



C.13.01.02-0

Bloques**BLOQUES DE HORMIGÓN CELULAR - HORMIGÓN CELULAR AUTOCLAVADO (HCA) HEBEL****Dirección :** Camino La Vara N° 03700 - San Bernardo - Santiago - Chile**Código Postal** 7850295**Casilla** 432**Fono** : (56-2) 561 5544**Fax** : -**Sitio Web** : www.hebel.cl**Contacto** : -**Fecha de última actualización:** -**Descripción****Definición**

El **Hormigón Celular Autoclavado (HCA)** es un material de inigualables atributos, que hasta ahora sólo podían ser logrados por la combinación de diferentes materiales de construcción. Sus propiedades se traducen en una serie de ventajas constructivas, constituyéndose en una opción de superioridad comprobada para arquitectos, constructores, empresarios y usuarios, en construcciones residenciales, comerciales e industriales.

**Aplicaciones**

Código Actividad	Descripción de Actividad
2.1.5.1	OBRA GRUESA - ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES - Albañilería armada
2.1.5.2	OBRA GRUESA - ESTRUCTURAS RESISTENTES EN ELEMENTOS VERTICALES - Albañilería confinada

**Información Técnica**

Elementos del sistema

Unidad Básica HEBEL

Las unidades básicas **HEBEL** cumplen los requerimientos para utilizarse en muros estructurales o tabiques divisorios, según su espesor; aportando sus excelentes cualidades de aislamiento térmico y acústico y pudiendo utilizarse en combinación con otros materiales.



Unidad "O" para Tensores HEBEL

Se utilizan para intercalar tensores en la albañilería, rellenando el orificio con hormigón tradicional, según cálculo. Se comercializan en pallets.



Dintel para Tabique

HEBEL Chile S.A. produce dinteles para puertas y ventanas, que pueden utilizarse en muros NO estructurales. Estos vienen en formatos 120 x 30 cm, con espesores variables.



Características cuantitativas y/o cualitativas

Aislación Acústica (dB)	Transmitancia Térmica U (w / (m ² °K))	Resistencia al Fuego
36,3	1,57	F 90
37,6	1,26	F 150
38,4	1,05	F 150
39,2	0,90	F 180
-	0,79	-

Normas y estándares de Calidad que satisface

Las características del proceso productivo **HEBEL** permiten la obtención de un material sólido y de alta resistencia, que puede ser utilizado tanto en muros exteriores como en tabiquería interior, cumpliendo con la Norma Chilena 2432 y la Norma Alemana DIN 1053.

Ventajas con respecto a similares o sustitutos

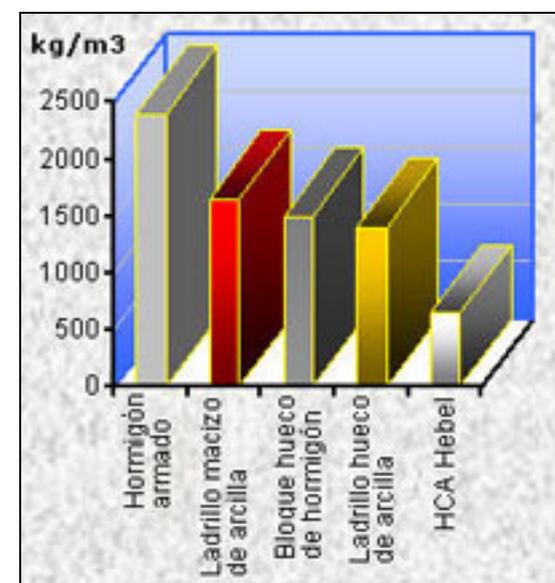
Resistencia y Solidez

Por ser un material liviano, reduce la carga sobre estructuras y fundaciones, lo que unido a su resistencia, se traduce en un buen comportamiento estructural ante la acción sísmica, lo que se ve confirmado por su exitosa utilización en países como Japón y Turquía.



Material Liviano

Su baja densidad (600 a 700 Kg/m³) lo hace un material sumamente liviano, lo que representa grandes ventajas, como son menores costos de transporte, piezas de mayor tamaño, fácil manipulación del material en obra y rapidez de construcción.



