



# Unidad 21

TERMINACION CON MOLDURAS DE  
MADERA DECORATIVA



# Unidad 21

# UNIDAD 21

## TERMINACION CON MOLDURAS DE MADERA DECORATIVA

### 21.1 GENERALIDADES

Terminada la obra gruesa y colocados los revestimientos, tanto interiores como exteriores con sus respectivos acabados, se debe dar solución a los quiebres y encuentros de muros, pisos, cielos, dinteles, aleros y marcos, entre otros, con el fin de:

- Dar una terminación a encuentros entre elementos
- Cubrir el término y comienzo de dos materiales distintos que estén contiguos
- Contribuir a la decoración

Los elementos de terminación pueden ser prefabricados o preparados en obra utilizando madera, P.V.C., yeso o poliuretano.

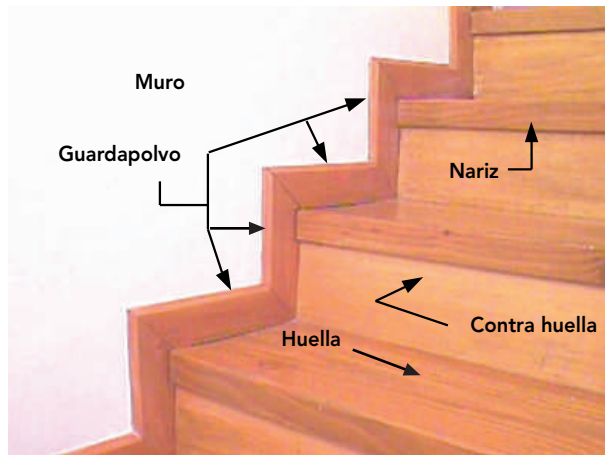
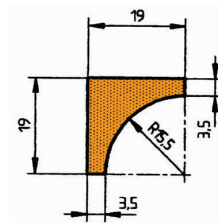


Figura 21-1: Moldura de madera que cubre el encuentro entre peldaños de la escalera con el muro.

En este manual se describen aspectos a considerar para la instalación de molduras fabricadas en madera de Pino radiata. Para otros materiales, las indicaciones y especificaciones de su instalación, serán las que entregue el proyecto en forma específica y la información técnica de folletos y del departamento técnico del fabricante o representante.

La norma NCh2100 Of 2003 Madera - Molduras - Designación y dimensiones, clasifica los elementos que se utilizarán con dichos fines, identificándolos como molduras de madera decorativa, cepilladas y con contenido de humedad máximo de 12%. En esta clasificación están los balaustres, guardapolvos, junquillos, 1/4 rodón, esquineros, pilastras, tapajuntas y cornisas.

Molduras decorativas, Cornisa, tipo 4.



Molduras decorativas, Cornisa, tipo 5.

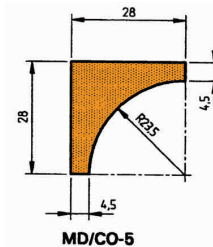


Figura 21-2: Ejemplo de algunas molduras que se especifican en la norma NCh2100.

No obstante lo establecido en la norma NCh2100, la clasificación de las molduras se puede especificar desde dos puntos de vista: en relación al perfil de la moldura o con respecto a la ubicación que ésta tendrá.

