



FICHA DE PRODUCTO

CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN
EDIFICIO SUSTENTABLE (CES®)
www.portalverdechilegbc.cl



Luis Carrasco
Jefe Área Técnica
Dirección: Agustinas 1357, piso 10 - Santiago, Chile
Teléfono: 6003992000

email: lcarrasco@volcan.cl
<http://www.volcan.cl>

Abril 2020

TIPO DE PRODUCTOS

Planchas de yeso-cartón para uso interior.

PRODUCTOS

VOLCANITA® RF – PLANCHA RESISTENTE AL FUEGO, PARA SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS DE CIELOS Y TABIQUES

Se fabrica en diferentes espesores, anchos y largos, con borde rebajado. Especialmente desarrolladas para ser utilizadas en aplicaciones con un alto requerimiento de resistencia frente al fuego. Las planchas se reconocen por su color de papel rojo claro y su cinta lateral rosado-negro.



Composición

Mezcla de yeso, aditivos especiales y fibra de vidrio, revestido en ambas caras por cartón de alta resistencia.

Presentación

Categoría	Tipo	Borde	Espesor (mm)	Ancho (m)	Largo (m)	Peso (Kg/m ²)	Nº Planchas/ paquete
Volcanita®	RF	BR	12,5	1,20	2,40 / 3,00	10,5	50 unidades
	RF	BR	15	1,20	2,40 / 3,00	10,5	50 unidades

RF: Resistente al Fuego

BR: Borde Rebajado

Nota: Se pueden fabricar planchas de largos especiales. Para mayor información consultar con el departamento técnico comercial. Los pesos informados son estimativos.

Certificaciones

Cumple con Norma Chilena NCh 146/1/2 Of. 2000 "Planchas o placas de yeso-cartón – parte 1 – Requisitos".

Usos

Tabiques, Cielos rasos, protección al fuego de estructuras metálicas, revestimientos interiores y enchape muros.

Propiedades RF 12,5 mm:

Resistencia Térmica (R): 0,045 (m²K/W)

Coefficiente de transmitancia térmica (U): 22 (W/m² K)

Conductividad Térmica (λ): 0,28 (W/mK), de acuerdo a la NCh 850 Of.83.

Propiedades RF 15 mm:

Resistencia Térmica (R): 0,054 (m²K/W)

Coefficiente de transmitancia térmica (U): 19 (W/m² K)

Conductividad Térmica (λ): 0,28 (W/mK), de acuerdo certificado 417.335-2 de IDIEM

Nota: Los productos Masilla JuntaPro Volcán, Compuesto para Junturas JuntaPro Volcán, Huincha de Papel Microperforado Volcán y Malla Fibra de Vidrio Volcán son recomendados por el fabricante, sin embargo, no se incluyen dentro de los productos con sus atributos de sustentabilidad validados en la presente ficha.

VOLCANITA® RH – PLANCHA RESISTENTE A LA HUMEDAD, PARA SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS DE CIELOS Y TABIQUES

Se fabrica en diferentes espesores y largos, de borde rebajado. Las planchas se utilizan como base de tabiques con revestimientos cerámicos, vinílicos o cualquier otro tipo de material utilizado en zonas húmedas. Las planchas se reconocen por su color de papel verde claro y su tape lateral verde-negro.



Composición

Mezcla de yeso y aditivos especiales, revestido en ambas caras por cartón de alta resistencia.

Presentación

Categoría	Tipo	Borde	Espesor (mm)	Ancho (m)	Largo (m)	Peso (Kg/m ²)	Nº Planchas/ paquete
Volcanita®	RH	BR	12,5	1,20	2,40 / 3,00	9,5	50 unidades
	RH	BR	15	1,20	2,40 / 3,00	12,0	40 unidades

RH: Resistente a la Humedad

BR: Borde Rebajado

Nota: Se pueden fabricar planchas de largos especiales. Para mayor información consultar con el departamento técnico comercial. Los pesos informados son estimativos.

Certificaciones

Cumple con Norma Chilena NCh 146/1/2 Of. 2000 "Planchas o placas de yeso-cartón – parte 1 – Requisitos".

Usos

Tabiques, cielos rasos, utilización en condiciones de mayor exposición a la humedad, muros cortafuegos, revestimientos interiores, y enchape muros.

