

**BLOQUS**  
Plataforma

¡Beta!



## **COMPONENTE DE UNIÓN**

Manual general para fabricación y montaje P-DfMA.

**Desarrollado por  
Equipo Plataforma Bloqus**

**Editores**

Marcelo González Retamal, Ingeniero en Madera  
Ana Eugenia Jara Venegas, Arquitecta – Magíster en  
Madera  
Alexis Pérez Fargallo, Arquitecto  
Marcelo Garrido Orellana, Arquitecto  
María Josefina Salinas Correa, Arquitecta

**Diseño**

Sergio Luis Fuentes Vergara, Diseñador Gráfico  
María Josefina Salinas Correa, Arquitecta

**Diseño editorial y diagramación**

Sergio Luis Fuentes Vergara, Diseñador Gráfico  
María Josefina Salinas Correa, Arquitecta

**Ilustración / Gráficos / Renders**

Sergio Luis Fuentes Vergara, Diseñador Gráfico  
María Josefina Salinas Correa, Arquitecta

**Agradecimientos**

**[Empresas / PYMES / aliados que colaboraron]**

**Información Editorial**

**Versión:** v1.0

**Fecha:** Septiembre 2025

**Lugar:** Concepción, Región del Biobío, Chile

**URL:** [www.plataformabloqus.cl](http://www.plataformabloqus.cl)

**Contacto:** [plataformabloqus@uss.cl](mailto:plataformabloqus@uss.cl)

**Licencia**

**© Plataforma Bloqus, Septiembre [2023]. Todos los derechos reservados.**

Este manual constituye una guía práctica para la fabricación, control y trazabilidad de los componentes del sistema Plataforma Bloqus. Su propósito es entregar orientaciones claras y aplicables para talleres, plantas productivas y profesionales del sector, facilitando la adopción estandarizada de los principios P-DfMA y asegurando calidad, eficiencia y plena compatibilidad entre las distintas familias de componentes.

*“Las especificaciones técnicas, criterios de desempeño y procedimientos aquí descritos pueden ser actualizados en función de mejoras del sistema, ajustes productivos o cambios normativos. Antes de iniciar la fabricación, verifica siempre la versión más reciente de este documento disponible en la plataforma digital Bloqus ([www.bloqus.cl](http://www.bloqus.cl))”*



# Contenido

Identificación de la familia – Componente de Unión

A

Materiales requeridos – Componente de Unión

B

Proceso de fabricación Componente de Unión

C

Anexos Planos de montaje de componentes

D

## Identificación de la familia – Componente de Unión

A

### **Normativas de referencia**

- DS 49 / DS 10 – MINVU: Programas de Vivienda Social
- NCh 1079: Nueva Reglamentación térmica.
- NCH433 : Diseño sísmico de edificios.
- NCh 819: Preservación de la madera.
- CVS – Certificación de Vivienda Sustentable
- Ley N° 20.949

# **Identificación de la Familia**

---

## **Componente de unión**

## A. COMPONENTE DE UNIÓN

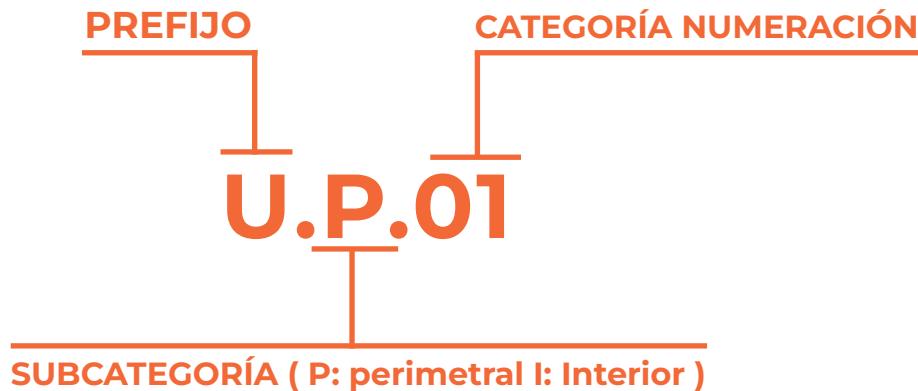
Los componentes de uniones conforman una de las familias del sistema constructivo de la Plataforma Bloqus y cumplen la función de articular y vincular los distintos componentes de la vivienda, permitiendo que el sistema trabaje de manera conjunta y continua. Estos elementos se disponen en los puntos donde es necesario asegurar la correcta transmisión de cargas y la continuidad estructural, principalmente en esquinas, encuentros entre muros interiores y perimetrales, y en aquellas situaciones donde el sistema lo requiera.

Su diseño permite que los distintos componentes de la vivienda trabajen estructuralmente como un solo conjunto, pudiendo entenderse estos elementos como pilares compuestos dentro del sistema Bloqus. De esta manera, las uniones aseguran estabilidad, coherencia constructiva y correcto comportamiento estructural del sistema modular.

### A.1 Estructura del código Bloqus

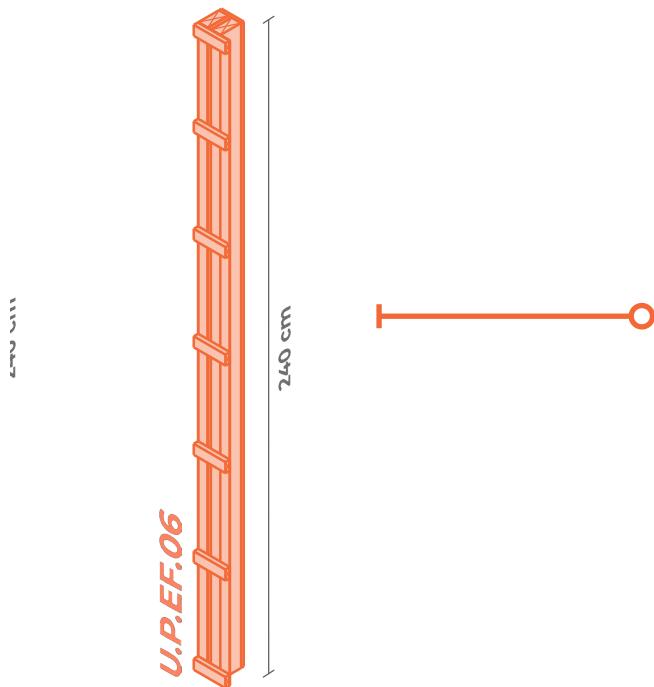
Cada componente de la familia de uniones se identifica mediante un código estandarizado, que permite su trazabilidad, control y correcta interoperabilidad con modelos BIM y CAD a lo largo de las distintas etapas del proyecto. La familia se reconoce mediante el color Bloqus Naranjo (R 235 G 96 B 45), facilitando su identificación inmediata dentro del sistema.

Ejemplo de código:



### A.2 Identificación visual y color Bloqus:

La familia de componentes de uniones está compuesta por 18 componentes estandarizados, de los cuales 7 están diseñados para las zonas térmicas E y F, 7 para la zona térmica H, y 4 componentes corresponden a uniones interiores, permitiendo resolver los distintos encuentros estructurales requeridos dentro de la vivienda.

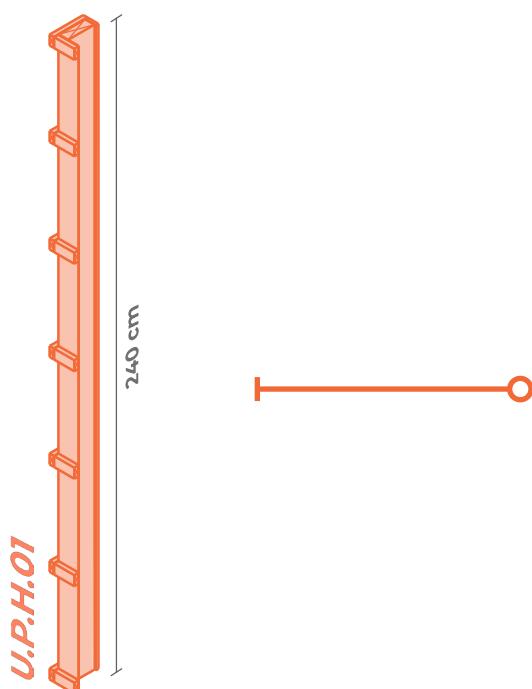


**COMPONENTES DE UNIONES  
ZONA E,F**

01. U.P.EF.01.
02. U.P.EF.02.
03. U.P.EF.03.
04. U.P.EF.04.
05. U.P.EF.05.
06. U.P.EF.06.
07. U.P.EF.07.

A

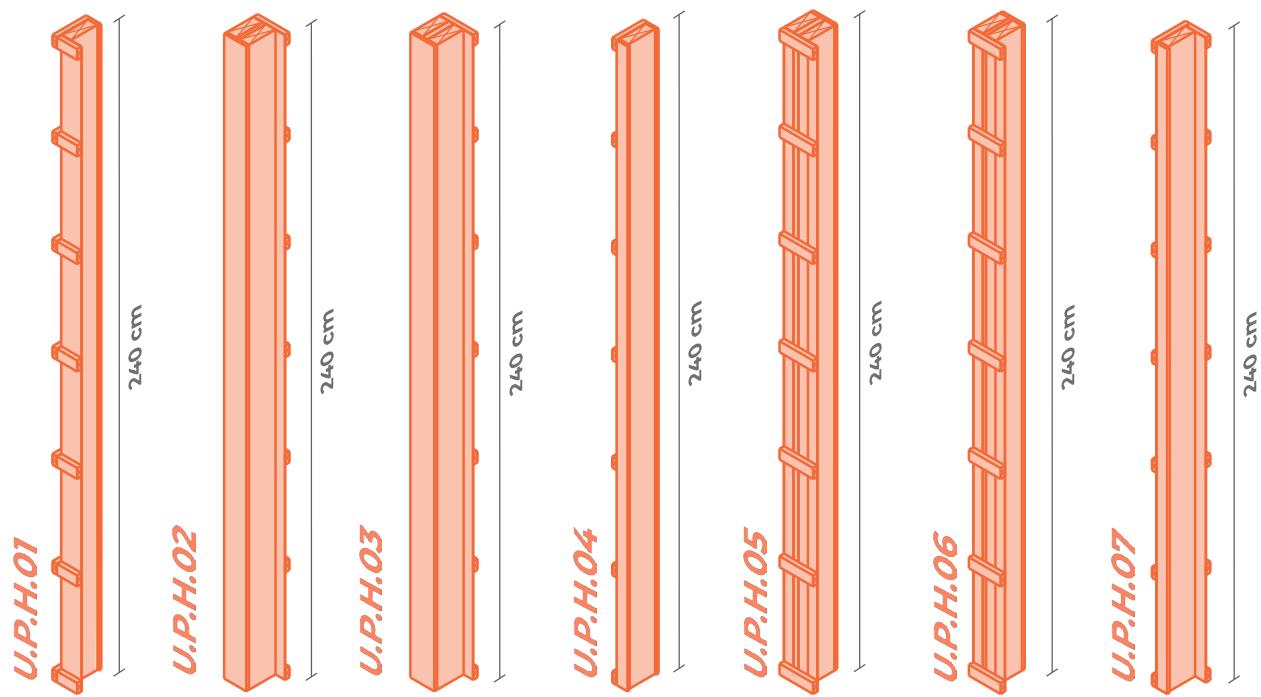
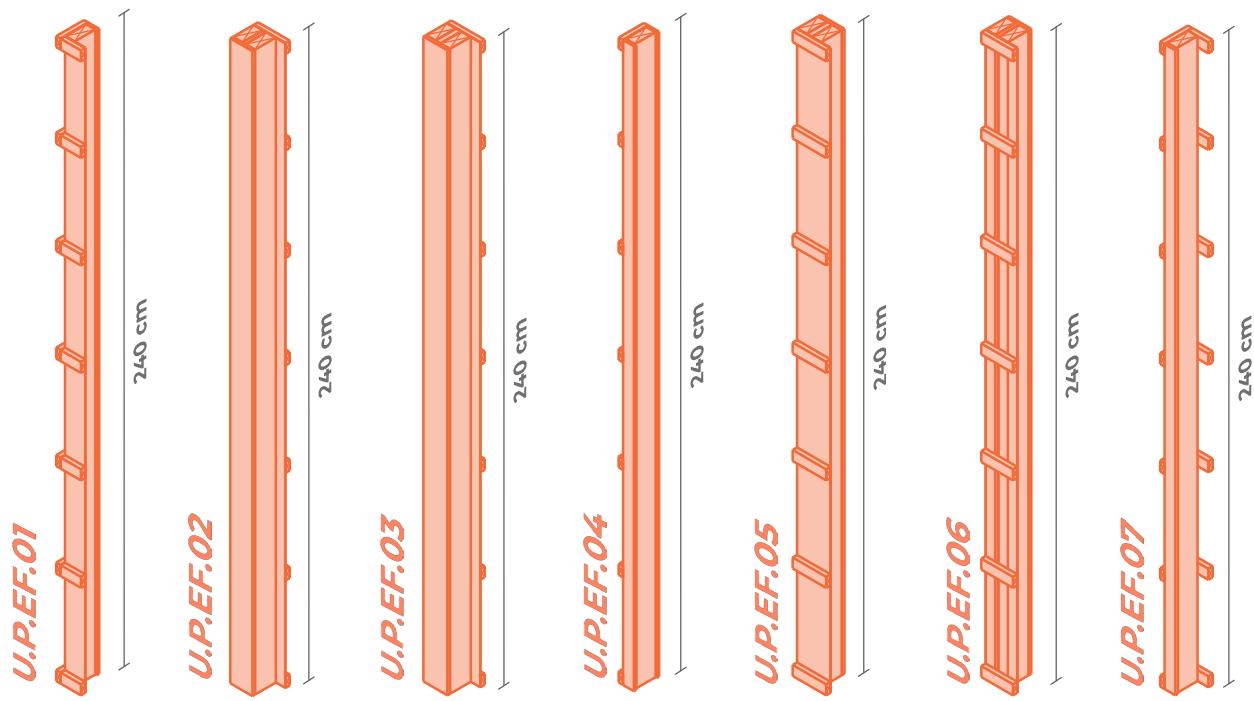
14  
Total de componentes  
Uniones

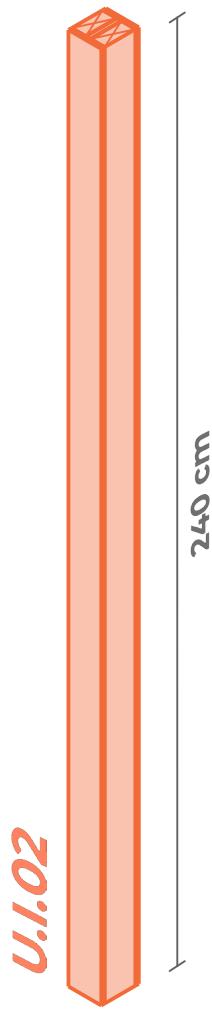


**COMPONENTES DE UNIONES  
ZONA H**

01. U.P.H.01.
02. U.P.H.02.
03. U.P.H.03.
04. U.P.H.04.
05. U.P.H.05.
06. U.P.H.06.
07. U.P.H.07.

A

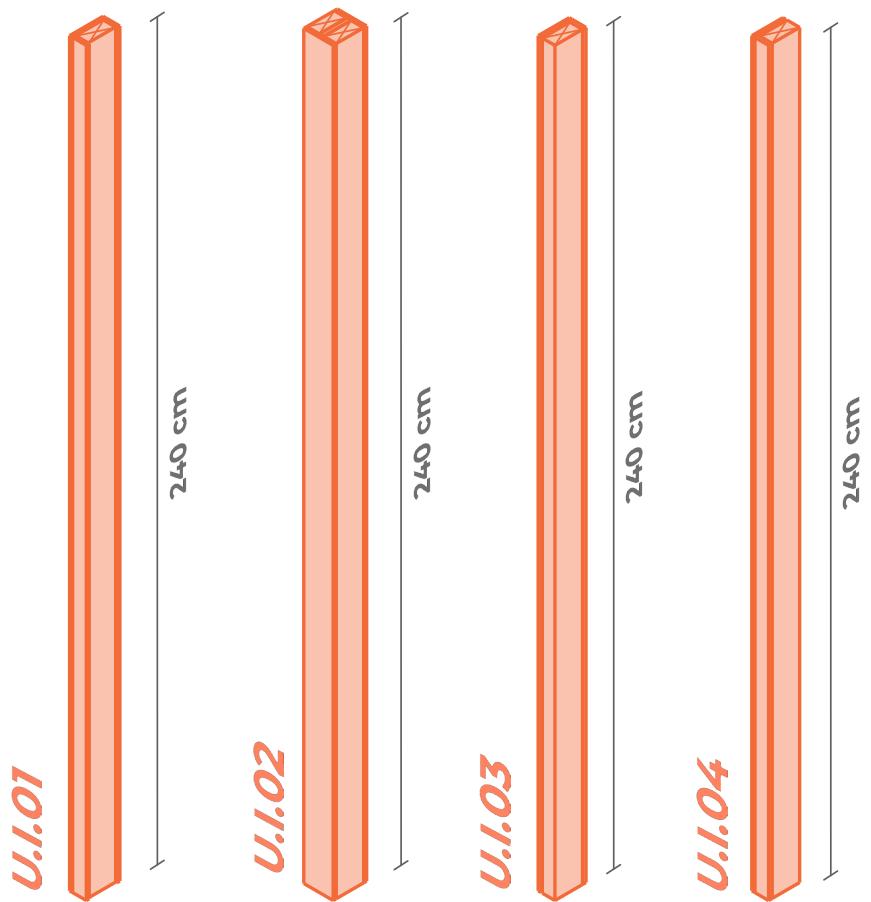




4  
Total de componentes  
Uniones

#### COMPONENTES DE UNIONES INTERIORES

- 01. U.I.01.
- 02. U.I.02.
- 03. U.I.03
- 04. U.I.04.



