



Réseau français de la  
construction en paille

# Reglas profesionales de construcción con paja

---

Aislamiento y soporte de revestimiento

---

Reglas CP 2012

---

**bam**

bioarquitectura mediterrània

Icaria ✿ editorial

# Sumario

---

	Normativas y la construcción con Paja, <i>Rikki Nitzin</i> .....	I
	Introducción, <i>Mirco Zecchetto</i> .....	II
	Autores .....	9
	Introducción .....	11
<b>Parte 1</b>	<b>Reglas profesionales</b> .....	15
CAPÍTULO 1	Descripción general.....	17
CAPÍTULO 2	Propiedades del material bala de paja .....	21
CAPÍTULO 3	Técnicas constructivas .....	29
CAPÍTULO 4	Trabajos complementarios.....	79
CAPÍTULO 5	Revestimientos .....	105
<b>Parte 2</b>	<b>Anexos</b> .....	123
Anexo A1	Especificaciones para el uso de las balas de paja en la construcción .....	125
Anexo A2	Procedimiento de control de la calidad de la puesta en obra de la paja.....	133
Anexo A3	Procedimiento de comprobación de las fisuraciones de secado de los revoques a base de arcilla .....	141
Anexo A4	Procedimiento de validación de estabilidad de cizallamiento de revoque .....	145

Anexo A5	Coeficiente de la difusión del vapor de agua $\mu$ .....	151
Anexo A6	Cálculo de $Sd$ (espesor de aire equivalente para la difusión de vapor) de un cerramiento.....	153
Anexo A7	Resultados y actas de los ensayos.....	165
	Terminología .....	167
	Marco normativo .....	169
	Documentos de referencia.....	173
	Tabla de ilustraciones .....	175
	Índice .....	181
	Tabla de materias .....	187

---

# Normativas y la construcción con Paja

por Rikki Nitzin

Ha habido mucho debate sobre el tema de tener o no una “normativa” para la construcción con paja. Aunque soy defensora de nuestro derecho a autoconstruir sin restrictivas normas, sigue siendo un poco como ser “rebelde sin causa.” Si queremos que la construcción con paja sea acogida como método habitual para construir, necesitamos alguna normativa que lo valide y que también asegure que las casas construidas estén bien hechas. Principalmente, la necesidad es proteger al cliente de constructores sin la experiencia o el conocimiento adecuado.

Aquí, en el territorio español, es más complicado que en Francia; ya que para construir cualquier vivienda se necesita del proyecto de un arquitecto y, aunque se permite la autoconstrucción, al final es el arquitecto quien asume la responsabilidad. No es una situación ideal, y requiere mucha confianza por parte del arquitecto firmar un proyecto que va a ser construido por una persona sin experiencia. En el caso de los constructores profesionales, que están obligados a asegurar su trabajo durante diez años, el cliente está más protegido. Pero el constructor profesional sin experiencia en la construcción con paja está muy limitado para ofrecer un producto de calidad. Necesita una formación adecuada. Así que el primer paso es crear un “acuerdo” sobre cuáles son las técnicas adecuadas, para después poder ofrecer una formación profesional de calidad. ¡Ojala que algún día lo consigamos!

Personalmente, me gustaría ver (sé que es un sueño) una normativa en España parecida a la que existe en Francia. En ese país, si se autoconstruye una vivienda de tamaño humilde, no hay normas restrictivas que impidan su construcción ni la creatividad de los propios constructores. Se les permiten construir “bajo su propio riesgo” y bajo su propia responsabilidad.

Sin embargo, dado que en Francia hay cientos de compañías constructoras que se dedican a la paja —y ya que también hay clientes que quieren asegurar sus obras y casas y conseguir préstamos para su construcción—, se han desarrollado estas normativas. No son obligatorias. Pero si se siguen al pie de la letra evitan errores graves en la obra. Son métodos “conservadores”, ya probados y confirmados. Si un profesional utiliza esta guía y las técnicas descritas, es más fácil asegurar un trabajo de calidad, conseguir financiación y seguros para la obra, y también da seguridad al cliente.

Me parece una buena manera de satisfacer las necesidades de los clientes y constructores, sin limitar la creatividad y el desarrollo de nuevas técnicas. Seguramente, con los años, se podrá añadir nuevas prácticas a las normativas, a medida que el tiempo las comprueba. ¡Aupa RFCP!



---

# Introducción

---

Por Mirco Zecchetto, arquitecto

Diez años después de la institucionalización de la Red de Construcción con Paja, asociación sin ánimo de lucro, cuyo interés y actividad se centra en la divulgación e investigación de la construcción con paja, y cinco años después de la publicación de *Casas de paja. Una guía para autoconstructores*, manual fundamental para quien quiera afrontar el reto de la autoconstrucción empleando este material, ha llegado el momento de dar un paso adelante también para los profesionales.

La traducción de las reglas profesionales francesas para la construcción con paja será un punto de inflexión para la construcción de este tipo en España. El punto donde se puede producir el giro inesperado para todos arquitectos y profesionales que trabajan con este material en este país; para conseguir edificios de bajo impacto ambiental, alta eficiencia energética y, quizás, costes contenidos y el lugar de partida para otra nueva situación completamente diferente, donde técnicos, constructores, instituciones públicas, entidades de seguros, colegios, etc. puedan dialogar y entenderse.

Como técnico y miembro activo de la Red de Construcción con Paja, sigo escuchando semanalmente a personas que preguntan si es legal o no hacerse una vivienda con balas de baja. Sigo viendo muchas incongruencias entre proyectos y obras realmente ejecutadas, debidas en su mayor parte a la dificultad de encajar este tipo de materiales en el Código Técnico Español, pensado para una arquitectura estandarizada y quizás desnaturalizada.

Pero no podemos echarle siempre la culpa a los que trabajaron para crear orden normativo. Empezar a pensar en términos de materiales “vivos”, orgánicos y procedentes de los desechos de la agricultura obliga a hacer un esfuerzo y romper esquemas mentales.

Cierto es que, desde hace años ya, se percibe la necesidad de una simplificación de la máquina burocrática que a menudo obstaculiza la experimentación con “nuevos” materiales, el reciclaje y la recuperación de técnicas tradicionales olvidadas.

También es comprensible que quien está al otro lado (me refiero a los funcionarios públicos, los técnicos de colegios y de compañías de seguros), y que no ha podido experimentar y comprobar con sus propias manos en la obra, necesite apoyo y claridad para poder tomar decisiones con toda tranquilidad, sin obligar a redundancias en seguridad (estructural, por ejemplo) por falta de información.

Finalmente, aprovecho este escaparate para lanzar una propuesta de un pequeño cambio en normativa actual: me refiero al sistema de cálculo de la superficie construida en un proyecto en general. Tal como está ahora, se penaliza a quienes optan por aislar generosamente los cerramientos de los edificios.

Con el fin de facilitar la construcción de edificios con bajo consumo de energía, la propuesta es que se permita que, en el cálculo de las superficies construidas de los edificios, no se tenga en cuenta el espesor de las paredes que exceda los 30 cm. En el caso de un muro de balas de paja, que puede llegar a doblar el grosor de los típicos muros perimetrales que se construían hasta hace tan solo unos años sin apenas aislamiento térmico, saldría mucho más rentable la inversión en alta eficiencia energética conseguida.

Sin hablar del enorme parque inmobiliario existente que necesita ser rehabilitado y que muy a menudo se encuentra con la única opción de aumentar anchuras de muros hacia dentro con la consecuente pérdida de superficie útil, la dificultad de eliminar los puentes térmicos y el aumento de costes, por ser más dificultosa la rehabilitación.