

Fecha: 29-04-2017

Medio: La Nación online

Nota: Surgen nuevas formas de construir

MENÚ LA NACION Propiedades SEQUIR

Personalizá tu lectura Ingresá

## Surgen nuevas formas de construir

Los desarrolladores se animan a usar métodos alternativos a la combinación del ladrillo con el cemento; y hasta mezclan ambos sistemas



Desarrolladores se animan a utilizar materiales alternativos. Foto: Shutterstock

SEQUIR Sofía Terán PARA LA NACION | SÁBADO 29 DE ABRIL DE 2017



**E**l clásico ladrillo, el que tanto les gusta "acariciar" a los argentinos, tiene rivales que avanzan a paso firme y promete dar pelea en los próximos años. Si bien el sistema tradicional húmedo es el más difundido en la región, la construcción en seco -por entramado y paneles- gana terreno y los materiales "húmedos no tradicionales" como las placas de poliestireno expandido -EPS, mejor conocido como telgopor- o los bloques de hormigón celular son los nuevos representantes de métodos que prometen mayor rapidez y sustentabilidad y, en algunos casos, menor costo.

Algunas voces en el sector inmobiliario están empezando a hablar más fuerte sobre



El clásico ladrillo, el que tanto les gusta "acariciar" a los argentinos, tiene rivales que avanzan a paso firme y promete dar pelea en los próximos años. Si bien el sistema tradicional húmedo es el más difundido en la región, la construcción en seco -por entramado y paneles- gana terreno y los materiales "húmedos no tradicionales" como las placas de poliestireno expandido -EPS, mejor conocido como telgopor- o los bloques de hormigón celular son los nuevos representantes de métodos que prometen mayor rapidez y sustentabilidad y, en algunos casos, menor costo.

Algunas voces en el sector inmobiliario están empezando a hablar más fuerte sobre los métodos alternativos a la combinación del ladrillo con el cemento. Aunque varían según la zona en la que se edifique, las opciones de composición de los materiales son múltiples, y hasta se pueden mezclar con elementos de la construcción húmeda. El método de edificación en seco, entre sus principales ventajas propone una baja en el costo constructivo que, según fuentes del sector, puede llegar a representar hasta un 20 por ciento, si se utilizan los materiales de manera inteligente; sobre todo si se tiene en cuenta los denominados costos indirectos: menor desperdicio de material, tiempo de trabajo y gastos de logística.

Mariano Sardáns, CEO de la gerenciadora de patrimonios FDI, añade que darle más espacio a estas alternativas puede ser de gran ayuda para resolver el

déficit habitacional en la Argentina, que hoy se calcula que afecta a 3,5 millones de hogares. "Claramente hay variables impositivas que inciden en el costo de la construcción, pero un sistema constructivo que conlleva mayor tiempo multiplica cualquier ineficiencia", sostiene. Agrega que los costos actuales de la edificación por metro cuadrado -US\$ 1100/m<sup>2</sup>- y la relación con el salario promedio "hace que mucha gente quede fuera del alcance de la vivienda propia".

La edificación en seco es un 20 % más económica que la tradicional. Foto: Shutterstock

"Todavía tenemos la mentalidad de que las construcciones tienen que durar toda la vida, al igual que pensaban nuestros padres o abuelos. Actualmente hay casas que se tienen que dinamitar para poder volver a edificar en el terreno, y si esto se piensa hoy, ya no tiene sentido, porque ¿cómo va a ser la vida dentro de cincuenta o cien años? Deberíamos hacer viviendas que duren el tiempo razonable y que faciliten las reformas y los arreglos", reflexiona Alfonso Bonfiglio, presidente de Anclaflex, una compañía que produce revestimientos, impermeabilizantes y masilla, un adhesivo para la construcción en seco.