### A.3 Rol dentro del sistema Bloqus :

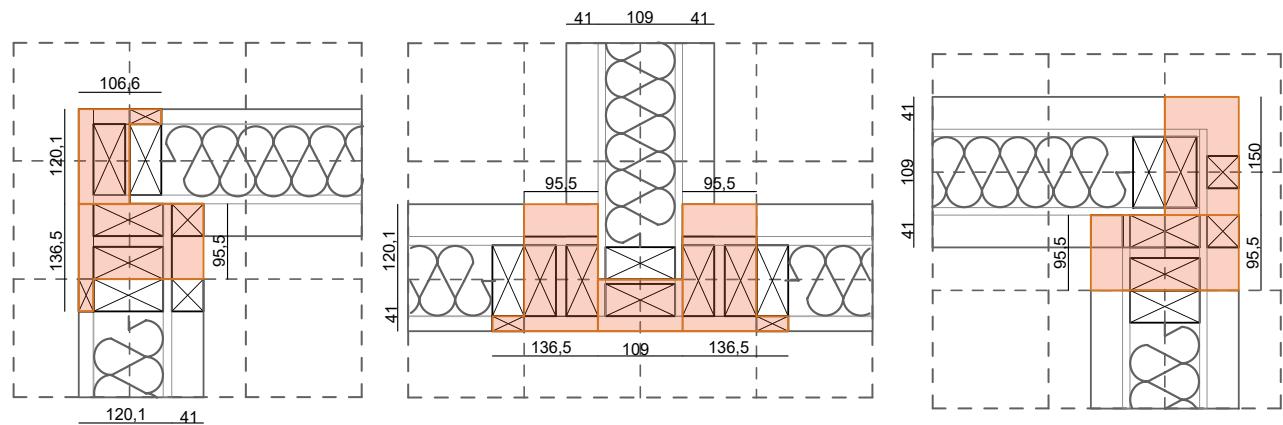
Los componentes de uniones cumplen un rol clave dentro del sistema Bloqus, ya que permiten articular los distintos elementos de la vivienda y asegurar que trabajen estructuralmente como un conjunto. Su diseño responde a los principios de Diseño para Fabricación y Ensamblaje (DfMA), facilitando la transmisión de cargas y la continuidad estructural.

Estos componentes se vinculan a modelos paramétricos digitales que permiten su correcta coordinación con muros, pisos, entrepisos y techumbre. Su estandarización dimensional permite absorber tolerancias constructivas y facilitar un montaje ordenado y controlado en obra.

El desarrollo de esta familia se basa en los principios (DFMA), buscando optimizar los procesos de producción y montaje:

- 1. Estandarización:** todos los muros con vano responden a una modulación de 15×15 cm, lo que asegura repetibilidad, control dimensional y menor desperdicio en fábrica.
- 2. Simplificación constructiva:** los paneles se componen de un marco estructural, refuerzos en dintel y hamba, aislación térmica-acústica y revestimientos intercambiables.
- 3. Interoperabilidad BIM:** los modelos se desarrollan en formatos Revit, AutoCAD, IFC, facilitando la integración con planos de diseño, simulaciones térmicas y control de versiones.

### 4. Posicionamiento del muro ciego:



#### A.4 Rol dentro del sistema Bloqus : Los componentes de union se conectan con muros perimetrales ciegos, interiores, divisorios y componentes de unión, además de pisos y techumbres. Esta integración asegura continuidad estructural y un montaje correcto. Cada muro con vano actúa como un panel independiente y trabaja junto a los muros ciegos para resistir cargas según la modulación Bloqus. (A) U.P.01 (D) M.P.1200x2400mm (D) D.1200x2400mm (C) M.I.1200x2400mm (D) M.I.V2.1200x2400mm (F) E.1200x2400mm (G) PV.1200x2400mm (H) TE.1200x2400mm 13

## Materiales requeridos – Familia Muros con Vano

B

### **Normativas de referencia**

- DS 49 / DS 10 – MINVU: Programas de Vivienda Social
- NCh 1079: Nueva Reglamentación térmica.
- NCH433 : Diseño sísmico de edificios.
- NCh 819: Preservación de la madera.
- CVS – Certificación de Vivienda Sustentable
- Ley N° 20.949

# **Materiales y Herramientas**

---

## **Muro ciego perimetral**

## B.1 MATERIALES UTILIZADOS Y REQUISITOS

Los materiales utilizados en la fabricación de las distintas familias de componentes del sistema Bloqus responden a criterios de industrialización y estandarización. Su selección se define en función de la disponibilidad de pymes proveedoras, priorizando el abastecimiento regional, la certificación estructural de los materiales y su compatibilidad con procesos de prefabricación en madera.

Este enfoque permite fortalecer la cadena productiva local, asegurar trazabilidad de los materiales y facilitar su integración en procesos de fabricación industrializada, manteniendo coherencia técnica y constructiva dentro del sistema Bloqus.

### Especificaciones generales

Todos los componentes del sistema Bloqus se desarrollan bajo la grilla modular de  $15 \times 15$  cm, lo que permite estandarizar el consumo de materiales, asegurar control dimensional y facilitar la interoperabilidad entre familias. La madera estructural proviene de aserraderos regionales, priorizando abastecimiento local y certificación FSC.

Los aislantes, revestimientos y configuraciones constructivas se definen en función de la zona térmica de aplicación, de acuerdo con la normativa vigente, incluyendo la nueva reglamentación térmica y la NCh 1079, permitiendo adaptar cada componente a las exigencias climáticas sin alterar la lógica del sistema.

### Ensayos de desempeño validados

Las soluciones constructivas que conforman el sistema Bloqus consideran ensayos de desempeño validados, los cuales acreditan su comportamiento conforme a las exigencias normativas aplicables. Estos ensayos han sido desarrollados y verificados en el marco de soluciones reconocidas por MINVU y DITEC, permitiendo respaldar técnicamente su aplicación en vivienda social.

#### Recomendaciones Bloqus

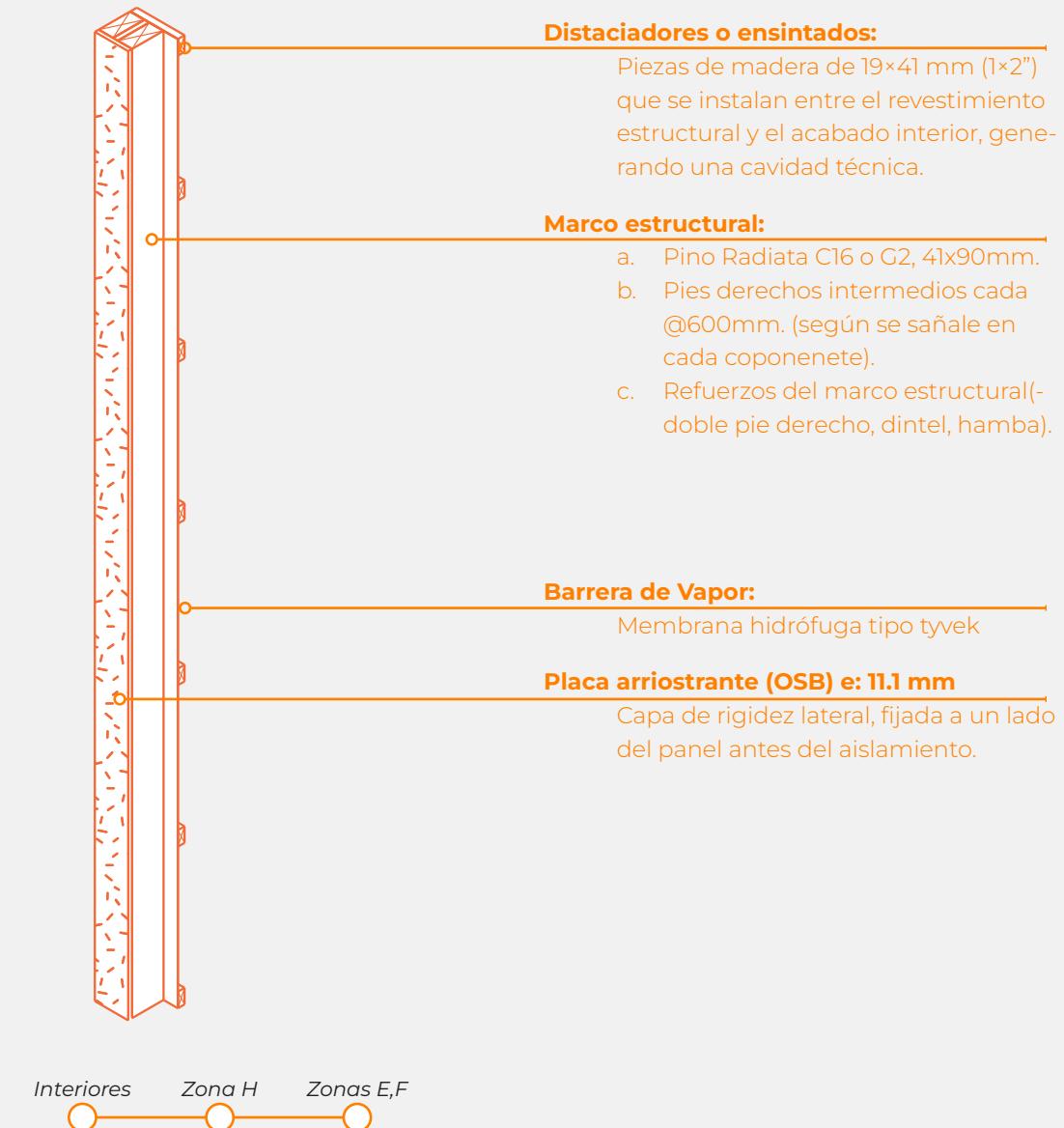
- Los materiales deben cumplir normas nacionales vigentes y contar con fichas técnicas verificables.
- Las empresas participantes deben registrar lotes, proveedores y fecha de recepción para asegurar trazabilidad.
- Las piezas de madera deben almacenarse bajo techo y en espacios ventilados, evitando exposición directa al sol o a la humedad.
- Cualquier sustitución de materiales debe mantener la equivalencia técnica y cumplir con las normas Bloqus.

Tipo de material	Descripción	Norma	Observaciones
<b>Madera estructural</b>	Pino radiata C16 o G2, humedad ≤ 19 %, cepillado y preservado.	NCh 1079 / NCh 1198 / NCh 819	Elemento principal del marco del componente (soleras, pies derechos, dinteles, hambas).
<b>Aislante térmico-acústico</b>	Lana mineral, celulosa proyectada.	NCh 146 / CVS	Se instala entre montantes, asegurando continuidad sin puentes térmicos.
<b>Placa Arrestante</b>	OSB ≥ 11 mm (interior o exterior)	APA / NCh 1198	Aporta rigidez al panel, actúa como diafragma.
<b>Revestimiento interior</b>	Yeso-cartón 12,5-15 mm	ASTM C1396	Permite terminaciones limpias y resistencia al fuego
<b>Revestimiento exterior</b>	Fibrocemento 6-8 mm	Fichas de fabricante	Base para terminación o fachada ventilada
<b>Herrajes y fijaciones</b>	Tornillos autoperforantes, clavos, pernos	DIN 7504 / ISO 1478	Fijación entre piezas y placas; espaciamiento 150/300 mm.
<b>Sellos y cintas</b>	Espumas, siliconas, sellos de juntas	Fichas de fabricante	Garantizan estanqueidad entre componentes
<b>Preservantes</b>	Sales hidrosolubles o barnices protectores	NCh 819 / INN	Aplicación preventiva en madera en contacto con el exterior

*“Estas características deben considerarse como parte de los criterios de calidad y validación técnica de la familia de componentes Bloqus.”*

## Composición constructiva base para muro con vano (Unión tipo):

- *Instalación en obra*
- *Instalación en planta*



"Estas características deben considerarse como parte de los criterios de calidad y validación técnica de la familia de componentes Bloqus."



Elemento constructivo que es igual en todos los compoenenetes el largo y la cantidad solo puede variar el distanciamiento



Elemento constructivo que es único en cada componente.

## B.2 MATERIALES UTILIZADOS Y REQUISITOS

Los componentes del sistema Bloqus se conforman a partir de un marco estructural de madera compuesto por pies derechos, soleras y elementos de refuerzo, dispuestos según la grilla modular Bloqus de  $15 \times 15$  cm.:

### ***Materiales estructura base :***



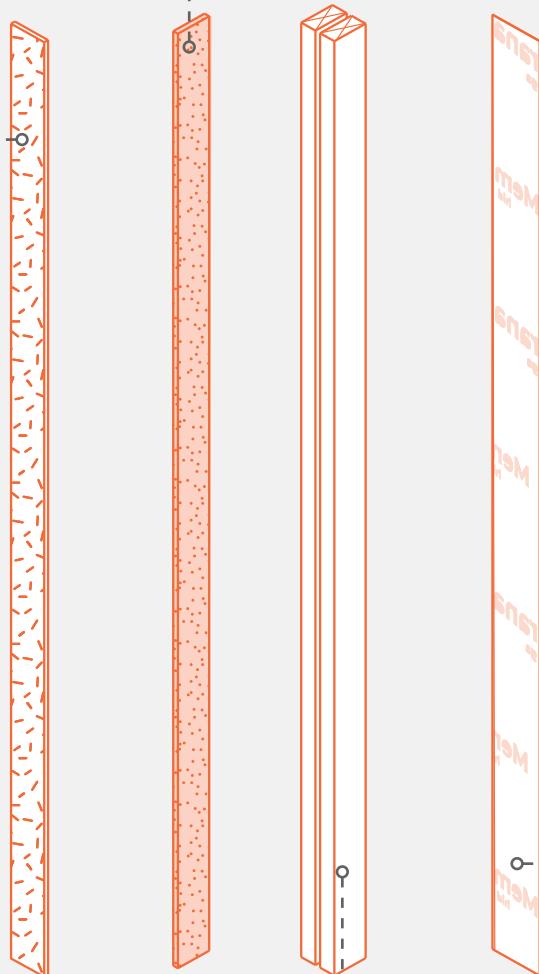
x1

OSB e: 11.1 mm ó 9.5 mm ( 1200 x 2400 )

x1

Material Aislante espesor total 90 mm

B



x1

Marco Estructural simple o doble

x1

Membrana hidrófuga tipo tyvek ( 1200 x 2400 )

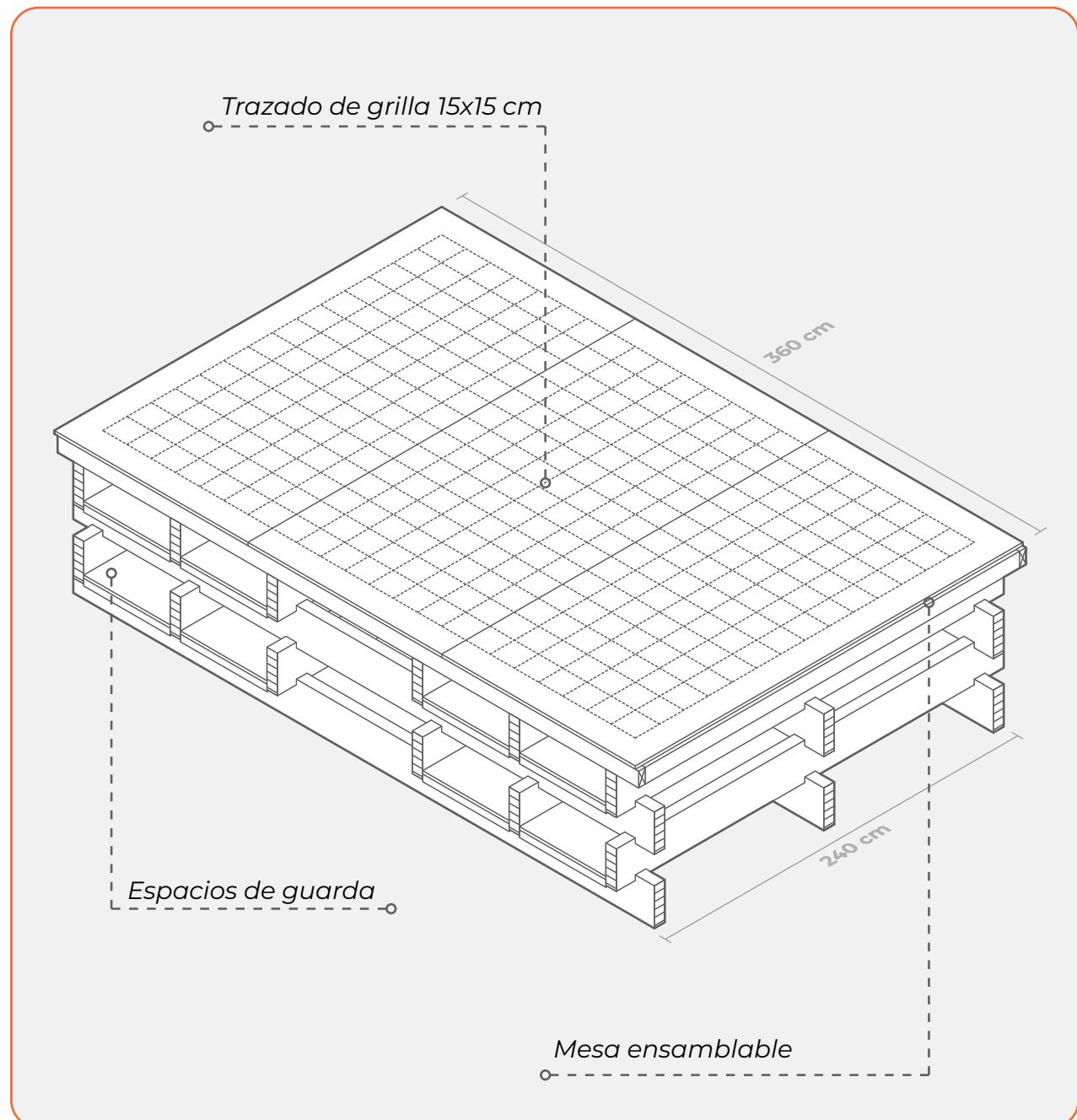
## B.3 HERRAMIENTAS Y EQUIPOS BASICOS NECESARIOS

El proceso de fabricación requiere herramientas que aseguren precisión dimensional, repetibilidad y seguridad en el taller o planta.

