



▶ PLANTA CELCON CHILE



CELCON S.A. es una sociedad anónima constituida por capitales nacionales. Nace en 1996 con la búsqueda de una tecnología constructiva moderna que preservara el medioambiente y que fomentara el ahorro de energía. Es así como se encontró el hormigón celular autoclavado, material masivo en Europa y que cumplía con todas las ventajas y características de un producto del siglo XXI.

En 1997 se adquiere una planta en Europa y al mismo tiempo se comienza a importar el material para adquirir la experiencia necesaria y abastecer proyectos inmobiliarios.

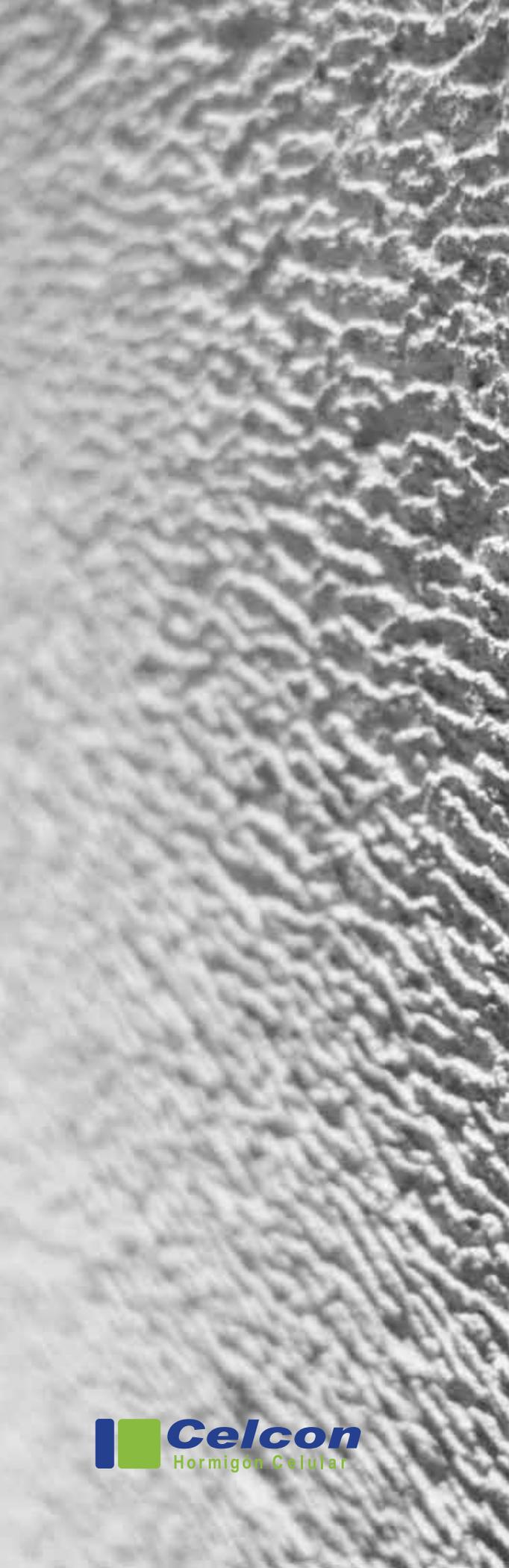
En la actualidad Celcon® posee la planta de Hormigón Celular más moderna de Sudamérica con una producción de 80.000 m³ al año.



Con orgullo podemos mencionar que nuestros profesionales tienen experiencia de haber participado en la construcción de millones de metros cuadrados en viviendas, edificios, instalaciones industriales y comerciales, establecimientos educacionales y de salud realizados con hormigón celular Celcon.

Este hecho sumado a las asistencias a seminarios internacionales nos convierten en la fábrica productora con mayor experiencia internacional, aplicada a los sistemas constructivos locales.

Los invitamos a compartir con nosotros la experiencia de construir con Celcon, hormigón celular, y descubrir sus múltiples ventajas.



HORMIGÓN CELULAR **AUTOCLAVADO CELCON**

El Hormigón Celular Celcon, es hoy el único material que por si solo cumple las exigencias de la norma térmica Chilena.

El Hormigón Celular nace en Suecia, alrededor de 1914, Arduas investigaciones concluyeron que la mezcla de Cemento, cal, sílice y una agente expansor mas el curado de la mezcla bajo presión y temperatura reproducía un elemento que en la naturaleza se conoce como Tobermorita, mas tarde se somete a ensayos el producto resultando estos asombrosamente positivos para ser aplicados en la industria de la construcción.