Propiedades RH 12,5 mm:

Resistencia Térmica (R): 0,045 (m²K/W)

Coefficiente de transmitancia térmica (U): 22 (W/m² K)

Conductividad Térmica (λ): 0,28 (W/mK), de acuerdo a la NCh 850 Of.83.

Propiedades RH 15 mm:

Resistencia Térmica (R): 0,045 (m²K/W)

Coefficiente de transmitancia térmica (U): 22 (W/m² K)

Conductividad Térmica (λ): 0,28 (W/mK), de acuerdo a la NCh 850 Of.83.



ASPECTOS TEMÁTICOS:

- OFICINAS Y SERVICIOS
- EDUCACIÓN Y SALUD



REQUERIMIENTO OBLIGATORIO



REQUERIMIENTO VOLUNTARIO



NOTAS: Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación CES.

Ficha válida únicamente si se encuentra disponible para descarga en www.portalverdechilegbc.cl

Los requerimientos obligatorios y voluntarios, se consiguen en base a una sumatoria de estrategias, materiales y servicios, dependiendo de los requerimientos específicos de cada uno de ellos. La información contenida en esta ficha es referencial y deberá corroborarse con el proveedor, al cual también se le deberá solicitar los documentos e información específicos para su proyecto.

info@chilegbc.cl
contacto@certificacionsustentable.cl



FICHA DE PRODUCTO

CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN
EDIFICIO SUSTENTABLE (CES®)
www.portalverdechilegbc.cl



Luis Carrasco
Jefe Área Técnica
Dirección: Agustinas 1357, piso 10 - Santiago, Chile
Teléfono: 6003992000

email: lcarrasco@volcan.cl
<http://www.volcan.cl>

Abril 2020

VOLCANITA® ST – PLANCHA ESTÁNDAR, PARA SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS DE CIELOS Y TABIQUES

Se fabrica en diferentes espesores, anchos y largos, con borde biselado o borde rebajado (para terminación con junta visible). Se utilizan para la conformación de tabiques divisorios, cielos, revestimiento de muros, etc. Las planchas se reconocen por su color de papel gris y su tape lateral azul-negro.



Composición

Mezcla de yeso y aditivos especiales, revestido en ambas caras por cartón de alta resistencia.

Presentación

Categoría	Tipo	Borde	Espesor (mm)	Ancho (m)	Largo (m)	Peso (Kg/m ²)	N° Planchas/paquete
Volcanita®	ST	BB/BR	8,0	1,20	2,40 / 3,00	6,5	70 unidades
	ST	BB/BR	10,0	1,20	2,40 / 3,00	7,5	70 unidades
	ST	BB/BR	12,5	1,20	2,40 / 3,00	9,5	50 unidades
	ST	BB/BR	15,0	1,20	2,40 / 3,00	12,0	40 unidades

ST: Estándar.

BR: Borde Rebajado

BB: Borde Biselado

Nota: Se pueden fabricar planchas de largos especiales. Para mayor información consultar con el departamento técnico comercial. Los pesos informados son estimativos.

Certificaciones

Cumple con Norma Chilena NCh 146/1/2 Of. 2000 "Planchas o placas de yeso-cartón – parte 1 – Requisitos".

Usos

Tabiques, cielos rasos, muros cortafuegos, revestimientos interiores, y enchape muros.

Propiedades ST 8 mm:

Resistencia Térmica (R): 0,033 (m²K/W)

Coefficiente de transmitancia térmica (U): 30 (W/m² K)

Conductividad Térmica (λ): 0,24 (W/mK), de acuerdo a la NCh 850 Of.83.

Propiedades ST 10 mm:

Resistencia Térmica (R): 0,042 (m²K/W)

Coefficiente de transmitancia térmica (U): 24 (W/m² K)

Conductividad Térmica (λ): 0,24 (W/mK), de acuerdo a la NCh 850 Of.83.

Propiedades ST 12,5 mm:

Resistencia Térmica (R): 0,052 (m²K/W)

Coefficiente de transmitancia térmica (U): 19 (W/m² K)

Conductividad Térmica (λ): 0,24 (W/mK), de acuerdo a la NCh 850 Of.83.