Tipo de herramienta	
<b>Sierra circular o escuadradora</b>	Corte longitudinal y transversal de montantes, soleras y refuerzos del vano Idealmente con guía. Permite cortes repetitivos y precisos.
<b>Carros de transporte interno</b>	Traslado de piezas cortadas y paneles dentro del área de armado.
<b>Mesa plana de armado</b>	Base principal para montar la estructura y controlar la planitud.
<b>Taladro-atornillador</b>	Unión de piezas estructurales y fijación de tornillos.
<b>Clavadora neumática ligera</b>	Fijación rápida de OSB y refuerzos interiores.
<b>Nivel láser</b>	Control de aplome del vano y verificación de geometría.
<b>Fresadora o Inglete con plantilla</b>	Rebajes y ajustes finos en marcos si el diseño del vano lo requiere.
<b>Prensas y sargentos</b>	Mantener escuadra y presión durante el armado del marco.
<b>Elementos de seguridad (EPP)</b>	Casco, guantes, antiparras, mascarilla antipolvo y calzado de seguridad.

## B.5 ESTACIONES DE FABRICACIÓN

Mesa de fabricación de componentes Bloqus, utilizada como base para el armado y dimensionamiento del entramado estructural, asegurando precisión dimensional, repetibilidad y compatibilidad con la grilla modular de 15 x 15 cm del sistema.



## Proceso de fabricación – Componente de Unión

C

### **Normativas de referencia**

- DS 49 / DS 10 – MINVU: Programas de Vivienda Social
- NCh 1079: Nueva Reglamentación térmica.
- NCH433 : Diseño sísmico de edificios.
- NCh 819: Preservación de la madera.
- CVS – Certificación de Vivienda Sustentable
- Ley N° 20.949

# **Proceso de Fabricación**

---

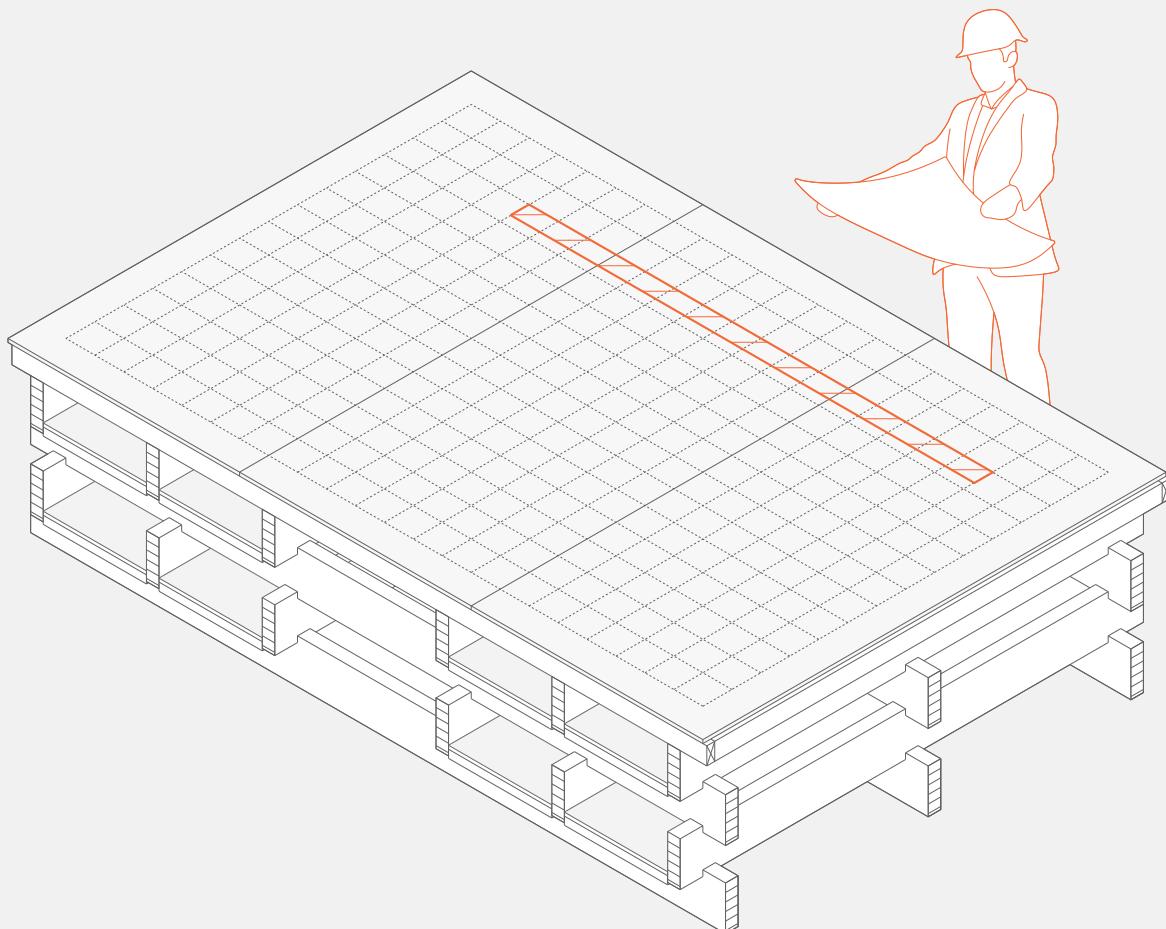
## **Componente de unión**

## PASO 01 : Planificación y recolección de las piezas.

Reúne desde la estación de cortado o de acopio todas las piezas necesarias para el armado del componente, verificando previamente cantidades y disponibilidad, especialmente en procesos en serie.

Utiliza la grilla marcada en la mesa de fabricación como guía para definir el tamaño del componente y rectificar su correcta posición antes de iniciar el montaje.

C

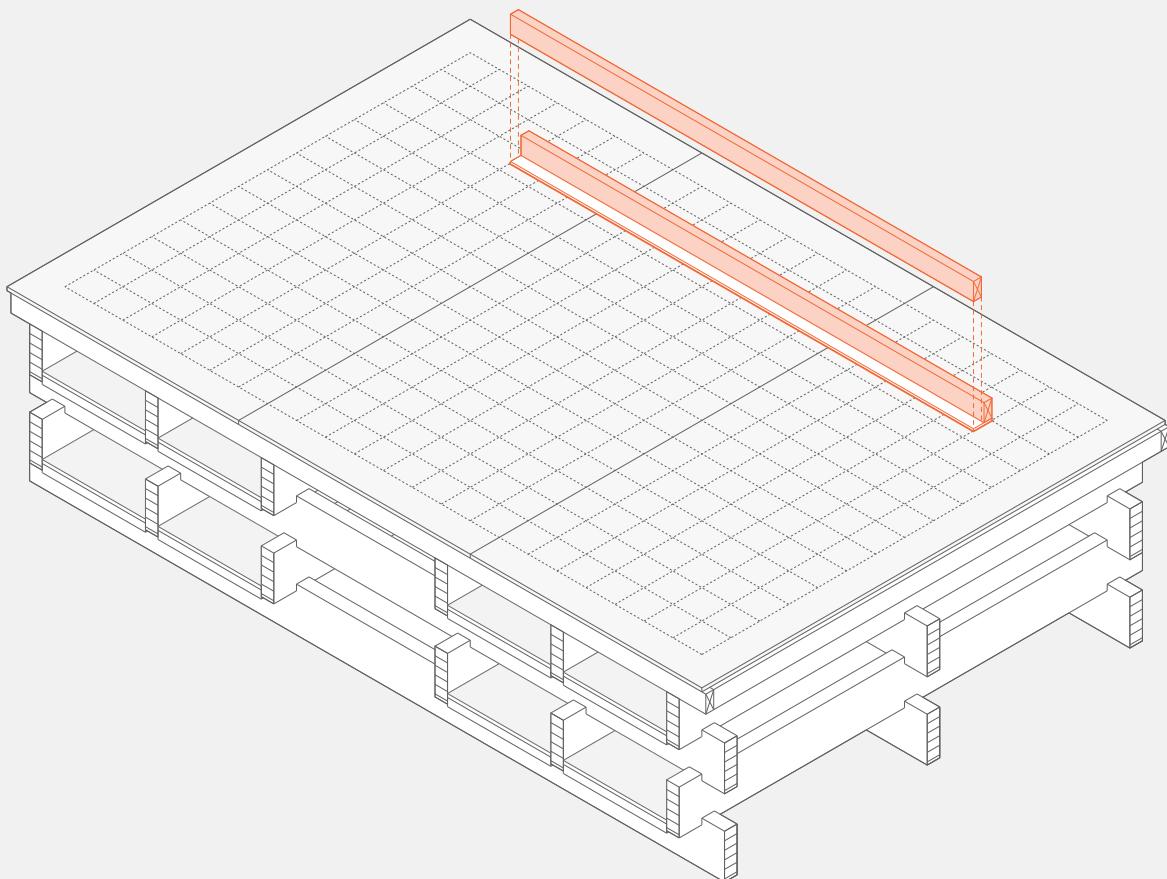


**Verificar:** Piezas completas, disponibilidad y correcta alineación en mesa.

## PASO 02 : Fijación de la estructura.

Posiciona las piezas sobre la mesa de armado siguiendo el plano del componente y alínea cada elemento utilizando la grilla Bloqus (15 x 15 cm) como referencia.

Fija la estructura a la base de la mesa para asegurar estabilidad y precisión dimensional durante el armado. Para esta familia de componentes se requiere el kit de mesas Bloqus, el cual permite mantener el correcto posicionamiento de las piezas.

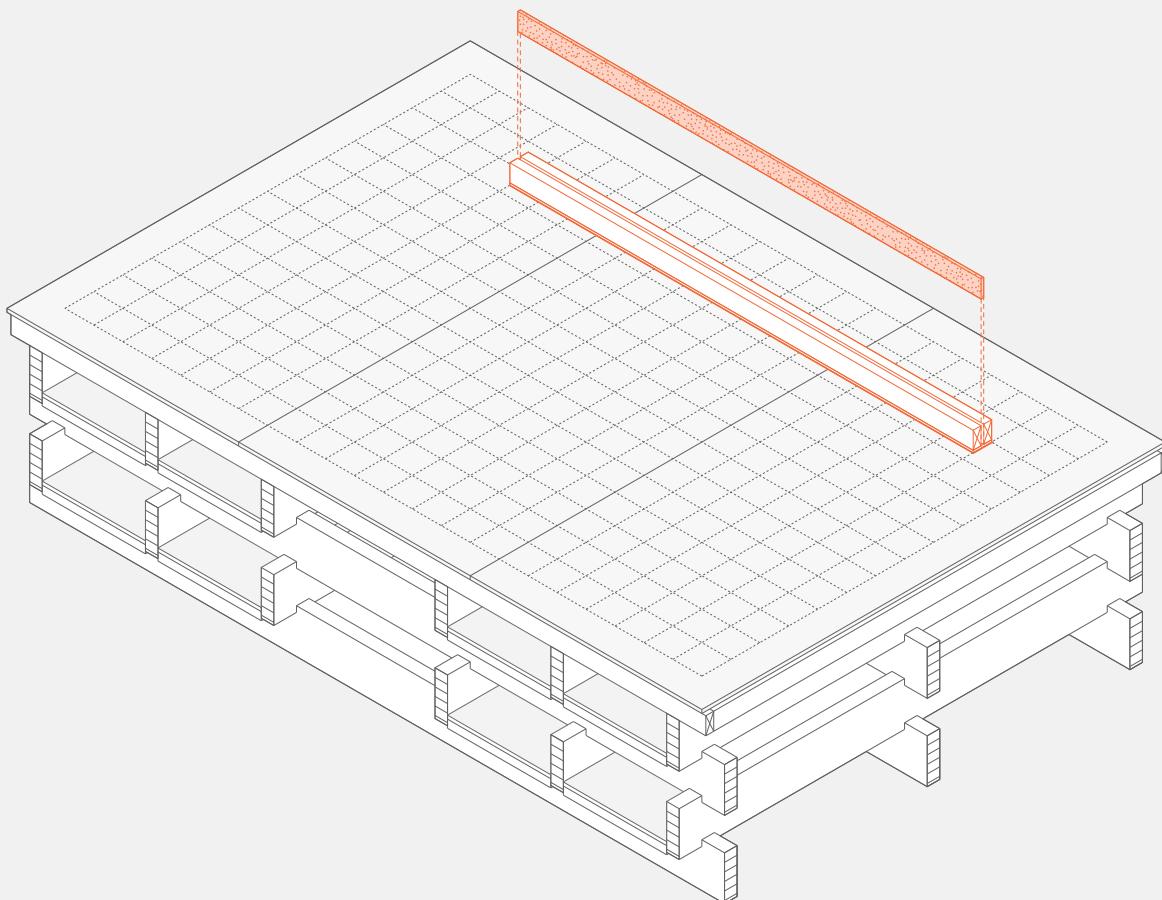


**Verificar:** Alineación a grilla, fijación firme y piezas correctamente apoyadas.

### PASO 03 : Instalación de Material Aislante.

Con el tablero estructural listo, instala el material aislante dentro del componente. En este caso se considera doble colchoneta de lana mineral, compuesta por dos capas de 50 mm de espesor cada una, con densidad nominal de 40 kg/m<sup>3</sup>.

Asegura una colocación continua y sin espacios, verificando que el material quede correctamente ajustado a la cavidad.