Se comienza a utilizar masivamente en Europa después de la Segunda Guerra Mundial expandiendo rápidamente sus bondades y características a otros países del mundo, como Japón, Rusia, Sudeste Asiático y USA.

Celcon lo incorpora a la oferta de materiales para la construcción buscando así fomentar una mejor calidad de vida para los usuarios y un ahorro importante de energía al aportar el Hormigón Celular con sus ventajas un ahorro de 50% en calefacción como así la mantención de una comfortable temperatura durante el verano.

Su uso se orienta a una gama importante de aplicaciones constructivas tales como muros estructurales de albañilería armada, reforzada, tabiquería interior, molduras, cornisas exteriores, paneles de losas, paneles industriales entre otros.

HORMIGÓN CELULAR AUTOCLAVADO CELCON



CELCON HORMIGON CELULAR VENTAJAS EN EL HABITAT



CELCON HORMIGON CELULAR VENTAJAS CONSTRUCTIVAS



ACUTERM BLOQUES

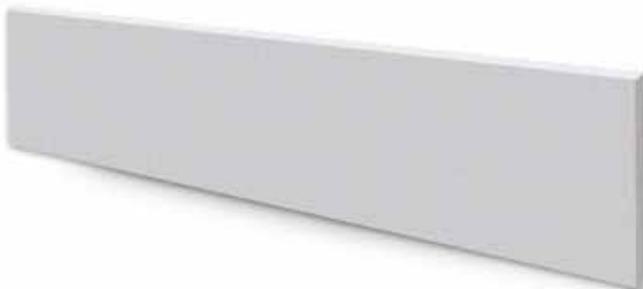
Bloque sólido medidas exactas, fácil de instalar, excelente puente adherente para terminaciones, permite enchapes de todo tipo sin otro requisito que el adhesivo de pega.



Bloque	Dimen. L A E	Bloques x Pallet	Bloques x M ²	M ² x Pallet	Altura Max.
12,5	750x200x125mm	54	6,6	8,1 m ²	370cm
15	750x200x150mm	48	6,6	7,2 m ²	420cm
17,5	750x200x175mm	36	6,6	6,2 m ²	420cm
20	750x200x200mm	36	6,6	5,4 m ²	500cm
25	750x200x250mm	24	6,6	3,6 m ²	500cm

PANEL RÁPIDO

Permite tabiques divisorias sólidas, resistente a la humedad y derrames accidentales, libres de insectos, ecológico, mayor privacidad entre recintos, con excelente resistencia al fuego, da más plusvalía a sus construcciones.



Panel	Dimen. L A E	Especiales L A E
Rapido	2200 x 750 x 75mm	2200 x 750 x 70
Rapido	2200 x 750 x 100mm	2200 x 750 x 90

ACUSOLID TABIQUES

Tabique solido y seguro, permite una construccion facil y economica por sobre otros materiales.



Bloque	Dimen. L A E	Bloques x Pallet	Bloques x M ²	M ² x Pallet	Altura Max.
6	750x400x60mm	60	3,3	18 m ²	230cm
6,5	750x400x65mm	60	3,3	18,5 m ²	230cm
7	750x400x70mm	48	3,3	14,4 m ²	280cm
7,5	750x400x75mm	48	3,3	14,4 m ²	280cm
9	750x400x90mm	39	3,3	11,7 m ²	330cm
10	750x400x100mm	36	3,3	10,8 m ²	330cm

PANEL REFORZADO

Panel con refuerzo de malla de fierro en su interior
Especialmente apropiado para uso apaisado o vertical en
cerramientos industriales.



Dimen. L A E	Bloques x M ²	Altura Horz.	Altura Vert.
3000x750x100mm	2,25	6 m	6m



CELCON HORMIGON CELULAR VENTAJAS EN EL HABITAT



AISLAMIENTO TERMICO

La respuesta a fluctuaciones de temperaturas en recintos construidos con productos CELCON® es óptima, logrando, gracias a una favorable combinación de sus propiedades físicas, una aislación térmica sorprendente. El hormigón celular es el único material capaz de cumplir por sí solo (sin necesidad de aislantes o recubrimientos) con las exigencias de la norma térmica Chilena. Esta capacidad de aislante térmico se mantiene inalterable en el tiempo gracias a la estructura micro porosa que caracteriza los bloques CELCON®



AISLAMIENTO AL FUEGO

El hormigón celular CELCON® posee una elevada resistencia al fuego, cumpliendo con las clasificaciones establecidas por normas Chilenas.