Para este método la combinación más común es la de un entramado de steel framing -un esqueleto estructural de acero galvanizado- y paneles aislantes - con lana de vidrio, poliuretano, celulosa o EPS, entre otros-. De todas formas, las fuentes del sector coinciden en que no hay suficiente conocimiento de las ventajas que trae aparejadas el sistema y que todavía perduran los prejuicios.

El Instituto de la Construcción en Seco (Incose) calculaba en 2016 que, en la Argentina, el consumo aproximado de placas de yeso de habitante por año es de 0,8 metro cuadrado per cápita, mientras que en Chile ese mismo indicador asciende a tres y en los Estados Unidos, a nueve. Sin embargo, la tendencia crece: el organismo reunió un directorio nacional de poco más de 130 constructores en steel framing, el entramado más común en la Argentina que, por ejemplo, será utilizado para la construcción de 3000 jardines de infantes, anunciados por el gobierno en 2016.

Francisco Pedrazzi, vicepresidente de Incose, aclara que es una técnica que nació en los Estados Unidos, donde es muy popular, y que Chile es el país latinoamericano donde tiene mayor desarrollo por su buen comportamiento antisísmico. En la Argentina, está presente principalmente en la Patagonia, pero el potencial, aclara, está en todo el país: "La necesidad de construir con sistemas sustentables, factibles de ahorrar energía y tecnológicamente flexibles propiciarán un escenario de crecimiento", predice.

El factor "sustentabilidad" juega a favor de la construcción en seco. En primer lugar, según datos otorgados por Dow -una de las compañías que fabrica

material aislante para paneles- la construcción en seco consume hasta un 70 por ciento menos de energía, la utilización del agua es prácticamente nula en todo el proceso y la obra termina sin desperdicio alguno. La empresa añade que "la construcción tradicional de ladrillo es responsable del 40 por ciento de los residuos generados por una ciudad".

El Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), el aislamiento térmico en la construcción permite ahorrar hasta un 50 por ciento de la energía que se utiliza tanto para la calefacción como para el aire acondicionado. "Un tabique común con lana de vidrio puede ser hasta un 75 por ciento más aislante que una mampostería de ladrillo hueco de 8x18x33", explica Corinna de Barelli, gerente de marketing de Knauf, especializada en la fabricación de placas de yeso, y presidenta de Incose.

Por otro lado, Francisco Pedrazzi, vicepresidente de Incose, añade que el steel framing, por su composición en capas, "logra valores de aislamiento que ahorran en promedio tres veces más que una obra húmeda".

Entre los mitos que envuelven a la construcción en seco, De Barelli señala el prejuicio de que proveen poco aislamiento acústico. La ejecutiva afirma que "un tabique común, comparado con un ladrillo de 8, ya aísla diez decibeles más" y que, si a eso se le suma, por ejemplo, lana de vidrio, el aislamiento puede llegar a ser un 30 por ciento mayor. El segundo mito más común es que se trata de estructuras débiles por su menor espesor. "Los productos tienen la misma resistencia que un muro de ladrillo. A un tabique de placa de yeso se le puede colgar objetos de 30 a 50 kilos por metro cuadrado y la pared no se cae", apunta. La consultora especializada ConsulSteel añade que la diferencia en espesor del muro de la construcción en seco es una ventaja, porque permite un 13 por ciento menos de ocupación del terreno.

Asimismo, se trata de un método útil para cualquier tipo de construcción -tanto residencial como comercial- y realizadas para todos los niveles socioeconómicos. No obstante, se desaconseja el uso de steel framing en construcciones de más de dos pisos, ya que deja de ser un sistema competitivo en costos. Para las terminaciones de las construcciones en seco, se pueden utilizar, entre otros elementos, paneles de cemento, chapas acanaladas e incluso ladrillo visto. Se pueden combinar herramientas de la construcción húmeda sin problemas.