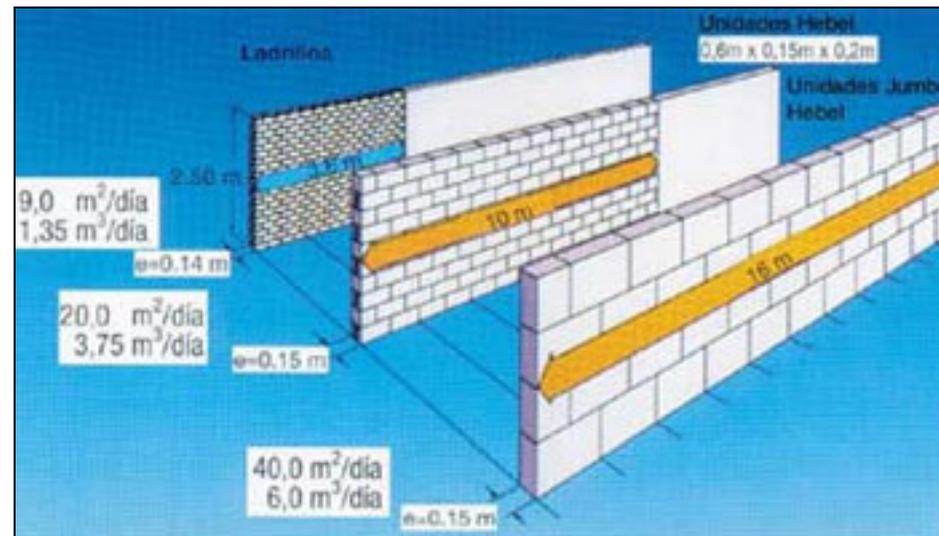
Material	Densidad (kg/m ³)
Hormigón armado	2.400
Ladrillo macizo de arcilla	1.650
Bloque hueco de hormigón	1.500
Ladrillo hueco de arcilla	1.400
Hormigón celular autoclavado Hebel	650

Precisión Dimensional

La composición del material y la tecnología de corte del proceso productivo determinan una alta exactitud dimensional de las piezas de Hormigón Celular, con variaciones máximas de 1,5mm, lo que se traduce en plomos casi perfectos y superficies listas para ser terminadas.

Rapidez de Construcción

El bajo peso y mayor tamaño de las unidades constructivas **HEBEL** determina que estas sean fáciles de manipular y rápidas de ensamblar. Esto sumado a los bajos espesores de mortero adhesivo y los bajos requerimientos en terminaciones, resulta en menores tiempos de ejecución de las obras.



Eficiencia y Economía en Construcción

El uso de **Hormigón Celular Autoclavado HEBEL (HCA)** se traduce en una reducción de los costos de construcción y consecuente aumento en la productividad. Menores costos de transporte y almacenaje.

- Disminución de requerimiento de mano de obra.
- Cubicación precisa y control de materiales.
- Máximo aprovechamiento del material, con baja producción de escombros.
- Menor inversión en fundaciones.
- Menores costos en materiales de terminación (estucos, etc.).
- No requiere aislamiento térmico adicional.
- Menor costo financiero asociado a créditos, por menor tiempo de entrega de las obras.

Calidad y Durabilidad

El **Hormigón Celular Autoclavado HEBEL (HCA)** es símbolo de calidad de construcción. Resistente y con buen comportamiento sísmico; es un material muy durable, que no se degrada bajo condiciones climáticas extremas. Posee características de durabilidad superiores a las de otros materiales de construcción frente a la humedad, ciclos de congelación o deshielo, ataques químicos, etc.

En las construcciones con este material tanto los muros estructurales como los tabiques

son muros sólidos.

El uso de **Hormigón Celular Autoclavado HEBEL (HCA)** garantiza una construcción con excelentes características de resistencia, durabilidad, aislación, terminaciones, etc., con gran valor inmobiliario. Todo esto a un precio equivalente o inferior al de las soluciones constructivas tradicionales.

