



CIR

COOPLE

<p>CERTIFICADO DE INCORPORACION AL REGISTRO DE SCNT DEL MVOT (CIR)</p>	<p>El Certificado de Incorporación al Registro es el documento que acredita la inscripción del SCNT en el Registro a cargo del MVOT.</p> <p>La expedición del CIR por parte del MVOT no implica la asunción de ningún tipo de responsabilidad respecto de las características técnicas, ni de ejecución del SCNT.</p> <p>El titular del CIR afirma y documenta mediante Declaración Jurada, el cumplimiento de los Estándares de desempeño y requisitos para la vivienda de interés social del MVOT.</p> <p>La utilización de un sistema, objeto de un CIR, requiere el conocimiento del Documento en forma íntegra y de los reglamentos CIR y Ejecución del CIR. El Titular y los interesados (proyectistas, permisarios, etc.), serán responsables del seguimiento de las pautas en él contenidas para que su utilización sea acorde con los resultados esperados.</p> <p>El CIR es válido para las características del producto presentado, siempre que se sigan las condiciones de utilización propuestas por el Titular, así como las Condiciones de Otorgamiento. El apartamiento de las condiciones del Documento invalida la totalidad del Documento.</p>
<p>Marco reglamentario Serie 1</p>	<p>Los documentos que rigen son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - RM 1386/2020 y RM 118/2021 - EXP GEX 2021/14000/000886 - MVOT - Reglamento para Registro de Sistemas Constructivos no Tradicionales por Declaración Jurada. (CIR), 2021. - Reglamento de Ejecución y Control de obras de Sistemas Constructivos no Tradicionales (SCNT) con CIR, 2021. - Estándares de Desempeño y Requisitos para la Vivienda de Interés Social, 2011 y RM 225/2014 - Especificaciones para Madera Estructural, RM 1386/2020. - Instructivo y planillas para la Tramitación de un CIR de un Sistema Constructivo No Tradicional, 2021.
<p>CIR N°</p>	<p>CIR 100 Serie 1:2025_SC 034</p>
<p>Nombre</p>	<p>Sistema modular COOPLE</p>
<p>Titular</p>	<p>Cooperativa de trabajo COOPLE</p>
<p>Domicilio legal/comercial</p>	<p>Gral. Fructuoso Rivera 1139, Libertad, San José</p>
<p>Representante Legal</p>	<p>María Eugenia Rolando Dawson 5.012.913-9 eugeniariolando17@gmail.com</p>
<p>Representante Técnico</p>	<p>Martina Machado 4.387.380-0 cooperativa.arrayan@gmail.com</p>
<p>Tipo y validez</p>	<p>CIR 100 - Período de Vigencia: Dos años a partir de fecha de otorgamiento</p>
<p>Exp en MVOT</p>	<p>EXP.GEX 2025/14000/002145 – TRAMITE UY 101497</p>
<p>Documentos que componen el CIR</p>	<p>1.- Carátula 2.- Condiciones de otorgamiento 3.- Carpeta 1 – Solicitud e Información del Producto 4.- Carpeta 2 - Declaraciones Juradas 5- Resolución de Otorgamiento El CIR tiene un total de % - folios sellados.</p>
<p>Otorgamiento</p>	<p>El otorgamiento del CIR se realiza por Resolución del MVOT N° \$%+ / 2025</p>

' %/\$+#2025

Fecha de otorgamiento

Firma y Aclaración
Director Nacional de Vivienda



7CB8=7=CB9G'89'CHCF; 5A=9BHC

%! 7=F ž'9A DF 9G5'H=HI @5F'MG7BH'

9' dfYgYbhY' XcW'a Ybhc' 7=F ž' gY' chcf[U' U' U' 7ccdYfUHj U' XY' hfUVU^c' 7ccd`Y' dUfU' Y'g]ghYa U' Včbghfi W]j c' bc' hfUX]WcbU' G=GH9A 5' AC8I @5F 7CCD@9'dUfU' Y' i gc' Yb' `cg'dfc[fUa Ug'XY'AJCHž'HJ'Wča c' gY' XYgW]VY' Yb' Y'U dUfHJXc' Informe Técnico del Proponente, (en adelante ITP) dfYgYbhHJXc' dcf' X]WU' Ya dfYgU' ei]Yb' Yb' UXY'UbhY' gYfz' Y' [H]h' `Uf' "

9' dfYgYbhY' XcW'a Ybhc' Yg'XY'h]dc' 7=F %\$\$\$ž'c' gYUž' Wčb' W dc' XY' \ UghU' %\$\$' j]j]YbXUg' Yb' g]a i 'hz' bYc' "9' d'Unc' XY' j] [YbW]U' XY' 7=F' gYfz' dcf' Xcg' Uk' cg' dUfU' `cg' dfc[fUa Ug' ei Y' YghUV' YnW] Y' AJCHž' m'fYbcj UV'Y' dUfU' i b' W dc' a zI]a c' XY' ' \$\$\$' j]j]YbXUgž' Yb' Y' W]gc' XY' ei Y' gY' [YbYfY' i b' UbhY' WXYbhY' j z']Xc' "

9' H]h' `Uf' XY' 7=F G=GH9A 5' AC8I @5F 7CCD@9' m'cg' hfVb]Wčg' Z]fa UbhYgž' dfYgYbhHJb' gi' Yj U' i UV]Cbž' UZ]fa Ub' mXc W'a YbhUb' a YX]UbhY' 8YVWUfUV]Cb' >i fUXUž' Y' WčbcV]a]Ybhc' m' W'a d']a]Ybhc' XY' `cg' Estándares de desempeño y requisitos para la vivienda de interés social - DINAVI, MVOT, RM 553/ 2011 y modificativa RM 225/2014.

9' H]h' `Uf' m' `cg' hfVb]Wčg' Z]fa UbhYg' gY' fYgdc b gUV]]nUb' XY' ei Y' U']bZcfa UV]Cb' d'fcdcfW]cbUXU' Yg' WčffYVWU' m' Wča d'YHU' XY' UW' YfXc' Wčb' `Ug' X]gdcg]W]cbYg' hf]Vi HJf]Ug' m'dYbU' Yg' j] [YbhYg' " @cg' YffcfYg' m'ca]g]cbYg' ei Y' gi dcb[Ub' bY'] [YbW]U' c' ZU' HU' XY' f]h]WUž' XUfz' b' i [Uf' U' gUbW]cbYg' dcf' dUfHJ'



XY' 'U' 5Xa]b]ghfUV]CBž' g]b' dYf'1]V]c' XY''Ug'VčffY' gdcX]YbhYg' UW]cbYg' dYbU'Ygž'XY' UW YfXc'U'Ufh'V'c'&' - , XY''7CB][c'DYbU''

@J'7ccdYfUH]j U'XY'hfUVU'c'7ccd'Yž'UWdHU'ei Y'gY'di V]ei Y'j]U'k YV' Y' VčbhYb]Xc'XY''U'dfcdi YghUYb'gi' 'hchU']XUX''@J]bZcfa UW]CB'UdcfHUXU' Yb''U'gc']V]hi X']bhY[fUfz' Y'' Registro de SCNT (DINAVI) f]Ud]hi'c' =L' XY' FY['Ua Ybhc' 7=F Ł' mdcXfz' gYf' i h']nUXU'dUfU' [YbYfUV]CB'XY'XUhcgi' 'chfcg' Z]bYg'XY']bhYf'fg' hUbc'dUfU'U' 5Xa]b]ghfUV]CBž'Vča' c'dUfU'hyfV'fcg''

&'! '1 H=@=N57=CB''

9g' fYgdcbgUV']XUX' XY'ei]YbYg' ' i h']Wb' X]V]c' g]ghYa U' fhYVb]Včgž' DYfa]gUf]cgž' YhW'Ł' Y'' gY[i]a]Ybhc' XY' 'Ug'dU' i hUg' XY'' dfYgYbhY' XcW'a Ybhc, XY' FY['Ua Ybhc' 7=F 'mXY' FY['Ua Ybhc' XY'9'YVW]V]CB' m' Včbhfc'' XY'cVfUg' XY' g]ghYa Ug' Včbghfi V]j cg' bc' hfUX]V]cbU'Yg' f]G7BH' Včb' 7=F 'XY'a cXc' XY' [UfUbh]nUf''U'VčbZcfa]XUX'XY''cg'dfcmYV]cg' m'Ug'cVfUg''

GY' fYei Yf]fz' ei Y' Y'' 7=F 'gY' YbW'YbhY' j] [YbhY' dUfU' 'U' i h']n UV]CB' XY' G]ghYa Ug'7cbghfi V]j cg' Bc' Hf UX]V]cbU'Yg' Yb'hcXcg' 'cg' dfc[fUa Ug' XY' j]j]YbXU' XY'' A]b]ghYf]c' XY' J]j]YbXU' m' CfXYbUa]Ybhc' HYff]hcf]U' fYb' UXY'UbhY' A J CHŁ''

8]V]U' i h']nUV]CB'ei YXufz' VčbX]V]cbUXU'U'ei Y'Y''G7BH' W'a d'U'Včb'cg' fYei]g]hcg'YI] []Xcg'dUfU'W]XU'i bc'XY''cg'dfc[fUa Ug'XY''A J CHŁ'hYb[U' W'dc' X]gdc]V'Y' m' W'a d'U' Včb' 'cg' fYei]g]hcg' YI] []Xcg' fYgdYV]c' U' 'U' Včbgh]hi V]CB'XY' 'U' [UfUbh]U' dcf' dUfHY' XY' 'U' 7ccdYfUH]j U'XY'hfUVU'c'



7ccd`Y''

' '! 5@75B79'89@7=F''

DUFU'UWdhUf`U'gc`]Vhi X'XY`7=Fž'Y`A J CH'bc`Yj U`U'UgdYVtcg'hfVb]Vtg'XY` G7BHž' g]bc' ei Y' j Yf]ZVW' ei Y` U' dfcdi YghU' ei Y' `c']XYbh]ZVW' fMtb' gi g' YgdYV]ZVW]cbYg' XY' a UhYf]U'Yg'dU fU' `U' VtbZcfa UV]CB' XY' a i fcgž' YbhfYd]gcgž'W V]YfhUgž'mgi g'dfcWX]a]Ybhcg'Vtbghfi V]j] cgŁ'g'Y'VtffYgdcbXU' Vtb`U'Yj U'i UV]CB' fYU']nUXU' dcf' Y' H]hi `Uf'U'hfUj fg' XY' gi g' XYWUFUV]cbYg' ĩ fUXUgž' YbgUmcgž' V`W`cg' UbU' h]Vtgž']bZcfa Yg' hfVb]Vtgž' YHWž'dUFU'Y' W a d`ja]Ybh'XY`cg'fYei]g]hcg'hfVb]Vtg'YghUV`YV]Xcg'dcf'Y`A J CH''

7cbZcfa Y' U`U'XcW a YbHUV]CE b' dfYgybhUXUž' Y` **G=GH9A 5' A C 8I @5F' 7CCD@9'** dcXfz' gYf'i h`]n UXc' **dUFU' `U'Vtbghf i W]CB' XY' j]j]YbXUg' U]g'UXUgž'UdUfYUXUg'c'U[fi dUXUg'XY` \ UghU'Xcg'b]j Y'Yg''**

@J'YHjDU'XY'Y'UVcfUV]CB'XY'`dfcmYVtc'm`U'Ud`]W]CB'c'di YghU'Yb'cVfU'XY' G7BHž' XYVYfz' fYU']nUfgY' VU'c' fYgdcbgUV`]XUX'XY'`cg' hfVb]Vtg' UV]i UbhYg' \UV]`]hUXcg''

('! 7CBG=89F 57=CB9G' 65G=75G' D5F 5' 9@G=GH9 A 5' A C 8I @5F' 7CCD@9' 9B' @CG'DF CM97HCG'MI GC'89'@5'J =J =9B85''

9`g]ghYa U'ei YXU'XYZ]b]Xc'XY'a cXc'XYgW]dh]j c'm[fz]Vtž'Yb`Y' **Informe Técnico del Proponente (ITP). - Planilla 5.**

9b Y`Yghi X]cXYdfcmYVtcg'dcXfzb'fYei Yf]fgY Yghi X]cgVta d`Ya YbhUf]cgž'



dUfU' `U' j Yf]Z]W]V]CB' XY' U'[i bcg' UgdYV]cgž hYb]YbXc' V]a c' fYZfYbV]U' `cg'
Estándares de Desempeño y Requisitos para la Vivienda de Interés Social
 9'`dfcmYV]c' dUfh]W' Uf'XYVY' fYgc`j Yf'`Ug V]bX]V]cbYg' fY[`Ua YbH]Ug'
 fYei Yf]XUg' dcf'`U' 5Xa]b]ghfU]V]CB' Yb' gi g' Dfc[fUa Ug' m'`Ua UXcgž ' mi
 fYU']nUfgY' V]bZcfa Y'U'`Ug' X]gdcg]V]cbYg'bcfa Uhj Ug' j][YbhYgž V]b' `cg'
hfza]hYg' XY' Ygh]c' dUfU' hcXc' dfcmYV]c' XY' V]bghfi W]CB '' 9b'
 V]bgYW YbV]Už' `cg' dfcmYV]cg' fYei Yf]fzb' `Ug' Z]fa Ug' XY' `cg' fYgdcbgUV' Yg'
hfV]V]cgž XY' UW YfXc' V]b' `Ug' W]fUWYf]gh]W]g' XY' `a]ga c''





SOLICITUD DE CIR SCNT

rúbrica representante legal:

folio:

DATOS (DINAVI)

FECHA	
Nº EXPEDIENTE	

INFORMACIÓN DEL PROPONENTE (DECLARACION JURADA):

Los que suscriben se responsabilizan de que la información proporcionada en este documento es correcta y completa de acuerdo con las disposiciones tributarias y penales vigentes. Los errores y omisiones que supongan negligencia o falta de ética, darán lugar a sanciones por parte de la Administración, sin perjuicio de las correspondientes acciones penales, de acuerdo al artículo 239º del Código Penal.

PLANILLA 01. INFORMACIÓN DE LA SOLICITUD (foja 1)

1	Nombre comercial del sistema	Sistema modular COOPLE		
2	Registro de patente			
3	Alcance	Vivienda aislada, apareada o agrupada en hasta dos niveles		
1.1 DATOS DEL PROPONENTE / EMPRESA				
4	Nombre proponente / empresa	Cooperativa de trabajo COOPLE		
5	Domicilio legal	Gral. Fructuoso Rivera 1139, Libertad, San José		
6	Domicilio comercial	Gral. Fructuoso Rivera 1139, Libertad, San José		
7	Teléfono / Celular	098669765 - 092526691		
8	Correo electrónico	contacto@coople uy		
Representante Legal				
9	Nombre y apellido	María Eugenia Rolando Dawson		
10	Doc. de identidad	5.012.913-9		
11	Teléfono / Celular	098669765		
12	Domicilio	Marconi 1212	Libertad	San José
13	Correo electrónico	www.mariarolando17@gmail.com		
Representante Técnico				
14	Nombre y apellido	Martina Machado		
15	Doc. de identidad	4.387.380-0		
16	Título profesional (arq. o Ing.)	Arquitecta		
17	Teléfono / Celular	098758017		
18	Correo electrónico	cooperativa.arrayan@gmail.com		
Características de la Empresa				
19	Personería (jurídica o física)	Cooperativa de trabajo		
20	Dispone de VECA (si / no)			
21	Dirección de la planta o fábrica	Gral. Fructuoso Rivera 1139, Libertad, San José		
22	Observaciones:	<p>Muro elaborado con bloques de tierra comprimida modulares con aislante térmico y revoque tradicional al exterior.</p> <p>Cuentan con conductos internos para canalización de instalaciones.</p>		





SOLICITUD DE CIR SCNT

DATOS (DINAVI)

folio:

FECHA	
N° EXPEDIENTE	

INFORMACIÓN DEL PROPONENTE (DECLARACION JURADA):

Los que suscriben se responsabilizan de que la información proporcionada en este documento es correcta y completa de acuerdo con las disposiciones tributarias y penales vigentes. Los errores y omisiones que supongan negligencia o falta de ética, darán lugar a sanciones por parte de la Administración, sin perjuicio de las correspondientes acciones penales, de acuerdo al artículo 239° del Código Penal.