Propiedades ST 15 mm:

Resistencia Térmica (R): 0,063 (m²K/W)

Coefficiente de transmitancia térmica (U): 16 (W/m² K)

Conductividad Térmica (λ): 0,24 (W/mK), de acuerdo a certificado 417.335-1 de IDIEM

VOLCANITA® XR / XR-RH – PLANCHA EXTRA RESISTENTE, PARA SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

Diseñada para proyectos que solicitan una alta exigencia en cuanto al impacto, resistencia al fuego, comportamiento acústico y resistencia a la humedad. Es propicia para la conformación de tabiques en zonas de alto tráfico de personas o de equipamiento, que se encuentran altamente exigidas a fuerzas de impacto, ya sea, de cuerpos pesados o elementos que provoquen punzonamiento. Las planchas XR se reconocen por su cinta lateral amarillo-negro, mientras que las XR-RH se reconocen por su cinta lateral amarillo-verde.



Composición

Mezcla de yeso bi-hidratado, reforzado con fibras y aditivos especiales, revestido en ambas caras por cartón de alta resistencia.

Presentación

Categoría	Tipo	Borde	Espesor (mm)	Ancho (m)	Largo (m)	Peso (Kg/m ²)	N° Planchas/paquete
Volcanita®	XR	BR	12,5	1,20	2,40 / 3,00	12,5	50 unidades
	XR/RH	BR	12,5	1,20	2,40 / 3,00	12,5	50 unidades
	XR	BR	15,0	1,20	2,40 / 3,00	15,0	40 unidades
	XR/RH	BR	15,0	1,20	2,40 / 3,00	15,0	40 unidades

XR: Extra Resistente

XR-RH: Extra Resistente y Resistente a la Humedad

BR: Borde Rebajado

Nota: Se pueden fabricar planchas de largos especiales. Para mayor información consultar con el departamento técnico comercial. Los pesos informados son estimativos.

Certificaciones

Cumple con Norma Chilena NCh 146/1/2 Of. 2000 "Planchas o placas de yeso-cartón – parte 1 – Requisitos".

Usos

Volcanita® XR y XR-RH es un producto para tabiques altamente exigidos como espacios de circulación de hoteles, hospitales, colegios, universidades, industrias y toda edificación que exija altos estándares para su tabiquería interior. Se pueden conformar tabiques Volcometal® XR o XR-RH con Volcanita® ST, RH o RF.

Propiedades XR 12,5 mm:

Resistencia Térmica (R): 0,040 (m²K/W)

Coefficiente de transmitancia térmica (U): 25 (W/m² K)

Conductividad Térmica (λ): 0,31 (W/mK), de acuerdo a la NCh 850 Of.83.

Propiedades XR 15 mm:

Resistencia Térmica (R): 0,048 (m²K/W)

Coefficiente de transmitancia térmica (U): 21 (W/m² K)

Conductividad Térmica (λ): 0,31 (W/mK), de acuerdo a la NCh 850 Of.83.

Las indicaciones de uso entregadas por Volcán están basadas en su experiencia y conocimiento. Los productos funcionarán siempre que se cumplan las condiciones de almacenamiento, manipulación y aplicación entregadas por el fabricante. Por lo tanto, Volcán no se hace responsable del mal funcionamiento de sus productos debido a su uso bajo condiciones diferentes a las indicadas en las instrucciones.

Para información técnica de instalación, almacenamiento, fichas de seguridad, certificaciones, etc de cada producto consulte al proveedor en www.volcan.cl o asistencia técnica 600 399 2000.

ASPECTOS TEMÁTICOS:

- OFICINAS Y SERVICIOS
- EDUCACIÓN Y SALUD



REQUERIMIENTO OBLIGATORIO



REQUERIMIENTO VOLUNTARIO



NOTAS: Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación CES.

Ficha válida únicamente si se encuentra disponible para descarga en www.portalverdechilegbc.cl

Los requerimientos obligatorios y voluntarios, se consiguen en base a una sumatoria de estrategias, materiales y servicios, dependiendo de los requerimientos específicos de cada uno de ellos. La información contenida en esta ficha es referencial y deberá corroborarse con el proveedor, al cual también se le deberá solicitar los documentos e información específicos para su proyecto.

info@chilegbc.cl
contacto@certificacionsustentable.cl



FICHA DE PRODUCTO

CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN
EDIFICIO SUSTENTABLE (CES®)
www.portalverdechilegbc.cl



Luis Carrasco
Jefe Área Técnica
Dirección: Agustinas 1357, piso 10 - Santiago, Chile
Teléfono: 6003992000

email: lcarrasco@volcan.cl
<http://www.volcan.cl>

Abril 2020

DESCRIPCIÓN

Volcán es una empresa líder en soluciones constructivas que generan habitabilidad, confort, eficiencia y sostenibilidad. Su propósito es hacer posible un mejor estándar de vida para las personas, en cada espacio donde habitamos, en esta y las próximas generaciones.