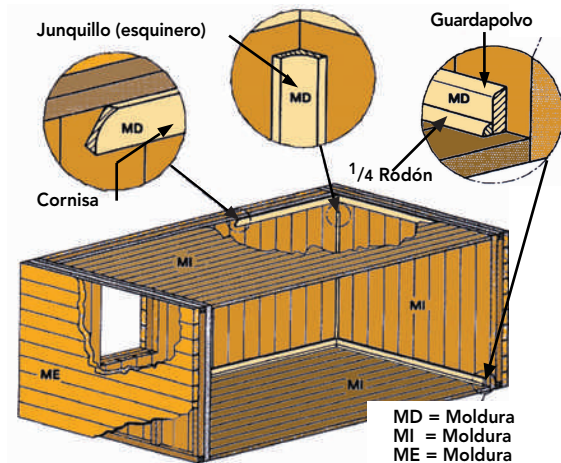
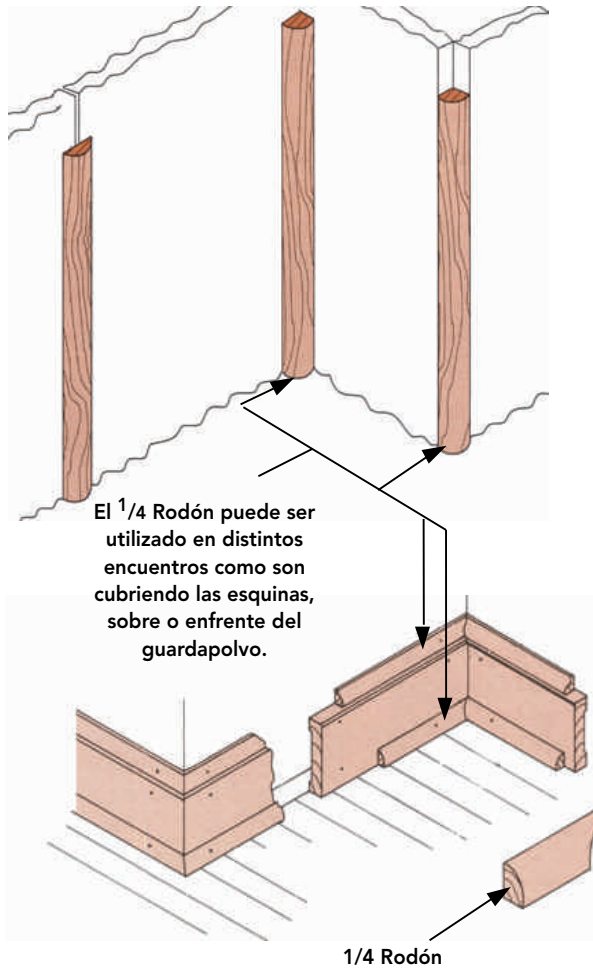


Figura 21-3: Esquema de la norma que muestra las distintas aplicaciones de las molduras.

Por ejemplo, un elemento como el 1/4 rodón, cuyo nombre está relacionado con la forma, puede ser utilizado como esquinero, cornisa o como complemento de un guardapolvo.



**Figura 21-4:** Uso de un mismo elemento de terminación (moldura con perfil de 1/4 rodón) en distintas ubicaciones.

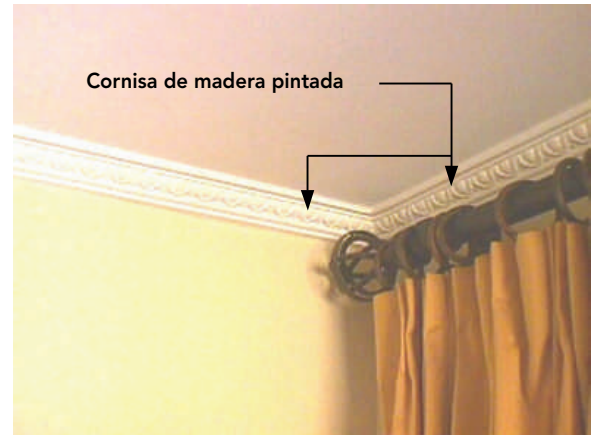
Con respecto a la comercialización, las piezas se venden pulidas, listas para recibir una terminación o con el acabado ya aplicado, en largos de 3 m, variados espesores y anchos, y pueden tener uniones tipo finger-joint.

Para una mejor comprensión del tema, se analizarán por separado las molduras utilizadas para los encuentros de muros con piso y cielo, y las utilizadas como cubrejuntas de puertas y ventanas. Con respecto a los cortes que deben ser realizados, la metodología es la misma para todos los casos, considerando siempre si la esquina o el encuentro a solucionar es cóncavo o convexo.

## 21.2 MOLDURAS PARA ENCUENTROS DE MUROS CON PISO Y CIELO (GUARDAPOLVOS Y CORNISAS)

### 21.2.1 Cortes y uniones en molduras

Las uniones entre molduras ubicadas en el encuentro entre el cielo y muros, llamadas cornisas, pueden ser realizadas en ángulos rectos o en ángulos de 45°. Generalmente se prefiere realizar el corte en ángulo recto ya que queda una línea de unión menos visible, dando continuidad al encuentro.