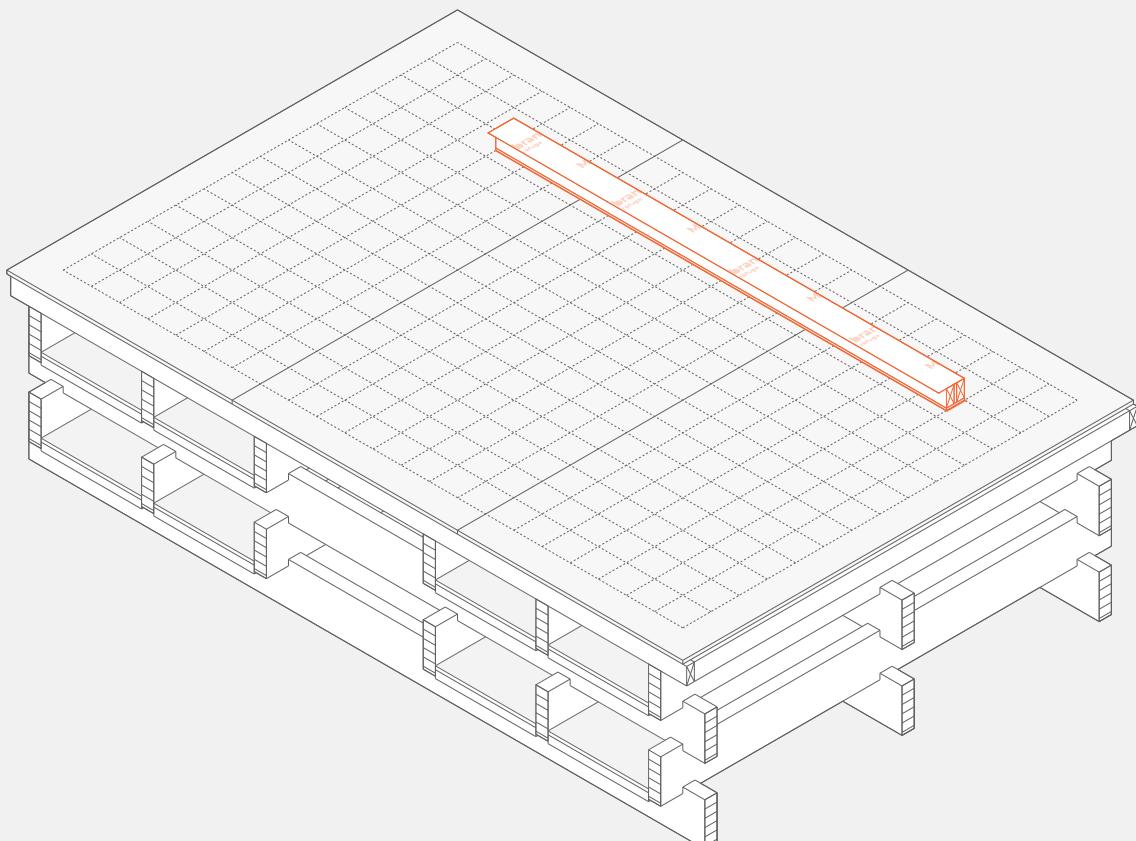


**Verificar:** Continuidad del aislante, espesor total y ajuste completo en la cavidad.

## PASO 04 : Instalación de Barrera Hidrófuga

Instala la barrera hidrófuga sobre la cara exterior del componente, siguiendo el plano de montaje y asegurando su correcta orientación. La membrana debe colocarse de forma continua, sin pliegues ni interrupciones, cubriendo completamente la superficie.

Se recomienda dejar un excedente de aproximadamente 5 cm por lado, lo que facilita la conexión entre componentes y asegura una mejor continuidad de la barrera en obra.

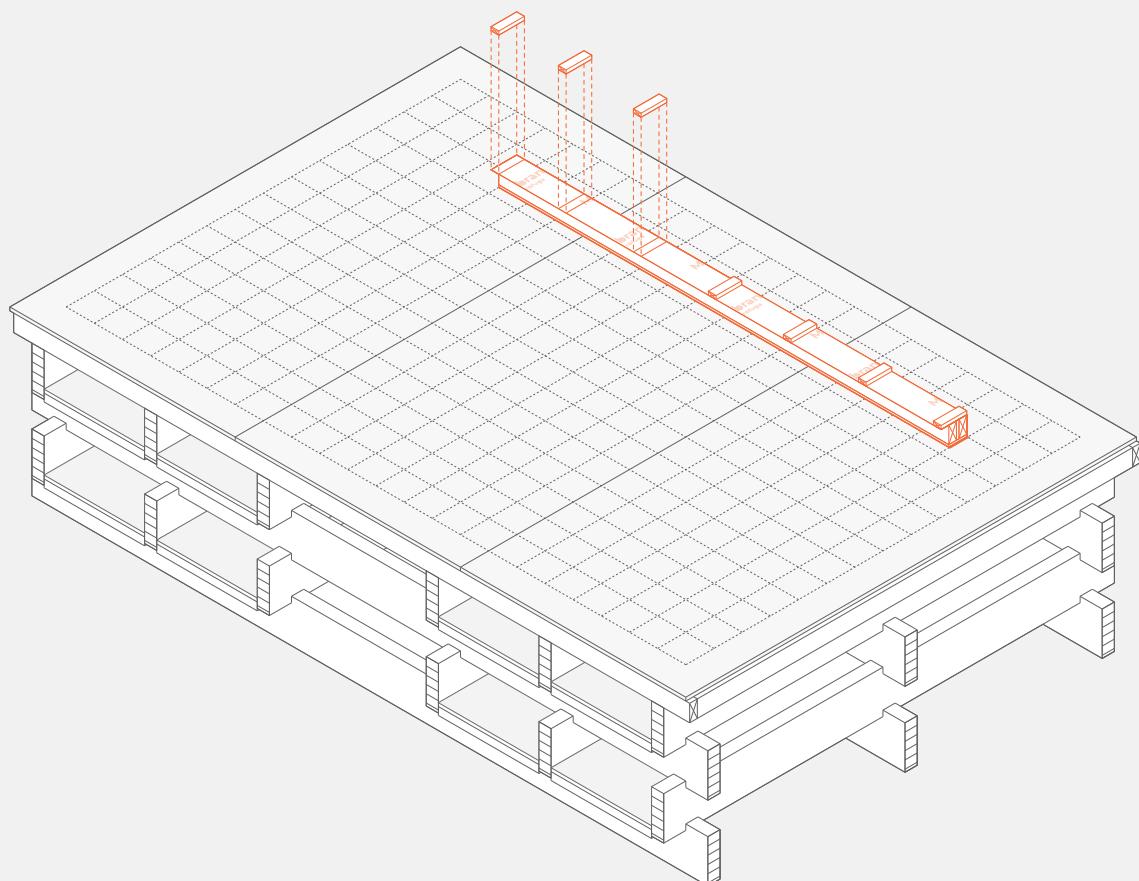


**Verificar:** Continuidad de la barrera, excedente perimetral adecuado.

## PASO 05 : Instalación de distanciadores.

Instala los distanciadores sobre la mesa de armado según el plano del componente, verificando un distanciamiento de cada 400 mm entre piezas de forma horizontal en la unión.

Fíjalos de acuerdo con los requerimientos de fabricación o la solución validada, cuidando no dañar la barrera hidrófuga previamente instalada.



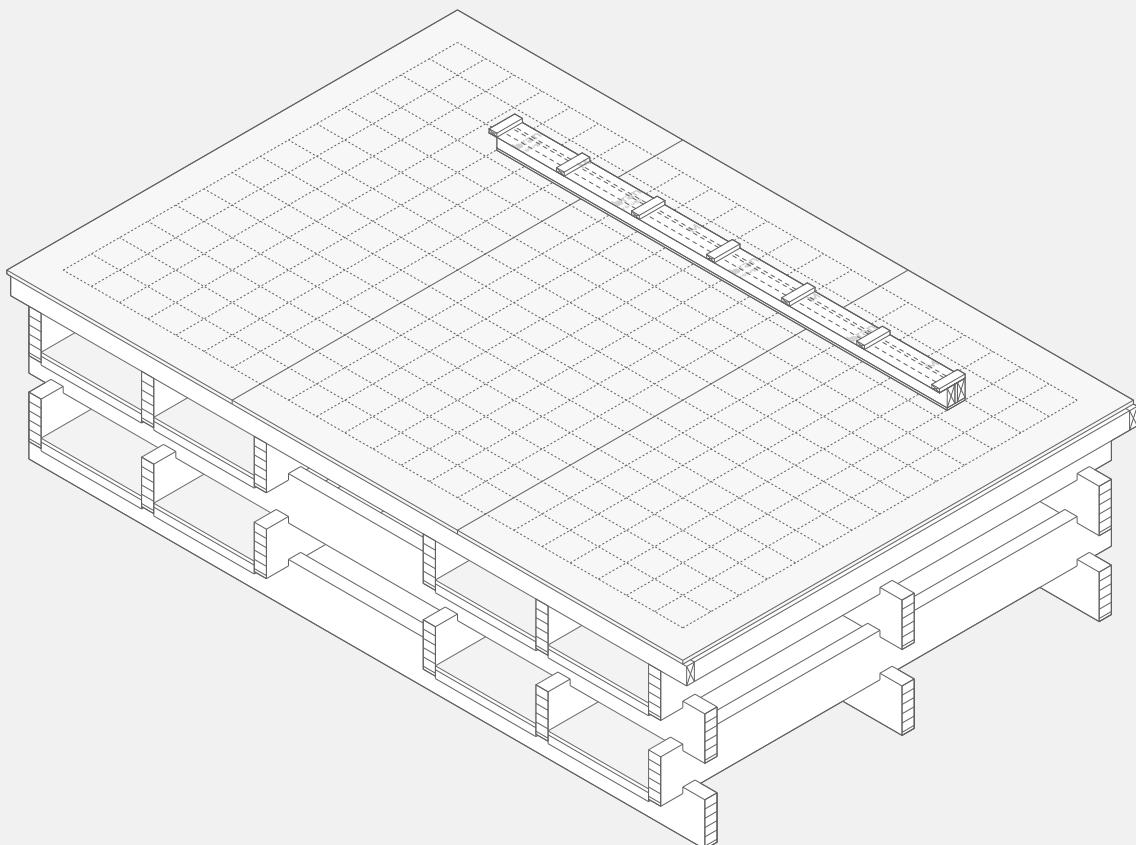
**Verificar:** Continuidad de la barrera, excedente perimetral adecuado.

## PASO 06 : Cierre, marcaje y control de calidad

Una vez finalizado el componente, verifica su correcta ejecución y procede al marcado y rotulación correspondiente. Aplica los sellos de seguridad y trazabilidad, incorporando el sello de calidad Bloqus, que certifica el cumplimiento del proceso y los estándares definidos.

Este paso permite asegurar la identificación del componente, su seguimiento y correcta integración en obra.

C



## Anexos Planos de montaje de componentes

D

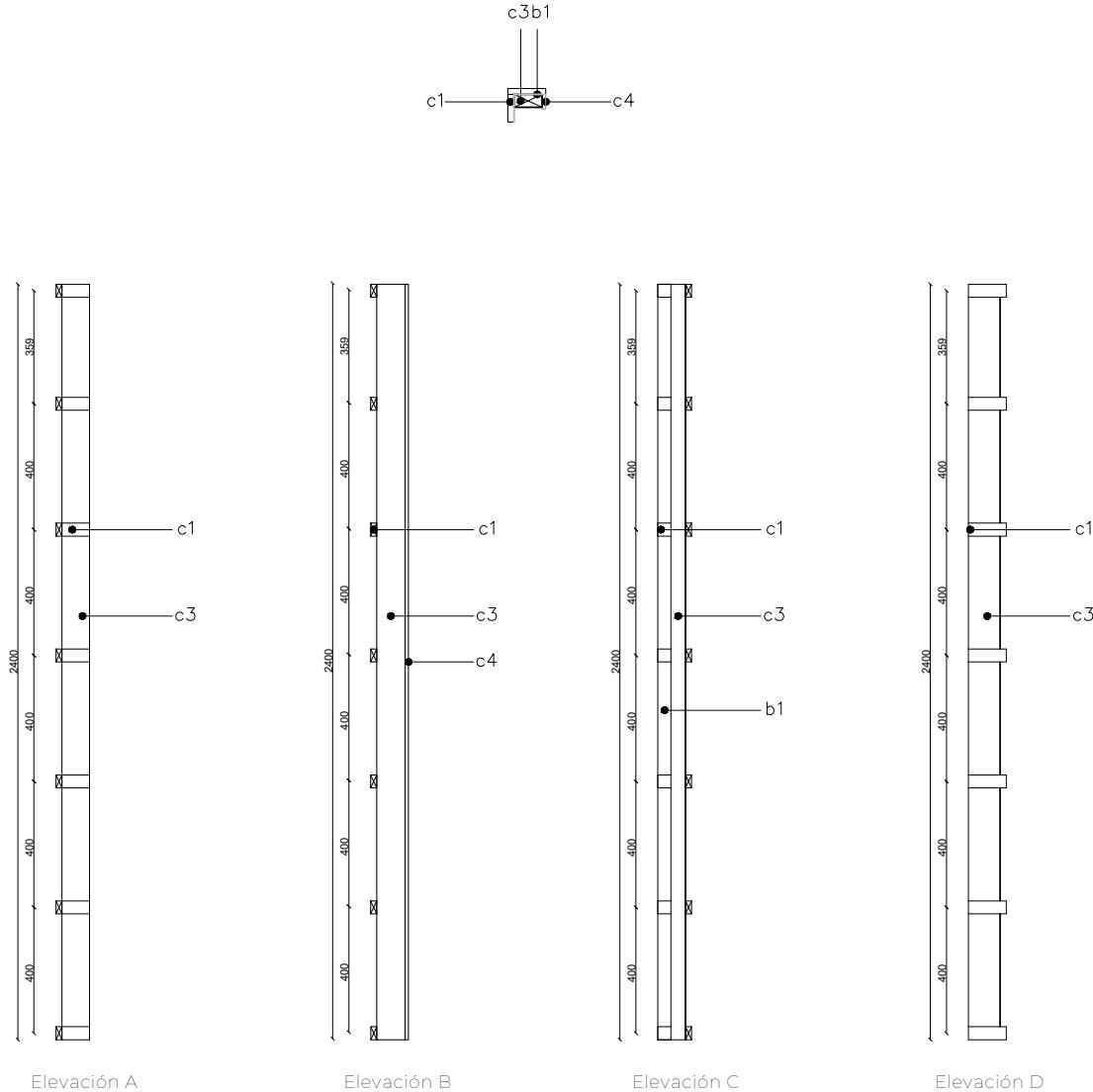
### **Normativas de referencia**

- DS 49 / DS 10 – MINVU: Programas de Vivienda Social
- NCh 1079: Nueva Reglamentación térmica.
- NCH433 : Diseño sísmico de edificios.
- NCh 819: Preservación de la madera.
- CVS – Certificación de Vivienda Sustentable
- Ley N° 20.949

# **Planos de fabricación**

---

## **Componente de unión**



600 0mm

#### NOMENCLATURA DE MATERIALES

##### A. Aislación.

a1. Material aislante, espesor mínimo 80mm.

##### B. Barreras.

b1. Membrana hidrófuga tipo Tyvek.

##### C. Estructura.

###### *Madera cepillada:*

c1. Madera Pino Radiata 1x2" (19x41mm) cepillada, seca.

Preservada según NCh819.

c2. Madera Pino Radiata 2x2" (41x41mm) cepillada, seca.

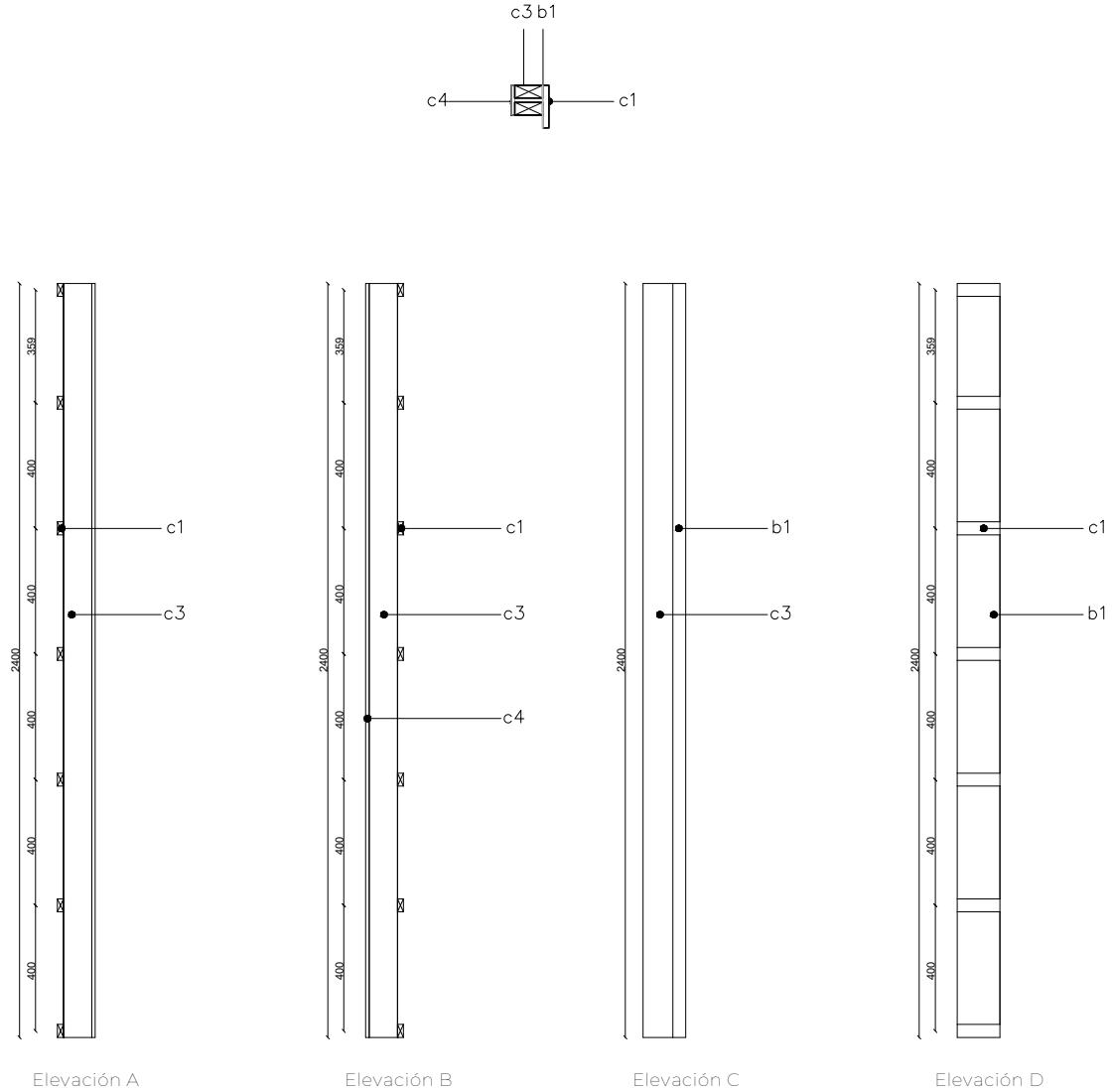
Preservada según NCh819.

c3. Madera Pino Radiata G2/C16 2x4" (41x90mm).

c5. Madera Pino Radiata G2/C16 2x5" (41x115mm).

