.

A este ritmo se prevé que en unos años el impacto al medioambiente será ocho veces superior al actual. Consumir más de lo que nos corresponde es quitar su parte a los otros, y lo que nos corresponde es mucho menos de lo que actualmente estamos tomando.

Con este libro intentamos ayudar a despertar a esta realidad, que aunque ignoremos, existe. Y sobre todo, animar a actuar en consecuencia. En las siguientes páginas encontraremos herramientas para transformar los lugares que habitamos. Nos encantaría contribuir con este libro a solucionar un problema tan grave como éste.

2. CASAS DE BALAS DE PAJA

Balas de paja, también llamadas paquetes, fardos, alpacas, etc.

Cuando se oye hablar de construcciones con balas las primeras ideas que surgen son que no son sólidas y que no duran mucho, que son casas para hippies. Todo el mundo se acerca a tocar el muro con miedo a apoyarse en él. Tenemos en mente el cuento de los tres cerditos, pero hemos visto con estas casas, sólidas y resistentes, que los tres cerditos estaban equivocados ¡era un cuento!. Cuando se conoce cómo funciona este material y cómo se construyen estos edificios, todas esas ideas preconcebidas caen al no tener bases sobre las que apoyarse.

Las primeras casas de balas de paja se construyeron en Estados Unidos. Cuando los colonos llegaron a las llanuras sin árboles del oeste no tenían materiales para construir sus casas y utilizaron lo que tenían a mano mientras llegaban esos materiales. De esta manera las balas de paja de los campos pasaron a la construcción. Surgió una manera de construir de forma natural, adaptada a sus necesidades; al no tener árboles buscaron a su alrededor y encontraron un material no específico para construir pero que reunía muchas cualidades de las que carecen otros materiales, aunque aún no lo supieran.

Una vez dentro de esas casas provisionales descubrieron que eran más confortables y cálidas de lo que esperaban y de esta manera pasaron a ser definitivas y surgió este tipo de construcción.

La primera casa de la que se tienen datos es de 1896, está en Nebraska, sus muros son de carga, de balas de paja, sin estructura de madera y en la actualidad sigue en uso como vivienda.

¿Cuántas construcciones actuales crees que durarán más de un siglo?. Se considera que la vida media de un edificio es de 50 años o algo más y como vemos, las casas de balas sobrepasan ampliamente

esta media. Hay que tener en cuenta que para que un edificio se considere ecológico, tiene que ser duradero.



Antes de estas fechas no había casas de balas por el simple hecho de que la máquina para empaquetar la paja no se había inventado. Sin embargo la paja suelta se ha utilizado junto con el barro en infinidad de construcciones.

A principios del siglo XX se utilizó bastante este material, hasta el año 1940. Muchas de estas construcciones siguen funcionando actualmente como viviendas. A partir de ese momento cayó en desuso, pasando a ser el cemento y el acero los materiales predominantes en la construcción. Así continuó hasta los años setenta en que se recuperó el sistema con balas de paja en Estados Unidos. Desde ahí se ha ido extendiendo a Europa, África, India, China, Sudamérica...

Las casas de balas de paja son accesibles para todo el mundo, tanto a nivel económico como a nivel constructivo.

Técnicamente eficientes y muy duraderas, estas casas son sencillas y divertidas de construir, ecológicas y muy sanas.

Invitan a la creatividad e incluso nos permiten hacer nuestros propios "rincones de poesía".