**Figura 21-5:** Se muestra la solución del encuentro entre cielo y muro con cornisa de madera pintada.

Al igual que las cornisas, los guardapolvos (molduras utilizadas a lo largo de la parte inferior de los muros), deben ser unidos con las mismas consideraciones respecto al ángulo de corte del extremo (45° ó 90°).



**Figura 21 - 6:** Guardapolvo como solución al encuentro entre muro y piso.



# UNIDAD 21

## TERMINACION CON MOLDURA DE MADERA DECORATIVA

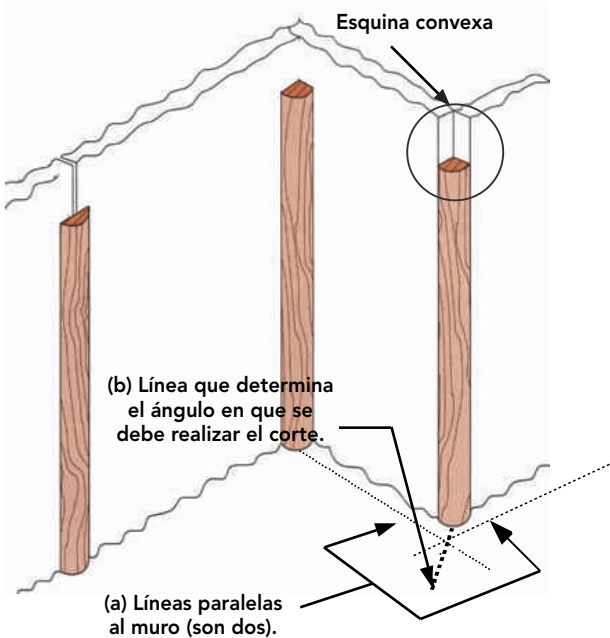
En cualquiera de los dos casos, se recomienda que la última pieza sea cortada un poco más larga que el resto (1 mm a 2 mm aproximadamente), para asegurar una unión ajustada entre las piezas.

Estos encuentros deben ser lijados una vez colocadas las fijaciones, para dar la idea de continuidad entre molduras, salvo que la moldura que se esté utilizando venga precabada. De no ser lijadas, se generarán sombras en los encuentros, dando la idea que las molduras no están puestas a tope.

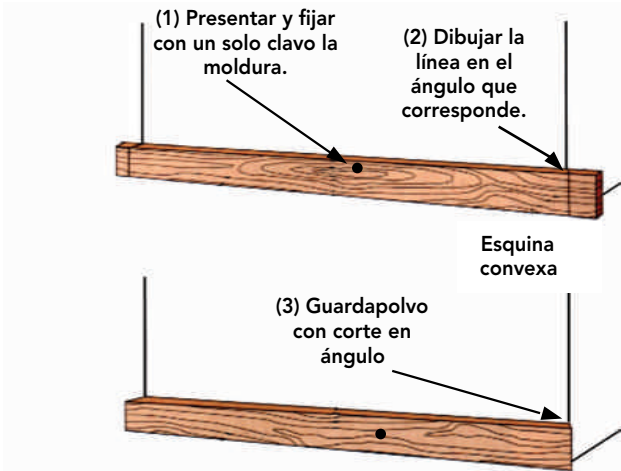
Los cortes para los encuentros de molduras en las esquinas dependerán de si éstas son convexas o cóncavas.

- Si es una esquina convexa, se sugiere un corte a escuadra.

Esto permite determinar el ángulo en que deben ser cortadas las molduras, utilizando la caja de ingletes.



**Figura 21-7:** Determinación del ángulo en que se encuentran las molduras en una esquina convexa. Se debe trazar (a) una línea paralela a cada muro, ubicadas a igual distancia de ellos, para luego trazar otra línea (b) que irá desde la esquina hasta el punto donde se interceptan las líneas paralelas a los muros.



**Figura 21-8:** Secuencia para llegar a realizar el corte en 45° en la moldura.

- Si es una esquina cóncava, una de las molduras tendrá el corte del ángulo igual al que tiene el encuentro de los muros, quedando el extremo sobre el que se hace el corte a tope con el muro al que llega.