Resistencia al Fuego

El **Hormigón Celular Autoclavado HEBEL (HCA)** no contiene materias combustibles y es altamente resistente al fuego, satisfaciendo todas las exigencias y ofreciendo máxima protección contra incendios.

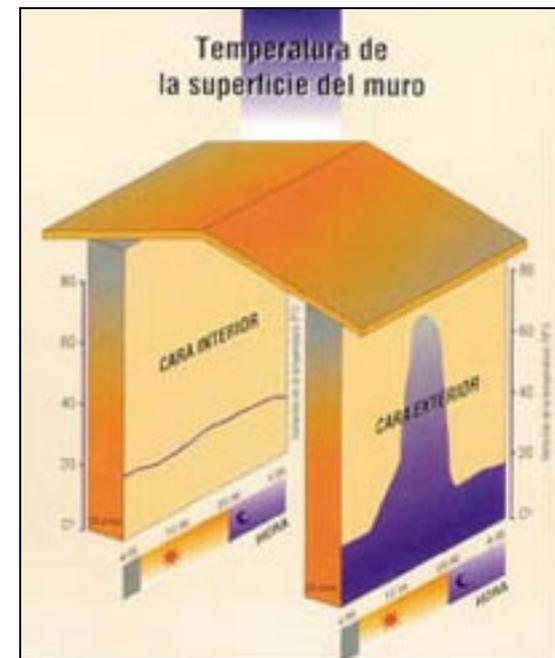
Es ideal para la construcción de muros cortafuego, especialmente en lo que son construcciones de la industria minera, química y otras de alto riesgo. Su utilización en industrias o bodegas en que se manejan productos inflamables, disminuye la propagación del fuego en caso de incendios.

Por este motivo es también óptimo para la construcción de viviendas pareadas y de establecimientos comerciales.

Aislamiento Térmico

El **Hormigón Celular Autoclavado HEBEL (HCA)**, con excelentes características de conducción y transmitancia térmica, se adelanta a las nuevas normativas técnicas nacionales relativas a la envolvente (muros exteriores) de las viviendas, presentando hoy una solución eficiente y económica frente a esta nueva exigencia.

Estudios realizados en Alemania demostraron que variaciones de temperatura de hasta de 70°C aplicadas a la superficie exterior de un muro de hormigón celular de 25 cm de espesor, orientación este y pintado de negro adicionalmente, se redujeron a variaciones de sólo 2°C en la superficie interior del muro.



Las propiedades únicas de aislamiento térmico de este material se traducen en bajos requerimientos de calefacción o refrigeración de ambientes, lo que implica ahorros substanciales en el consumo de energía para regulación térmica.

Esto es esencial en todo tipo de construcciones, especialmente teniendo en cuenta que el costo de la energía es cada vez mayor, además del daño ambiental que muchas veces implica.