PLANILLA 01. INFORMACIÓN DE LA SOLICITUD (foja 2)

1.2 DOCUMENTOS A PRESENTAR CON SOLICITUD (ANTE MVOTMA)

Indicar documentación que adjunta con Solicitud ante MVOTMA

23	Poder para la gestión del CIR SCNT o vigencia de poderes existentes	SI
24	Certificación de firmas (representante técnico y legal)	SI
25	Control de la vigencia y representación de la personería jurídica de la empresa	SI
26	Copia fiel de título/s profesionales	SI
27	Capacidad Técnica	SI
28	Otra documentación (listar)	

29 **Responsabilidades:**
 1. El proponente declara estar en conocimiento del Reglamento de Otorgamiento de CIR SCNT.
 2. El proponente y el representante técnico se hacen responsables por la información presentada con la solicitud, y por la veracidad de los datos proporcionados.
 3. El proponente se compromete a notificar cambios de domicilio y/o demás datos presentados con la solicitud de CIR SCNT.

1.3 FIRMAS

REPRESENTANTE LEGAL

30	Nombre	Maria Eugenia Rolando Dawson
31	Firma	

REPRESENTANTE TECNICO

32	Nombre	Martina Machado
33	Firma	



Segue a dos Papéis
 Serie HK N° 3131
 31

 Certificado de Incorporación al Registro SCNT



SOLICITUD DE CIR SCNT

rúbrica representante legal: 

folio:

DATOS (DINAVI)

FECHA	
N° EXPEDIENTE	

INFORMACIÓN DEL PROPONENTE (DECLARACION JURADA):

Los que suscriben se responsabilizan de que la información proporcionada en este documento es correcta y completa de acuerdo con las disposiciones tributarias y penales vigentes. Los errores y omisiones que supongan negligencia o falta de ética, darán lugar a sanciones por parte de la Administración, sin perjuicio de las correspondientes acciones penales, de acuerdo al artículo 239° del Código Penal.

PLANILLA 02. INFORMACION DEL PRODUCTO SUMINISTRADO Y SU PROCESO DE FABRICACIÓN

2.1 INSUMOS Y EQUIPOS

Materia Prima y Componentes básicos de todo lo suministrado por la Empresa		Procedencia	
Tierra gruda, arena, Cemento Portland, PVA		Nacional	
Maquinaria y equipos utilizados para el SCNT		Procedencia	
Prensa	Procesador	Cinta transportadora	Brasil
Elevador			Japón

2.2 PROCESOS INDUSTRIALES EN PLANTA

Incidencia de los insumos y de los procesos de planta en el costo total del suministro (% estimativo)

para Insumos Importados

Insumos importados sin proceso en planta local %
Insumos importados con proceso en planta local %
proceso/fabricación en planta nacional de los insumos importados %

para Insumos Nacionales

Insumos nacionales sin proceso en planta local	3,11%
Insumos nacionales con proceso en planta local	96,89%
proceso/fabricación en planta nacional de los insumos nacionales %

Otros (agregar fila si supera el 10% y especificar)

 %
	100%

2.3 MONTAJE Y EJECUCIÓN EN OBRA

Indicar el perfil del suministro en relación a la puesta en obra del producto

Suministro y montaje de componentes manufacturados en planta local	
Suministro y montaje de componentes importados	
Suministro y montaje de componentes fabricados a pie de obra	
Suministro de componentes manufacturados en planta local, sin montaje	Si
Suministro de componentes importados, sin montaje	
Suministro componentes fabricados a pie de obra, sin montaje	
Suministro de equipo en obra, sin manufactura ni montaje	





SOLICITUD DE CIR SCNT

rúbrica representante legal:

folio:

DATOS (DINAVI)

FECHA	
Nº EXPEDIENTE	

INFORMACIÓN DEL PROPONENTE (DECLARACION JURADA):

Los que suscriben se responsabilizan de que la información proporcionada en este documento es correcta y completa de acuerdo con las disposiciones tributarias y penales vigentes. Los errores y omisiones que supongan negligencia o falta de ética, darán lugar a sanciones por parte de la Administración, sin perjuicio de las correspondientes acciones penales, de acuerdo al artículo 239º del Código Penal.

PLANILLA 03. INFORMACIÓN SOBRE CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO (foja 1)

3.1 PRODUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO

Fabricación de productos

1	superficie cubierta para fabricación	144 m2 área de fabricación
2	superficie descubierta	884 m2
3	no tiene centro de producción	

Almacenamiento de productos

4	superficie disponible	761 m2
5	características físicas del lugar	Área nivelada y cercada. Superficie abierta, sin techar, con suelo de balasto.
6	no tiene local de almacenamiento	

3.2 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

para suministro de insumos sin montaje en obra durante un año calendario

7	Cantidad promedio de m2 habitables	4906 m2 (11300m2 de pared)
8	Alcance a todo el territorio nacional mediante contratación de flete, 4906 m2 equivalen a 98 viviendas de 50m2 en un año, la producción diaria de la fábrica es 2500 ladrillos por día. Simultaneidad ilimitada a esa producción diaria.	

para suministro de equipos, maquinaria y/o montaje en obra durante un año calendario

9	Cantidad promedio de m2 habitables	
10	Alcance en el territorio nacional / simultaneidad No se necesitan suministrar equipos para la realización del sistema.	

Notas:

- 1- La estimación de la capacidad de producción en los términos propuestos refieren a la Capacidad Real de Producción. Se define como la producción esperable en las condiciones reales de funcionamiento, y acorde a las condiciones de la empresa al momento de la solicitud. Deberá considerar aspectos como infraestructura, capacidad de producción en planta, accesibilidad de los insumos, mano de obra y su rendimiento, etc.
- 2- La declaración de Capacidad de Producción, su simultaneidad y alcance en el territorio nacional podrá ser considerada en términos orientativos para la asunción de compromisos con el MVOT.





SOLICITUD DE CIR SCNT

rúbrica representante legal:

folio:

DATOS (DINAVI)

FECHA	
N° EXPEDIENTE	

INFORMACIÓN DEL PROPONENTE (DECLARACION JURADA):

Los que suscriben se responsabilizan de que la información proporcionada en este documento es correcta y completa de acuerdo con las disposiciones tributarias y penales vigentes. Los errores y omisiones que supongan negligencia o falta de ética, darán lugar a sanciones por parte de la Administración, sin perjuicio de las correspondientes acciones penales, de acuerdo al artículo 239° del Código Penal.

PLANILLA 03. INFORMACIÓN SOBRE CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN Y ALMACENAMIENTO (foja 2)

3.3 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD			
3.3.1 Características de la gestión de calidad del producto			
11	sistema implementado o certificación		
12	sistema implementado, o/certificación		
13	realiza controles	SI	
11	no tiene previstos controles		
14	no requiere		
15	Observaciones		
3.3.2 Implementación de la Gestión de Calidad			
	16. tipo de control que realiza	17. frecuencia	
a)	recepción de materias primas	Cada recepción	
b)	recepción de componentes	Cada recepción	
c)	en el proceso de fabricación	Cada unidad	
d)	del producto terminado	Diariamente	
e)	estado de los equipos	Mensualmente	
f)	resistencia a la compresión de los ladrillos	Anualmente	
g)	resistencia / conductividad térmica	Anualmente	
h)	otros		
por cada tipo de control definido, ampliar información			
	18. laboratorio	19. criterios de aprobación o rechazo	20. registro / disponibilidad
a)	No requiere	cumplimiento de las especificaciones particulares del material	SI
b)	no requiere	cumplimiento de las especificaciones particulares del material	SI
c)	no requiere	cumplimiento de las especificaciones particulares de cada unidad y etapa del proceso. La prensa realiza automáticamente el control.	NO
d)	no requiere	Una vez finalizado el fraguado, se controlan imperfecciones y fisuras	SI
e)	no requiere	geometría y posible desgaste de moldes	SI
f)	laboratorio contratado	resistencia a la compresión del ladrillo	SI
g)	laboratorio contratado	resistencia o conductividad térmica del ladrillo	SI
h)			





SOLICITUD DE CIR SCNT

rúbrica representante legal: 

folio:

DATOS (DINAVI)

FECHA	
Nº EXPEDIENTE	

INFORMACIÓN DEL PROPONENTE (DECLARACION JURADA):

Los que suscriben se responsabilizan de que la información proporcionada en este documento es correcta y completa de acuerdo con las disposiciones tributarias y penales vigentes. Los errores y omisiones que supongan negligencia o falta de ética, darán lugar a sanciones por parte de la Administración, sin perjuicio de las correspondientes acciones penales, de acuerdo al artículo 239º del Código Penal.

PLANILLA 04_ INFORMACIÓN SOBRE COSTOS DE CONSTRUCCIÓN

4.1 COMPONENTES DE COSTOS DE LA OBRA

Costos por obra tradicional

1	Costo de materiales	46%
2	Costo de Mano de Obra	14%
3	Leyes Sociales	11%
4	Beneficio	No se considera por no ser empresa ejecutora
5	sub total obra tradicional	71%

Costos por SCNT

6	Costo de materiales	19%
7	Costo de Mano de Obra	6%
8	Leyes Sociales	4%
9	Beneficio	No se considera por no ser empresa ejecutora
10	sub total SCNT	29%

4.2 COSTO GLOBAL

SCNT en base a vivienda tipo

11	Costo global	UR	683
12	Costo /m2 habitable	UR/m2 habitable	13,86

Observaciones: establecer paramétrica de ajuste y cronograma financiero.

SCNT (caso de componentes constructivos)

13	(Describir)	UR/m2 habitable
		UR/m2 habitable
		UR/m2 habitable

Observaciones:

4.3 MANTENIMIENTO DEL SISTEMA

Tareas de mantenimiento y costos para vivienda tipo

14	Rubro / tarea de mantenimiento	15- Durabilidad	16 Metraje	17 M de obra	18 Costo(UR)
14	emulsión protectora exterior	cada 5 años	70	NC	5,5
15	Pinbura interior	cada 10 años	80	NC	8,7
16	sellado de aberturas	cada 10 años	gl	C	3,2

Tareas de mantenimiento por periodo

	(indicar tareas requeridas, con las letras asignadas en cuadro anterior)	CMCI	Incidencia anual de CMCI
19	10 años $2xa+1xb+1xc$		0,025% 
20	20 años $4xb+2xb+2xc$		0,05% 
21	30 años $6xb+3xb+3xc$		0,075% 





Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial

SOLICITUD DE CIR SCNT

rúbrica representante legal:

folio:

DATOS (DINAVI)

FECHA	
Nº EXPEDIENTE	

INFORMACIÓN DEL PROPONENTE (DECLARACION JURADA):

Los que suscriben se responsabilizan de que la información proporcionada en este documento es correcta y completa de acuerdo con las disposiciones tributarias y penales vigentes. Los errores y omisiones que supongan negligencia o falta de ética, darán lugar a sanciones por parte de la Administración, sin perjuicio de las correspondientes acciones penales, de acuerdo al artículo 239º del Código Penal.

PLANILLA 06_ REFERENCIAS DE UTILIZACION Y ANTECEDENTES

6.1 OBRAS CONSTRUIDAS CON EL SCNT

1 superficie en m2 (sin variantes respecto de su propuesta presentada)	0
2 superficie en m2 (con variantes respecto de su propuesta presentada)	aprox. 3040m2 (7000 m2 de muro)

6.2 LUGAR Y SUPERFICIE CONSTRUIDA

3 en el exterior (sin variantes)		(m2) 0
4 en el exterior (con variantes)		(m2)
5 en el país (sin variantes)		(m2) 0
6 en el país (con variantes)	100%	3040 (m2)
7 prototipo en el país (con antigüedad superior a un año)		(m2)

8 Observaciones (Indicar brevemente en qué consiste la/s variante/s)

La composición de los ladrillos de obras ya construídas varía ligeramente con la presentada en el SCNT. Los muros son construídos sin revoque, con terminacion de ladrillo visto e impermeabilizante en la cara exterior.

6.3 PRINCIPALES OBRAS LOCALES REALIZADAS CON EL SISTEMA

9. Tipo, destino de obra, ubicación y empresa o ejecutor	10. fecha	11. variantes
Vivienda R. Olivares, Calle Rincón, esq. 25 de mayo Carmelo, constructor Alberto Figueredo	2013	c/v
Vivienda N. Echegaray, Cornelio Bone N° 455, constructor Alberto Figueredo	2014	c/v
Vivienda G. Fontaine, Florida, Autoconstrucción	2022	c/v
Vivienda T. Toranza, ubicación Mñor Herbe Seijas, esq. Pompilio García, San José de mayo, constructores Santiago y Carlos Terra + arquitecta Maria Antognazza	2022	c/v
Vivienda M. Zunino, San José, constructor	2022	c/v
Vivienda L. García, La Paloma-Rocha, autoconstrucción	2022	c/v





COOPLE Planilla 5: Informe Técnico del Proponente

5.1 Descripción general del sistema constructivo.

5.1.1 Descripción breve de las características principales del sistema.

El Sistema Modular COOPLE es un sistema constructivo conformado en base de bloques de tierra comprimida (BTC). El mismo se monta en obra y está previsto para ser utilizado con cubiertas livianas. El Sistema Modular COOPLE permite incorporar las instalaciones eléctricas y sanitarias dentro del propio muro y se vincula con la cimentación mediante pequeños pilares conformados por los huecos del propio ladrillo. El sistema es portante, conformando un entramado de vigas y pilares de pequeñas dimensiones que se entrelazan y otorgan gran resistencia al conjunto.

Una de sus principales ventajas es que funciona de forma muy similar al tradicional, pero disminuye los tiempos de construcción considerablemente. Es importante destacar que este sistema constructivo es apropiado para la auto-construcción dada la facilidad del levantamiento de muro por el juego de encastre de los ladrillos.

5.1.2 Descripción del campo de aplicación.

El Sistema Modular COOPLE está pensado para ser aplicado en programas de viviendas de hasta dos niveles, aisladas, agrupadas o apareadas.

Permite la utilización de cubiertas livianas con CIR aprobado, vinculándose con éste de igual forma que sucede en la construcción tradicional. Es el caso de la cubierta de la empresa MONTFRÍO S.R.L, CIR N° CIR 100 serie 1:2022_SC 012

5.1.3 Descripción de los componentes, o elementos que integran el sistema.

5.1.3.1 Fundaciones

Fundación tradicional ejecutada in situ, generalmente se opta por platea de hormigón armado. Esto deberá ser evaluado por el técnico para cada obra puntualmente, ya que depende del tipo de suelo y características de la construcción. La platea deberá contar con nervios de refuerzo en las líneas de muros. Ver D01 Corte Integral, D02 Detalle Constructivo de Cimentación y Cálculos de verificación estructural y plantas de estructura).

La cimentación deberá permitir apoyar los muros y vincular los pilares mediante hierros $\Phi 8$ y anclaje químico.

5.1.3.2 Muros

En el caso de los muros exteriores, ver D01 Corte integral, se trata de muros portantes de Ladrillo ecológico COOPLE. Exteriormente consta de una hoja de ladrillo BTC COOPLE levantado con Mortero de Toma realizado con BindaFix (o similar) + PVA para ladrillos marca tipo TORT/COOPLE (o similar) en proporción 10 a 1 respectivamente. La terminación de fachada es Impermeabilizante transparente para ladrillos en base acuosa, tipo Marca COOPLE, también se recomienda el uso de fijador COOPLE producido por SUMA-Pinturas Puente SRL (o similar) para mejor adherencia del impermeabilizante. Antes de la capa impermeable se realiza el rejuntado en fachada con materiales de granulometría fina que cubran bien los espacios de encuentro entre los ladrillos y entre estos con el hormigón y fajas de nivelación. Mezcla para juntas: arena voladora +PVA (10 a 1). Como terminación al interior cuenta con una placa de yeso pintada ó revestimiento cerámico para los locales que lo requieran, colocada sobre una estructura de soleras y montantes en chapa de acero galvanizado de 70mm. Dentro de esa estructura se coloca una capa de lana de vidrio aluminizada de 50mm dejando su lámina de aluminio hacia el interior de la vivienda, quedando una cámara de aire de 2 cm entre la placa de yeso y el material aislante. El espesor total del muro exterior es de 20,7 cm con una transmitancia térmica de 0.569 W/m²K.