La otra moldura, que llega a tope con la primera, tendrá un corte en ángulo (según encuentro de los tabiques), y otro según el perfil de la moldura con que se unirá de tope, a fin de obtener una unión armoniosa.

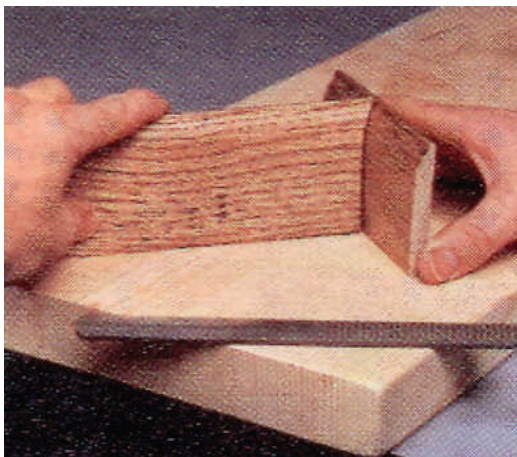


**Figura 21-9:** Vista que muestra el corte necesario a realizar en una de las molduras para obtener un calce perfecto entre ellas. Encuentro de esquina cóncava.

Para la moldura que tiene un doble corte, el corte en función del ángulo en que se encuentran los muros, se determina de la misma forma que las esquinas convexas y se puede materializar con la caja de ingletes.

El corte relacionado con el perfil se puede obtener:

- **Utilizando un pantógrafo.** Se presenta contra la moldura que llega de tope al muro, la moldura que llegará a ésta. Utilizando la primera moldura como guía, se traza sobre la segunda la figura que debe seguir el corte, ayudado por el pantógrafo.



**Figura 21 -10:** Utilizando el pantógrafo para determinar la forma que debe tener el corte de la moldura.

- **Utilizando una plantilla.** Se presenta un trozo de moldura que servirá como plantilla para marcar el perfil de ésta, contra la moldura que lleva el doble corte, lo que permitirá obtener un calce perfecto.



**Figura 21-11:** Utilizando un trozo de la moldura a la que llegará la moldura que lleva el corte doble, se marca sobre ésta la figura del corte requerido.

Se recomienda efectuar cualquier corte sobre las molduras partiendo desde la cara que quedará a la vista, de tal forma que al terminar el corte, las astillas queden en la cara que va oculta contra el muro.

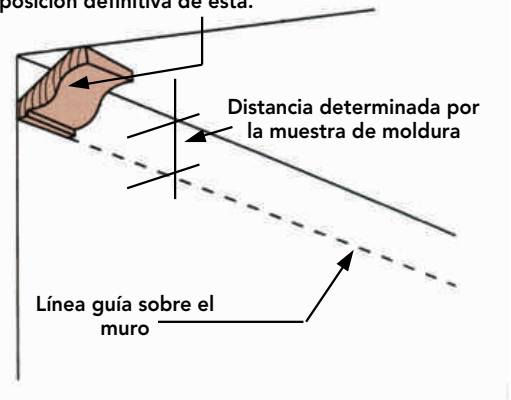
### 21.2.2 Instalación de las molduras

Para la instalación de las molduras se deben considerar principalmente dos aspectos:

- **Mantener línea y ángulo:** cuando se instalan molduras para cubrir el encuentro entre muro y cielo, es recomendable trazar una línea sobre el muro, asegurando que la colocación de las molduras queden horizontales. Para esto, se presenta un trozo de la moldura en la posición que se quiere y se traza una línea suave, guiada por el lado de la moldura que se apoya en el muro. Se mide la distancia que hay entre el cielo y la línea recién marcada y se traslada esa distancia a cada término de muro donde irá la moldura.

De no trazar esta línea, las molduras pueden quedar a distintos ángulos en todo su largo, sobre todo si son molduras largas.

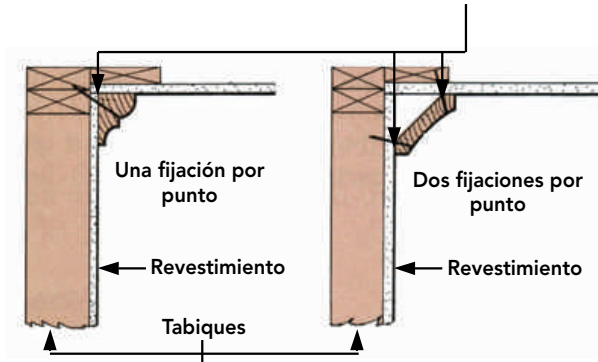
Muestra de la moldura para determinar la posición definitiva de ésta.