El portafolio de soluciones constructivas Volcán está conformado por: soluciones para fachadas y divisiones interiores, como Volcanitas para distintos usos, Volcoglass, fibrocementos Siding y Volcanboard Deck y tapas de registro; soluciones para techumbres y climatización, como tejas asfálticas, membranas, filtros y ductos; soluciones para aislamiento térmico, absorción acústica y eficiencia energética, como lana de vidrio Aislanglass, lana mineral Aislan, Sonoglass y Rigitone; soluciones para terminaciones perfectas como Yesos Volcán manuales y proyectados, masillas, compuestos, huinchas, esquineros Levelline, Volcastic, Volcabond y Herramientas Pro y soluciones para protección pasiva al fuego como compartimentación, sellos de pasada y protección de estructuras metálicas. Adicionalmente, Volcán ofrece servicios de asesoría técnica que responden a las diversas necesidades de sus clientes.

Así también, la gestión ambiental responsable, cuidadosa del entorno y de los recursos naturales, constituyen una prioridad estratégica para Volcán. Por este motivo, el año 2014 crean el área de "Sostenibilidad" encargada de registrar, controlar y aprender de todos los incidentes que implican impactos ambientales, además de crear y consolidar el programa transversal "Volcán Sustentable", compuesto por pilares que se estructuran de acuerdo a todos los ámbitos de gestión ambiental, con el objetivo de configurar una gestión sostenible de residuos, emisiones, uso de la energía, uso del recurso hídrico, niveles de ruido, control de aguas lluvias, entre otros temas para lograr, anualmente, un desempeño ambiental responsable con el entorno.

Actualmente, Volcán cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad conforme con la Norma ISO 9001:2015 (https://www.volcan.cl/system/files/iso_9001.pdf), Sistema de Gestión Ambiental conforme con la Norma ISO 14001:2015 (https://www.volcan.cl/system/files/iso_14001.pdf) y con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo OHSAS 18001:2007 (https://www.volcan.cl/system/files/ohsas_18001.pdf).



Además, desde el 2016 Volcán ha desarrollado su Reporte de Sostenibilidad, donde se han abordado las prioridades estratégicas sostenibles de la organización, tales como el análisis de sus buenas prácticas e investigación a grupos de interés internos y externos. Este documento se desarrolla en base a los lineamientos entregados por Global Reporting Initiative (GRI) en su más reciente versión.



Este reporte representa el inicio de una nueva era en Volcán, donde ya no tan solo existe preocupación por dar solución a los problemas de sus clientes, sino que también existe una preocupación por todo nuestro entorno y sus comunidades. La última versión del Reporte de Sostenibilidad, así como los anteriores, se encuentran disponibles para descarga en: <https://www.volcan.cl/informe-de-sostenibilidad>

ARQUITECTURA CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR

V CONFORT TÉRMICO PASIVO

ARQ.
CAI 1
16 pts. posibles*

*10,0 puntos edificios educación y salud

Las planchas de yeso cartón de Volcán, en todos sus formatos, pueden contribuir al cumplimiento de los requerimientos voluntarios, en conjunto con otras estrategias de control pasivas, ya que cuentan con un coeficiente de conductividad térmica (y Transmitancia térmica de sus soluciones constructivas), que permite controlar las condiciones térmicas al interior de los recintos, minimizando las pérdidas de calor en el invierno y reduciendo la ganancia de calor en verano, lo que contribuye a disminuir el período de tiempo en el cual los usuarios se encuentran fuera del rango de confort térmico.

Plancha Yeso Cartón RF 15mm	
Coeficiente de conductividad térmica	$\lambda = 0,28 \text{ W/mK}$
Coeficiente de Transmitancia térmica*	$U = 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

(*) Valor calculado para solución de tabique compuesto por Volcanita RF15mm, estructura acero galvanizado, aislanglass y volcanita RF15mm.