Los muros interiores, serán de hoja simple del ladrillo BTC de 12.5cm, a los cuales se le debe aplicar la junta y pueden quedar a la vista, ser pintados o revestidos. La junta tendrá una dosificación igual a la junta de los



muros exteriores, Mezcla para juntas: arena voladora +PVA para ladrillos marca tipo TORT/COOPLE (ó similar) (10 a 1) y la aplicación de la misma será tipo bolseada.

Para los muros divisorios entre unidades interior-interior, también portantes, se prevé la utilización de una doble hoja de BTC que queda vista en ambas caras del muro, con un espesor de 25cm. Cumpliendo la normativa de muros divisorios, con un espesor de muro mayor a 20 cm y en que la proporción de huecos no sobrepase el 20% del volumen. El anclaje entre ellos se realizará con ganchos de hierro $\Phi 8$ de 35cm de largo ubicados en vertical cada 6 filas (de igual manera que se realiza en los encuentros entre muros perpendiculares) y en horizontal a la misma distancia que estén ubicados los pilares (Ver detalles D05 y D06). También es necesaria la aplicación de la junta como en el resto de los muros interiores. Puede aplicarse pintura o revestimiento cerámico al interior de las viviendas directamente sobre el ladrillo de igual manera que en sistemas de mampuestos tradicionales, siguiendo las especificaciones de cada proyecto.

El muro cortafuegos divisorios entre unidades, será también de doble hoja de BTC, revocados con una capa de arena y portland con hidrófugo, luego se coloca aislante térmico $e=2\text{cm}$ con malla plástica revocada, como terminación final se le aplicará fijador e impermeabilizante ídem fachadas (Ver detalle D05).

Cada BTC cuenta con dos orificios que, al ir elevando el muro, conforman conductos de aire que permiten mejorar su desempeño térmico. A su vez, albergan las instalaciones sanitaria y eléctrica y, en algunos casos puntuales, conformar los pilares. Existen dos tipos de ladrillo COOPLE, el estándar y el ladrillo canaleta (tipo "U"), que permite el traslado de instalaciones en horizontal y la conformación de las vigas.



5.1.3.3 Cubierta

La cubierta contemplada es el sistema nombre SPM_CIR, CIR N° CIR 100 serie 1:2022_SC 012, de la empresa MONTFRÍO S.R.L Panel aislante autoportante para techo. Citamos el mencionado CIR donde describe:

“El diseño del sistema permite la resolución de la vivienda en forma integral, presentando paneles tanto para la construcción de los cerramientos verticales como para las cubiertas. **Además, su adaptabilidad a otros sistemas constructivos, convencionales o alternativos, admite el uso parcial de sus componentes.**

La producción industrializada y seriada de los mismos permite un montaje con herramientas simples, de muy bajos consumos energéticos, y que, independientemente de su uso por empresas profesionales de la construcción, **con una muy corta capacitación puede ser utilizado por auto constructores asistidos.**

En función del bajo peso de sus componentes la exigencia estructural de cimentaciones es reducida, disminuyendo los trabajos de excavación y movimientos de tierras” cita página 19 de 185.

“Los paneles utilizados para la cubierta pueden ser de 100, 150, 200 o 250mm de espesor, de acuerdo a las características del proyecto y a la tabla de autoportancia para paneles de cubierta.” cita página 26 de 185.

“La cara superior de la cubierta, no necesita ninguna terminación adicional. La resistencia a los agentes medioambientales se logra por el galvanizado y pintado de la lámina metálica integrante del panel. Como revestimiento interior se colocará una placa de yeso de 2,40 x 1,20m y 12,5mm de espesor. Esta capa responde a un requerimiento de la Normativa de protección contra incendios.

El cielorraso puede colocarse atornillado directamente a la cara inferior del panel (...)” cita página 27 de 185.

Se realizará la colocación y montaje siguiendo las indicaciones de dicho proveedor. Ver detalle D01 y D04.



5.1.3.4 Entrepiso

Para los proyectos de vivienda de 2 niveles, el sistema contempla la conformación de un entrepiso de losa de hormigón armado. También sujeto a cálculo estructural de acuerdo a las especificaciones de cada proyecto.

La vinculación del entrepiso con los muros está definida en el Corte Integral de vivienda tipo 2 niveles Ver detalle D01 Y D03.

5.1.4 Descripción de uniones y/o juntas.

5.1.4.1 Uniones muro-fundación

Sobre la fundación se realizará el replanteo de los muros, se harán perforaciones y se incrustarán barras metálicas $\Phi 8$ en los sitios donde se ubicarán los pilares según plano del proyecto. El vínculo se realizará con anclaje químico.

Previo a la colocación de la primera hilada de muros, se realizará una faja de nivelación en el lugar exacto donde se ubicarán los muros. Esto deberá permitir tener una base perfectamente horizontal. Dicha faja será realizada con la siguiente dosificación: 3 balde de arena fina, 1 balde de cemento, $\frac{1}{2}$ L de hidrófugo.

La primera hilada de ladrillos se colocará con mortero de toma tradicional con hidrófugo. Ver detalle D02.

5.1.4.2 Uniones muro – muro

Los extremos de los muros se realizan mediante la utilización de medios bloques cortados en obra con serrucho o sierra circular. Para la vinculación de un muro con otro, se colocarán ganchos de hierro $\Phi 8$ doblados en forma de “U” y una longitud de 35cm. Éstos ganchos se colocarán cada 6 filas de ladrillos (42cm) en altura, y enlazando los 3 huecos involucrados en el encuentro. Ver detalle D06 y D07 Encuentro de muros. Cuando los ganchos no coincidan con una fila de ladrillos “U”, se deberá realizar un rebaje con escofina o similar para poder encastrar los hierros en el ladrillo (ver imagen 01). Cuando en el hueco concurren varillas $\Phi 8$ provenientes de pilares y vigas, se sugiere utilizar ganchos $\Phi 6$ para disminuir la sección de hierro y facilitar el llenado del pilar.

Imagen 01



5.1.4.3 Uniones



5.1.4.3 Uniones cubierta – muro

En caso de cubierta liviana, la vinculación se da de igual forma que se haría en la construcción tradicional. Ver Corte Integral D01 y D04.

5.1.4.4 Unión entrepiso – muro

El entrepiso se conformará de una losa de hormigón armado tradicional, apoyada sobre viga de hormigón armado también tradicional. Como base de encofrado de viga se utilizará un ladrillo btc tipo "U". Ver Corte Integral D01 y D03.

5.1.5 Elementos estructurales

5.1.5.1 Vigas

El sistema contará con un sistema de vigas perimetrales distribuidas a diferentes alturas dependiendo de la cantidad de niveles del proyecto y el tipo de cubierta a emplear. Las mismas serán conformadas con los bloques tipo "U" dobles, posicionados de manera enfrentada para generar mayor superficie de hormigón, (ver detalle D08).

Para vivienda en 1 nivel, cubierta liviana:

La primera viga se ubicará a la altura de la línea de antepechos (definido por la altura de la mayoría de la ventanas del proyecto), la segunda viga a la altura de la línea de dinteles, la tercera viga a la altura de apoyo inferior de cubierta. Estas 3 vigas serán dobles y estarán ubicadas en todos los muros exteriores e interiores. Será necesaria una 4ta viga para apoyo superior de cubierta liviana, ubicada únicamente en el muro de apoyo.

Para vivienda en 2 niveles, cubierta liviana:

La primera viga se ubicará a la altura de la línea de antepechos (definido por la altura de la mayoría de las ventanas del proyecto), la segunda viga a la altura de la línea de dinteles (a 2.10m), la 3ra viga será tradicional ya que soportará las descargas del entepiso de losa de hormigón armado, sus dimensiones estarán sujetas a cálculo estructural. Se utilizará como base de encofrado inferior para esta última un ladrillo tipo "U" (Ver Corte Integral D01). La 4ta viga se ubicará nuevamente a altura de antepechos, la 5ta a altura de dinteles y la 6ta viga será a la altura de apoyo inferior de cubierta. Será necesaria una 7ma viga para apoyo superior de cubierta liviana, ubicada únicamente en el muro donde se apoya. Ver detalle D08 – Vigas del sistema.

La distancia máxima entre vigas será de 1.30m. Si por las características del proyecto la distancia aumentara, será necesaria la incorporación de una viga intermedia. Ejemplo: incorporación de viga intermedia entre viga 1 y 2 cuando los antepechos sean demasiado bajos o los dinteles muy altos, superando la distancia de 1.30m, entre la viga 1 y 2.

5.1.5.2 Pilares

Los pilares estarán conformados por los huecos propios del ladrillo con un hierro $\Phi 8$ y hormigón. Los mismos se ubicarán en los encuentros de muros y serán pilares los 3 huecos involucrados en esa unión, sean encuentros perpendiculares o de esquina. Los pilares también se ubicarán en los extremos de muros libres y a cada lado de las aberturas o vanos. Además de estas ubicaciones específicas deberá disponerse pilares a lo largo del muro a una distancia máxima de 1.00m. Ver D09 – Ubicación de pilares del sistema.

5.1.6 Instalaciones

Las instalaciones serán canalizadas dentro del muro. Para las canalizaciones en horizontal deberán disponerse ladrillos tipo "U" (sin rellenar, deben estar vacíos). Para las canalizaciones en vertical se utilizarán como conductos los huecos propios del ladrillo (sin rellenar, deben estar vacíos). Ambas canalizaciones no pueden coincidir con vigas o pilares respectivamente.

Los tramos horizontales no pueden atravesar pilares. Los tramos verticales, sí pueden tener pases por las vigas.

La ubicación de cajas de eléctrica se realizará preferentemente en la parte hueca del ladrillo.

5.1.7 Descripción de condiciones de traslado y disposición de los componentes en la obra.

Los materiales para las fundaciones, cubiertas y aberturas se trasladan y disponen de forma tradicional.

Para el traslado de los elementos que componen el Sistema Modular COOPLE, deberá tenerse en cuenta que los BTC se trasladan en pallets de 400 unidades y será necesario simplemente contar con superficies planas para ingresar con el camión y ubicarlos en obra. Todos los materiales deberán acopiarse en un lugar techado o cubrirse con lonas o nylon de forma de evitar desgastes por motivos meteorológicos, y estar elevados de la superficie del suelo.



5.1.8 Descripción del proceso de montaje y/o etapas de ejecución.

La primera etapa consiste en la construcción de las fundaciones. Deberán realizarse las instalaciones sanitarias y eléctricas necesarias para poder embutirse en los muros en las siguientes etapas.

Previo a la fijación de la primera hilada de BTC, se colocan los hierros en espera y la faja de nivelación con las características y dosificación indicadas en el punto 5.1.4.1. La ubicación de los pilares estará definida en los recaudos gráficos y responderá a los siguientes criterios: Se ubicará 3 pilares en las esquinas de encuentro de muros (uno en cada hueco involucrado en el encuentro), se ubicará pilares en las uniones de muro interior-exterior (también en los 3 huecos involucrados en el encuentro), se ubicará pilares en el último hueco cuando un muro termina y/o en los encuentros con aberturas (puertas y ventanas, a ambos lados) y por último, se ubicará pilares a lo largo de todos los muros como máximo a 1m entre sí.

Se posicionarán los ladrillos de la primera fila sin fijarlos para corroborar que el módulo se mantuvo correctamente. Luego se retiran.

Se comienza con la colocación de la primera hilada de BTC, fijándose con mortero de toma con hidrófugo. No se fijarán los ladrillos correspondientes al sector de las puertas, pero sí deben posicionarse para asegurar la modulación. El correcto posicionamiento de la primera fila es fundamental para el adecuado desarrollo de la obra.

Para continuar levantando la pared, se utilizará una mezcla de 10 partes de BindaFix y 1 de pegamento PVA, que se colocará de forma lineal sobre la cara superior del ladrillo. Se continúan fijando progresivamente los bloques de todos los muros, manteniendo siempre la misma altura en todos ellos. Deberá verificarse periódicamente el nivel y plomo de los muros. Se pasará cepillo al terminar cada fila para eliminar residuos de la superficie previo a la colocación del pegamento para fijar la siguiente fila.

Las instalaciones se irán embutiendo en los conductos previstos para tal función.

Las uniones entre muros se realizarán como se indica en el punto 5.1.4.2 cada 6 filas.

Los pilares se irán llenando con hormigón aproximadamente cada 6 filas.

A la altura donde se ubiquen las vigas, deberán colocarse ladrillos canaleta. La ubicación de las vigas está definida en el punto 5.1.5.1 y se realizarán con dos filas de ladrillos canaleta enfrentadas (ver detalle D08). La armadura será de 2 hierros $\Phi 8$ y se ubicará en todos los muros de la vivienda. En las esquinas de la hilera canaleta se coloca un ladrillo modular estándar y se lo agrieta para dejar pasar los hierros sin quedar en contacto con el exterior (ver *imagen 02*). Previo a ubicar los ladrillos canaleta se debe prever la colocación de nylon o similar para evitar el llenado de los conductos en vertical. Los BTC deben ser hidratados antes de recibir hormigón, ya sea para el llenado de pilares o vigas.

Para la conformación de los antepechos de las aberturas, y previo al llenado de la viga, se deberá prever la colocación de topes en los huecos que permitan reforzar las vigas. Esto se desarrolla en la *imagen 03*.

En aquellos sitios del muro donde se prevea la fijación de objetos pesados como el termo tanque, aire acondicionado, muebles aéreos de cocina, etc., se colocarán ladrillos "U" llenos de hormigón, o se llenará un tramo del hueco del ladrillo en las zonas donde se amuran dichos elementos. Los objetos de peso medio (estanterías, repisas, cuadros, luminarias, etc.) podrán fijarse con tacos a la parte maciza del BTC.



A medida que se vaya dando el levantamiento de muros se deberá coordinar los pases de instalaciones de acuerdo a los planos del proyecto.

Una vez finalizado el levantamiento de muros se procede a la colocación o realización de cubierta de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

Luego se realizará el amure de las aberturas de manera tradicional.

Posteriormente se realiza: Juntas en el muro tipo bolseada en todos los muros interiores. Preparación de la mezcla para realizar rejuntado: mezcla de arena voladora +PVA para ladrillos marca TORT/COOPLE (ó similar) (10 a 1) cubriendo perfectamente el espacio entre ladrillo y ladrillo. Si la pared está recibiendo sol directo debe mojarse el muro antes de aplicar la junta. Aplicar 1m² a la vez de arriba hacia abajo. Primero se aplican las juntas verticales y luego las horizontales. Dejar secar por 15 minutos y pasar la esponja húmeda para remover las salientes. Al día siguiente pasar trapo seco. Cada 1m aplicado, debe pasarse esponja para evitar que seque.

Además en muros exteriores cara interior se colocará la estructura de acero galvanizado que contendrá la lana de vidrio aluminizada y recibirá las placas de yeso (ver detalle 1).

Después se aplicará en la cara exterior la emulsión protectora Transparente Impermeabilizante para ladrillos en base acuosa tipo marca SUMA. Aplicar sobre el muro seco con rodillo en 2 manos. Se deberá verificar el sellado de todas las uniones.

Finalmente, se procederá a la colocación de revestimientos cerámicos en pisos y paredes que requieran, colocación de artefactos sanitarios, grifería, y plaquetas de electricidad.



Imagen 02

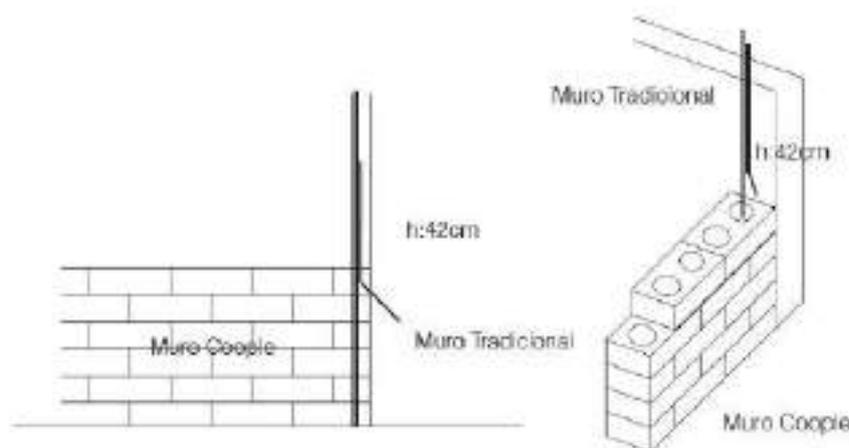


Imagen 03

5.1.9 Descripción de vinculación estructural con sistemas de construcción tradicional u otros.

El Sistema Modular COOPLE permite su vinculación con construcciones tradicionales ya existentes. Para ello se realiza una perforación en la cimentación, donde comenzará el muro nuevo y se coloca un hierro $\Phi 8$ como en los pilares estándar del sistema. A la altura de la 6ª fila de BTC se perfora el muro ya construido con un ángulo de 45° y se coloca un hierro $\Phi 8$ con fijación por anclaje químico, para realizar el amarre. Éste hierro se ata con el que viene de la cimentación. Esto se realiza cada 6 filas de ladrillos en todo el desarrollo del muro en altura. (Ver detalle D10 - Encuentros con construcción tradicional).