**Figura 21-12 :** Trazado de la línea guía para la correcta instalación de la moldura.

- **Considerar elementos para fijar las molduras:** para las molduras en que su parte posterior termina en ángulo recto (algunas cornisas y  $1/4$  rodón por ejemplo), se las puede fijar en su eje con una punta (clavo) cada 40 cm. Se requiere utilizar una fijación lo suficientemente larga para penetrar en los elementos de madera sólida como son la solera superior y/o la solera de amarre. En caso de estar utilizando molduras cuya parte posterior no termina en ángulo recto, éstas deberán llevar dos fijaciones cada 40 cm, las que irán una al pie derecho y la otra al listón de cielo (que le da soporte al revestimiento de cielo en todo el perímetro del recinto).

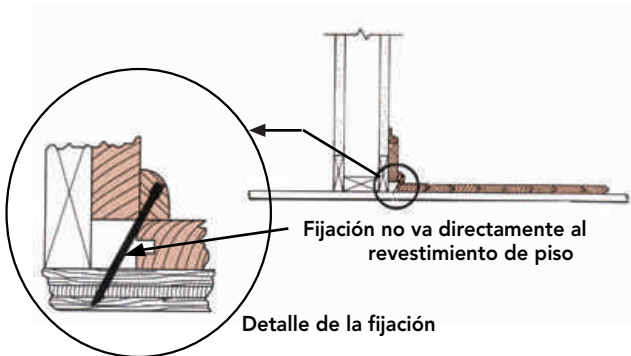
Según la moldura es el número de fijaciones que lleva y define dónde se deben ubicar.



**Figura 21-13:** Ubicación y número de fijaciones en función del tipo de moldura.

La última fijación debe ir a unos 7 cm antes del final de la moldura para evitar dañar el borde.

En el caso de molduras para el encuentro entre muros y pisos, su colocación debe ser de tal forma que la punta quede fija al tablero estructural base del piso, y no a la solución de revestimiento de piso, evitando así futuras aberturas entre el revestimiento de piso y la moldura.



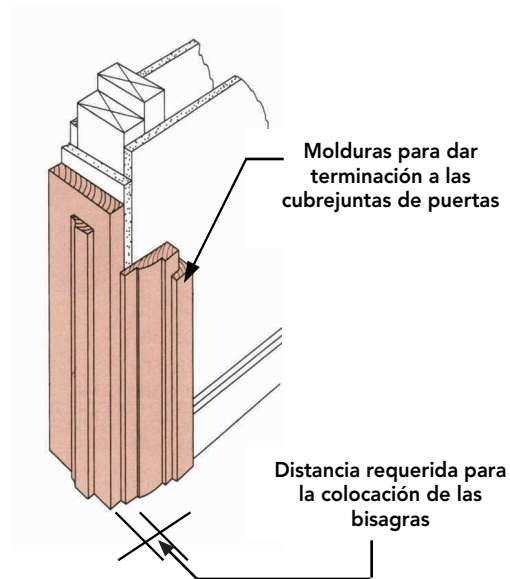
**Figura 21-14:** Consideraciones en la ubicación de las fijaciones.

### 21.3 MOLDURAS PARA CUBRIR JUNTAS DE PUERTAS Y VENTANAS (CUBREJUNTAS)

#### 21.3.1 Cubrejuntas para puertas

La finalidad de esta cubrejunta es cubrir el encuentro que existe entre el rasgo del tabique y el centro de la puerta, dejando libre a lo menos la mitad del espesor del centro (espacio suficiente para la colocación de las bisagras de la puerta).

Debe ser instalada antes que las otras molduras de terminación, de manera que cubra toda la altura del centro, dando una buena apariencia de terminación.

