

Fecha: Enero

Medio: Arquitectos Argentinos

Nota: ¿Qué son los paneles aislantes en la construcción?



MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

¿Qué son los paneles aislantes en la construcción?

En 2050 vivirán nueve mil millones de personas en nuestro planeta y tres cuartas partes lo harán en ciudades. La urbanización de la población plantea el ahorro de energía como el gran desafío. Diferentes iniciativas en el segmento de materiales de performance demuestran que la aplicación adecuada de sus productos puede reducir el consumo de energía en las viviendas a una séptima parte, con efecto inmediato de ahorro y de reducción en las emisiones contaminantes de hasta el 80%. El mercado local ya ofrece distintas soluciones que pueden contribuir a este desafío. Entre otras:

- Paneles de poliuretano en fachadas y cubiertas con los que se puede ahorrar un 40% de energía en el hogar.

Cada litro ahorrado en calefaccionar una vivienda, son 2.8 de emisiones de dióxido de carbono menos para el medioambiente. En este sentido, la capacidad de aislamiento térmico de los paneles de poliuretano permite una eficiencia superior en todo tipo de construcciones, disminuyendo el consumo de energía a través de aire acondicionado o calefacción. Este sistema mejora el confort de la vivienda, ya que retiene condiciones de temperatura y tiene excelente comportamiento frente a la fisuración y la filtración del agua.

Los paneles de poliuretano de fabricación continua se están implementando como solución tanto en refrigeración como en edificación. BASF y Térmica San Luis produjeron en conjunto paneles de poliuretano tipo sándwich de 200 milímetros con poliuretano inyectado entre dos capas de chapa de acero para su aplicación en cámaras de frío de gran volumen y también para la construcción de viviendas eficientes con fines tradicionales y sociales.

- Tejas y paneles isotérmicos compuestos por chapas de acero intercaladas por una capa de espuma rígida que reducen hasta 90% la transferencia de calor entre los ambientes. Permiten un acabado estético para coberturas, fachadas y cierres laterales, son 20 veces más aislantes que el ladrillo y 80 veces más que el hormigón y además no pierden su capacidad aislante incluso tras un tiempo largo de uso. Elastapor® de BASF, por ejemplo, es una espuma de poliuretano rígida y Elastopir® es una espuma de poliisocianurato (PIR).

- Espumas expansivas aplicadas in situ en forma de spray como alternativa aislante y sustentable. Sus propiedades hacen que sea la principal opción para todas las aplicaciones que demandan métodos de construcción rápidos, simples, económicos y sustentables. Ofrecen un aislamiento térmico superior y son una alternativa ecológica que puede aplicarse en fachadas de edificios residenciales o comerciales, nuevos o restaurados.

Según estudios, creando cerramientos estancos al paso de aire se puede ahorrar hasta un 40% de energía. La aplicación de este tipo de espumas de poliuretano también crea un aislamiento que actúa como barrera de aire, ya que crea una capa continua, uniforme y sin fisuras en paredes, suelos y cubiertas. Es el caso de Elastospray®, un sistema de espuma rígida de poliuretano que por su estructura de celdas cerradas y su continuidad, es impermeable al paso de agua líquida pero permeable al vapor.

(Con el asesoramiento de Marcelo Rosa, responsable de Poliuretanos para la Construcción Sustentable de la unidad Materiales de Performance de BASF).

Para mayor información, visitar:

AGENDA	AfFa: afa.org.ar	Grupo UNICER: unicer.com.ar
	Airblock: airblock.com.ar	Knauf: knauf.com.ar
	Alba: alba.com.ar	INCOSE: incose.org.ar
	Aluar: aluar.com.ar	Obertura: oberturapvc.com.ar
	Arqllite: arqllite.com	Rehau: rehau.com
	Arquimodulos: arquimodulos.com.ar	Tecnoperfiles: tecnoperfiles.com.ar
	Barbieri: adbarbieri.com	Weber: weber.com.ar
	BASF: basf.com	Wellpac: wellpac.com.ar
	CAIAMA: siemprealuminio.com	

Fecha: Enero

Medio: Arquitectos Argentinos

Nota: La clave está en cómo y con qué construimos



MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Ladrillo cerámico

Durante el primer día de la Bial de Arquitectura Argentina (BIA-AR), el Grupo UNICER fue parte del segmento de sustentabilidad física y social. La arquitecta Sandra Amerise, responsable del Departamento de Sustentabilidad del Grupo, dio una charla sobre qué significa la construcción sustentable y la evolución del ladrillo: "Sabemos que el ladrillo debía evolucionar hacia nuevas tecnologías, entonces nosotros también reconvertimos nuestras fábricas. Tomamos la posición de seguir fortaleciendo la labor de los arquitectos con los ladrillos, trabajando para una construcción sustentable. Esto no debe ser sólo una cuestión económica, sino que debemos crear viviendas sanas y confortables".