En caso de querer vincular una construcción existente realizada con el Sistema Modular COOPLE con una construcción nueva de otro sistema, deben tenerse en cuenta la ubicación de los pilares para generar perforaciones y vínculos estructurales. En este caso funciona de forma muy similar a la construcción tradicional cuando se cuenta con un elemento de hormigón ya elaborado.

5.1.10 Manual de uso y mantenimiento.

El Sistema Modular COOPLE es muy similar al tradicional en cuanto a su durabilidad y robustez. Las juntas son realizadas con mezcla de 10 partes de BindaFix y 1 de PVA para ladrillos marca tipo TORT/COOPLE (ó similar), pudiendo también realizarse con arena terciada, cal y cemento. Los sellados de aberturas se realizan de igual forma que en la construcción tradicional, siendo necesaria una revisión periódica cada 10 años aproximadamente.

Para la reparación de instalaciones ya sean sanitarias o eléctricas pueden cortarse individualmente las caras, y retirar hasta medio ladrillo para realizar las reparaciones. Luego sustituirla por una cara nueva o medio ladrillo, no siendo necesario picar como en la construcción tradicional. Estas reparaciones deben ser evaluadas por el técnico responsable del proyecto ya que pueden afectar las propiedades portantes del muro.

El mantenimiento de las cubiertas, las aberturas y la cimentación, las consideraciones son iguales a las de la construcción tradicional y dependen de las indicaciones de los fabricantes.

Se recomienda que para la cara exterior del muro se realice repintado cada 5 años para garantizar las características de impermeabilidad. La cara interior del muro no requiere ningún mantenimiento más que el chequeo periódico de las juntas.

Para las humedades por condensación se recomienda ventilar adecuadamente los locales renovando frecuentemente el aire interior. La ventilación de los espacios deberá realizarse al menos una vez al día por un período de 30 minutos permitiendo el ingreso de aire y sol.

Se deberán utilizar sistemas de ventilación natural o mecánica cuando se realicen actividades que generen vapor de agua (cocinar, utilización de estufas a gas o kerosene, duchas o uso de baños), evitar actividades que generen vapor excesivo durante períodos prolongados de tiempo, generar ventilación completa que involucre en especial a las



esquinas de las habitaciones, evitar secar ropa al interior de la vivienda, abrir puertas y ventanas en baños y cocinas luego de haber realizado actividades que generen vapor.

Respecto a la limpieza, los muros no requieren mantenimiento especial y pueden ser lavados con agua y cepillo en caso de ser necesario en la cara exterior. Las cubiertas deberán ser limpiadas según las indicaciones de su fabricante.

Al igual que en la construcción tradicional, deberán revisarse periódicamente la junta de los cerámicos y aparatos sanitarios y sellarse con lechada de cemento o silicona blanca preferentemente. La manipulación de la instalación sanitaria deberá realizarse siempre por personal calificado. Al detectarse alguna filtración se cerrará la llave de paso y se notificará lo antes posible a un técnico sanitario. Se requiere limpieza de cajas sifonadas de piso, resumideros de ducha, sifones de lavatorio y piletas periódicamente. El interceptor de grasa de la cocina deberá limpiarse cada 6 meses aproximadamente, retirando la capa de grasa acumulada en el separador.

La instalación eléctrica no requiere mantenimientos especiales. Es conveniente realizar revisiones periódicas para comprobar el buen funcionamiento de todos los elementos y el estado del cableado, pero no es recomendable manipular los circuitos y tableros si no se cuenta con personal idóneo. Se debe contactar con personal especializado en caso de encontrarse alguna falla. Todos los tableros eléctricos contarán con elementos de protección de personas (disyuntores diferenciales) y de protección de líneas (interruptores termo-magnéticos) y se verificará anualmente el correcto funcionamiento de dichos dispositivos.



5.2 Descripción de la propuesta.

Se adjuntan los siguientes documentos, recaudos gráficos y modelo de cálculo de la propuesta del Sistema Modular COOPLE.

a) Detalles Constructivos

D01 – Corte integral vivienda tipo 2 niveles.

D02 – Detalles constructivos | Encuentro de muros exterior con cimentación

D03 – Detalles constructivos | Encuentros de entepiso con muro exterior.

D04 – Detalles constructivos | Encuentro de cubierta con muro exterior

D05 – Detalles constructivos | Muros divisorios de unidades y muro cortafuegos.

D06 – Detalles constructivos | Encuentros de muros

D07 – Detalles constructivos | Encuentros de muros

D08 – Detalles constructivos | Vigas

D09 – Detalles constructivos | Ubicación de pilares del sistema

D10 – Detalles constructivos | Encuentros con construcción tradicional

b) Memoria de Instalación eléctrica y Sanitaria.

c) Estudios de Transmitancia Térmica

Estudio Hterm muro exterior

d) Ensayo impacto de cuerpo duro y cuerpo blando: LATU.

e) Ensayo de reacción al fuego del BTC: LATU.

f) Ensayo de resistencia a la compresión: LATU.

g) Ensayo de resistencia térmica: FADU.

h) Modelo de cálculo estructural.

i) Evaluación acústica del Sistema Coople.

j) Análisis de vida útil del proyecto

k) Impacto ambiental



Los detalles específicos se ajustarán según los requerimientos de cada obra sin afectar en ningún caso el sistema constructivo, teniendo en cuenta su estructura y características constitutivas.



