

■ Este año, la Corporación de Desarrollo Tecnológico, CDT, de la Cámara Chilena de la Construcción, CChC, presentó una nueva versión del Manual de Muros Cortina, que corresponde a una actualización del manual publicado en 2006, con recomendaciones técnicas en la materia. ■ A continuación, una selección gráfica con las principales recomendaciones para esta solución constructiva.

# CONSIDERACIONES EN OBRA

## MUROS CORTINA

ADAPTACIÓN: FABIOLA GARCÍA S.  
PERIODISTA REVISTA BIT  
FUENTE: DOCUMENTOS TÉCNICOS CDT, N° 38  
RECOMENDACIONES TÉCNICAS  
PARA MUROS CORTINA, 2014

**L**A **CORPORACIÓN** de Desarrollo Tecnológico, CDT, de la Cámara Chilena de la Construcción, CChC, presentó recientemente la nueva versión 2014 del Manual Recomendaciones Técnicas para Muros Cortina, una actualización a la primera versión del documento publicado en 2006.

Su origen responde a la necesidad de contribuir a la consolidación de esta especialidad en Chile, debido al desarrollo que ha alcanzado su aplicación en todo el país, además de entregar antecedentes fundamentales de la materia. De este modo, la CDT ha querido proponer un documento técnico que fuese referencia para los profesionales y las empresas contratistas y constructoras de la industria de fachadas y muros cortina.

En su elaboración participó un comité técnico –formado por alrededor de quince importantes empresas nacionales e internacionales– y un panel de expertos –constituido por nueve destacados profesionales, de reconocida trayectoria en cada uno de los temas cubiertos–, ambos coordinados por el secretario técnico del manual.

El documento, en sus 16 capítulos abarca temas relacionados con el diseño, instalación y mantenimiento de los muros cortina. A continuación, una muestra de parte del contenido del capítulo 10 (página 138): recomendaciones de instalación en obra.

## EL PROCESO DE DESGLOSA EN LAS SIGUIENTES ETAPAS:

1. Partes involucradas en la instalación del muro cortina.
2. Coordinación y planificación inicial de obra.
3. Colocación de insertos en la obra gruesa.
4. Instalación de los anclajes de acuerdo a los planos de especialidad.
5. Transporte a obra, recepción de materiales y acopio en obra.
6. Montaje de paneles, vidrios y materiales en la fachada.
7. Ejecución de acabados y remates exteriores e interiores.
8. Realización de ensayo en obra del muro cortina.
9. Entrega del muro cortina al mandante o contratante.
10. Prevención de riesgos en obra.
11. Mantenciones y reposiciones del muro cortina.

Más información en las páginas 138-152 del documento técnico.



En su segunda versión (2014) el manual incorpora los avances desarrollados en esta aplicación con la colaboración un comité técnico y un panel técnico especializado.



Para la **colocación de insertos en la obra gruesa** se recomienda que el subcontratista utilice un equipo de topografía para establecer el alineamiento horizontal para las unidades del muro cortina y el alineamiento vertical para los anclajes.

Durante la etapa de hormigonado y de postensado de vigas y losas se sugiere tomar todas las precauciones necesarias a fin de no manchar los vidrios y otros elementos instalados o acopiados en la obra.

Durante el trabajo de corte de elementos metálicos y en especial los cortes de las cabezas de postensados, se deben proteger vidrios y otros elementos de muros cortina.

Para la **instalación de los anclajes de acuerdo a los planos de especialidad** las principales etapas son: efectuar el trazado de anclajes en pisos conformes a planos de anclaje, verificar su concordancia con el proyecto de arquitectura

y chequear periódicamente que este se cumpla durante el desarrollo de la obra.

Resulta ideal que, al menos cuatro pisos estén desencofrados y sin alzaprimas, para permitir un buen avance de la actividad. Estos pisos deberán estar protegidos con "pantallas protectoras" para evitar la caída de materiales desde los pisos superiores.