##### *Tablero estructural:*

c4. Tablero de OSB, e= 11.1mm.



#### NOMENCLATURA DE MATERIALES

##### A. Aislación.

a1. Material aislante, espesor mínimo 80mm.

##### B. Barreras.

b1. Membrana hidrófuga tipo Tyvek.

##### C. Estructura.

###### *Madera cepillada:*

c1. Madera Pino Radiata 1x2" (19x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

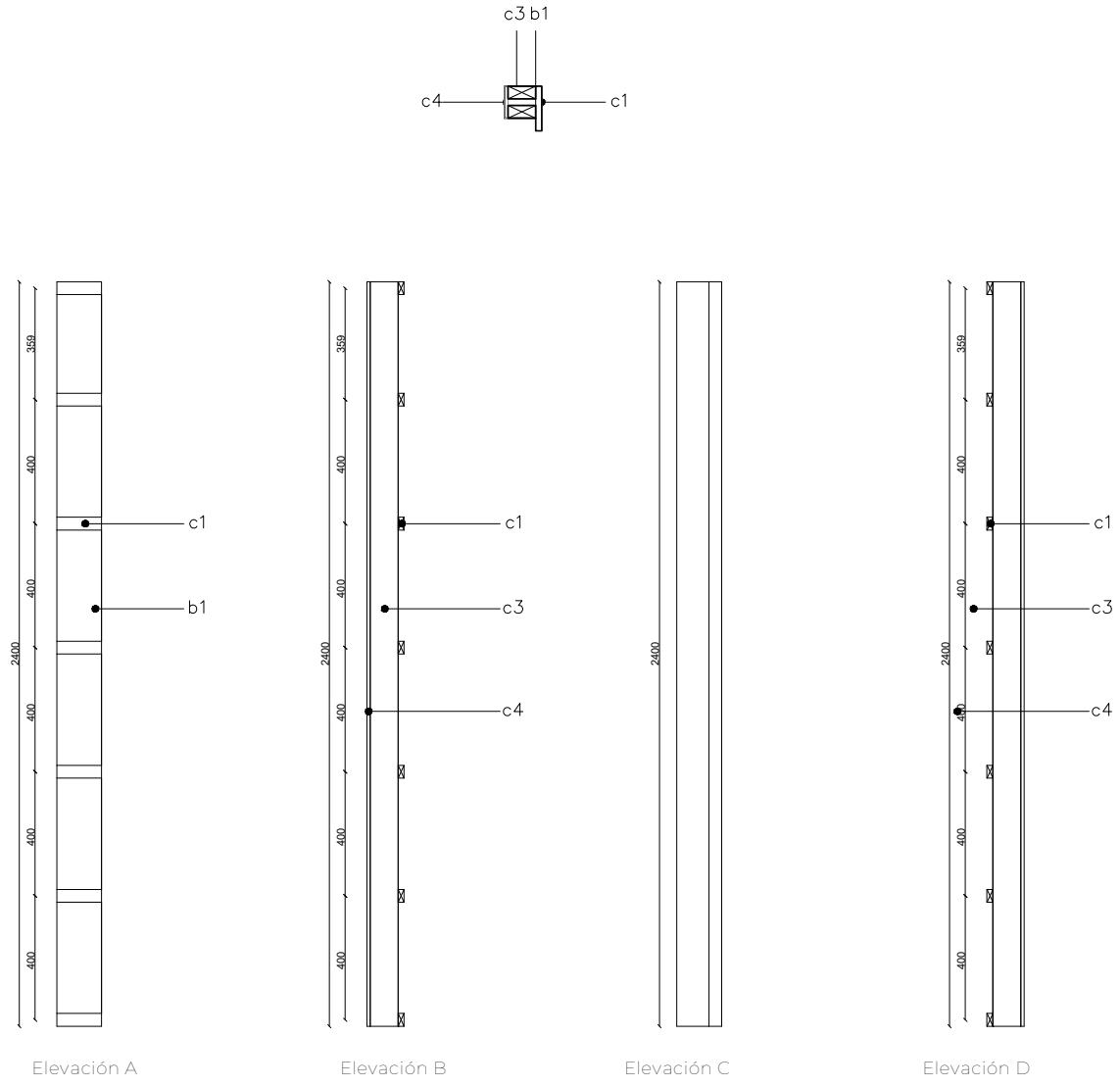
c2. Madera Pino Radiata 2x2" (41x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

c3. Madera Pino Radiata G2/C16 2x4" (41x90mm).

c5. Madera Pino Radiata G2/C16 2x5" (41x115mm).

###### *Tablero estructural:*

c4. Tablero de OSB, e= 11.1mm.



#### NOMENCLATURA DE MATERIALES

##### A. Aislación.

a1. Material aislante, espesor mínimo 80mm.

##### B. Barreras.

b1. Membrana hidrófuga tipo Tyvek.

##### C. Estructura.

###### *Madera cepillada:*

c1. Madera Pino Radiata 1x2" (19x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

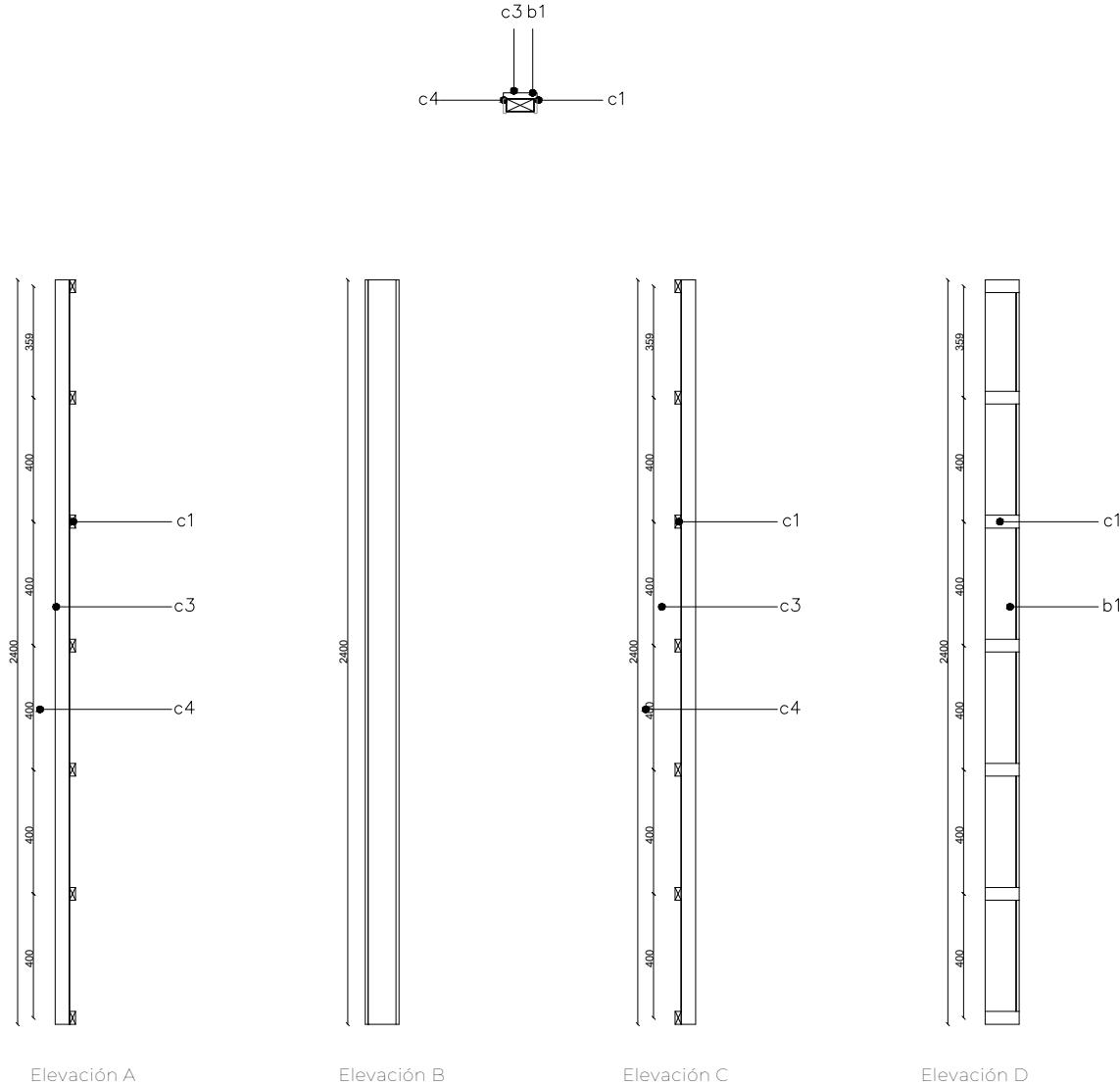
c2. Madera Pino Radiata 2x2" (41x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

c3. Madera Pino Radiata G2/C16 2x4" (41x90mm).

c5. Madera Pino Radiata G2/C16 2x5" (41x115mm).

*Tablero estructural:*

c4. Tablero de OSB, e= 11.1mm.



## NOMENCLATURA DE MATERIALES

#### A. Aislación.

a1. Material aislante, espesor mínimo 80mm.

B. Barreras.

b1. Membrana hidrófuga tipo Tyvek.

### C. Estructura.

### *Madera cepillada:*

c1. Madera Pino Radiata 1x2" (19x41mm) cepillada, seca.

Preservada según NCh819.

c2. Madera Pino Radiata 2x2" (41x41mm) cepillada, seca.

Preservada según NCh819.

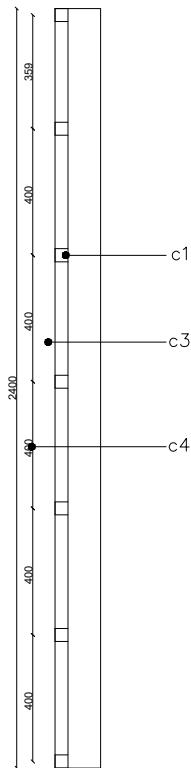
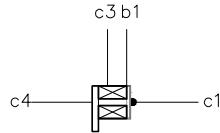
c3. Madera Pino Radiata G2/C16 2x4" (41x90mm).

c5. Madera Pino Radiata G2/C16 2x5" (41x115mm).

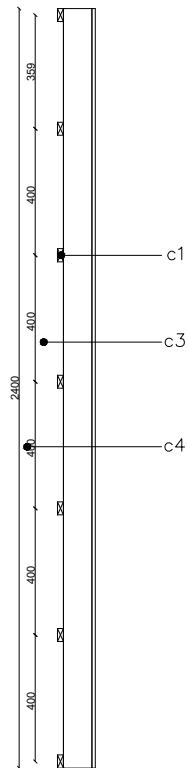
### *Tablero estructural:*

c4. Tablero de OSB,  $e = 11.1\text{mm}$ .

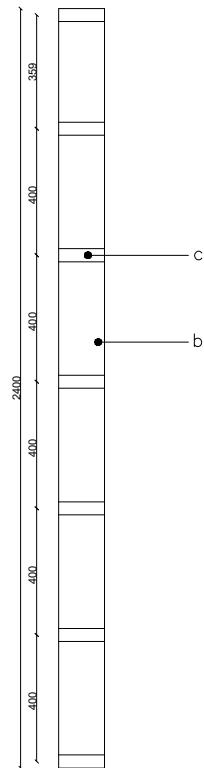
Si tienes dudas o necesitas más información, puedes escribirnos a [plataformabloques@correo.uss.cl](mailto:plataformabloques@correo.uss.cl) y puedes revisar más componentes en nuestra web [plataformabloques.cl](http://plataformabloques.cl)  
¡Muchas gracias!  
Equipo Bloques



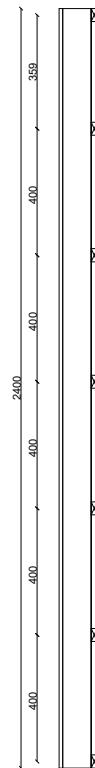
Elevación A



Elevación B



Elevación C



Elevación D

600 0mm

#### NOMENCLATURA DE MATERIALES

##### A. Aislación.

a1. Material aislante, espesor mínimo 80mm.

##### B. Barreras.

b1. Membrana hidrófuga tipo Tyvek.

##### C. Estructura.

###### *Madera cepillada:*

c1. Madera Pino Radiata 1x2" (19x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

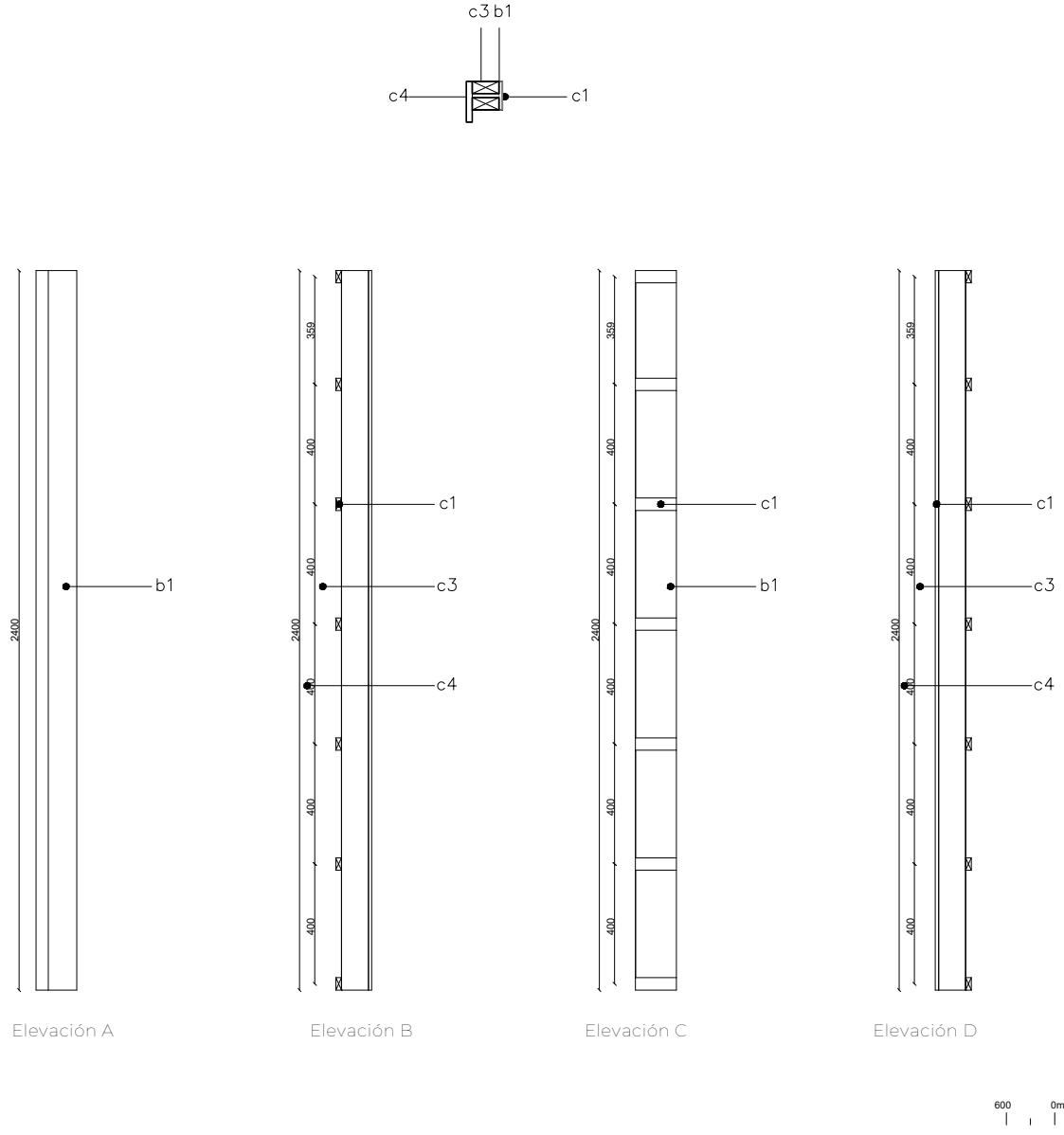
c2. Madera Pino Radiata 2x2" (41x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

c3. Madera Pino Radiata G2/C16 2x4" (41x90mm).

c5. Madera Pino Radiata G2/C16 2x5" (41x115mm).