Plancha Yeso Cartón RH 12,5mm y 15mm	
Coeficiente de conductividad térmica	$\lambda = 0,28 \text{ W/mK}$

Plancha Yeso Cartón ST 8mm	
Coeficiente de conductividad térmica	$\lambda = 0,24 \text{ W/mK}$

Plancha Yeso Cartón ST 10mm	
Coeficiente de conductividad térmica	$\lambda = 0,24 \text{ W/mK}$
Coeficiente de Transmitancia térmica*	$U = 1,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

(*) Valor calculado para solución de tabique compuesto por Volcanita ST10, estructura acero galvanizado, aislanglass y volcanita ST10

Plancha Yeso Cartón ST 15mm	
Coeficiente de conductividad térmica	$\lambda = 0,24 \text{ W/mK}$

Plancha Yeso Cartón XR 12,5mm	
Coeficiente de conductividad térmica	$\lambda = 0,31 \text{ W/mK}$

Plancha Yeso Cartón XR 15mm	
Coeficiente de conductividad térmica	$\lambda = 0,31 \text{ W/mK}$

*Solicite al proveedor la información técnica adicional del comportamiento térmico de las planchas de yeso cartón y coeficientes de transmitancia térmica de otras soluciones constructivas de Volcán.

ASPECTOS TEMÁTICOS:

- OFICINAS Y SERVICIOS
- EDUCACIÓN Y SALUD



REQUERIMIENTO OBLIGATORIO



REQUERIMIENTO VOLUNTARIO



NOTAS: Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación CES.

Ficha válida únicamente si se encuentra disponible para descarga en www.portalverdechilegbc.cl

Los requerimientos obligatorios y voluntarios, se consiguen en base a una sumatoria de estrategias, materiales y servicios, dependiendo de los requerimientos específicos de cada uno de ellos. La información contenida en esta ficha es referencial y deberá corroborarse con el proveedor, al cual también se le deberá solicitar los documentos e información específicos para su proyecto.

info@chilegbc.cl
contacto@certificacionsustentable.cl



FICHA DE PRODUCTO

CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN
EDIFICIO SUSTENTABLE (CES®)
www.portalverdechilegbc.cl



Luis Carrasco
Jefe Área Técnica
Dirección: Agustinas 1357, piso 10 - Santiago, Chile
Teléfono: 6003992000

email: lcarrasco@volcan.cl
<http://www.volcan.cl>

Abril 2020

Este requerimiento establece que, ya sea a través de los Métodos Prestacional o Prescriptivo, se deberá demostrar una reducción en la demanda anual de energía [kWh/m²] en climatización e iluminación según lo indicado en el Manual de Evaluación y Calificación del Sistema Nacional de Certificación CES y resumido en la Sección "Indicadores y Definiciones de las Variables" en la presente ficha.

Nota: Las planchas de yeso cartón de Volcán, en todos sus formatos, no contribuyen por sí solas al cumplimiento del requerimiento voluntario, el proyecto debe además cumplir con los requerimientos obligatorios establecidos en 5R: "Transmitancia térmica de la envolvente y Factor Solar modificado".

ARQUITECTURA ENERGÍA

O DEMANDA DE ENERGÍA: TRANSMITANCIA TÉRMICA DE LA ENVOLVENTE Y FACTOR SOLAR MODIFICADO

ARQ.
ENERGÍA 5R
Obligatorio

V DEMANDA DE ENERGÍA

ARQ.
ENERGÍA 5
18 ptos. posibles

Las planchas de yeso cartón Volcanita de Volcán, en todos sus formatos, pueden contribuir al cumplimiento de los requerimientos obligatorios y voluntarios, como parte de soluciones constructivas, ya que cuentan con un coeficiente de Transmitancia térmica, que proporcionan un aislamiento continuo y un eficiente comportamiento térmico, permitiendo minimizar las pérdidas de calor en el invierno y reduciendo la ganancia de calor en verano, contribuyendo así, en conjunto a otras estrategias, a la disminución de la demanda de energía necesaria para calefacción y refrigeración del edificio.

Este requerimiento establece que, ya sea a través de los Métodos Prestacional o Prescriptivo, se deberá demostrar una reducción en la demanda anual de energía [kWh/m²] en climatización e iluminación según lo indicado en el Manual de Evaluación y Calificación del Sistema Nacional de Certificación CES y resumido en la Sección "Indicadores y Definiciones de las Variables" en la presente ficha.

