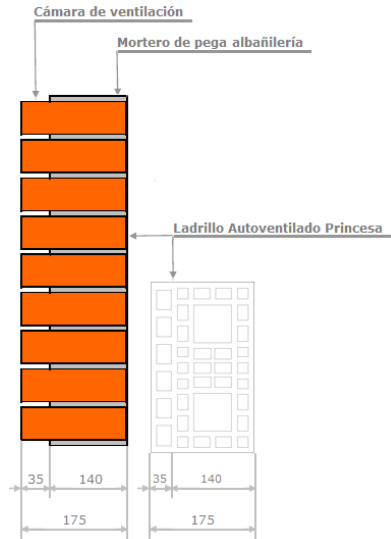


El diseño del ladrillo **Princesa Estructural Autoventilado** está especialmente concebido para que sean perfectamente identificables en él cada una de las dos zonas especializadas con las que cuenta:

1. Una zona con diseño común al de un ladrillo estructural convencional, cuya función será la propia de este tipo de ladrillos, que estará ubicada hacia el interior del muro.
2. Una segunda zona, ubicada hacia el exterior del muro, compuesta por cámaras de aire que permitirán la circulación y renovación del aire a través de ellas.



## RESUMEN

Princesa Estructural Autoventilado es un ladrillo cara vista convencional que lleva integrada una hoja exterior de ventilación y sombra que permitirá la circulación y renovación del aire a través de ellas. De esta forma, junto con cumplir las funciones propias de un ladrillo estructural tradicional para albañilería, tiene además un rendimiento común al de una fachada ventilada, sin que en ningún caso su comportamiento en uno u otro aspecto se vea mermado por resolverse ambas soluciones en un solo producto.

## CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS DEL PRODUCTO

El Ladrillo Princesa Estructural Autoventilado incorpora en su parte exterior una hoja de sombra y ventilación, conectada al resto del ladrillo por tabiques internos, donde el aire que ocupa su volumen interior fluye y se renueva por empuje de la convección natural. Como cualquier otra fachada ventilada, tiene una función higrotérmica: libera el calor acumulado por la exposición directa al sol y; reduce el choque térmico en la fachada, evitando la saturación de la humedad ambiente y produciendo un efecto de secado.

Pero hay una diferencia sustancial respecto a los sistemas convencionales de fachada ventilada. Por su especial diseño, el Ladrillo Princesa Estructural Autoventilado cuenta con un sistema autónomo de ventilación: el aire no circula únicamente desde abajo hacia arriba de la fachada, sino que además fluye a través de las juntas entre ladrillo y ladrillo repartidas por todo el muro, mejorando así la capacidad de ventilar. Luego, la renovación del aire al interior de las cámaras de ventilación es mayor con esta solución que en cualquier otro sistema, siendo precisamente el objetivo de toda cámara ventilada: proporcionar una buena y eficiente ventilación.

De igual forma, dada la distribución de las perforaciones y huecos del conjunto respecto al ladrillo, tanto de la zona correspondiente a un ladrillo convencional como en la zona de cámaras de ventilación, se obtiene importantes disminuciones en el valor de la Transmitancia térmica del producto, si se le compara por ejemplo con el ladrillo convencional de iguales dimensiones (sin cámaras de ventilación).

Ventajas en su uso como ladrillo estructural:

- La limpieza final de la fachada se hace casi innecesaria.
- No es necesario utilizar morteros hidrófugos, ya que el agua de lluvia apenas alcanzará al mortero.
- Se minimiza la posibilidad de eflorescencias en la fachada.
- Otorga valor estético a sus proyectos, al "esconder" las canterías de mortero, mostrando al ladrillo cerámico con llagas y tendeles libres.

Ventajas en su uso como fachada ventilada:

- Es una solución de fachada ventilada que no requiere ser anclada con estructuras complejas, lo que simplifica el proceso de ejecución y mantenimiento.
- Su instalación la hace un albañil (sistema de instalación similar a la albañilería convencional).
- La toma y salida de aire se encuentra repartida en todo el paño de la fachada, a diferencia de otros sistemas de fachada ventilada, que ventila entre la base y la parte alta del paño ventilado.
- Es una fachada ventilada cerámica, con la nobleza que este material posee, en formato de ladrillo visto, que requiere menor espacio y volumen que otras soluciones de fachada ventilada.

## INSTALACIÓN

El proceso constructivo de un muro de albañilería desarrollado con el Ladrillo Princesa Estructural Autoventilado es igual que con un ladrillo convencional. La única excepción que es posible encontrar en su uso, es que habrá que vigilar que el tendel de mortero se ejecute retranqueado, es decir, que el mortero ocupe efectivamente la zona correspondiente al ladrillo convencional y no ingrese a la zona de cámaras de ventilación. Para ello es posible utilizar una regla guía que permitirá cubrir las cámaras ventiladas mientras se vierte el mortero de pega y posteriormente repasa el tendel a fin de evitar la presencia de cavidades.

Tipo de Ladrillo	Dimensiones del ladrillo [cm]	Cantería [mm]	Transmitancia Térmica U [W/m <sup>2</sup> K]
Autoventilado	29 x 17,5 x 9,4	15	1,54
		12	1,50