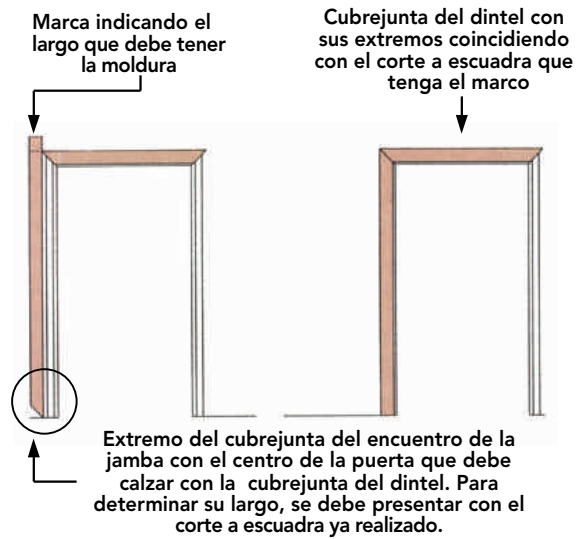


**Figura 21-15:** Moldura que cubre el encuentro entre el centro y el rasgo del tabique. La secuencia en la colocación de las molduras es: primero la vertical (cubrejuntas de puerta) y luego los guardapolvos.

Para realizar el corte a escuadra entre el tapajunta lateral con el tapajunta que va en el dintel, se realiza el mismo método de las líneas paralelas que se intersectan descrito para guardapolvo, considerando el espacio para las bisagras.

Se coloca y fija la cubrejunta que va en el dintel, coincidiendo el comienzo de su corte a escuadra con el corte a escuadra que tiene el marco, para luego determinar el alto que debe tener la cubrejunta lateral como se observa en la Figura 21-16.

Es recomendable utilizar la misma pieza que se instalará como cubrejunta lateral, midiendo la altura correspondiente. Para esto, se coloca paralela a su posición definitiva pero invertida y se marca sobre ella el largo que corresponde.

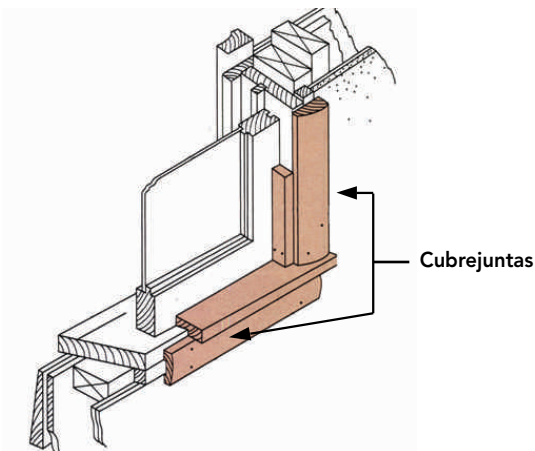


**Figura 21-16:** Cortes en las molduras de puerta para su correcto calce.

La fijación se efectuará cada 30 cm, con puntas (clavos delgados) de largos acordes a los espesores de las tapajuntas, utilizando posteriormente un botador de clavos, que permite introducir un par de milímetros la cabeza de la punta y se procederá a la colocación de pasta especial con la tonalidad de la madera, obteniendo una terminación perfecta.

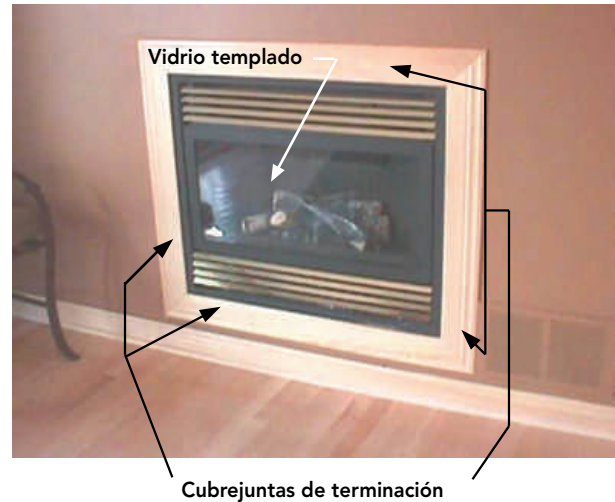
### 21.3.2 Cubrejuntas para ventanas y otros

Se debe cubrir el encuentro del centro de la ventana con el alféizar, dintel y muro. Para los cortes en estas molduras, se debe seguir las mismas indicaciones descritas para las cubrejuntas de puertas.