Plancha Yeso Cartón RF 15mm	
Coefficiente de conductividad térmica	$\lambda = 0,28 \text{ W/mK}$
Coefficiente de Transmitancia térmica*	$U = 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

(*) Valor calculado para solución de tabique compuesto por Volcanita RF15mm, estructura acero galvanizado, aislantglass y volcanita RF15mm.

Plancha Yeso Cartón ST 10mm	
Coefficiente de conductividad térmica	$\lambda = 0,24 \text{ W/mK}$
Coefficiente de Transmitancia térmica*	$U = 1,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

(*) Valor calculado para solución de tabique compuesto por Volcanita ST10, estructura acero galvanizado, aislantglass y volcanita ST10.

*Solicite al proveedor la información técnica adicional del comportamiento térmico de las planchas de yeso cartón y coeficientes de transmitancia térmica de otras soluciones constructivas de Volcán.

INSTALACIÓN ENERGÍA

V CONSUMO DE ENERGÍA

INST.
ENERGÍA 15 AL 18
18 ptos. posibles

Las planchas de yeso cartón Volcanita de Volcán, en todos sus formatos, pueden ser instaladas tanto en edificios nuevos como existentes, que gracias a su comportamiento térmico, y en conjunto con otros materiales de aislación, permiten una mejora de la envolvente, disminuyendo la demanda de energía del proyecto, y durante la operación del edificio, la optimización del sistema de HVAC reflejado en la disminución del consumo de energía.

Los cálculos deben realizarse mediante modelaciones separadas de demanda (por arquitectura) y de consumo (por equipos) de acuerdo a lo detallado en el apéndice 9 del Manual de Evaluación y Calificación.

Los requerimientos de Consumo de Energía consideran la evaluación de los consumos de energía en iluminación artificial interior y exterior, calefacción, refrigeración, ventilación, agua caliente sanitaria, y otros consumos (computadores y otros artefactos, sistemas de transporte, bombas, y en general todos los consumos finales del edificio).

Asimismo, considera la reducción del consumo de energía mediante el aporte de Energía Renovables No Convencionales y sistemas de cogeneración.

*Solicite al proveedor la información técnica adicional del comportamiento térmico de las planchas de yeso cartón y coeficientes de transmitancia térmica de otras soluciones constructivas de Volcán.

» INDICADORES Y DEFINICIONES DE REQUERIMIENTOS OBLIGATORIOS Y VOLUNTARIOS

CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR

/ CONFORT TÉRMICO PASIVO

Indicador
Reducción [%] disconfort [hrs al año]

Ámbito
Todos los recintos regularmente ocupados del edificio.

Definición
El confort térmico es una variable fundamental de la calidad ambiental y habitabilidad de los edificios debido a su relación directa con la salud y bienestar de las personas. Se espera que el edificio provea de condiciones de confort térmico superiores a las entregadas por el clima de la región donde se ubica el edificio.

Objetivo
Disminuir el periodo de tiempo en el cual los usuarios de una edificación se encuentren fuera del rango de confort térmico gracias a medidas pasivas. Controlando las condiciones térmicas al interior de los recintos se mejora la productividad y se evita efectos negativos sobre la salud de los usuarios.

ASPECTOS TEMÁTICOS:

- OFICINAS Y SERVICIOS
- EDUCACIÓN Y SALUD

O REQUERIMIENTO OBLIGATORIO

V REQUERIMIENTO VOLUNTARIO



NOTAS: Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación CES.

Ficha válida únicamente si se encuentra disponible para descarga en www.portalverdechilegbc.cl

Los requerimientos obligatorios y voluntarios, se consiguen en base a una sumatoria de estrategias, materiales y servicios, dependiendo de los requerimientos específicos de cada uno de ellos. La información contenida en esta ficha es referencial y deberá corroborarse con el proveedor, al cual también se le deberá solicitar los documentos e información específicos para su proyecto.

info@chilegbc.cl
contacto@certificacionsustentable.cl



FICHA DE PRODUCTO

CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN
EDIFICIO SUSTENTABLE (CES®)
www.portalverdechilegbc.cl



Luis Carrasco
Jefe Área Técnica
Dirección: Agustinas 1357, piso 10 - Santiago, Chile
Teléfono: 6003992000

email: lcarrasco@volcan.cl
<http://www.volcan.cl>

Abril 2020

Requerimientos obligatorios

Ver 5R: "Transmitancia térmica de la envolvente y Factor Solar modificado".