Las críticas a los sistemas alternativos están relacionadas con la pérdida de mano de obra y la durabilidad. "Existen construcciones tradicionales que tienen centenares de años demostrando la durabilidad del sistema; dudo que podamos decir lo mismo de otros materiales que están en el mercado hace menos de 20 años", puntualiza Ángel Di Benedetto, director del Grupo Unicer, la organización que reúne a seis empresas fabricantes de ladrillos cerámicos. "El ladrillo, utilizado correctamente en un sistema constructivo de calidad, colabora con la

aislación térmica que exige la ley", agrega la arquitecta Sandra Amerise que asesora en sustentabilidad al grupo que entre sus productos tiene una línea de doble pared. La diferencia de este ladrillo con los convencionales es que tiene una mayor cantidad de huecos. Esto hace que se generen cámaras de aire que, al estar interrumpidas entre sí, no permiten que el aire pase en forma continua y cortan el puente térmico, controlando la temperatura interior y el intercambio de energía con el exterior. Otra característica es que tiene 25 cm de alto en vez de 19. Esto significa que la construcción de una pared requiere de una hilera menos de ladrillos, por lo cual la edificación tendrá una junta menos, disminuyendo la posibilidad de transmitancia térmica. "Este punto genera un efecto dominó de bonanzas: si hay una hilera menos de ladrillos, hay un ahorro económico en materiales y se aceleran los tiempos de obra; y si se utiliza menos material, la obra genera menos residuos y reduce su contaminación ambiental. Estas ventajas aplicadas en un plan de vivienda social, por ejemplo, ahorrarían mucho tiempo, dinero y energía", señala Amerise y agrega que estos ladrillos están elaborados con arcillas aluvionales, aquellas que se extraen del segundo estrato del suelo y no son aptas para trabajos agrícolas o ganaderos. "Además la fabricación del producto no tiene ningún agregado químico", concluye.

Di Benedetto argumenta que el concepto de "sustentabilidad", en el que la construcción en seco le lleva ventaja a la húmeda, debe observarse de una manera holística. "No se refiere solamente al cuidado del medioambiente, sino también al de nuestra sociedad. Entendemos que la construcción con ladrillos genera empleo y movilidad social, ya que la mano de obra no requiere altos niveles de instrucción y puede emplear a aquellos que se ven en una situación de emergencia socioeconómica", dice.

Sin embargo, De Barelli afirma que más de 3000 personas pasan por capacitaciones de Knauf por año -entre ellas, albañiles que buscan actualizarse y trabajadores de otros oficios que desean aprender sobre la colocación de placas de yeso- y que la construcción en seco es un método "que se aprende fácilmente". Para los actores involucrados, es solo una cuestión de tiempo. "Paulatinamente, se está superando la idea errónea que sostiene que todo material de construcción debe ser pesado y voluminoso para ser de calidad", reflexiona Graciana Calcavecchia, directora comercial de la constructora Criba, quien advierte que no hay que perder de vista el próximo desarrollo: la impresión 3D, que podría cambiar todas las reglas en el sector.

#### Cuestión de costos

Los datos de costos varían según la fuente, pero para la consultora ConsulSteel, especializada en investigaciones sobre steel framing, calcula que un proyecto con estructura de acero galvanizada y paneles de yeso con revestimientos tanto para el interior como para el exterior, el costo de la construcción por m<sup>2</sup> alcanza los \$ 10.500. En tanto, estima que el m<sup>2</sup> en una

obra tradicional con estructura de muros dobles portantes de ladrillos comunes y bloques cerámicos huecos portantes con interiores de ladrillo hueco ronda los \$ 10.900, un 4,3 por ciento más caro.

En la construcción en seco, los materiales componen el 71 por ciento del precio final y la mano de obra, un 29 por ciento -contra un 64 por ciento y 36 por ciento, respectivamente del sistema tradicional-. Finalmente, el tiempo total de obra es de dos meses promedio para steel framing y seis meses para construcción húmeda.

Mas info:

<http://www.lanacion.com.ar/2018858-surgen-nuevas-formas-de-construir>