###### *Tablero estructural:*

c4. Tablero de OSB, e= 11.1mm.



#### NOMENCLATURA DE MATERIALES

##### A. Aislación.

a1. Material aislante, espesor mínimo 80mm.

##### B. Barreras.

b1. Membrana hidrófuga tipo Tyvek.

##### C. Estructura.

###### *Madera cepillada:*

c1. Madera Pino Radiata 1x2" (19x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

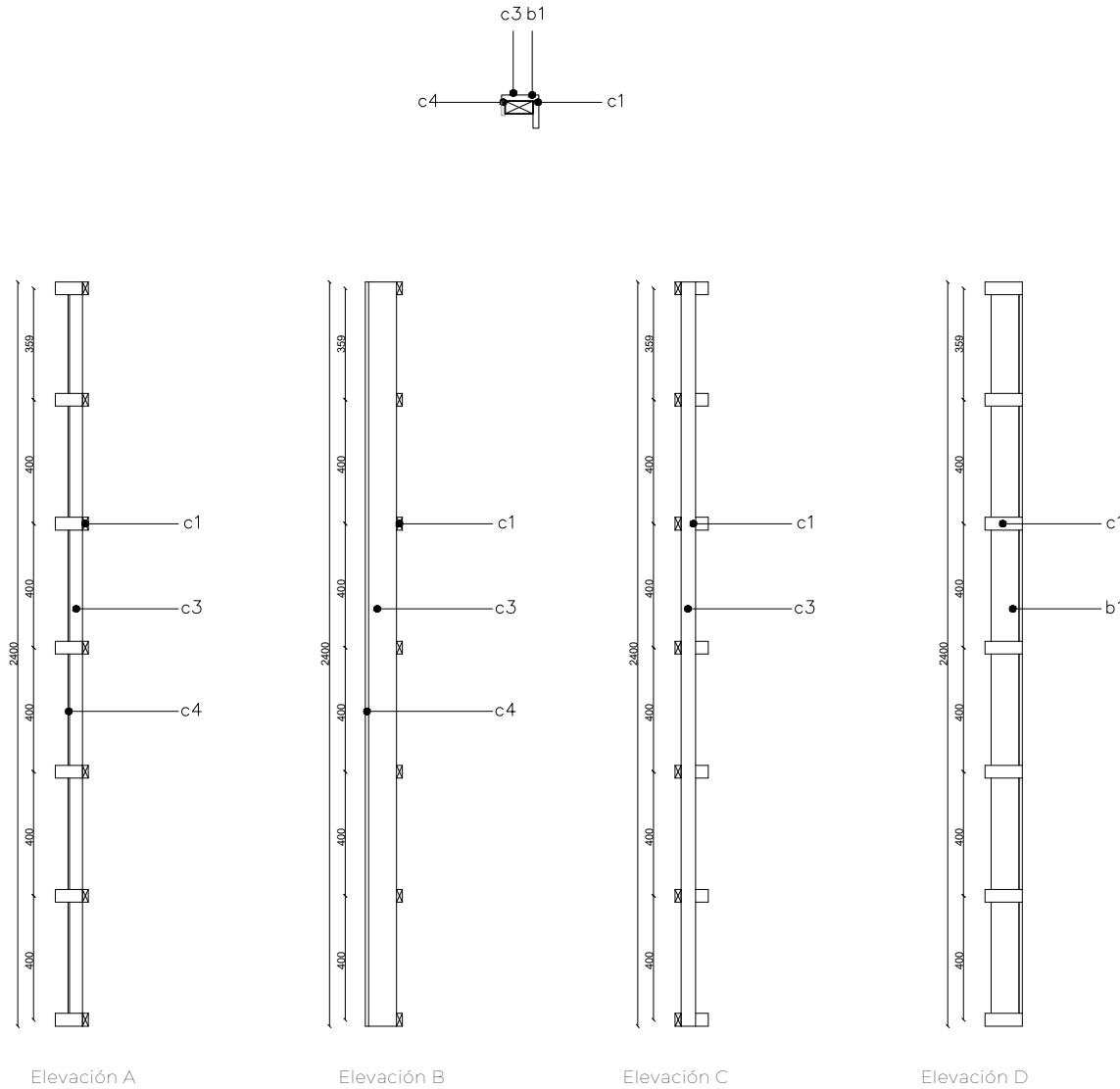
c2. Madera Pino Radiata 2x2" (41x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

c3. Madera Pino Radiata G2/C16 2x4" (41x90mm).

c5. Madera Pino Radiata G2/C16 2x5" (41x115mm).

*Tablero estructural:*

c4. Tablero de OSB, e= 11.1mm.



## NOMENCLATURA DE MATERIALES

#### A. Aislación.

a1. Material aislante, espesor mínimo 80mm.

B. Barreras.

b1. Membrana hidrófuga tipo Tyvek.

### C. Estructura.

### *Madera cepillada:*

c1. Madera Pino Radiata 1x2" (19x41mm) cepillada, seca.

Preservada según NCh819.

c2. Madera Pino Radiata 2x2" (41x41mm) cepillada, seca.

Preservada según NCh819.

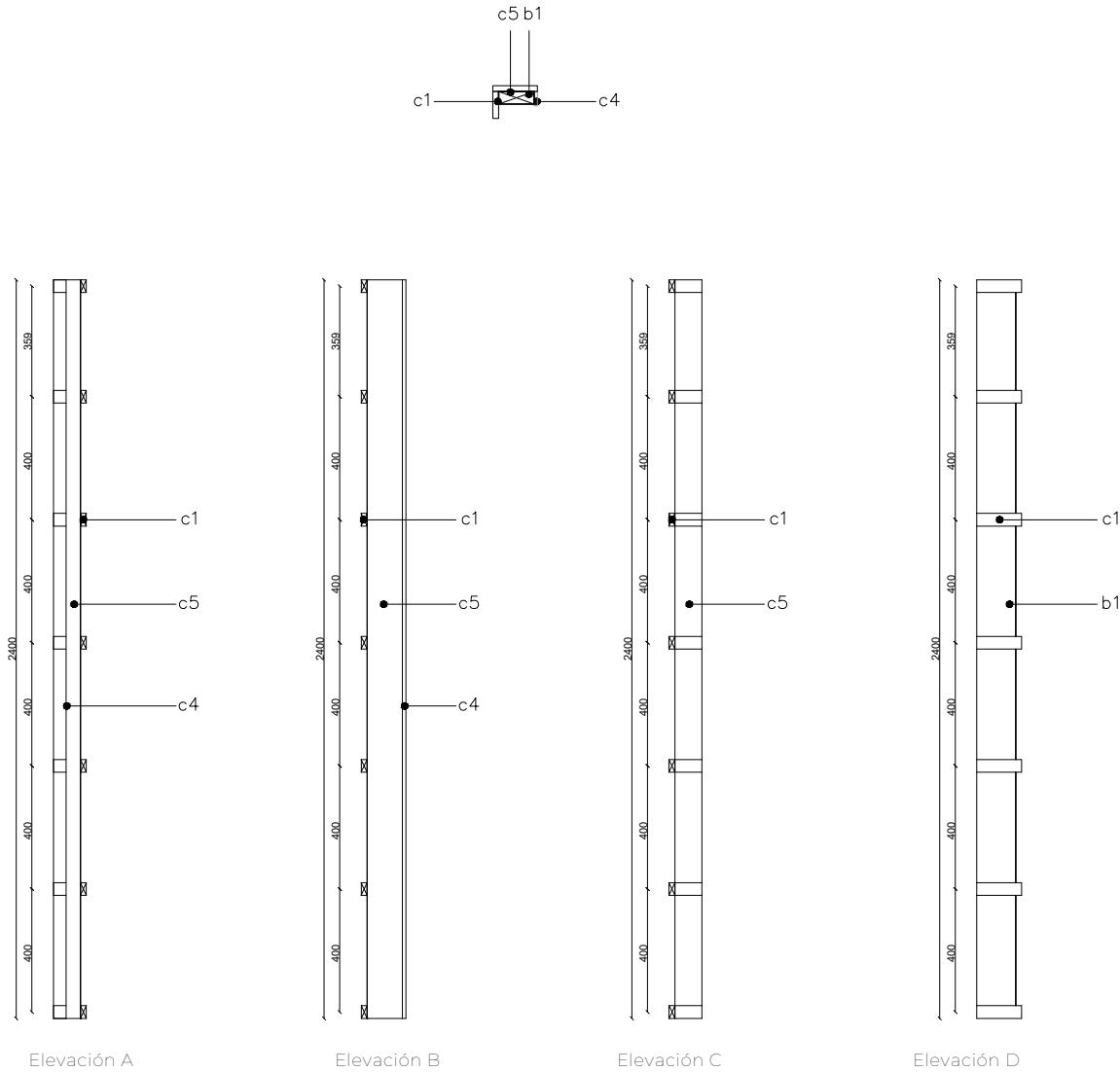
c3. Madera Pino Radiata G2/C16 2x4" (41x90mm).

c5. Madera Pino Radiata G2/C16 2x5" (41x115mm).

### *Tablero estructural:*

#### c4. Tablero de OSB, $e = 11.1\text{mm}$ .

Si tienes dudas o necesitas más información, puedes escribirnos a [plataformabloqus@correo.uss.cl](mailto:plataformabloqus@correo.uss.cl) y puedes revisar más componenentes en nuestra web [plataformabloqus.cl](http://plataformabloqus.cl)  
¡Muchas gracias!  
Equipo Bloqus



#### NOMENCLATURA DE MATERIALES

##### A. Aislación.

a1. Material aislante, espesor mínimo 80mm.

##### B. Barreras.

b1. Membrana hidrófuga tipo Tyvek.

##### C. Estructura.

###### *Madera cepillada:*

c1. Madera Pino Radiata 1x2" (19x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

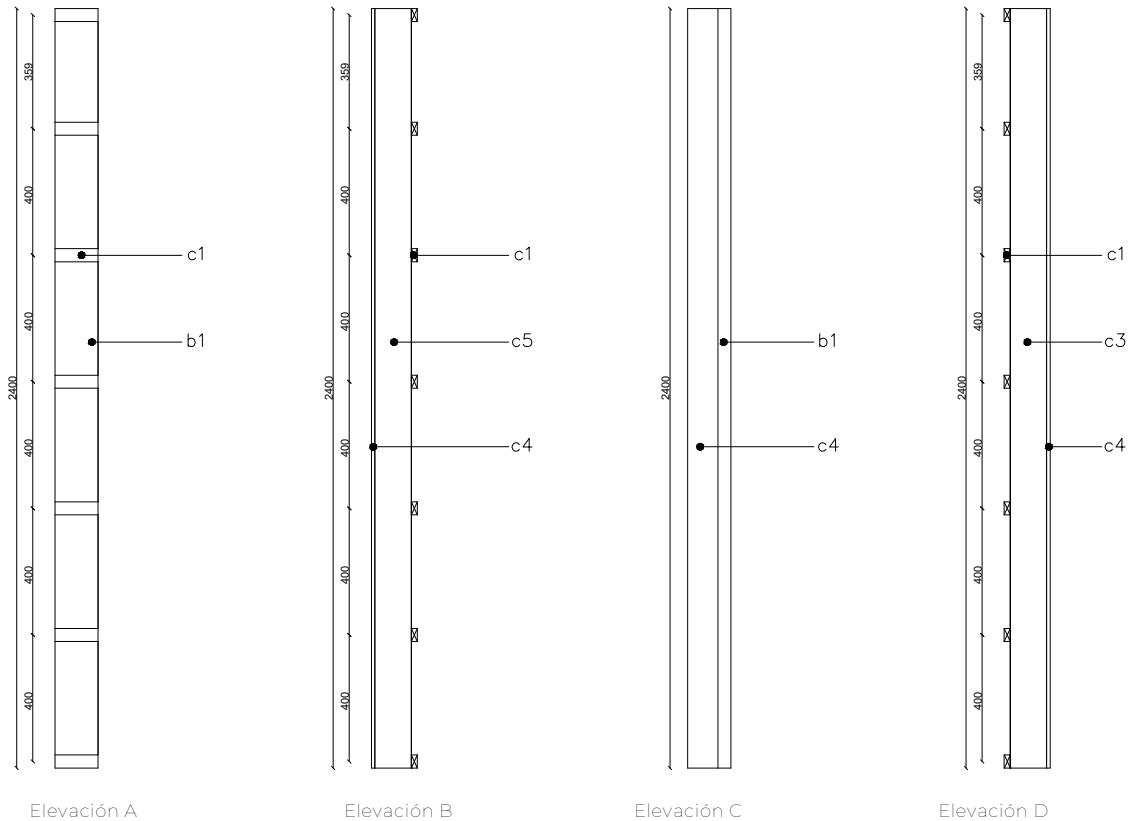
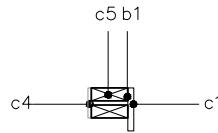
c2. Madera Pino Radiata 2x2" (41x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

c3. Madera Pino Radiata G2/C16 2x4" (41x90mm).

c5. Madera Pino Radiata G2/C16 2x5" (41x115mm).

*Tablero estructural:*

c4. Tablero de OSB, e= 11.1mm.



D

#### NOMENCLATURA DE MATERIALES

##### A. Aislación.

a1. Material aislante, espesor mínimo 80mm.

##### B. Barreras.

b1. Membrana hidrófuga tipo Tyvek.

##### C. Estructura.

###### *Madera cepillada:*

c1. Madera Pino Radiata 1x2" (19x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

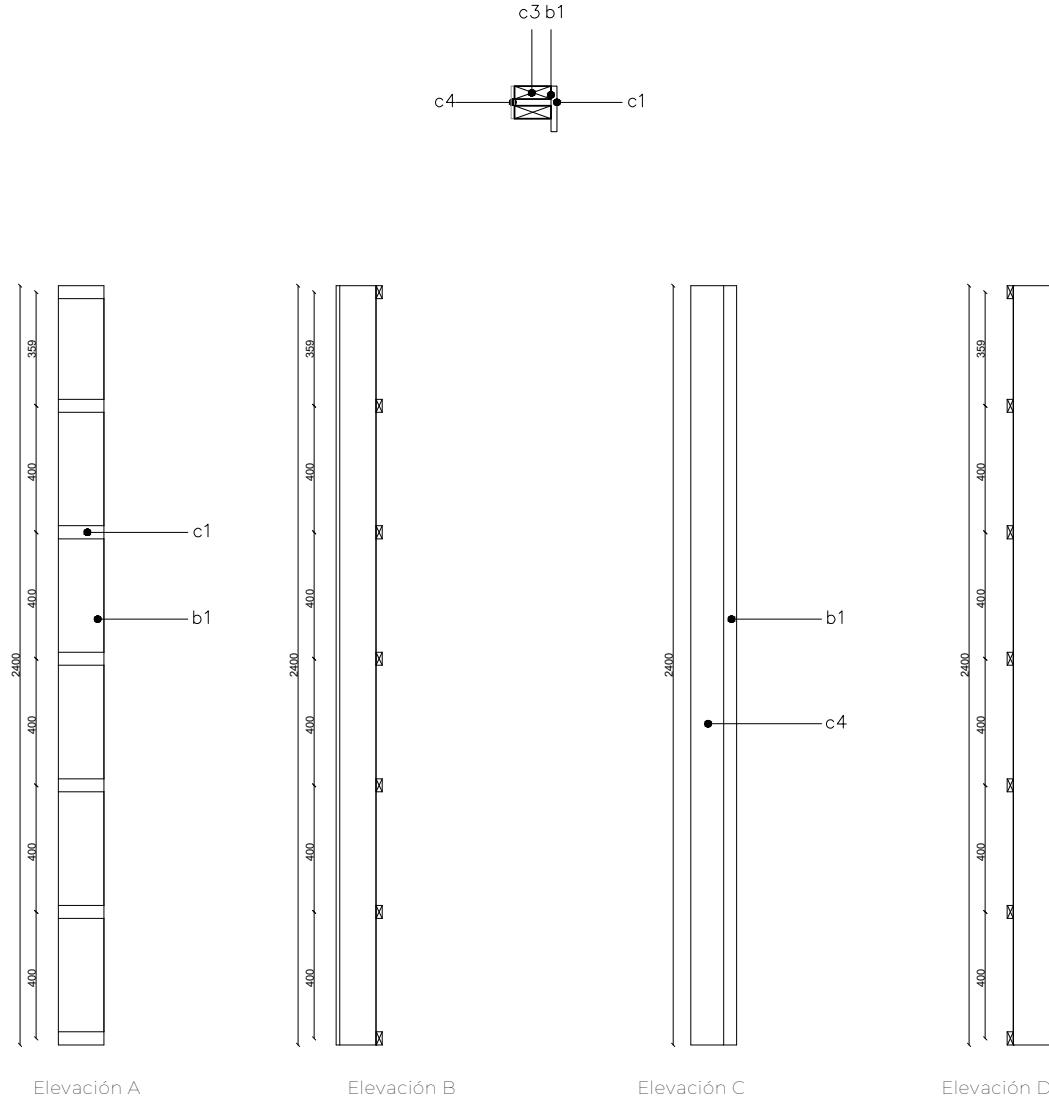
c2. Madera Pino Radiata 2x2" (41x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

c3. Madera Pino Radiata G2/C16 2x4" (41x90mm).

c5. Madera Pino Radiata G2/C16 2x5" (41x115mm).