Grupo UNICER nuclea

seis empresas (Later-Cer, Cerámica Quilmes, Palmar, Cerámica Cunmalleu, Cerámica Fanelli y Cerámica Rosario), con compromiso de generar viviendas sanas. Sobre este concepto, Amerise presentó las características de este tipo de construcciones y cómo se realiza a partir de los materiales adecuados: "Lo que entendemos por vivienda sana no tiene que ver sólo con confort, sino que es un tema de salud real, de tener las mejores condiciones en una vivienda, con ahorro energético, un origen natural, resistencia al paso del tiempo, al fuego, al agua, y con buen balance costo-beneficio. Según la Organización Mundial de la Salud, existe un síndrome denominado Síndrome de Edificio Enfermo, cuando se detecta la existencia de síntomas en varios de los habitan-

tes, debidos a las condiciones del edificio en cuestión. Los problemas de salud que aparecen asociados a la vivienda son alergias, náuseas, asma y otros trastornos respiratorios. Los ladrillos cerámicos son materiales clave, entre otros, para evitar este problema.

Lo que hace la diferencia en este proceso son las celdas que desarrolló UNICER en sus ladrillos, que permiten aislamiento térmico y acústico utilizando sólo aire. Además, los ladrillos encastrables facilitan la construcción, cumpliendo con la normas correspondientes, probados por el INTI y ajustados a normas IRAM. Desarrollamos distintas líneas de productos que se adaptan a cada necesidad constructiva, como los ladrillos cerámicos termoeficientes, en sus dos líneas: Doble Pared, especiales

para cerramientos, y sistema constructivo sustentable Klima, que son portantes. Estos ladrillos tienen un coeficiente energético muy bajo, lo cual determina la calidad del producto con respecto a la energía que consume. Cuanto menor el número, mayor capacidad de eficiencia energética".



Ladrillos línea Doble Pared, de Grupo UNICER, la evolución del ladrillo

Paredes perfectas y sustentables

Airblock es un ladrillo de alta tecnología que genera múltiples ventajas para la construcción, la arquitectura y los desarrollos inmobiliarios, por su óptima relación entre calidad, velocidad y costo. Con mayor simpleza de ejecución, reduce hasta un 35% los tiempos de

obra, convirtiéndolo en la opción ideal para obras donde la velocidad es un factor clave, como en arquitectura hotelera, industrial, para la educación, para la salud y para la vivienda. La demanda creciente de competitividad y rapidez de ejecución en la construcción, la búsqueda de una mayor rentabilidad en los desarrollos inmobiliarios y la creciente exigencia de aislamiento térmico y acústico, ha impulsado el desarrollo de Airblock, una solución de ladrillos de hormigón celular curado en autoclave, que supera en todos los estándares a los materiales de construcción tradicionales. Entre las múltiples ventajas para la arquitectura, Airblock genera gran aislamiento térmico, acústico e ignífugo, garantizando un mayor ahorro energético, más confort y seguridad. En paredes dobles, por ejemplo, mejora hasta en un 30% la aislación térmica y respecto de la aislación acústica, mejora los niveles con menores espesores de muro.

Asimismo, es eco-friendly y sustentable, 100 % reciclable y con un proceso de elaboración amigable con el medio ambiente. Además, su producción y composición mineral lo hacen más estable e inalterable en el tiempo, disminuyendo costos de mantenimiento. Desde lo constructivo, con esta solución se logra ejecutar muros con mayor facilidad, rapidez y versatilidad, logrando paredes perfectas, alineadas, de menor espesor y más livianas -de 630 kg/m3. El ladrillo no requiere revoque grueso y utiliza juntas de sólo 3mm, por lo tanto, permite ahorrar entre 8% y 12% en hierro y hormigón de fundaciones y estructuras. Las razones por las cuales se logra un 35% más de velocidad que en la construcción tradicional son que se construye un metro cuadrado con solo ocho ladrillos, que el acabado fino se aplica directamente sobre el muro, y que los cerámicos se pegan con el mismo mortero adhesivo. Es por ello que se ahorra hasta

un 27% en los costos de mano de obra. Entre las características diferenciales respecto del ladrillo tradicional, Airblock tiene menor densidad, mayor estabilidad dimensional, mejor resistencia a la compresión, mayor aislación térmica e ignífuga. Los productos se presentan como ladrillos macizos, con encastre para generar alineaciones y terminaciones perfectas, y aptos para muro portante en espesores desde 15 a 25 cm, altura de 20 cm y largo de 60 cm. Con la misma altura y largo se presentan ladrillos macizos aptos para tabiquería, de espesores entre 7,5 a 12,5 cm. Las placas de revestimiento son aptas para revestir muros o estructuras existentes, con espesor de 5 cm. Los ladrillos "U" son ideales para encadenados, dinteles "in situ" y refuerzos verticales, de entre 15 y 25 cm, y los ladrillos "O" están preparados para colocar tensores, vinculaciones o refuerzos puntuales, con espesores de entre 15 y 25 cm.



Ladrillo Airblock