La instalación de anclajes se tendrá que realizar conforme al procedimiento de anclajes, que deberá incluir la recepción de insertos, la colocación del anclaje, el control de la actividad y una planilla de registro, y la entrega de la actividad.

Los anclajes se instalan, conforme a la memoria de cálculo, contra losas o vigas mediante pernos de expansión, pernos químicos o por medio de soldadura a los insertos colocados en el momento de hormigonar las losas.



**EN EL TRANSPORTE A OBRA**, recepción de materiales y acopio en obra es recomendable proteger las superficies expuestas de los paneles antes de efectuar el transporte, para lo cual puede usarse: panel corrugado, esquineros separadores en poliestireno o similar, film plástico con adhesivo, etc.

**Los cuidados recomendados** con los módulos, paneles y perfiles son tomar las medidas de seguridad necesarias para el cuidado de las piezas prefabricadas y de los materiales que conforman el muro cortina en todo el proceso del montaje. Las unidades que conformarán el muro cortina no deben cargarse con un exceso de peso, en general, es recomendable almacenarlas en posición vertical, apoyadas sobre un canto. Para este objeto debe destinarse un lugar sin mucho movimiento y alejado, dentro de lo posible, del frente de trabajo.

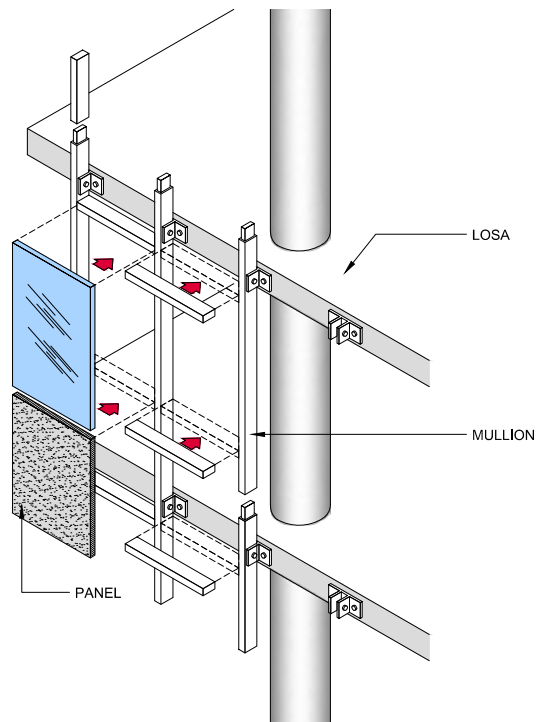
**Es aconsejable proteger** la superficie durante la instalación contra proyecciones de yeso, cemento y ácidos. Los cristales deben ser protegidos de toda partícula proyectada que pueda causar daños en la superficie de éstos durante el proceso de instalación y trabajos finales de la obra.

**El mantenimiento** consiste simplemente en limpiar la superficie cada cierto tiempo con agua y detergentes neutros, de modo de eliminar el polvo y otros materiales del ambiente depositados sobre el metal.

**LA INSTALACIÓN DEL MURO CORTINA** se hace, comúnmente, mediante dos sistemas (stick y frame). La diferencia entre las dos modalidades reside en el trabajo en terreno, mientras el sistema stick requiere de mayor labor en obra, el frame dispone de elementos previamente fabricados en planta.

La instalación del muro cortina se realiza en el "borde losa", por lo cual es necesario tomar precauciones para proteger el o los niveles donde se realiza la instalación del muro cortina con pantallas o plataformas si se están realizando otras faenas en pisos superiores.

Es importante que se designe un supervisor con una experiencia en obras de similar magnitud debidamente comprobada. Se recomienda entregar una copia de dicho procedimiento a la constructora, a fin de facilitar la coordinación y control.



**LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA "STICK" REQUIERE DE LA SIGUIENTE SECUENCIA DE MONTAJE**

1. **Instalación de todos los perfiles verticales conforme a los planos de proyecto, respetando la modulación del proyecto y las tolerancias de montaje.**
2. **Instalación de los perfiles horizontales.**
3. **Instalación de los elementos de soporte (o, bastidores) para la colocación de cristales y paneles.**
4. **Acristalamiento y colocación de burletes, o siliconado.**
5. **Colocación de tapas, fijaciones mecánicas de revestimiento.**

## **CAPACITACIÓN EN MARCHA**

**PARA AQUELLOS PROFESIONALES** de la industria que buscan una especialización relacionada al tema se realizará la segunda versión del curso Diseño y tecnologías de muros cortina a partir del 6 de octubre a las 18:30 horas en la sala de capacitación Tecnobit ubicada en Seminario N° 6, Providencia, Santiago. El curso presentará recomendaciones actualizadas para el diseño de muros cortina, en materia de eficiencia energética, resistencia estructural, mejoramiento acústico, protección al fuego, etc. Además se entregarán recomendaciones de fabricación en taller e instalación en obra, dando un énfasis particular a las tecnologías de sellado de juntas. Los temas están basados en el nuevo manual Recomendaciones técnicas para muros cortina (versión 2014) y son presentados por profesionales con más de 20 años de experiencia en la materia. Solicitudes de inscripción, programa y más información en [cursos@cdt.cl](mailto: cursos@cdt.cl)

## Solución en cubiertas y revestimientos termoaislantes



**5%**  
Inclinación mínima del tejado

**ODD y ODS**

Opciones de revestimiento: Acero/Acero

**TDD**

Opciones de revestimiento: Acero/Acero | Aluminio/Aluminio

**19** unidades  
**6** plantas de producción

Producción anual  
**+ 3 millones** de m<sup>2</sup> de paneles  
**+ 25 mil** puertas termoaislantes

Danica cuenta con tres modelos de cubiertas con aislación térmica en PUR: la ODD (Ondulada Doble, con Recubrimiento Doble), ODS (Ondulada Doble, con Recubrimiento Simple) y TDD (trapezoidal doble, con recubrimiento doble). Son versátiles y atienden las necesidades de cobertura de cualquier tipo de obra, desde edificios comerciales, hasta plantas industriales, incluyendo obras residenciales.

ventas@danica.cl | 56 2 2784 6400 | www.danica.cl

**Dānica**<sup>®</sup>  
La solución en sistemas termoaislantes.



- Red de Distribución en todo Chile
- Precios competitivos
- Calidad certificada
- Financiamiento

 [www.tecnored.cl](http://www.tecnored.cl)

 [ventas@tecnored.cl](mailto:ventas@tecnored.cl)



**COVISA**  
CORPORACIÓN ELÉCTRICA

**RHONA**  
Un Mundo en Equipamiento Eléctrico

**TYO WIRE & CABLE CORP.**  
BARESET HIGH PERFORMANCE

**ELEXOR**

Antofagasta: Pedro Aguirre 5611, ☎(55) 2423439. Copiapó: Centro Comercial, Puerta Sur, Local A8, ☎(32) 2452710. La Calera: Calle G, Lizasoain 490, ☎(33)2334946. Los Andes: Av Argentina 562, ☎(34) 2344035. Valparaíso: Cerro El Plomo 3819, Curauma, ☎(32) 245 2542. San Antonio: Caupolicán 330, ☎(35) 2210104. Santiago: Av. Eduardo Frei Montalva, 5280 Renca (2) 23527052. Linares: Ruta 5 sur s/n, Km 300, ☎(73) 2213529. Concepción: Megacentro, módulo 7B, Camino Coronel 5580 ☎(41) 2469046 anexo 200. Puerto Montt: Polpaico 155, Parque Industrial Municipal, ☎(65) 2203010.