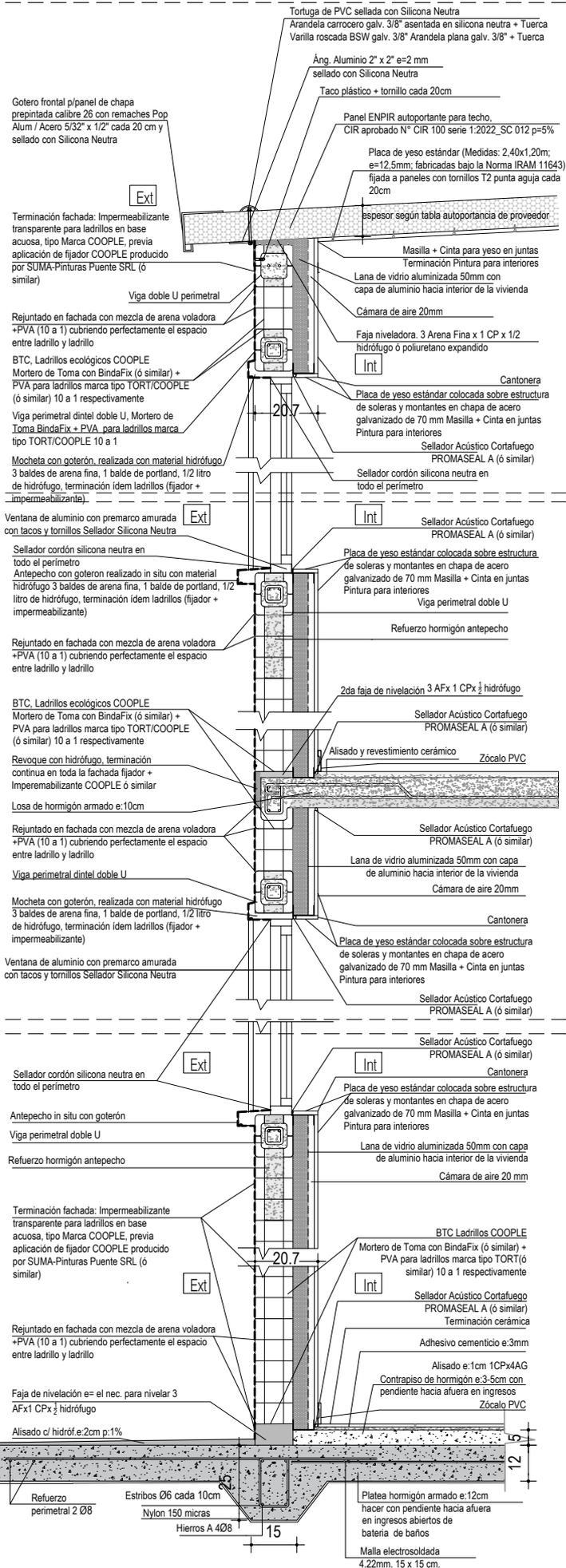
a) Detalles Constructivos



D04

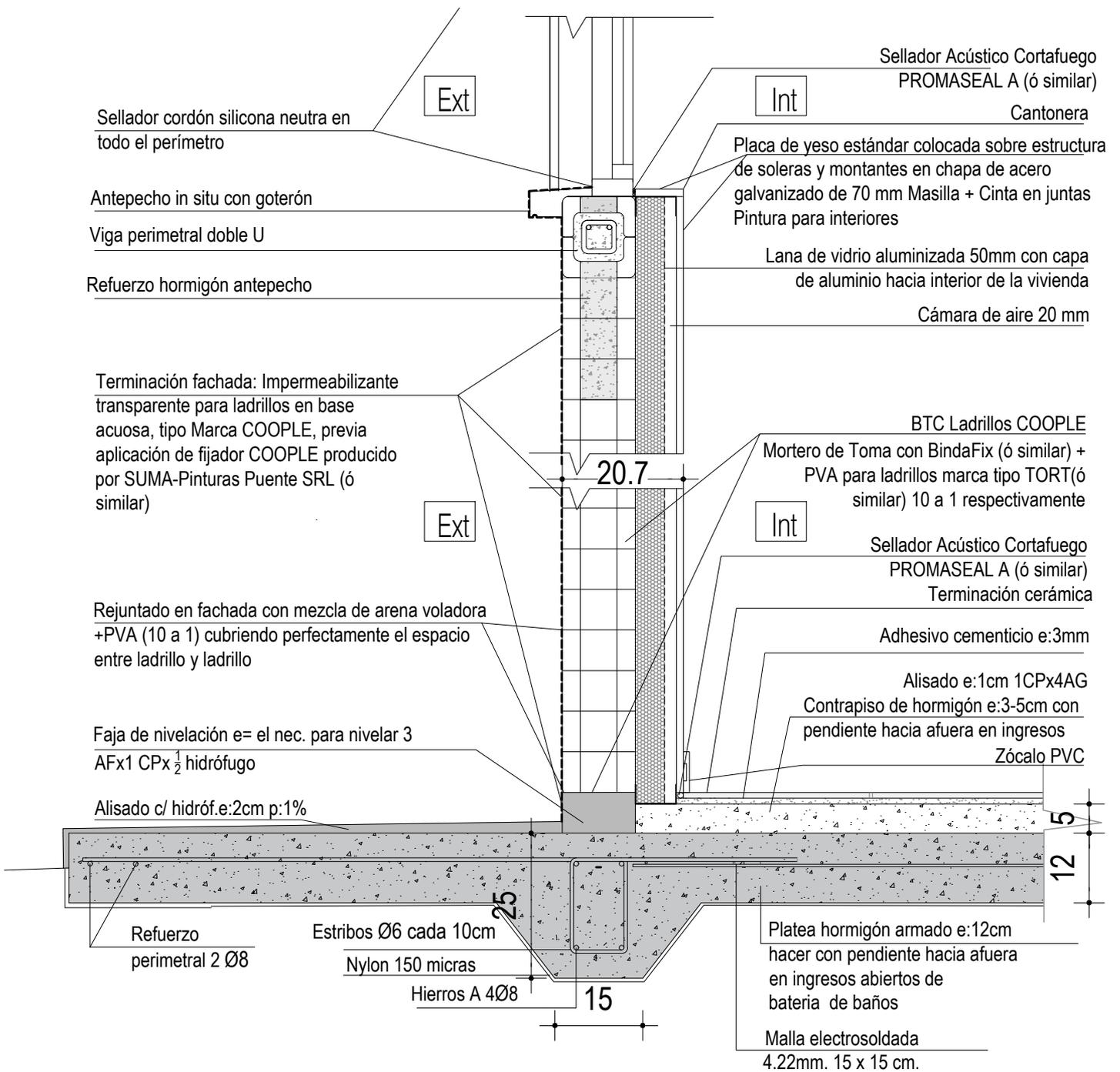
D03

D02



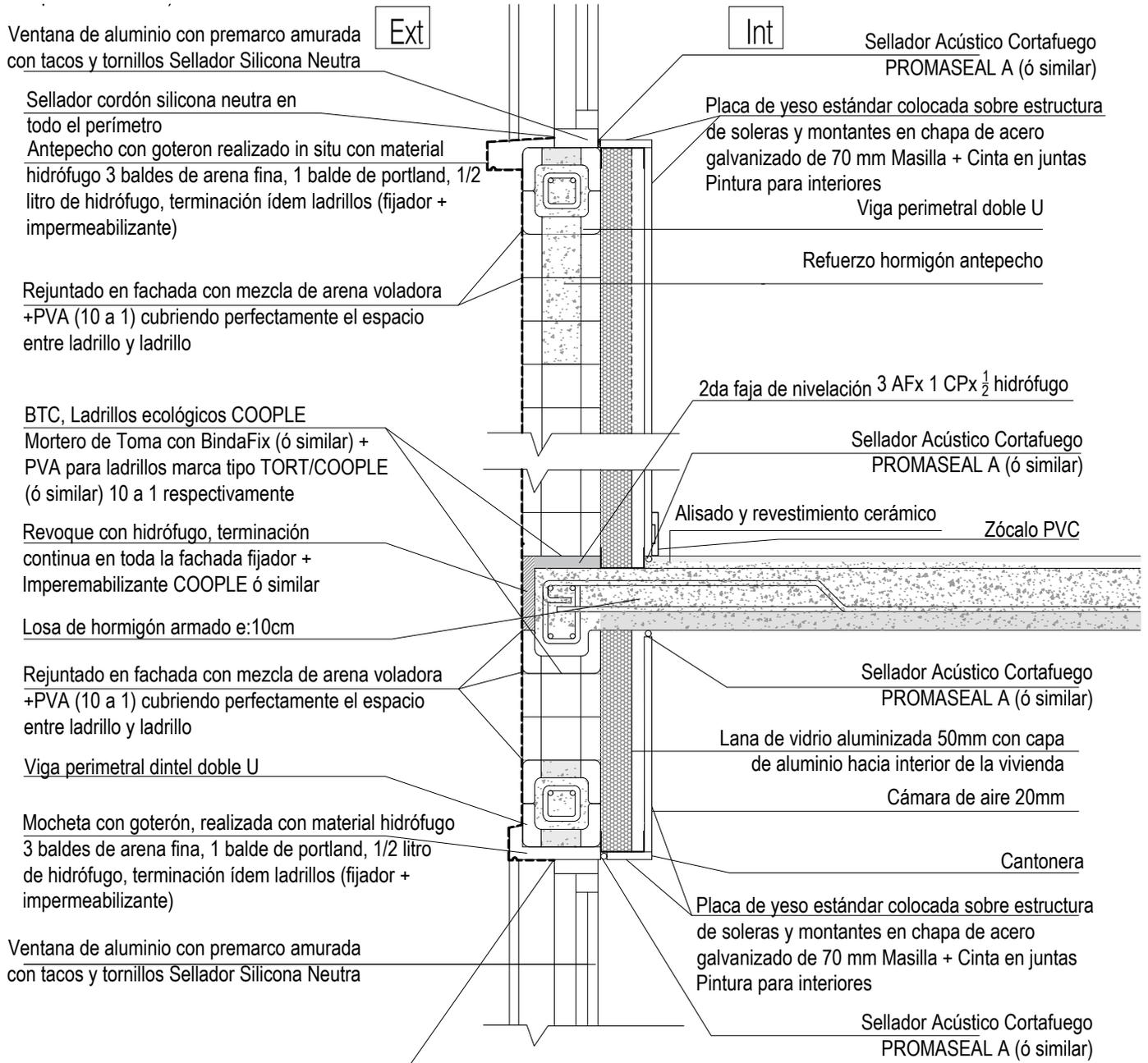
D01 - Corte Integral

ESC. 1:20



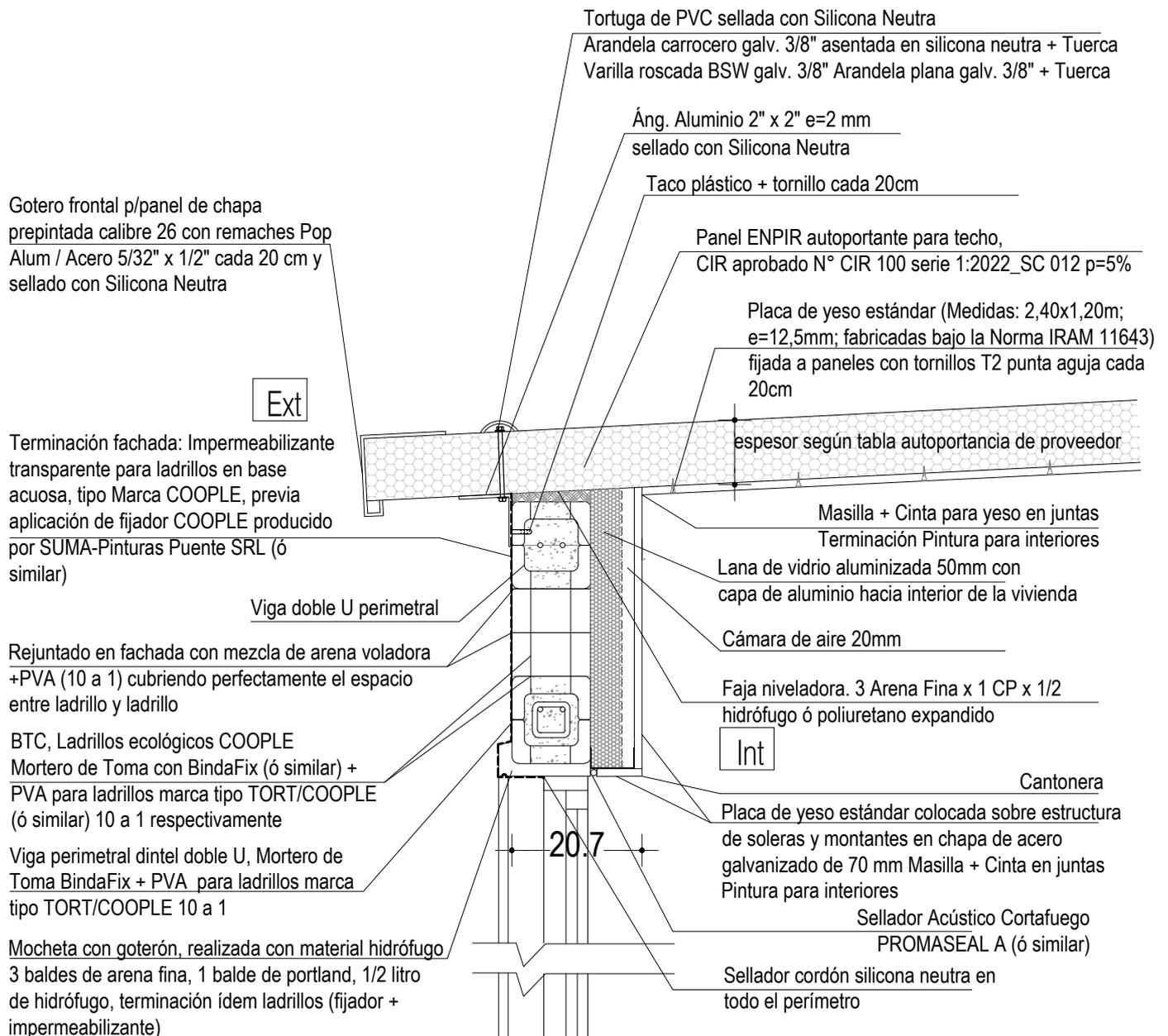
D02 - Detalle Constructivo - Cimentación

ESC. 1:10



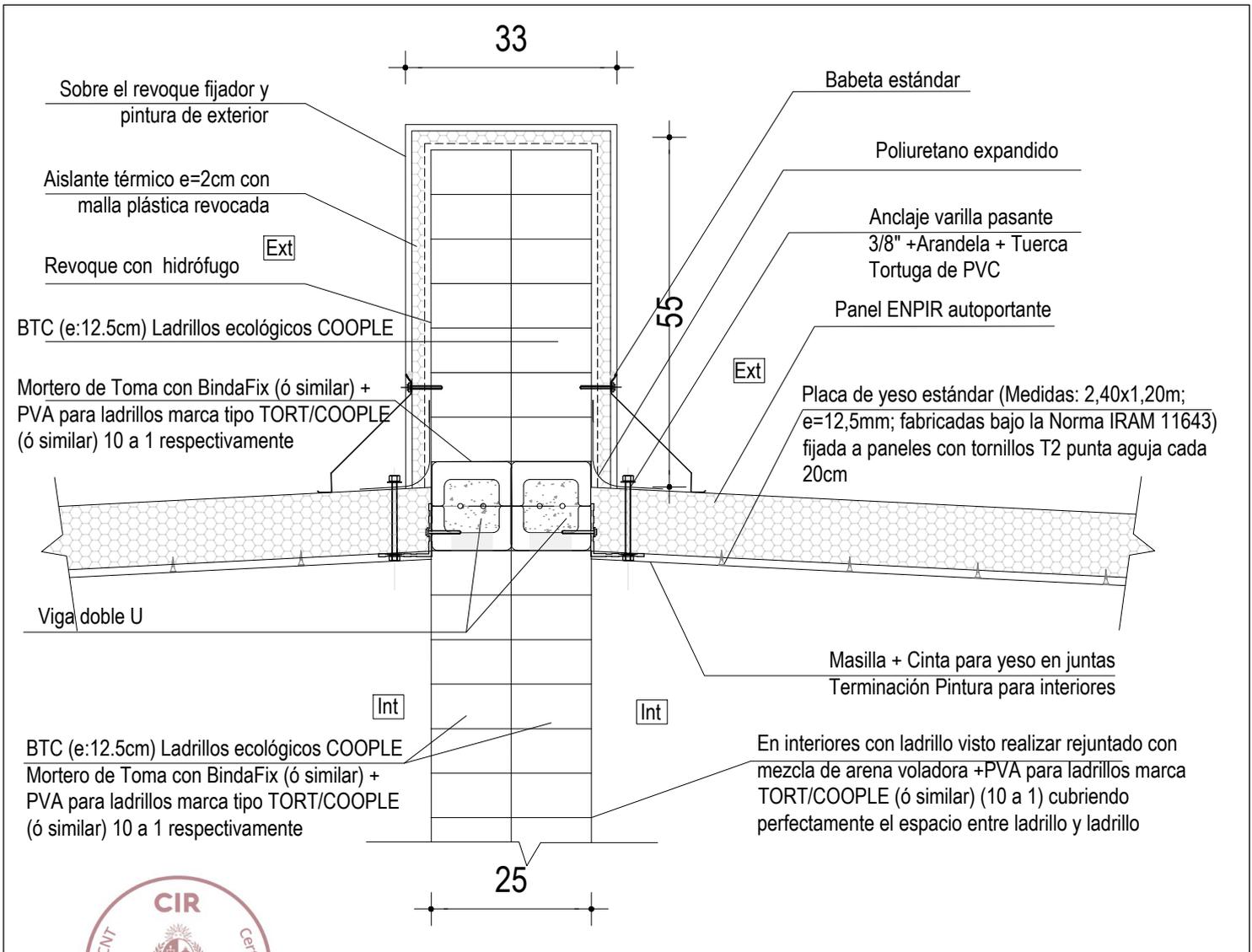
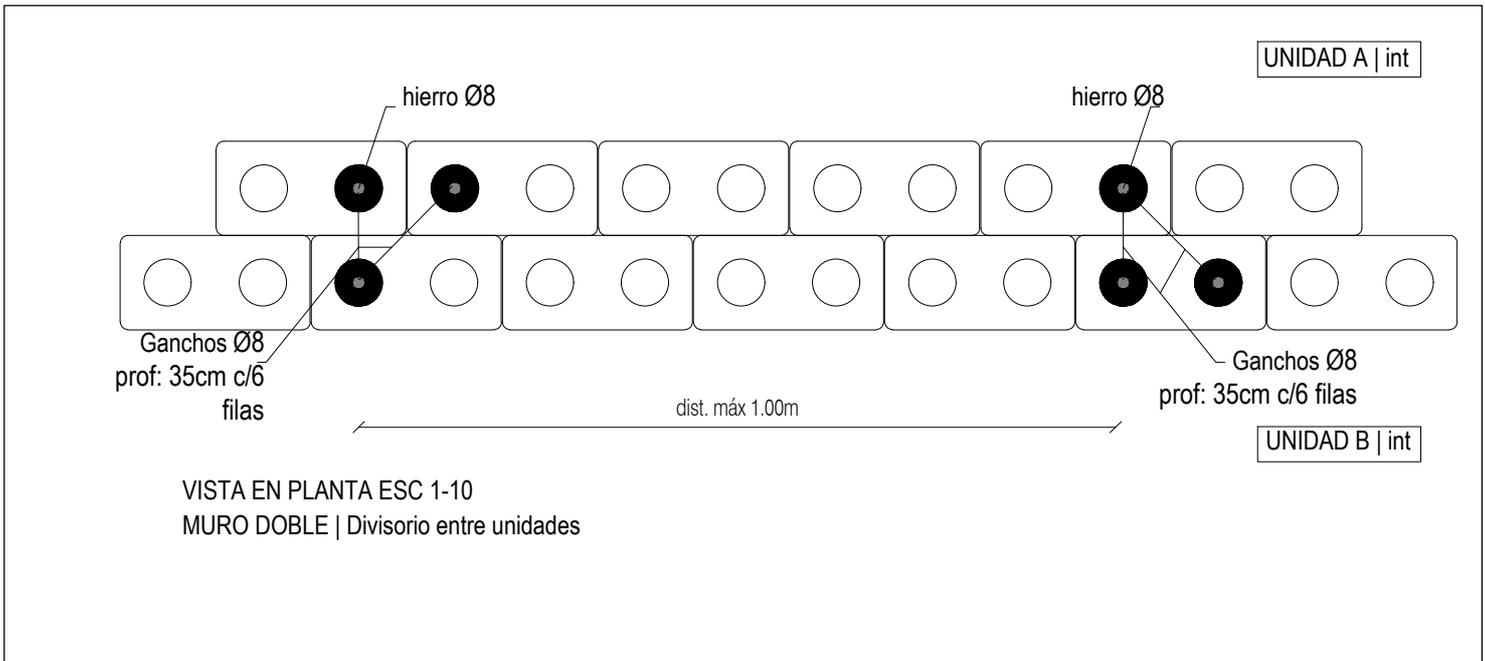
D03 - Detalle Constructivo - Encuentro de entrepiso con muro exterior

ESC. 1:10



D04 - Detalle Constructivo - Encuentro de techo con muro exterior

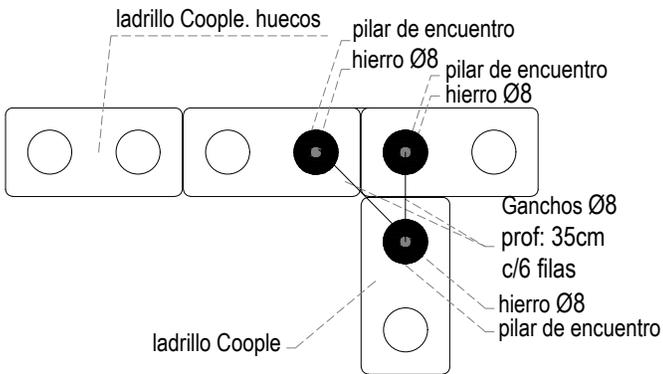
ESC. 1:10



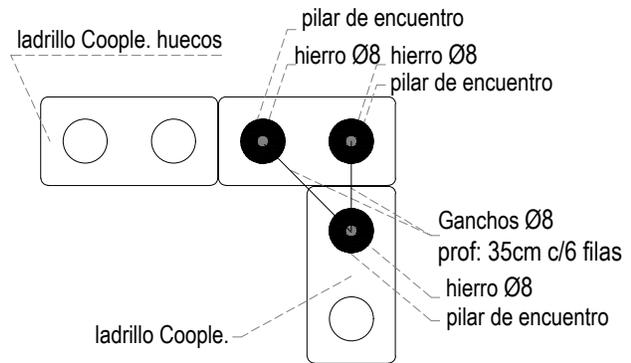
D05 - Detalle Constructivo - Muro Cortafuego y Muro divisorio entre unidades.

ESC. 1:10

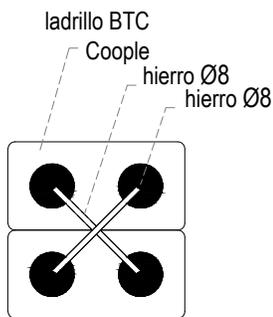
D_A ENCUESTRO MURO PERPENDICULAR (ladrillo entero) | Planta



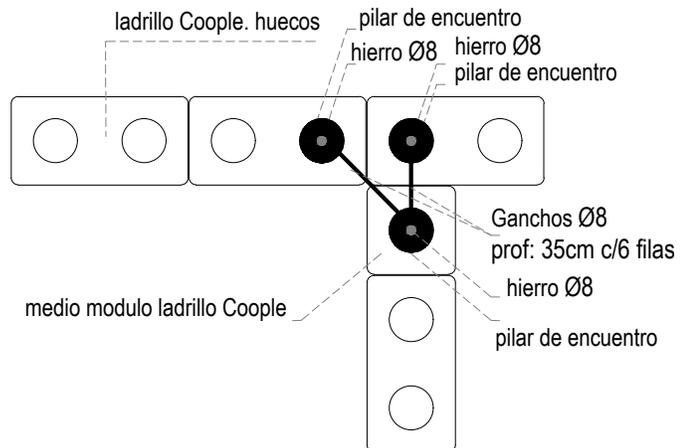
D_B ENCUESTRO MURO ESQUINA (ladrillo entero) | Planta



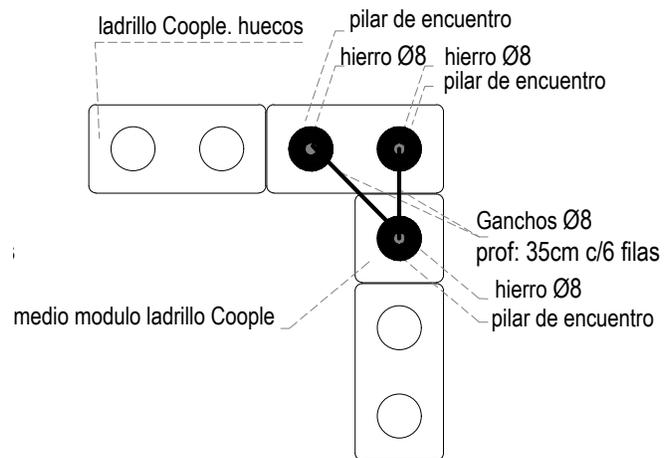
D_C PILAR INDEPENDIENTE SIMPLE | Planta



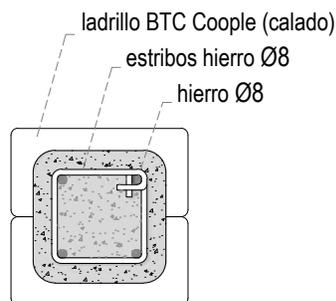
D_D ENCUESTRO MURO PERPENDICULAR (ladrillo medio) | Planta