**Figura 21 - 17:** Cubrejuntas en ventanas.

Para el clóset, chimeneas y cualquier otro encuentro que requiera de cubrejuntas, se debe seguir el mismo procedimiento descrito anteriormente en lo referido a cortes, considerando las situaciones específicas que se pueden presentar in situ, imposibles de detallar por la gran cantidad de posibilidades.



**Figura 21 -18:** Terminación molduras cubrejunta de la arista del muro y el hogar de la chimenea a gas.

## BIBLIOGRAFIA

- American Plywood Association, "Wood Reference Handbook", Canadian Wood Council, Canadá, 1986.
- Branz, "House Building Guide", Nueva Zelanda, 1998.
- Canada Mortgage and Housing Corporation, CMHC, "Manual de Construcción de Viviendas con Armadura de Madera – Canadá", Publicado por CMHC, Canadá, 1998.
- Canada Mortgage and Housing Corporation, CMHC, "Woodframe Envelopes in the Coastal Climate of British Columbia", Canadá, 2001.
- Goring, L.J; Fioc, LCG, "First-Fixing Carpentry Manual", Longman Group Limited, Inglaterra, 1983.
- Guzmán, E; "Curso Elemental de Edificación", 2º Edición, Publicación de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, Santiago, Chile, 1990.
- Hanono, M; "Construcción en Madera", CIMA Producciones Gráficas y Editoriales, Río Negro, Argentina, 2001.
- Heene, A; Schmitt, H, "Tratado de Construcción", 7º Edición Ampliada, Editorial Gustavo Gili S.A, Barcelona, España, 1998.
- Jiménez, F; Vignote, S, "Tecnología de la Madera", 2º Edición, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Secretaría General Técnica Centro de Publicaciones, Madrid, España, 2000.
- Lewis, G; Vogt, F, "Carpentry", 3º Edición, Delmar Thomson Learning, Inc., Nueva York, EE.UU., 2001.
- Millar, J;"Casas de Madera", 1º Edición, Editorial Blume, Barcelona, España, 1998.
- Neufert, E; "Arte de Proyectar en Arquitectura", 14º Edición, Editorial Gustavo Gili S.A, Barcelona, España, 1998.
- Primiano, J; "Curso Práctico de Edificación con Madera", Editorial Construcciones Sudamericanas, Buenos Aires, Argentina, 1998.
- Reader's Digest, "New Complete do-it yourself Manual", Canadá, 1991.
- Spence, W; "Residencial Framing", Sterling Publishing Company, Inc., Nueva York, EE.UU., 1993.
- Stungo, N; "Arquitectura en Madera", Editorial Naturart S.A Blume, Barcelona, España, 1999.
- Thallon, R; "Graphic Guide to Frame Construction Details for Builder and Designers", The Taunton Press, Canadá, 1991.
- Villasuso, B; "La Madera en la Arquitectura", Editorial "El Ateneo" Pedro García S.A, Buenos Aires, Argentina, 1997.
- Wagner, J; "House Framing", Creative Homeowner, Nueva Jersey, EE.UU., 1998.
- [www.creativehomeowner.com](http://www.creativehomeowner.com) (The life style publisher for home and garden).
- [www.citw.org](http://www.citw.org) (Canadian Institute of Treated Wood).
- [www.durable-wood.com](http://www.durable-wood.com) (Wood Durability Web Site).
- [www.fpl.fs.fed.us](http://www.fpl.fs.fed.us) (Forest Products Laboratory U.S. Department of Agriculture Forest Service).
- [www.forintek.ca](http://www.forintek.ca) (Forintek Canada Corp.).
- [www.inn.cl](http://www.inn.cl) ( Instituto Nacional de Normalización).
- [www.pestworld.org](http://www.pestworld.org) (National Pest Management Association).
- [www.preservedwood.com](http://www.preservedwood.com) (American Wood Preservers Institute).
- NCh 173 Of.74 Madera – Terminología General.
- NCh 2100 Of 2003 Madera – Molduras – Designación y dimensión.
- NCh 2824 Of 2003 Maderas – Pino radiata – Unidades, dimensiones y tolerancias.