###### *Tablero estructural:*

c4. Tablero de OSB, e= 11.1mm.



#### NOMENCLATURA DE MATERIALES

##### A. Aislación.

a1. Material aislante, espesor mínimo 80mm.

##### B. Barreras.

b1. Membrana hidrófuga tipo Tyvek.

##### C. Estructura.

###### *Madera cepillada:*

c1. Madera Pino Radiata 1x2" (19x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

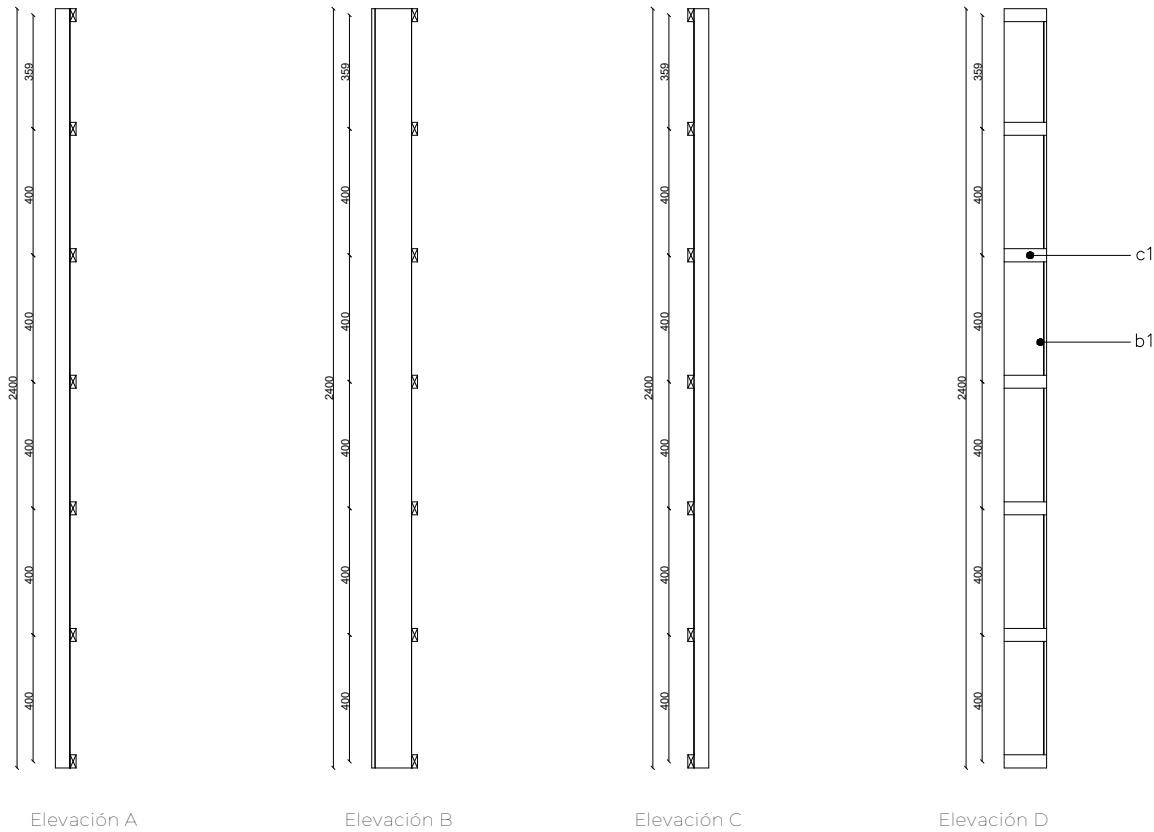
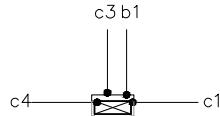
c2. Madera Pino Radiata 2x2" (41x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

c3. Madera Pino Radiata G2/C16 2x4" (41x90mm).

c5. Madera Pino Radiata G2/C16 2x5" (41x115mm).

###### *Tablero estructural:*

c4. Tablero de OSB, e= 11.1mm.



#### NOMENCLATURA DE MATERIALES

##### A. Aislación.

a1. Material aislante, espesor mínimo 80mm.

##### B. Barreras.

b1. Membrana hidrófuga tipo Tyvek.

##### C. Estructura.

###### *Madera cepillada:*

c1. Madera Pino Radiata 1x2" (19x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

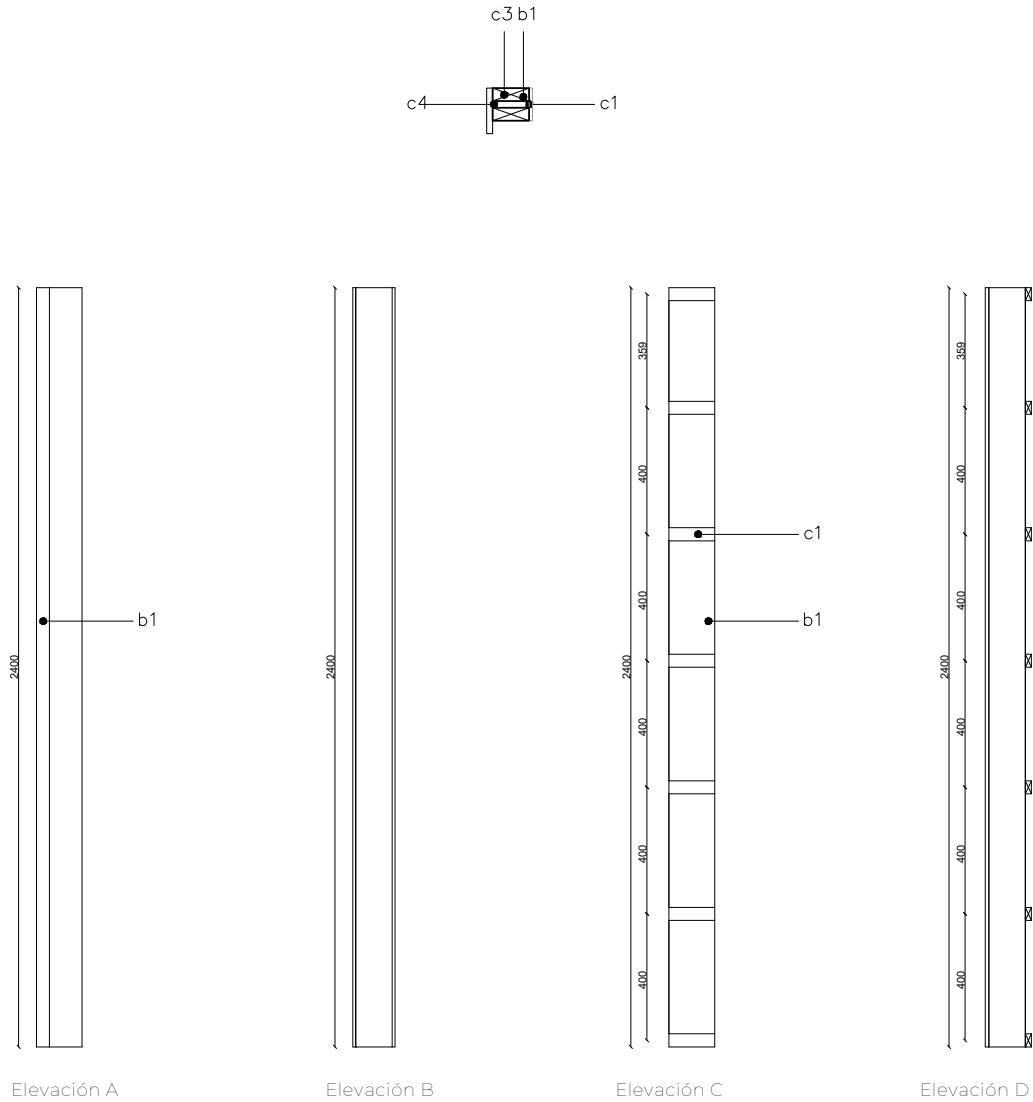
c2. Madera Pino Radiata 2x2" (41x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

c3. Madera Pino Radiata G2/C16 2x4" (41x90mm).

c5. Madera Pino Radiata G2/C16 2x5" (41x115mm).

###### *Tablero estructural:*

c4. Tablero de OSB, e= 11.1mm.



#### NOMENCLATURA DE MATERIALES

##### A. Aislación.

a1. Material aislante, espesor mínimo 80mm.

##### B. Barreras.

b1. Membrana hidrófuga tipo Tyvek.

##### C. Estructura.

###### *Madera cepillada:*

c1. Madera Pino Radiata 1x2" (19x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

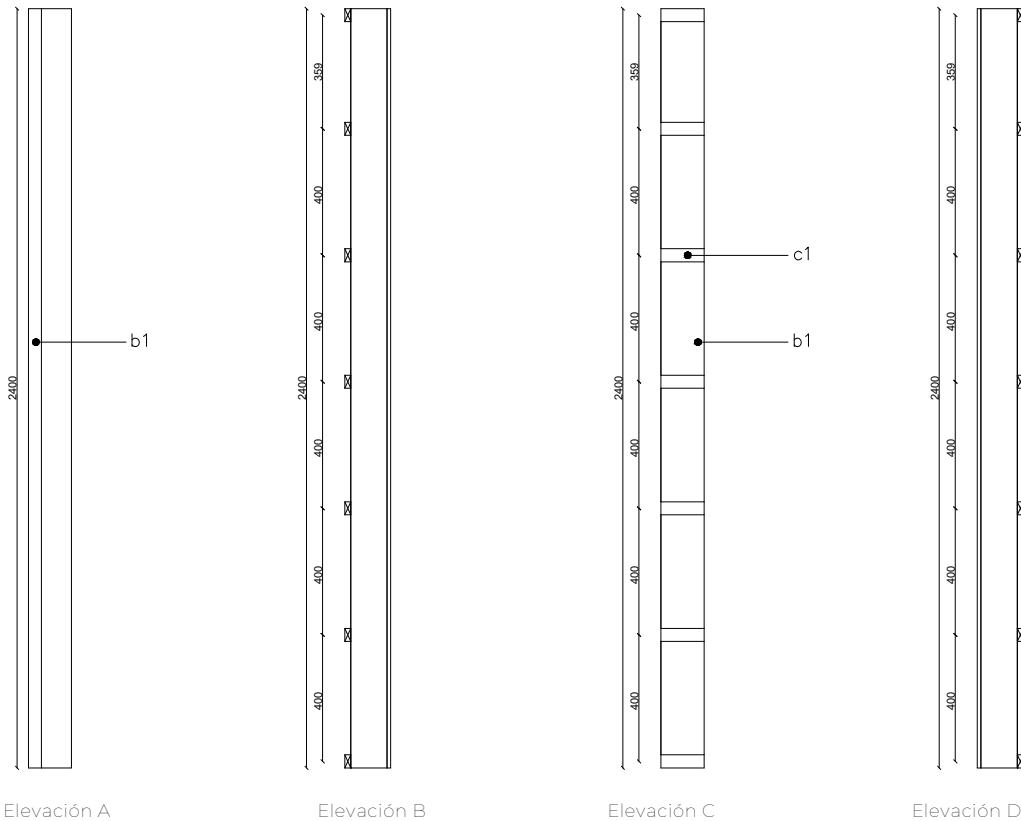
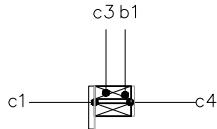
c2. Madera Pino Radiata 2x2" (41x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

c3. Madera Pino Radiata G2/C16 2x4" (41x90mm).

c5. Madera Pino Radiata G2/C16 2x5" (41x115mm).

###### *Tablero estructural:*

c4. Tablero de OSB, e= 11.1mm.



D

#### NOMENCLATURA DE MATERIALES

##### A. Aislación.

a1. Material aislante, espesor mínimo 80mm.

##### B. Barreras.

b1. Membrana hidrófuga tipo Tyvek.

##### C. Estructura.

###### *Madera cepillada:*

c1. Madera Pino Radiata 1x2" (19x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

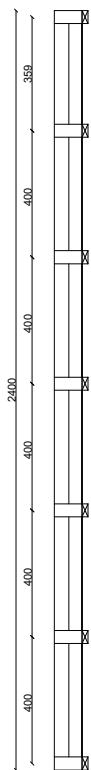
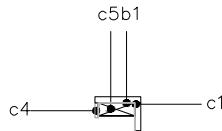
c2. Madera Pino Radiata 2x2" (41x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

c3. Madera Pino Radiata G2/C16 2x4" (41x90mm).

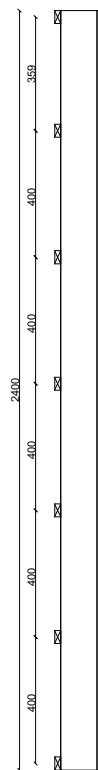
c5. Madera Pino Radiata G2/C16 2x5" (41x115mm).

###### *Tablero estructural:*

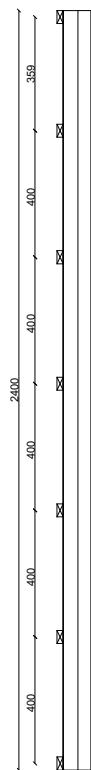
c4. Tablero de OSB, e= 11.1mm.



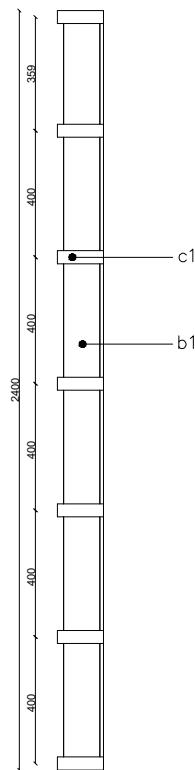
Elevación A



Elevación B



Elevación C



Elevación D

D

#### NOMENCLATURA DE MATERIALES

##### A. Aislación.

a1. Material aislante, espesor mínimo 80mm.

##### B. Barreras.

b1. Membrana hidrófuga tipo Tyvek.

##### C. Estructura.

###### *Madera cepillada:*

c1. Madera Pino Radiata 1x2" (19x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

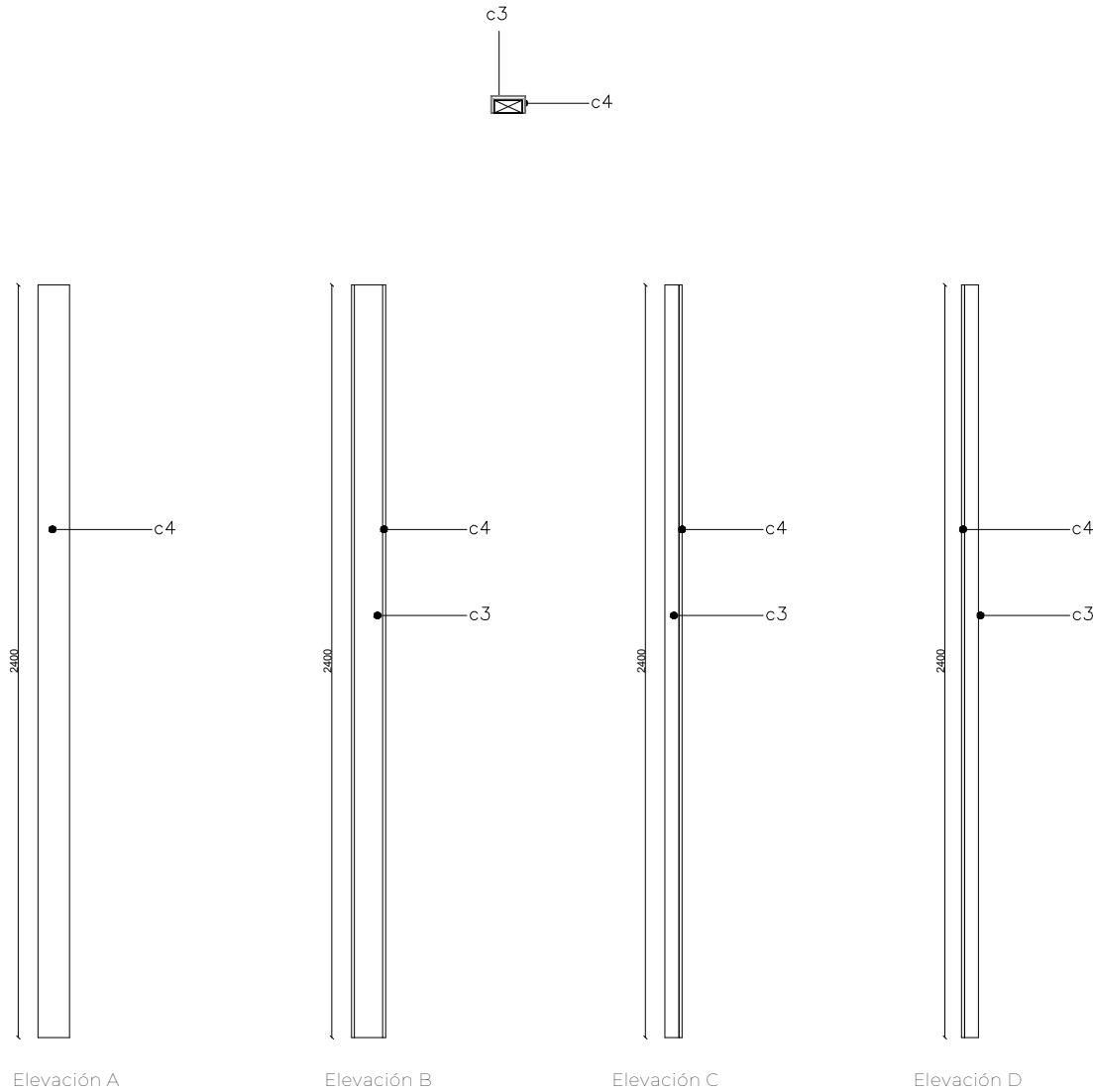
c2. Madera Pino Radiata 2x2" (41x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

c3. Madera Pino Radiata G2/C16 2x4" (41x90mm).

c5. Madera Pino Radiata G2/C16 2x5" (41x115mm).