D_E ENCuentro MURO ESQUINA (ladrillo medio) | Planta



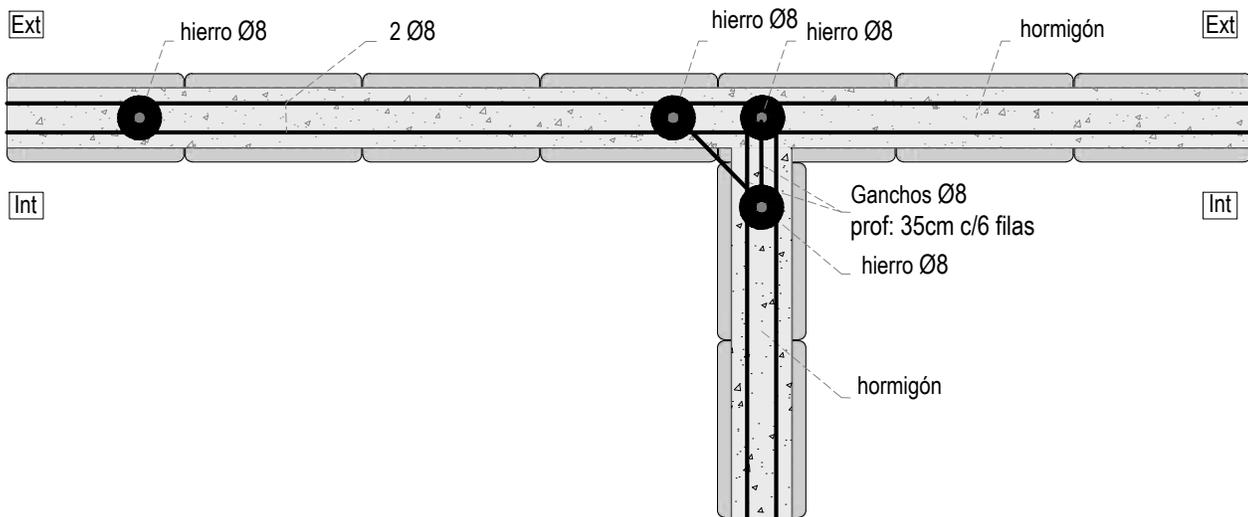
D_F PILAR INDEPENDIENTE CONFORMADO | Planta



D_G DETALLE DE VIGA | Planta

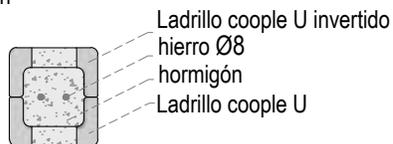
VIGAS

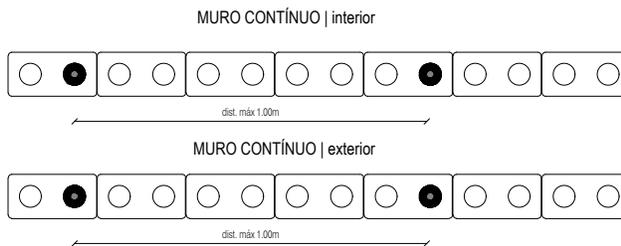
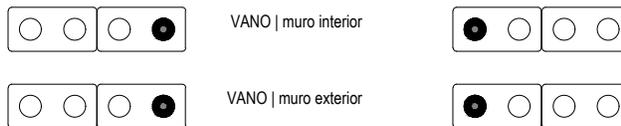
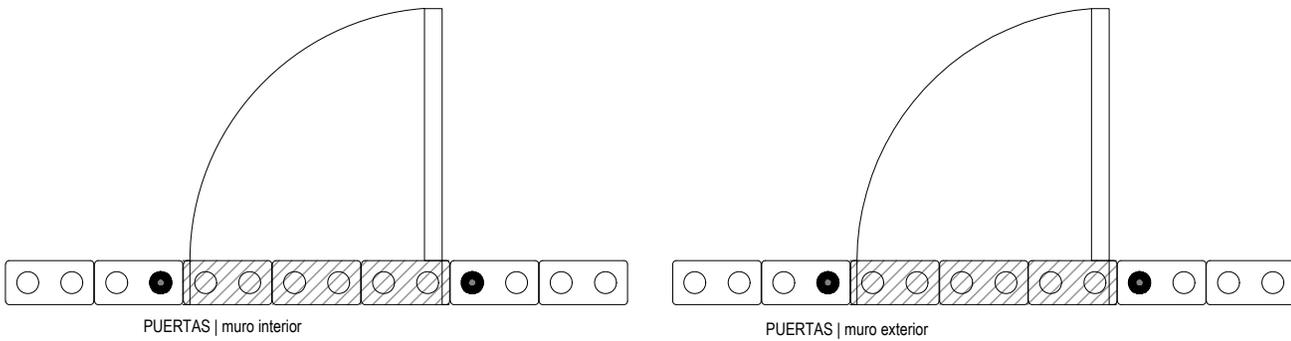
vista en planta

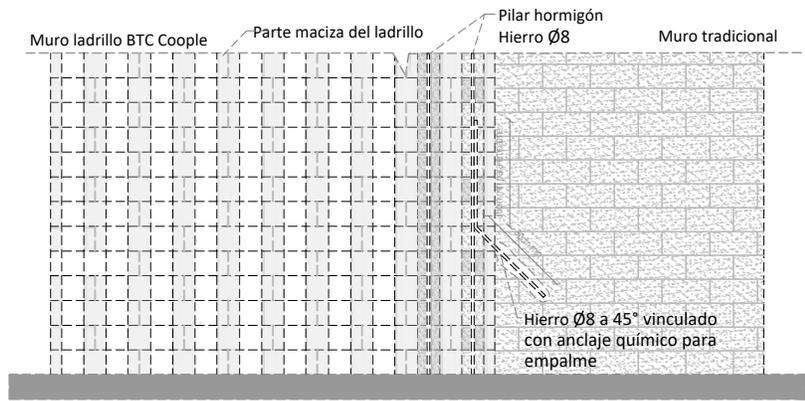


D_H DETALLE DE VIGA | SECCIÓN

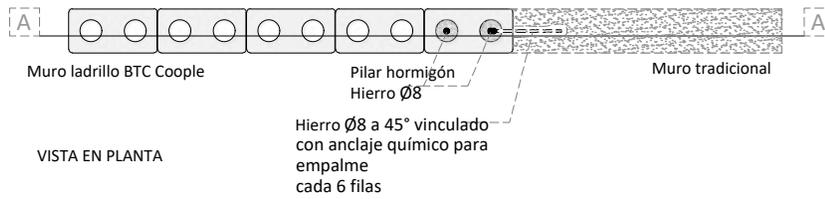
vista sección







VISTA SECCIÓN AA



VISTA EN PLANTA



b) Memoria de instalaciones eléctricas y sanitaria



Este sistema constructivo tiene la ventaja de poder embutir en los agujeros de los ladrillos los elementos que correspondan tanto a la instalación eléctrica como a la sanitaria, sin necesidad de romper el muro una vez construido para poder instalarlos. Por ese motivo debe tenerse previsto en todo momento durante la obra los pases correspondientes a las instalaciones, ya que se irán incorporando paulatinamente de acuerdo a la etapa.

Para los tramos horizontales, se dispondrá una fila de ladrillo canaleta para llevar los caños o corrugados. Tener en cuenta que las cañerías de sanitaria o los corrugados para eléctrica no deben pasar por huecos que luego funcionarán como pilares, es decir, que se vayan a rellenar con hormigón. Estos deben quedar libres, de tal manera que si se necesitara realizar una reparación en algún momento, pueda picarse el medio ladrillo, realizar el arreglo, y volver a colocar otro medio ladrillo.

Memoria de instalaciones eléctricas embutidas.

El Sistema Modular COOPLE brinda la posibilidad de dejar embutidas las canalizaciones, cajas y plaquetas. El enhebrado, las conexiones y demás tareas que deban realizarse en obra serán por cuenta y responsabilidad de la empresa encargada de la instalación eléctrica.

La instalación será realizada de acuerdo a las reglamentaciones vigentes de UTE, URSEA, ANTEL y las normativas departamentales correspondientes a cada proyecto. La empresa que lleve a cabo los trabajos debe estar registrada y autorizada por UTE para ejecutar instalaciones eléctricas y será responsable de todos los trámites ante el ente energético estatal.

Para viviendas de 1 dormitorio se estimará una carga de 3.7 kw, incrementándose a medida que se aumenta el N° de dormitorios.

El técnico electricista será el responsable en la totalidad del suministro y la cuantificación de la calidad de los materiales. Todos ellos deberán estar bajo la regulación de la UNIT norma 98 y 126 y estar dentro de la lista de materiales aprobados por UTE como lo dicta el reglamento de normas técnicas. Todos los materiales a utilizar serán nuevos y de buena calidad. Los interruptores, módulos y plaquetas deberán corresponder a las especificaciones y pliegos de cada proyecto particular.

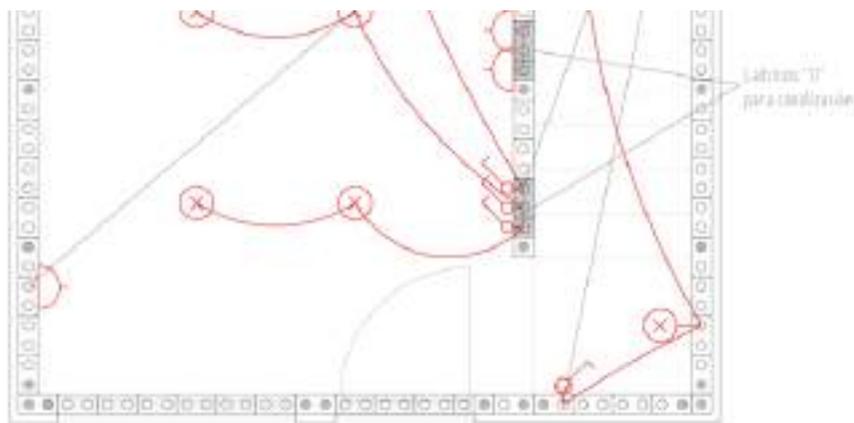
Para cada proyecto se realizará un plano modulado que permita identificar claramente la ubicación de cada elemento de la instalación. Ningún conducto que albergue cañerías y corrugados podrá ser llenado de hormigón. Las instalaciones eléctricas no podrán perforar pilares en sentido horizontal. Para el llenado de las vigas se dejarán previstos los pases de las instalaciones en vertical.

El tablero será de empotrar con tapa opalina o similar y se colocará con su parte inferior a 1.50m del piso, realizando una perforación en los ladrillos. Las cajas para los interruptores y tomas serán las mismas que se utilizan para paredes de yeso por mayor adaptabilidad con el sistema. La altura de todos los elementos estará definida en planta y detalles del proyecto.

La puesta a tierra se realizará mediante jabalinas homologadas por UTE y cumpliendo con todos los requisitos que indica el reglamento de dicha institución.

La acometida será realizada con conductores de doble aislación (súper plástico) sin admitirse empalmes. El cajón para medidor de UTE cumplirá con las normativas vigentes. Para el servicio de ANTEL se dejará un puesto preferentemente en el comedor para el ingreso del mismo y una guía de alambre galvanizado. Para el servicio de TVC para abonados se dejará un puesto junto al de ANTEL con una guía de alambre galvanizado de forma que el proveedor de servicios llegue desde el exterior de la vivienda.





Planta ej. ladrillos U en gris



Detalle de colocación de tablero y corte de Ladrillo para caja

Memoria de instalaciones de abastecimiento de agua potable embutidas.

Los materiales a utilizar serán aquellos que cuenten con aprobación de OSE teniendo en cuenta las Normas UNIT correspondientes y las certificaciones de fabricación según el Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (UNIT). Se cumplirá en todos los casos con las ordenanzas de las intendencias correspondientes al sitio donde se implanta la vivienda.

Todas las viviendas se conectarán a la red de OSE existente. Las conexiones desde las viviendas a la red serán de Polietileno de alta densidad (PEAD) y las cañerías para conducir agua fría y caliente internamente en la vivienda serán de polipropileno termofusionado apto para presión de trabajo de 10 bar, según Norma UNIT correspondiente.

Los ductos que alberguen cañerías de abastecimiento de agua potable no podrán ser rellenos con hormigón, debiendo tenerse en cuenta la modulación y la estructura al momento del diseño de la instalación. Esto permitirá realizar reparaciones en los sectores donde se requiera sin grandes trabajos. En caso de requerirse una reparación, se picarán únicamente las caras de los ladrillos donde se ubique la tubería afectada, se realiza la reparación y se utilizan ladrillos sanos cortados para volver a tapar el sector reparado. Luego de realizada nuevamente la junta resulta imperceptible la intervención. Los desagües de la vivienda se realizan de forma tradicional Fotos S-01 y S-02, bajo contrapiso y conectándose a los distintos artefactos. Las reparaciones se realizan de igual forma que en la construcción tradicional. El abastecimiento podrá realizarse bajo contrapiso

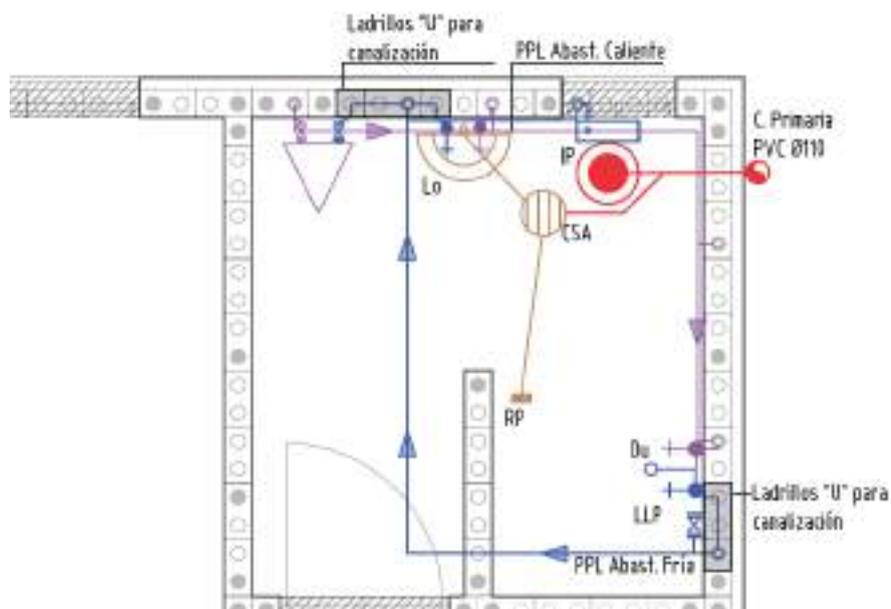




Foto S-01



Foto S-02



Detalle S1- Planta de Sanitaria

En este plano de Sanitaria de ejemplo, se indica canalizaciones en U (gris) para tramos horizontales y huecos para tramos verticales hasta la salida de artefacto sanitario



Siguiendo el plano de sanitaria de proyecto se replantean las cañerías igual que en el sistema tradicional, teniendo en cuenta de ubicar las subidas y bajadas en la posición precisa de los huecos de los ladrillos designados Imagen Detalle S2.1 y S2.2 donde se observa abastecimiento y desagües. Al llegar a la altura de la salida hay que realizar un desgaste en esos ladrillos (Detalle S3). Los desgastes se realizan con escofina. Colocar un prolongador en la cañería ya que esa pared llevará revestimiento cerámico y debemos tomar en cuenta su espesor Detalle S3. Ver detalle S04 pag. 28.