LIBRE DE PLAGAS

El hormigón celular CELCON® es un material inorgánico en consecuencia no favorece la formación de plagas, es resistente a los hongos, insectos termitas etc.



VENTILACION NATURAL

El hormigón celular CELCON® es un material de construcción que posee características de autoventilación, lo que significa que existe traspaso de aire entre los poros del material produciendo una ventilación natural e impidiendo el paso del agua, conservando sus propiedad de impermeabilidad.



AISLAMIENTO ACÚSTICO

Los muros y tabiques realizados con hormigón celular CELCON® poseen una aislación acústica superior a los materiales tradicionales de construcción, generando una mejor calidad en el hábitat.



DURABLE

El hormigón celular CELCON®, no son degradables y permanecen inalterables en el tiempo bajo todo tipo de condiciones climáticas, siendo los climas extremos dónde se destacan las mejores propiedades del material.



INERTE / NO TOXICO

El hormigón celular CELCON® no contienen sustancias tóxicas ni representan ningún peligro para la salud de las personas o del medio ambiente. La composición del material no atrae ni favorece la formación de plagas y no produce ningún tipo de polución. El hormigón celular CELCON® en su producción o manipulación tampoco produce desechos tóxicos, por el contrario, el material de reciclo durante la producción, se reutiliza íntegramente en los ciclos productivos siguientes.



IMPERMEABLE

El hormigón celular CELCON®, gracias a que en su estructura molecular alberga miles de micro celdas, éstas no permiten que las moléculas de agua penetren en su interior, impidiendo que la humedad se transmita mediante la capilaridad o impregnación, como ocurre con otros sistemas tradicionales.



CELCON HORMIGON CELULAR

VENTAJAS CONSTRUCTIVAS



RAPIDEZ DE CONSTRUCCION

Debido a su ligero peso y a las dimensiones del bloque, el rendimiento en la instalación supera los 20m² por jornada por persona. No existe limitación en el término de la altura establecida para el muro o tabique (var tabla). Para la construcción de tabiquerías en hormigón celular CELCON®, se requiere de muy pocos elementos en relación a otros tipos de sistemas constructivos, facilitando así la logística y aprovisionamiento en las obras.



ASISMICO

Gracias al liviano peso del hormigón celular CELCON® (1/4 del peso del concreto) éste no contribuye a la no aceleración de la masa durante el sismo.



PRECISION INDUSTRIAL

El hormigón celular CELCON® es fabricado bajo rigurosos procesos productivos que garantizan dimensiones precisas (tolerancia dimensional $\pm 1,5$ mm). Se obtiene como resultado muros nivelados y aplomados, para cuya terminación sólo es necesario aplicar una fina capa de mortero de estuco o yeso.



VERSATILIDAD DE USOS

El hormigón celular CELCON® satisface las más diversas solicitudes que exigen hoy los modernos procesos constructivos y se adaptan a todo tipo de proyectos.



CONSTRUCCION SECA

El hormigón celular CELCON® no requiere agua adicional a la contenida en la preparación del mortero adhesivo en la construcción de muros o tabiques, facilitando así el trabajo en obra.



FACILIDAD DE DISEÑO

El hormigón celular CELCON® es un sistema constructivo que permite a arquitectos y diseñadores expresar su creatividad a través de diversas formas, para las cuales no se requiere ningún tipo de moldaje.