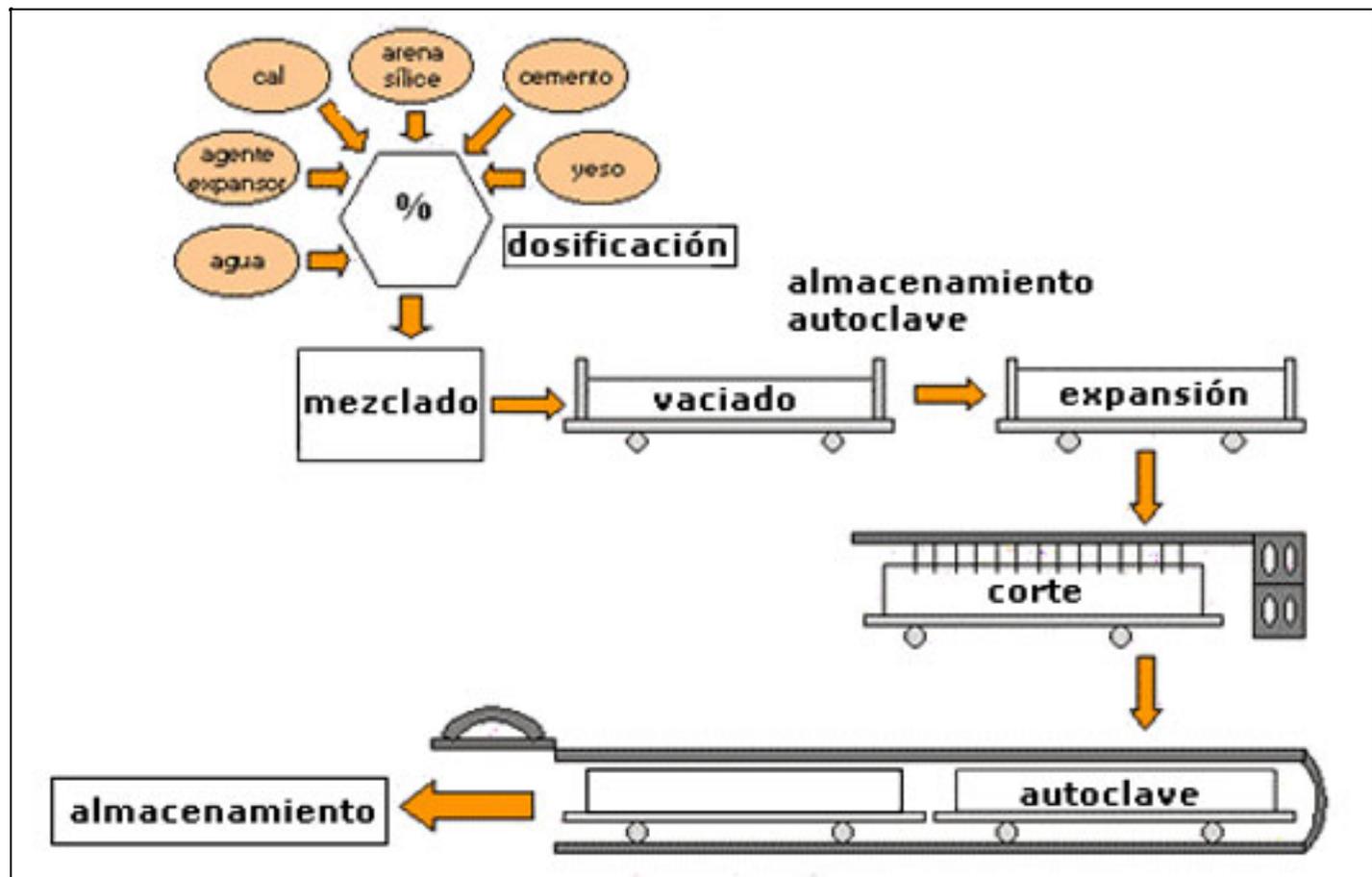
Estudios desarrollados en Chile demuestran que al construir la estructura de una vivienda con muros **HEBEL** es posible ahorrar hasta un 50% en el consumo de calefacción, respecto de los sistemas tradicionales en construcción.

El hormigón celular es especialmente adecuado para la construcción de industrias o bodegas en que se requieran niveles de temperatura controlada.

Otra Información que Aporte la Empresa

Fabricación

La fabricación del **Hormigón Celular Autoclavado HEBEL (HCA)** es por un proceso ecológico y sin ningún grado de toxicidad. Se elabora a partir de 4 materias primas: arena, cal, cemento y yeso; estos 4 elementos se mezclan, agregándoles agua y un agente expansor en base a aluminio, que determina la expansión de la masa por la formación de millones de burbujas de aire uniformemente distribuidas en la mezcla.



El producto entonces pasa por un proceso de corte, según las dimensiones requeridas por el cliente. La consistencia del producto y la tecnología de corte de alta precisión, determinan la obtención de piezas macizas con variaciones dimensionales inferiores a 1,5 mm.

Finalmente se realiza un curado del material en autoclave, el que le otorga sus propiedades termomecánicas, además del característico color blanco. Así, se obtiene un material estable, listo para usar, que es empacado en pallets y almacenado para su comercialización.