Requerimientos voluntarios

Opción 1: Cálculo por planilla – temperatura del aire: Disminuir el tiempo [horas] que la temperatura interior del aire de todos los recintos regularmente ocupados se encuentre fuera del rango de confort de manera pasiva, comparado con un edificio de referencia, en términos porcentuales. Para determinar el rango de confort se deberá considerar el método de confort adaptativo (Szokolay 2004).

Opción 2: Cálculo dinámico – temperatura operativa y HR: Disminuir las horas en que la combinación de humedad relativa y temperatura operativa están fuera del rango de confort según el estándar ASHRAE 55-2004 o ISO 7730, comparado a un edificio de referencia, en términos porcentuales, utilizando un software especializado.

En el caso de establecimientos de educación básica y media ubicados en las zonas SL**, SI, SE y An, y con cualquier opción de cálculo utilizada, se considerarán como regularmente ocupadas las circulaciones entre salas. Por lo anterior, se recomienda que en dichas zonas las circulaciones sean cerradas, y se considere en el programa arquitectónico espacios de transición interior-externo, tipo vestíbulo previo o "chiflonera".

Los patios de los establecimientos educacionales deberán tener una zona cubierta y protegida del viento, con una superficie según el requerimiento en el artículo 4.5.7 de la OGUCh.

En las zonas SI y SE, se recomienda que el programa arquitectónico incluya espacios fuera de las salas de clase que permitan dejar ropa y otros elementos húmedos.

ARQUITECTURA ENERGÍA

/DEMANDA DE ENERGÍA

Indicadores

Reducción de la demanda anual de energía [kWh/m²] en climatización e iluminación

Transmitancia Térmica [W/m²K]

Factor Solar Modificado [FSM]

Ámbito

Todo el edificio.

Definición

Energía estimada que será requerida para generar niveles adecuados de calidad del ambiente interior, específicamente el confort térmico y lumínico. Influyen en ella las características de la envolvente tales como transmitancia, control solar y hermeticidad.

Objetivo

Disminuir la demanda de energía necesaria para la calefacción, refrigeración e iluminación de un edificio.

Requerimientos Obligatorios

Ver 5R: "Transmitancia térmica de la envolvente y Factor Solar Modificado"

Requerimientos Voluntarios

Opción 1: Evaluación prestacional. Disminución de la demanda de energía [%] - 18 puntos

Se deberá verificar una disminución de la demanda de energía para calefacción, enfriamiento e iluminación de los recintos interiores del edificio analizado. La evaluación se realizará mediante la comparación de las demandas mencionadas con los resultados de las demandas de un edificio de referencia, en base a lo definido en el Apéndice 9.

NIVEL	REDUCCIÓN RESPECTO A LA DEMANDA DE REFERENCIA				PUNTAJE
	NL - NVT	ND - CL - CI - SL*	SL** - SI	SE - An	
Muy Bueno	≥35%	≥20%	≥35%	≥45%	18
Bueno	≥30%	≥15%	≥30%	≥35%	12,5
Aceptable	≥20%	≥10%	≥20%	≥25%	9
Suficiente	≥10%	≥5%	≥10%	≥15%	4,5

* Zona SL de las regiones del Biobío, Los Ríos y Araucanía

** Zona SL de la región de Los Lagos

Opción 2: Evaluación prescriptiva - 10 puntos

Mejorar la Transmitancia Térmica U [W/m²K] y el Factor Solar Modificado [FSM] de la envolvente del edificio. En ambos casos los valores definidos

INSTALACIÓN ENERGÍA

/CONSUMO DE ENERGÍA

Indicadores

Reducción del consumo anual de energía [kWh/m²] de todo el edificio

Ámbito

Todo el edificio y sus exteriores.

Definición

Energía estimada que será consumida por el edificio, considerando todos los usos finales de energía.

Objetivo

Disminuir el consumo de energía del edificio, sobre todo la necesaria para la calefacción, refrigeración e iluminación de un edificio.

Requerimientos Obligatorios

Ver 16R: "Aislación térmica en distribución de calor y frío";

11R3 "No utilizar sistemas de calefacción de combustión en base a llama abierta", y

14R: "Definir condiciones de diseño del proyecto de climatización".