PRECISION AL CORTAR

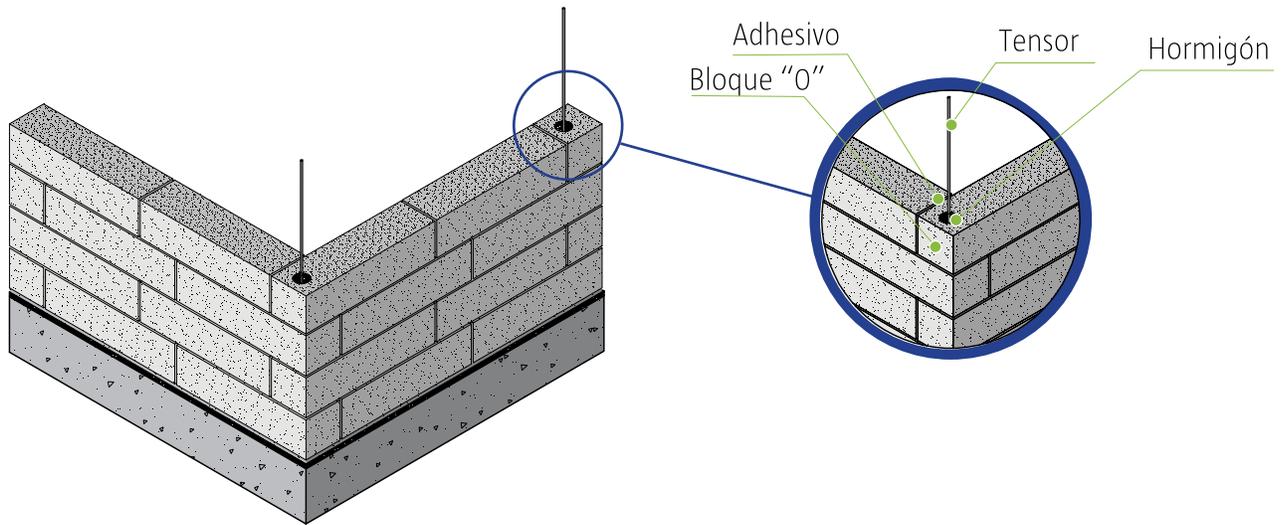
El Hormigón Celular CELCON® se puede cortar con plena precisión y rapidez mediante serrucho especial para el material. En el caso de obras de gran volumen, puede utilizarse una cierra circular eléctrica. Los remanentes de los cortes realizados son íntegramente utilizables en obra (antepechos de tinajas, cajas de registro, etc.)



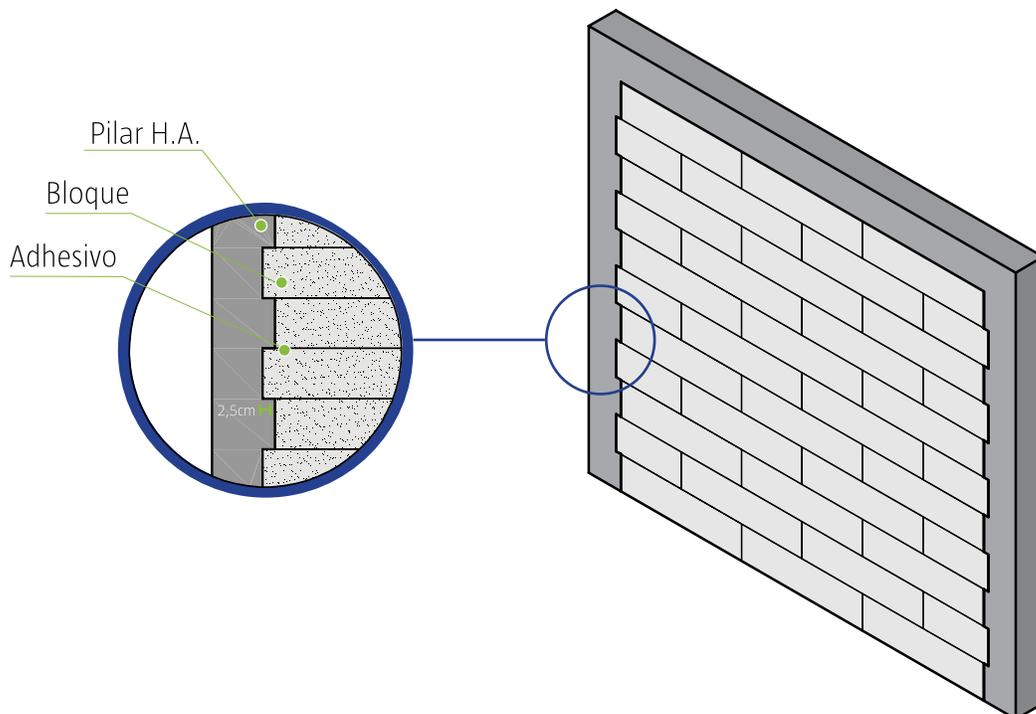
LIVIANO

El menor peso del Hormigón Celular CELCON® disminuye la sobrecarga en estructuras independientes y fundaciones. Su bajo peso facilita también su manipulación y traslado dentro de la obra.

ALBAÑILERIA ARMADA



ALBAÑILERIA CONFINADA



CELCON HORMIGON CELULAR

PROPIEDADES TÉCNICAS

» COEFICIENTE CONDUCCIÓN TÉRMICA = W / (m°K)	
Hormigón Celular Celcon	0.16
Fibrocentro	0.22
Maderas, tableros	0.23
Yeso - Cartón	0.24
Ladrillo industrial	0.79
Adobe	0.90
Hormigón Armado	1.63

» AISLAMIENTO ACÚSTICO				
Muros de HC (mm)	Masa Kg	Grados de Resistencia Muros	Aislación Acústica dB (A)	Certificado
75	30,1	G2	34	
100	41,9	G2	37	
125	70,6	G4	40	530455
150	83,3	G4	41	
150*	83,3	G4	45	

(*) Muro de Hormigón Celular con estuco Melon R10 por ambas caras de 10mm de espesor promedio.