###### *Tablero estructural:*

c4. Tablero de OSB, e= 11.1mm.



#### NOMENCLATURA DE MATERIALES

##### A. Aislación.

a1. Material aislante, espesor mínimo 80mm.

##### B. Barreras.

b1. Membrana hidrófuga tipo Tyvek.

##### C. Estructura.

###### *Madera cepillada:*

c1. Madera Pino Radiata 1x2" (19x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

c2. Madera Pino Radiata 2x2" (41x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

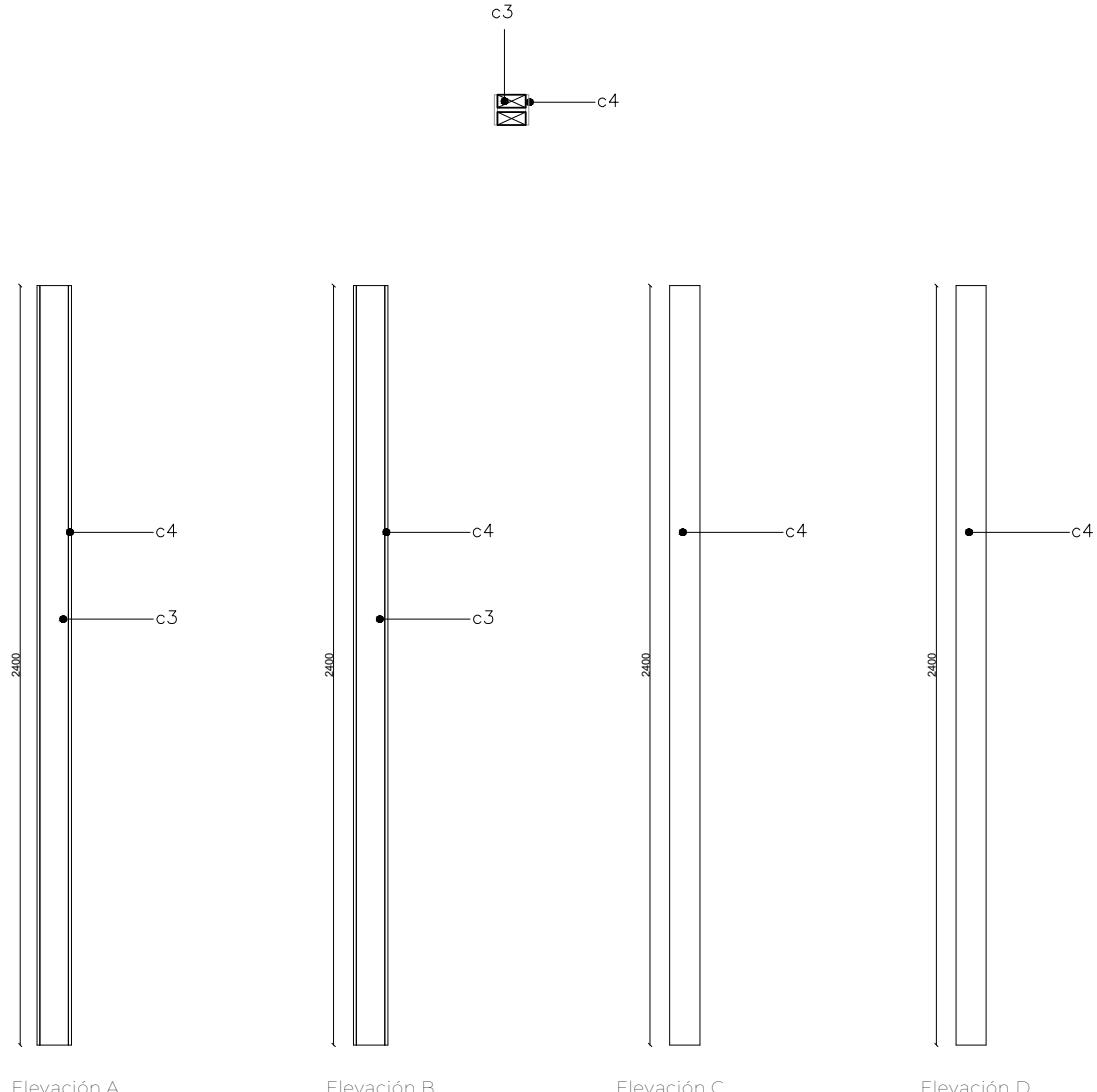
c3. Madera Pino Radiata G2/C16 2x4" (41x90mm).

c5. Madera Pino Radiata G2/C16 2x5" (41x115mm).

*Tablero estructural:*

c4. Tablero de OSB, e= 9.5mm.

600 | 0mm



600 0mm

#### NOMENCLATURA DE MATERIALES

##### A. Aislación.

a1. Material aislante, espesor mínimo 80mm.

##### B. Barreras.

b1. Membrana hidrófuga tipo Tyvek.

##### C. Estructura.

###### *Madera cepillada:*

c1. Madera Pino Radiata 1x2" (19x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

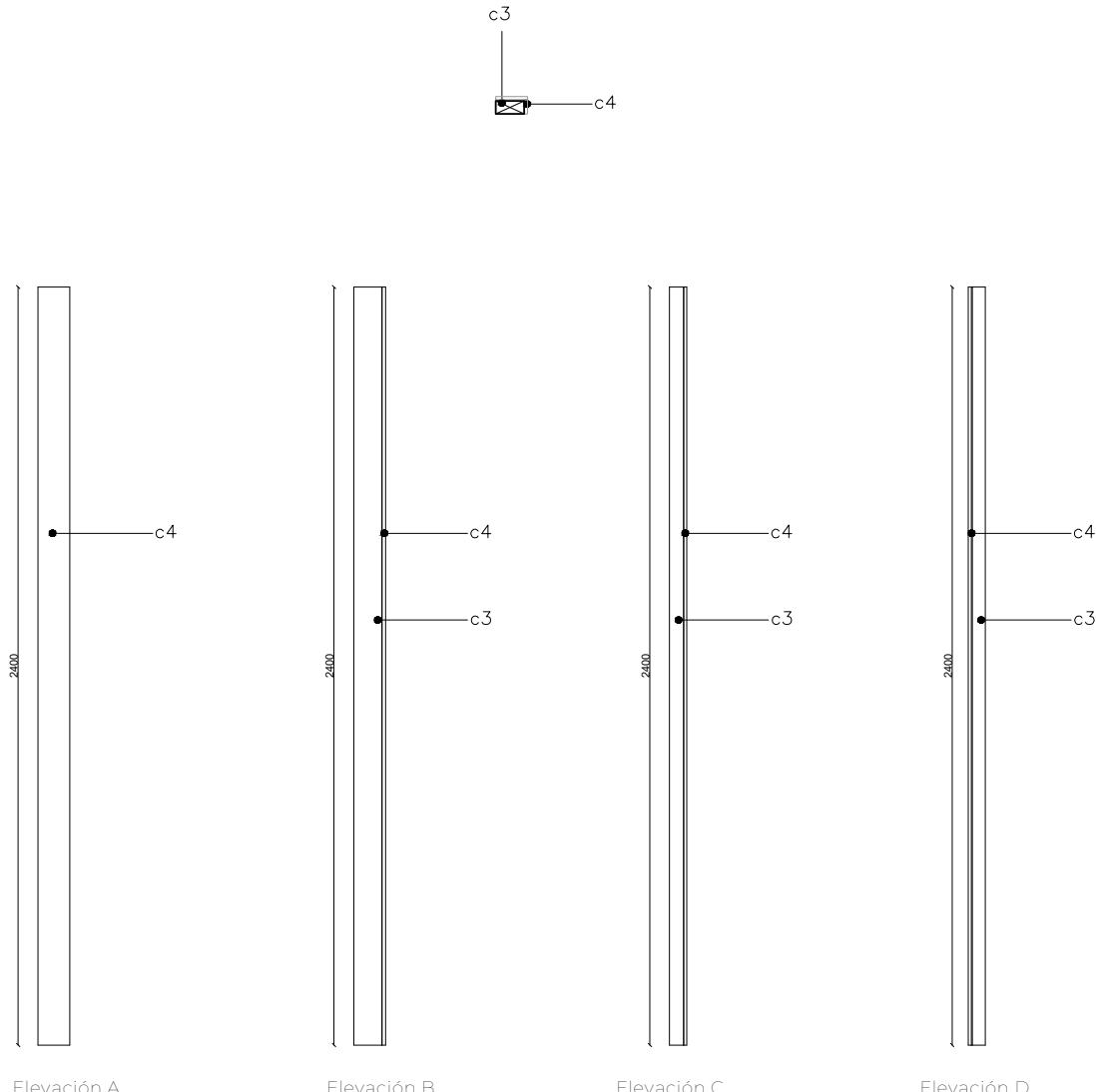
c2. Madera Pino Radiata 2x2" (41x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

c3. Madera Pino Radiata G2/C16 2x4" (41x90mm).

c5. Madera Pino Radiata G2/C16 2x5" (41x115mm).

###### *Tablero estructural:*

c4. Tablero de OSB, e= 9.5mm.



#### NOMENCLATURA DE MATERIALES

##### A. Aislación.

a1. Material aislante, espesor mínimo 80mm.

##### B. Barreras.

b1. Membrana hidrófuga tipo Tyvek.

##### C. Estructura.

###### *Madera cepillada:*

c1. Madera Pino Radiata 1x2" (19x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

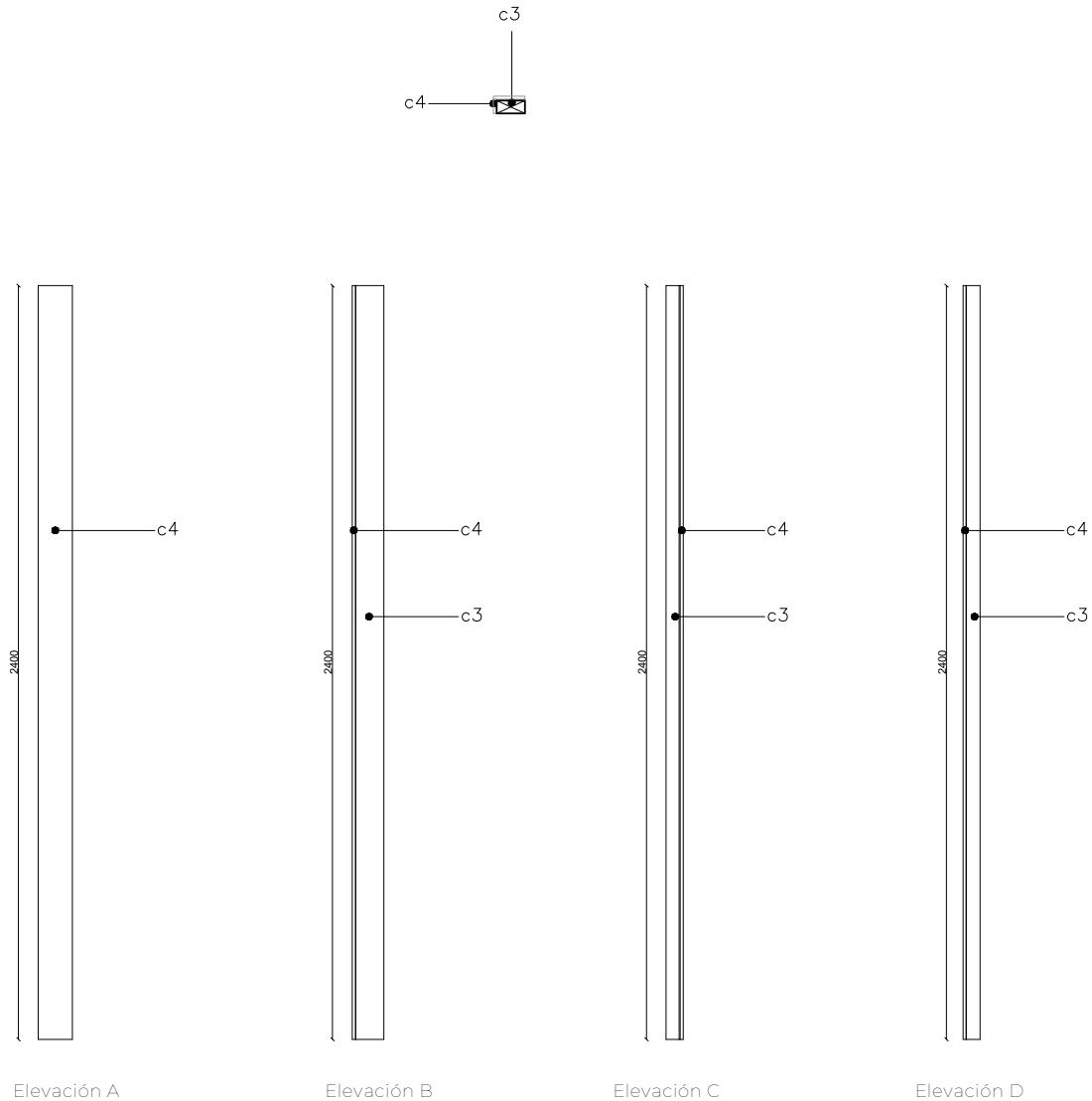
c2. Madera Pino Radiata 2x2" (41x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

c3. Madera Pino Radiata G2/C16 2x4" (41x90mm).

c5. Madera Pino Radiata G2/C16 2x5" (41x115mm).

###### *Tablero estructural:*

c4. Tablero de OSB, e= 9.5mm.



#### NOMENCLATURA DE MATERIALES

##### A. Aislación.

a1. Material aislante, espesor mínimo 80mm.

##### B. Barreras.

b1. Membrana hidrófuga tipo Tyvek.

##### C. Estructura.

###### *Madera cepillada:*

c1. Madera Pino Radiata 1x2" (19x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

c2. Madera Pino Radiata 2x2" (41x41mm) cepillada, seca. Preservada según NCh819.

c3. Madera Pino Radiata G2/C16 2x4" (41x90mm).

c5. Madera Pino Radiata G2/C16 2x5" (41x115mm).

###### *Tablero estructural:*

c4. Tablero de OSB, e= 9.5mm.

**Soporte y contacto**

**Para asistencia técnica y consultas:**

**Web:** [www.plataformabloqus.cl](http://www.plataformabloqus.cl)

**Correo:** [soporte@plataformabloqus.cl](mailto:soporte@plataformabloqus.cl)

Equipo Plataforma Bloqus – CORFO Biobío, USS, MINVU



Ministerio de  
Vivienda y  
Urbanismo  
  
Gobierno de Chile

Proyecto apoyado por

**CORFO**

**VM vinculación**  
con el medio

Comité Desarrollo Productivo Regional

**BIOBÍO**  
por CORFO



UNIVERSIDAD  
SAN SEBASTIÁN  
VOCACIÓN POR LA EXCELENCIA

**R&D**  
USS

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA, ARTE Y DISEÑO  
UNIVERSIDAD SAN SEBASTIÁN

**E4**  
USS  
MGCS

MAGÍSTER EN GESTIÓN DE LA  
CONSTRUCCIÓN Y SUSTENTABILIDAD  
UNIVERSIDAD SAN SEBASTIÁN

**E4**  
USS

ESCUELA DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD SAN SEBASTIÁN