Detalles S2.1

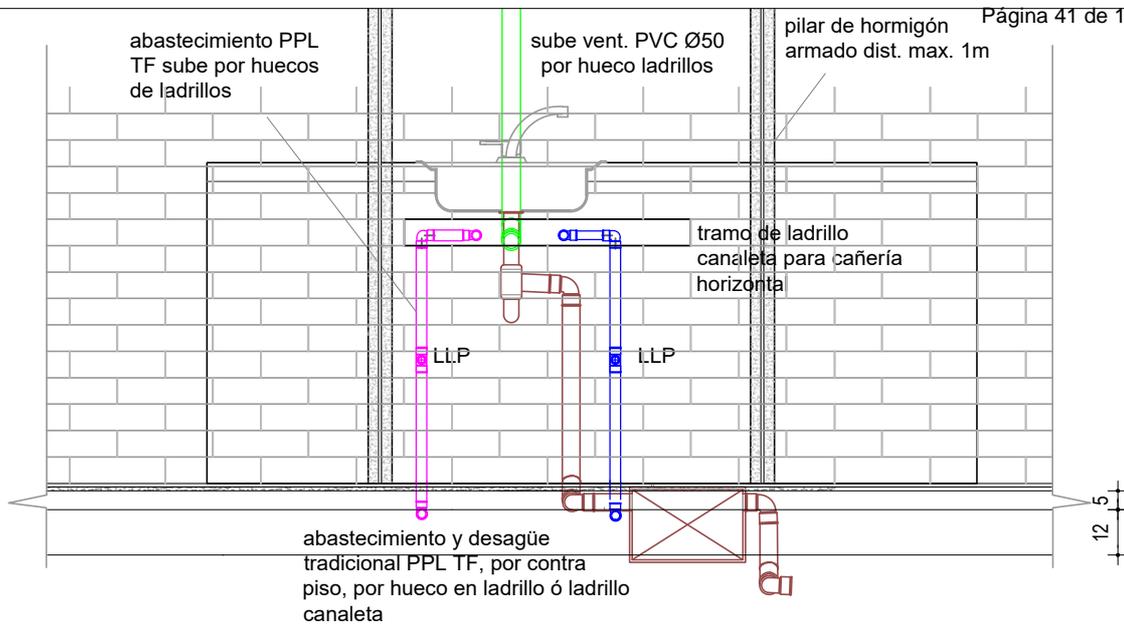


Detalles S2.2

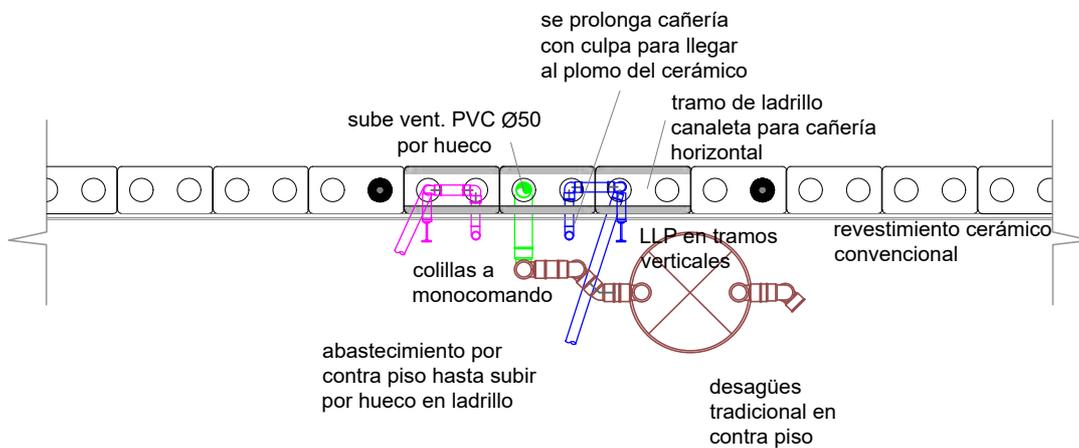


Detalle S3

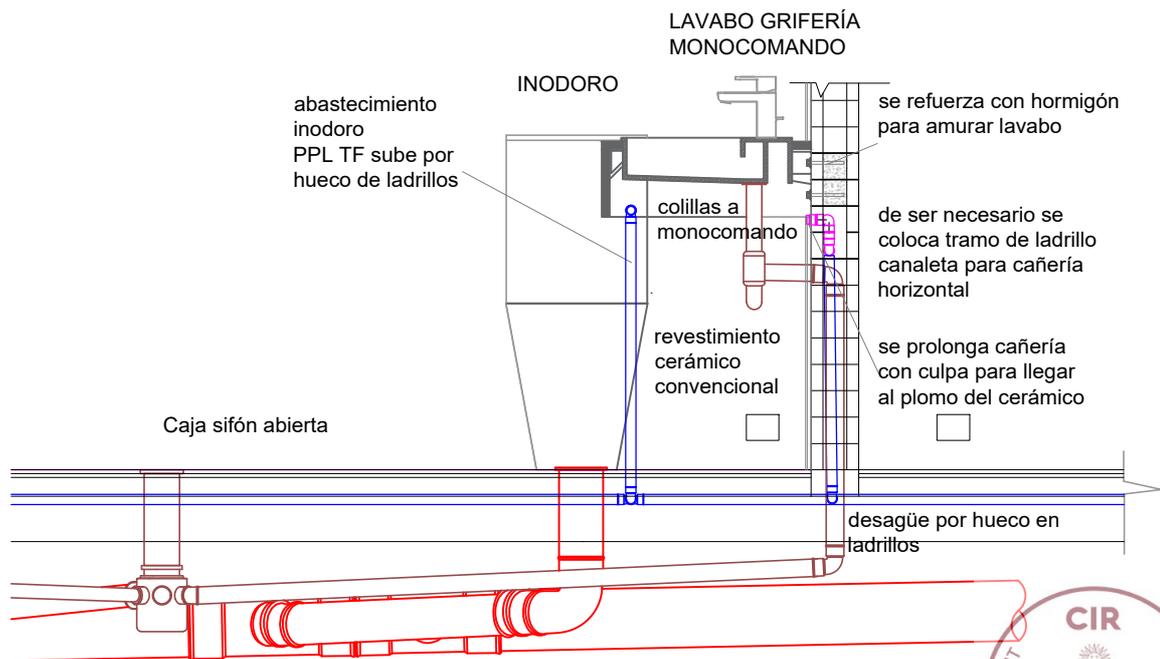




CORTE INSTALACIONES EJEMPLO COCINA



PLANTA INSTALACIONES EJEMPLO COCINA



CORTE EJEMPLO BAÑO INSTALACIÓN SUSPENDIDA



c) Estudios de Transmitancia Térmica



Estudio Hterm muro exterior.

Debido a las características de los ladrillos y la ubicación de pilares y vigas, y para estudiar correctamente el comportamiento térmico y las condensaciones del muro, se analizan tres secciones distintas del mismo.

La primera es aquella que pasa por las zonas donde el ladrillo es totalmente macizo. La segunda sección se define en el sector donde el ladrillo tiene huecos que quedan vacíos. Por último, la tercera sección es la correspondiente al sector donde los huecos se llenan de hormigón, conformando pilares o vigas.

Para la determinación de la transmitancia térmica del muro se realiza un análisis de la transmitancia de cada una de las secciones, se determina el porcentaje que representa cada una en la totalidad del muro y se obtiene así el valor final de transmitancia térmica.

Respecto a los porcentajes que representa cada sección se define una fachada tipo y se realizan los siguientes cálculos:

Área total de fachada: 20.645 m²

Área de sección maciza:	9.41m ²
	45.58 %
	Transmitancia térmica: 0.58 W/m ² K
Área de sección de hueco:	5.53m ²
	26.79 %
	Transmitancia térmica: 0.54 W/m ² K
Área de sección con hormigón:	5.705 m ²
	27.63 %
	Transmitancia térmica: 0.58 W/m ² K

Transmitancia promedio:

$$(0.58 \times 0.4558) + (0.54 \times 0.2679) + (0.58 \times 0.2763) = 0.264364 + 0.144666 + 0.160254 = 0.569$$

TRANSMITANCIA TÉRMICA DEL MURO : 0.569 W/m²K



Sección 1 : Datos Cerramiento

e -> Espesor [mm]

ro -> Densidad [kg/m³]

M -> Masa [Kg/m²]

Lambda -> Conductividad térmica [W/(m.K)]

Cp -> Calor específico [kJ/m².K]

R -> Resistencia térmica [m².K/W]

CT -> Capacidad térmica media [kJ/(m².K)]

delta -> Permeabilidad al vapor de agua [kg/m.s.Pa]

Z -> Resistencia al vapor de agua [m².s.Pa/kg]

1/Z -> Permeancia al vapor de agua [kg/m².s.Pa]

mu -> Factor de resistencia al vapor de agua

Sd -> Espesor de aire equivalente Sd [m]

OBS -> Observaciones:

BDO: Material proveniente de la base de datos original.

	e	ro	M	Lambda	Cp	R	CT	delta	Z	1/Z	mu	Sd	OBS
Placa de yeso (densidad 900)	12.0	900.0	10.8	0.25	1000.0	4.80E-02	10.8	1.98E-11	6.06E+08	1.65E-09	10.0		BDO
Cámara de aire no ventilada ..	20.0			0.111	1008.0	0.18			5.05E+07	1.98E-08		1.00E-02	
Lámina de aluminio (0,05 mm)	5.00E-02	2800.0	0.14		880.0	0.00E+00	0.123		7.58E+12	1.32E-13		1500.0	BDO
Lana de vidrio (densidad 15-..)	50.0	107.5	5.375	4.25E-02	700.0	1.176	3.763	1.98E-10	2.53E+08	3.96E-09	1.0		BDO
BTC macizo	125.0	1440.0	180.0	0.776	1000.0	0.161	180.0	1.98E-10	6.31E+08	1.58E-09	1.0		
Pintura - emulsión	1.00E-03	1000.0	1.00E-03		1.0	0.00E+00	1.00E-06		5.05E+08	1.98E-09		0.1	BDO

Sección 2 : Condiciones base

te -> Temperatura Exterior [°C]

Hre -> Humedad relativa exterior [%]

ti -> Temperatura Interior [°C]

Hri -> Humedad relativa exterior [%]

Rse -> Resistencia superficial exterior [m².K/W]

Rsi -> Resistencia superficial interior [m².K/W]

	Hre	ti	Hri	Rse	Rsi
4	90	18.0	80	0.04	0.25



26/02/2025 17:17:30

V.17.12

Arti y maría/cir coople/2025/2025-02-23/ms+yeso+cám aire+LV50ALUMINIZADA+EMULSION_MACIZO- CUMPLE-90.muro

Tipo de cerramiento: Cerramiento Vertical

Zona A

Fuera de Norma

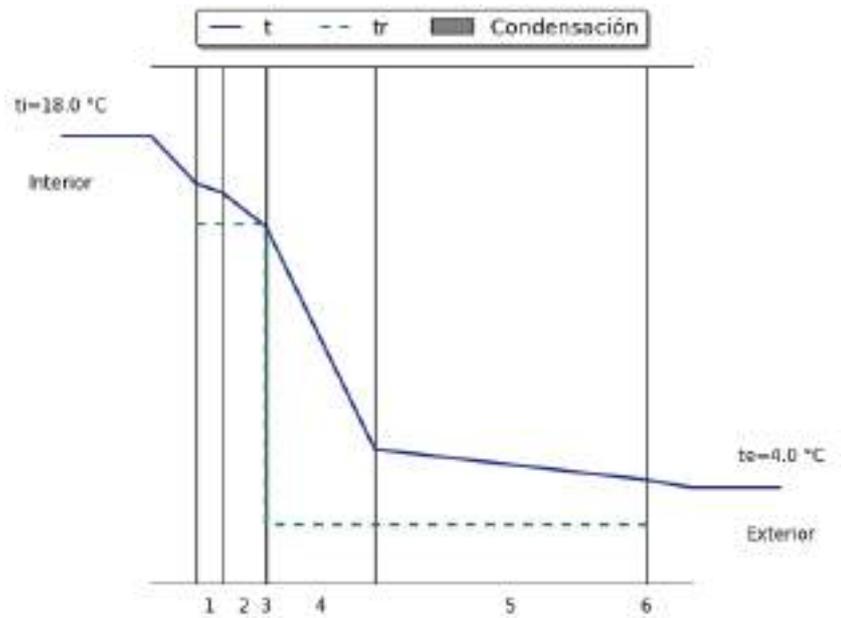
Sección 3 : Gráfica Condensación

Plano	Temperatura [°C]	Temperatura rocío [°C]
In-1	16.11	14.5
1-2	15.75	14.5
2-3	14.39	14.5
3-4	14.39	2.52
4-5	5.52	2.51
5-6	4.3	2.51
6-Ex	4.3	2.51

Transmitancia Térmica: 0.58 W/m²K @ Rsi=0.13 m².K/W

Masa: 196.32 Kg/m²

Espesor: 0.207 m



26/02/2025 17:17:30

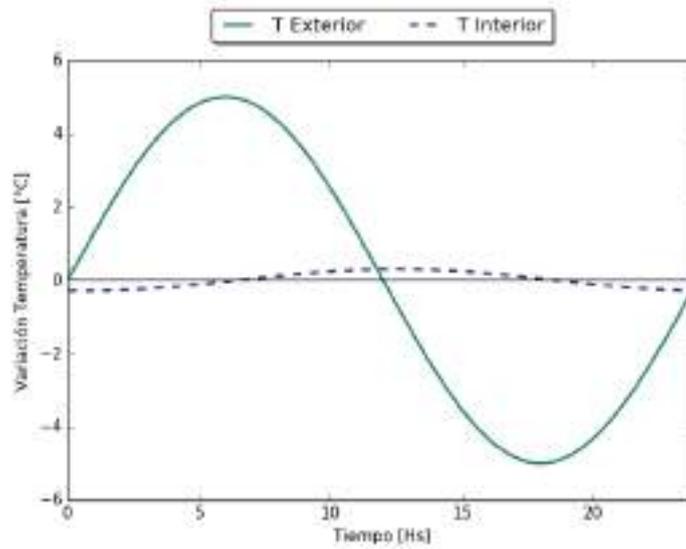
V.17.12

arti y maría/cir coople/2025/2025-02-23/ms+yeso+cám aire+LV50ALUMINIZADA+EMULSION_MACIZO- CUMPLE-90.muro

Sección 4 : Gráfica Amortiguamiento

Factor de Amortiguación: 0.059

Retardo Térmico: 6.53 Hs



Sección 1 : Datos Cerramiento

e -> Espesor [mm]

ro -> Densidad [kg/m³]

M -> Masa [Kg/m²]

Lambda -> Conductividad térmica [W/(m.K)]

Cp -> Calor específico [kJ/m².K]

R -> Resistencia térmica [m².K/W]

CT -> Capacidad térmica media [kJ/(m².K)]

delta -> Permeabilidad al vapor de agua [kg/m.s.Pa]

Z -> Resistencia al vapor de agua [m².s.Pa/kg]

1/Z -> Permeancia al vapor de agua [kg/m².s.Pa]

mu -> Factor de resistencia al vapor de agua

Sd -> Espesor de aire equivalente Sd [m]

OBS -> Observaciones:

BDO: Material proveniente de la base de datos original.

	e	ro	M	Lambda	Cp	R	CT	delta	Z	1/Z	mu	Sd	OBS
Placa de yeso (densidad 900)	12.0	900.0	10.8	0.25	1000.0	4.80E-02	10.8	1.98E-11	6.06E+08	1.65E-09	10.0		BDO
Cámara de aire no ventilada ..	20.0			0.111	1008.0	0.18			5.05E+07	1.98E-08		1.00E-02	
Lámina de aluminio (0,05 mm)	5.00E-02	2800.0	0.14		880.0	0.00E+00	0.123		7.58E+12	1.32E-13		1500.0	BDO
Lana de vidrio (densidad 15-..	50.0	107.5	5.375	4.25E-02	700.0	1.176	3.763	1.98E-10	2.53E+08	3.96E-09	1.0		BDO
BTC hueco	32.5	1440.0	46.8	0.776	1000.0	4.19E-02	46.8	1.98E-10	1.64E+08	6.09E-09	1.0		
Cámara de aire no ventilada ..	60.0			0.333	1008.0	0.18			5.05E+07	1.98E-08		1.00E-02	
BTC hueco	32.5	1440.0	46.8	0.776	1000.0	4.19E-02	46.8	1.98E-10	1.64E+08	6.09E-09	1.0		
Pintura - emulsión	1.00E-03	1000.0	1.00E-03		1.0	0.00E+00	1.00E-06		5.05E+08	1.98E-09		0.1	BDO

Sección 2 : Condiciones base

te -> Temperatura Exterior [°C]

Hre -> Humedad relativa exterior [%]

ti -> Temperatura Interior [°C]

Hri -> Humedad relativa exterior [%]

Rse -> Resistencia superficial exterior [m².K/W]

Rsi -> Resistencia superficial interior [m².K/W]