ASPECTOS TEMÁTICOS:

- OFICINAS Y SERVICIOS
- EDUCACIÓN Y SALUD



REQUERIMIENTO OBLIGATORIO



REQUERIMIENTO VOLUNTARIO



NOTAS: Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación CES.

Ficha válida únicamente si se encuentra disponible para descarga en www.portalverdechilegbc.cl

Los requerimientos obligatorios y voluntarios, se consiguen en base a una sumatoria de estrategias, materiales y servicios, dependiendo de los requerimientos específicos de cada uno de ellos. La información contenida en esta ficha es referencial y deberá corroborarse con el proveedor, al cual también se le deberá solicitar los documentos e información específicos para su proyecto.

info@chilegbc.cl
contacto@certificacionsustentable.cl



FICHA DE PRODUCTO

CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN
EDIFICIO SUSTENTABLE (CES®)
www.portalverdechilegbc.cl



Luis Carrasco
Jefe Área Técnica
Dirección: Agustinas 1357, piso 10 - Santiago, Chile
Teléfono: 6003992000

email: lcarrasco@volcan.cl
<http://www.volcan.cl>

Abril 2020

Requerimientos Voluntarios

Opción 1: Evaluación prestacional. 16 puntos

Se deberá verificar una disminución en el indicador de consumo de energía del edificio evaluado, incluyendo todos los usos finales de energía del edificio y el aporte de ERNC y cogeneración. La evaluación se realizará mediante la comparación a un edificio de referencia. Para más detalles de los procedimientos a utilizar en la evaluación prestacional, ver el Apéndice 9 sección 4.

NIVEL	REDUCCIÓN RESPECTO A LA DEMANDA DE REFERENCIA				PUNTAJE
	NL - NVT	ND - CL - CI - SL*	SL** - SI	SE - An	
Muy Bueno	≥40%	≥40%	≥40%	≥40%	16
Bueno	≥30%	≥30%	≥30%	≥30%	12
Aceptable	≥20%	≥20%	≥20%	≥20%	8
Suficiente	≥10%	≥10%	≥10%	≥10%	4

* Zona SL de las regiones del Biobío, Los Ríos y Araucanía

** Zona SL de la región de Los Lagos

Se excluye de la opción de evaluación prestacional de consumo la variable "INST.Energía 16.1: Climatización y ACS: Relación de la Potencia Requerida e Instalada", la cual entrega un total de 2 puntos.

El uso de la opción de evaluación prestacional de Consumo de energía no exime al proyecto de cumplir con los requisitos obligatorios.

Opción 2: Evaluación prescriptiva: Cumplir con los requerimientos de la Opción 2 de las variables:

- INST.Energía 15.1: Iluminación artificial: Potencia instalada
- INST.Energía 15.2: Iluminación artificial: Sistema de control
- INST.Energía 16.1: Climatización y ACS: Relación de la potencia requerida e instalada
- INST.Energía 16.2: Climatización y ACS: Rendimiento Nominal
- INST.Energía 17: Otros consumos de energía

Podrán obtenerse los puntajes parciales de cada variable en función de las escalas definidas en cada una de ellas.

En caso de la variable "INST. Energía 18: Energía renovable no convencional", se podrá obtener un puntaje adicional por la reducción en la demanda de energía primaria en base a ERNC y/o procesos de cogeneración.

En cualquier caso, el puntaje del conjunto de variables de "INST.Energía" no podrá ser mayor a 18 puntos.

ASPECTOS TEMÁTICOS:

- OFICINAS Y SERVICIOS
- EDUCACIÓN Y SALUD



REQUERIMIENTO
OBLIGATORIO



REQUERIMIENTO
VOLUNTARIO



NOTAS: Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación CES.

Ficha válida únicamente si se encuentra disponible para descarga en www.portalverdechilegbc.cl

Los requerimientos obligatorios y voluntarios, se consiguen en base a una sumatoria de estrategias, materiales y servicios, dependiendo de los requerimientos específicos de cada uno de ellos. La información contenida en esta ficha es referencial y deberá corroborarse con el proveedor, al cual también se le deberá solicitar los documentos e información específicos para su proyecto.

info@chilegbc.cl
contacto@certificacionsustentable.cl