» AISLAMIENTO AL FUEGO				
Muros de HC (mm)	Grado resistencia de muros	Resistencia al fuego (minutos)	Clasificación Resistencia al fuego	Certificado
60	G4	49	F 30	292653
70	G4	72	F 60	292652
75	G4	97	F 90	265771
90	G4	132	F 120	292462
100	G4	127	F 120	270295
125	G4	129	F 120	269243
150	G4	198	F 180	265613

Los muros fueron ensayados sin revestimientos adicionales.

» PROPIEDADES MECANICAS			
CARACTERISTICAS	Unidad	G2	G4
Densidad	Kg/m3	500	650
Resistencia a la Compresión	Kg/m2	25	50
Contracción o Retracción	mm/mt	0.171	0.175
Módulo de elasticidad	Kg/cm2	23.713	33.105
Conductividad Térmica	W/m°C	0.16	0.21
Coefficiente de Expansión Térmica	KE-1	8*10E-6	8*10E-6
Resistencia al Congelamiento	adimen.	0.979	0.969
Humedad natural promedio	%	8	8
Peso de Diseño	Kg/cm2	600	700

» TRACCIÓN POR FLEXIÓN		
PROBETA	Tensión de tracción prom. kg/cm2	Certificado
G4	8,73	210008

» COMPRESIÓN DIAGONAL		
PROBETA	Tensión de corte de falla kg/cm2	Certificado DICTUC
G2	5,96	237649
G4	8,32	311846

» COMPRESIÓN DE UNIDADES DE HORMIGÓN CELULAR			
Tipo Bloque	Tensión Compresión prom. kg/cm2	Módulo elasticidad (50% Max.)	Certificado
G2	35	35	213407
G4	67,1	67,1	213407

» COMPRESIÓN DE PRISMAS DE HORMIGÓN CELULAR				
Tipo Bloque	Aplicación de Adhesivo	Tensión de compresión kg/cm2	Módulo de elasticidad (50% rest. Max.)	Certificado
G2	1 cara	32,18	22.631	214174
G4	2 caras	33,30	25.772	214174

» ENSAYO DE ADHERENCIA		
Adhesivo Celcon	Tensión prom. kg/cm2	Certificado
1 cara	4,44	237649



CELCON® Y EL MEDIO AMBIENTE

El hormigón celular autoclavado Celcon es un producto amistoso con el medioambiente tanto en su manufactura como en su aplicación en la obra.

Concebido como un material de larga duración, no contiene ninguna sustancia peligrosa para la salud y no requiere de una mantención costosa para que continúe entregando sus múltiples características técnicas que lo hacen único en la habitabilidad de la vivienda.

El ahorro energético utilizando hormigón celular Celcon, puede alcanzar hasta el 50% del consumo en combustibles fósiles, en el hogar (petróleo, gas, parafina), constituyendo un importante beneficio económico y al mismo tiempo contribuyendo a lograr una menor contaminación ambiental.

OBRAS CELCON®
CON HORMIGON CELULAR



Celcon
Hormigón Celular



HORMIGÓN CELULAR AUTOCLAVADO CELCON

15 AÑOS DE EXPERIENCIA EN CHILE, MATERIAL SÓLIDO,
AISLANTE TÉRMICO, AISLANTE ACÚSTICO, RESISTENTE AL
FUEGO E IMPERMEABLE.



Chile cuenta hoy con un material de simple utilización y que cumple con todas las normas establecidas, que ahorra tiempo en la construcción, que acepta cualquier terminación, cerámica o enchape sin ningún puente de adherencia, directo al bloque y que no necesita agua, lo que representa obras secas y limpias. Es además tremendamente conveniente para la autoconstrucción por la simplicidad de su instalación.

Planta: Sector los Jazmines Parcelas 26-36 Melipilla.
Autopista del Sol km. 74

Fonos: (56 2) 831 67 77 - 832 71 07

Fax: (56 2) 832 57 78

Mail: despachos@celcon.cl

web: www.celcon.cl

Oficina Técnica, Ventas y Administración: Los Olmos 2879 Macul, Santiago.

Fonos: (56 2) 238 46 47 - 238 25 60

Fax: (56 2) 238 25 60

Mail: ventas@celcon.cl

dptotecnico@celcon.cl