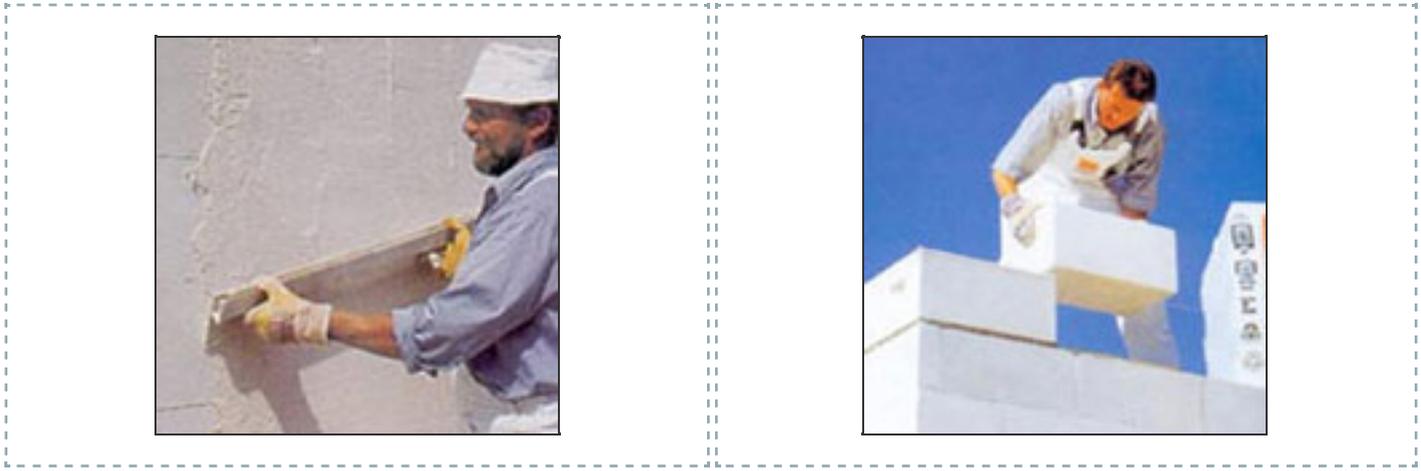
Manipulación e Instalación

Condiciones recomendadas de manipulación y uso del producto

Adhesivo y Estucos de Capa Delgada

La precisión dimensional de las unidades de **Hormigón Celular Autoclavado (HCA)** permite el uso de morteros adhesivos de capa delgada (de 1 a 3 mm de espesor) y la

obtención de muros perfectamente lisos y aplomados, lo que determina una rapidez de construcción y un ahorro en materiales y tiempo de terminaciones.



La aplicación de enlucidos y estucos es en espesores mínimos, de 3 a 5mm en interiores y desde 5mm en exteriores, pudiendo utilizarse revestimientos interiores convencionales como cerámicas y azulejos, que se aplican directamente sobre el hormigón celular, así como papel mural, pinturas, etc.

Faenas Limpias y Secas

La colocación de este producto es una faena prácticamente seca, que al utilizar adhesivos y estucos de capa delgada, involucra muy poca agua, facilitando la labor del constructor.

Trabajabilidad

Es un material fácil de cortar, ranurar, perforar, lijar y moldurar, tanto con herramientas manuales como eléctricas.



Dimensiones (mm) Largo x Alto x Ancho	Uso
600 x 400 x 75	Tabique
600 x 400 x 100	Tabique
600 x 300 x 125	Tabique
600 x 200 x 150	Estructura - Tabique
600 x 200 x 175	Estructura - Tabique
600 x 200 x 200	Estructura - Tabique

Distribución

Para consultar por nuestros puntos de venta y distribución, visite directamente nuestro sitio Web a través del formulario de contacto [\(aquí\)](#).

Información de Contacto

Dirección : Camino La Vara N° 03700 - San Bernardo - Santiago - Chile
Código Postal 7850295
Casilla 432

Fono : (56-2) 561 5544

Fax : -

Sitio Web : www.hebel.cl

Contacto : -



Declaración

HEBEL declara que toda la información contenida en la presente Ficha Específica es verídica y corresponde a la documentación entregada a la Corporación de Desarrollo Tecnológico para estos efectos.