26/02/2025 17:10:12

V.17.12

ti y maría/cir coople/2025/2025-02-23/ms+yeso+cám aire +LV50ALUMINIZADA+EMULSION_HUECOO- CUMPLE-90.muro

te	Hre	ti	Hri	Rse	Rsi
4	90	18.0	80	0.04	0.25

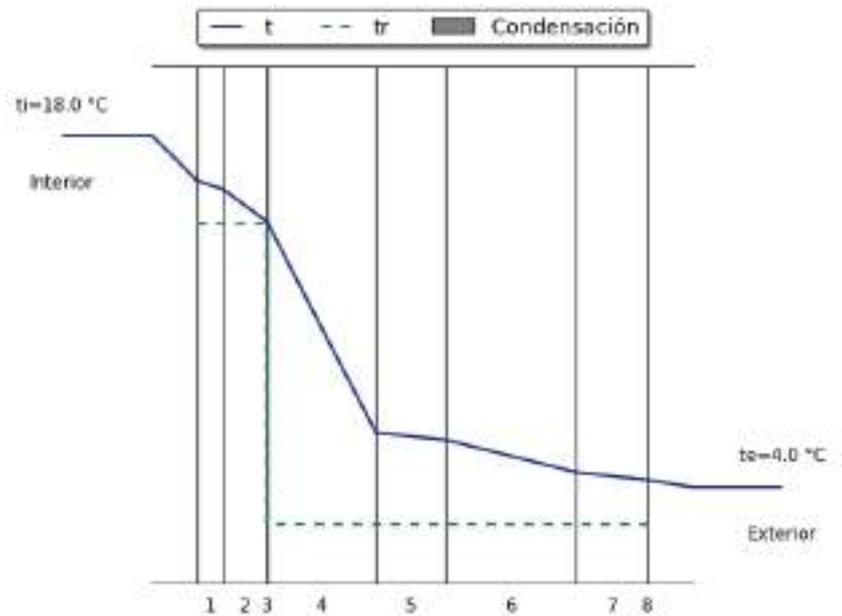
Tipo de cerramiento: Cerramiento Vertical

Zona A

Fuera de Norma

Sección 3 : Gráfica Condensación

Plano	Temperatura [°C]	Temperatura rocío [°C]
In-1	16.21	14.5
1-2	15.87	14.5
2-3	14.58	14.5
3-4	14.58	2.51
4-5	6.17	2.51
5-6	5.87	2.51
6-7	4.59	2.51
7-8	4.29	2.51
8-Ex	4.29	2.51



Transmitancia Térmica: 0.54 W/m²K @ Rsi=0.13 m².K/W

Masa: 109.92 Kg/m²

Espesor: 0.207 m



26/02/2025 17:10:12

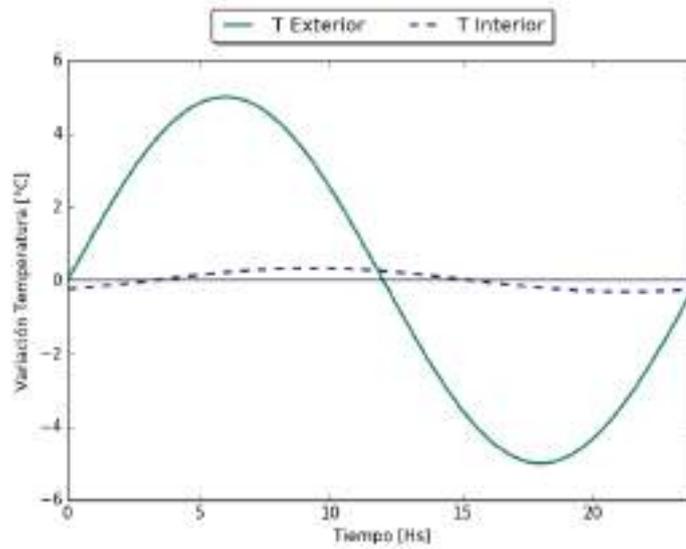
V.17.12

ti y maría/cir coople/2025/2025-02-23/ms+yeso+cám aire +LV50ALUMINIZADA+EMULSION_HUECOO- CUMPLE-90.muro

Sección 4 : Gráfica Amortiguamiento

Factor de Amortiguación: 0.064

Retardo Térmico: 3.31 Hs



Sección 1 : Datos Cerramiento

e -> Espesor [mm]

ro -> Densidad [kg/m3]

M -> Masa [Kg/m2]

Lambda -> Conductividad térmica [W/(m.K)]

Cp -> Calor específico [kJ/m2.K]

R -> Resistencia térmica [m2.K/W]

CT -> Capacidad térmica media [kJ/(m2.K)]

delta -> Permeabilidad al vapor de agua [kg/m.s.Pa]

Z -> Resistencia al vapor de agua [m2.s.Pa/kg]

1/Z -> Permeancia al vapor de agua [kg/m2.s.Pa]

mu -> Factor de resistencia al vapor de agua

Sd -> Espesor de aire equivalente Sd [m]

OBS -> Observaciones:

BDO: Material proveniente de la base de datos original.

	e	ro	M	Lambda	Cp	R	CT	delta	Z	1/Z	mu	Sd	OBS
Placa de yeso (densidad 900)	12.0	900.0	10.8	0.25	1000.0	4.80E-02	10.8	1.98E-11	6.06E+08	1.65E-09	10.0		BDO
Cámara de aire no ventilada ..	20.0			0.111	1008.0	0.18			5.05E+07	1.98E-08		1.00E-02	
Lámina de aluminio (0,05 mm)	5.00E-02	2800.0	0.14		880.0	0.00E+00	0.123		7.58E+12	1.32E-13		1500.0	BDO
Lana de vidrio (densidad 15-..)	50.0	107.5	5.375	4.25E-02	700.0	1.176	3.763	1.98E-10	2.53E+08	3.96E-09	1.0		BDO
BTC hueco	32.5	1440.0	46.8	0.776	1000.0	4.19E-02	46.8	1.98E-10	1.64E+08	6.09E-09	1.0		
Hormigón Densidad media (den..)	60.0	1800.0	108.0	1.15	1000.0	5.22E-02	108.0	1.98E-12	3.03E+10	3.30E-11	100.0		BDO
BTC hueco	32.5	1440.0	46.8	0.776	1000.0	4.19E-02	46.8	1.98E-10	1.64E+08	6.09E-09	1.0		
Pintura - emulsión	1.00E-03	1000.0	1.00E-03		1.0	0.00E+00	1.00E-06		5.05E+08	1.98E-09		0.1	BDO

Sección 2 : Condiciones base

te -> Temperatura Exterior [°C]

Hre -> Humedad relativa exterior [%]

ti -> Temperatura Interior [°C]

Hri -> Humedad relativa exterior [%]

Rse -> Resistencia superficial exterior [m2.K/W]

Rsi -> Resistencia superficial interior [m2.K/W]



26/02/2025 17:04:20

V.17.12

ti y maría/cir coople/2025/2025-02-23/ms+yeso+LV50ALUMINISADA+camara aire+EMULSION_PILAR- CUMPLE-90.muro

te	Hre	ti	Hri	Rse	Rsi
4	90	18.0	80	0.04	0.25

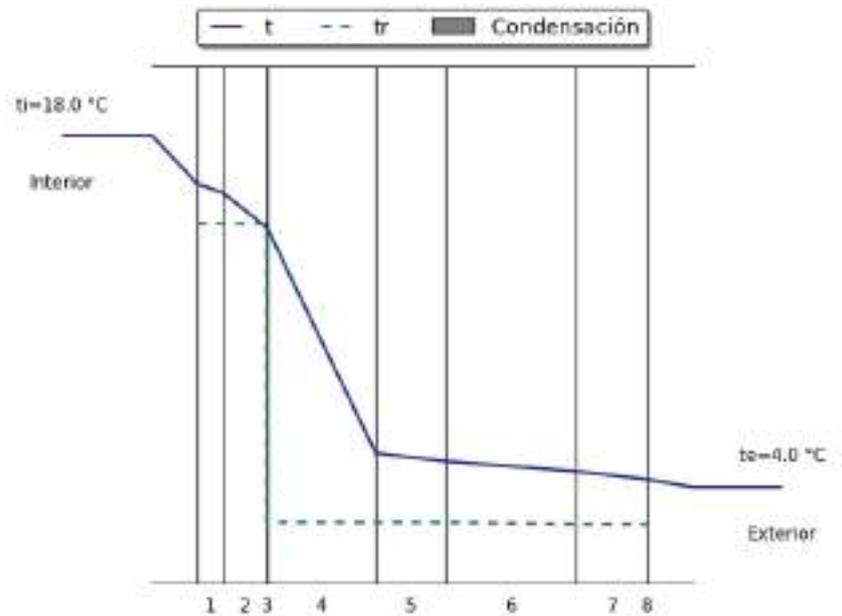
Tipo de cerramiento: Cerramiento Vertical

Zona A

Fuera de Norma

Sección 3 : Gráfica Condensación

Plano	Temperatura [°C]	Temperatura rocío [°C]
In-1	16.09	14.5
1-2	15.72	14.5
2-3	14.34	14.5
3-4	14.34	2.58
4-5	5.35	2.58
5-6	5.03	2.58
6-7	4.63	2.51
7-8	4.31	2.51
8-Ex	4.31	2.51



Transmitancia Térmica: 0.58 W/m²K @ Rsi=0.13 m².K/W

Masa: 217.92 Kg/m²

Espesor: 0.207 m



26/02/2025 17:04:21

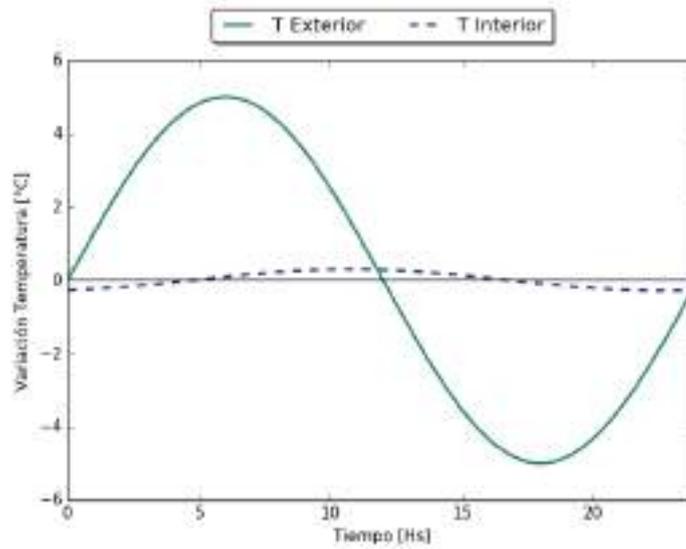
V.17.12

ti y maría/cir coople/2025/2025-02-23/ms+yeso+LV50ALUMINISADA+camara aire+EMULSION_PILAR- CUMPLE-90.muro

Sección 4 : Gráfica Amortiguamiento

Factor de Amortiguación: 0.058

Retardo Térmico: 4.78 Hs



d) Ensayo impacto cuerpo duro cuerpo blando



Informe de Ensayo N°1945238

Solicitante:	COOPLE
Dirección:	RIVERA 1139, LIBERTAD – SAN JOSÉ
Descripción e identificación de la muestra:	Nº muestra SAS 2231058: Muro ladrillos COOPLE para ensayos de impacto cuerpo duro y blando.
Procedencia de la muestra:	Suministrada por el solicitante



LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

Avda. Italia 6201 / C.P. 11500 MONTEVIDEO - URUGUAY - Tel.: (598) 2601 3724*
Parque Industrial - Barrio Anglo - FRAY BENTOS - RÍO NEGRO
Tel.: 4562 0636 / 0639 - www.latu.org.uy - atencioncliente@latu.org.uy

Informe de Ensayo N°1945238**Descripción del muro para ensayo**

Según la información proporcionada por el solicitante se trata de un MURO PARA ENSAYO DE RESISTENCIA AL IMPACTO DE CUERPO DURO Y CUERPO BLANDO CON LADRILLOS COOPLE (25 x 12,5 x 7) Medidas del muro: 1,75m largo * 2,31m alto. (Figura N°1)



Figura N°1. Imagen Muro previo al ensayo

La instalación y el ajuste de los componentes del muro previo a la realización de los ensayos estuvo a cargo del solicitante (ANEXO).

Informe de Ensayo N°1945238

ENSAYOS REALIZADOS

SISTEMAS VERTICALES

Resistencia al impacto cuerpo blandoNorma: ensayo realizado basado en **ABNT NBR 15575-2 ANEXO C** y **ABNT NBR 11675**

Descripción del ensayo: El muro a ensayar se impacta en el centro del mismo, como se puede observar en la figura N°1, con un objeto de masa 40 kg con movimiento pendular. Las energías y altura de caída se muestran en la siguiente tabla N°1.

Energía de Impacto (J)	Altura de caída (cm)
60	15
120	30
180	45
240	60
360	90
480	120
720	180
960	240

Tabla N°1. Energía de impacto y alturas de caída para ensayo de Impacto cuerpo blando paneles verticales

Luego de cada impacto se registra los deslizamientos horizontales, determinándose la deformación instantánea y luego de transcurridos 5 minutos la deformación residual medida en mm. A su vez, se observa luego de cada impacto que la estructura no haya sufrido daños visibles.

Resistencia impacto cuerpo duroNorma: ensayo realizado basado en **ABNT NBR 15575-4 ANEXO B**

Descripción del ensayo: Se impacta con un objeto de masa (0,5 kg o 1 kg) y forma conocida, con movimiento pendular desde una altura conocida y que, al llegar al componente, causa daño verificable. Se determinan 10 impactos por cada conjunto de masa y altura de caída. En la tabla N°2 se muestran las diferentes combinaciones de ensayo.

Panel	Masa (kg)	Altura de caída (cm)	Energía (J)
Panel exterior	0,5	75	3,75
Panel exterior	1	200	20

Tabla N°2. Combinaciones de ensayo cuerpo duro sistemas verticales

Luego de cada impacto se registra la profundidad generada por el impacto, así como el diámetro de la huella que deja el mismo. También se observa cualquier daño producido como la existencia de fisuras, desprendimientos, etc.

Informe de Ensayo N°1945238

Resultados:

Resistencia impacto cuerpo blando

Energía de impacto (J)	Altura (cm)	Masa (kg)	Deformación Instantánea (mm)	Deformación Residual (mm)	Observaciones
60	15	40	0,36	0,01	No hay daños visibles
120	30	40	0,81	0,00	No hay daños visibles
180	45	40	1,27	0,03	No hay daños visibles
240	60	40	1,84	0,05	No hay daños visibles
360	90	40	2,20	0,14	No hay daños visibles
480	120	40	3,96	0,21	No hay daños visibles
720	180	40	5,29	0,32	No hay daños visibles
960	240	40	6,85	0,36	No hay daños visibles

Resistencia impacto cuerpo duro

Cuerpo Prueba	Energía de impacto (J)	Altura (cm)	Masa (kg)	Profundidad impacto (mm)	Diámetro huella (mm)	Observaciones
1	3,75	75	0,5	0,94	12	Marca de la bola luego de impacto
2	3,75	75	0,5	1,12	9	Marca de la bola luego de impacto
3	3,75	75	0,5	1,44	10	Marca de la bola luego de impacto
4	3,75	75	0,5	1,16	10	Marca de la bola luego de impacto
5	3,75	75	0,5	1,12	10	Marca de la bola luego de impacto
6	3,75	75	0,5	0,97	10	Marca de la bola luego de impacto
7	3,75	75	0,5	1,23	12	Marca de la bola luego de impacto
8	3,75	75	0,5	0,99	11	Marca de la bola luego de impacto
9	3,75	75	0,5	0,95	9	Marca de la bola luego de impacto
10	3,75	75	0,5	1,07	9	Marca de la bola luego de impacto

Informe de Ensayo N°1945238

Cuerpo Prueba	Energía de impacto (J)	Altura (cm)	Masa (kg)	Profundidad impacto (mm)	Diámetro huella (mm)	Observaciones
1	20	200	1	1,67	18	Marca de la bola luego de impacto
2	20	200	1	1,64	20	Marca de la bola luego de impacto
3	20	200	1	1,66	17	Marca de la bola luego de impacto
4	20	200	1	1,94	20	Marca de la bola luego de impacto
5	20	200	1	2,04	19	Marca de la bola luego de impacto
6	20	200	1	1,83	17	Marca de la bola luego de impacto
7	20	200	1	1,70	21	Marca de la bola luego de impacto
8	20	200	1	1,60	20	Marca de la bola luego de impacto
9	20	200	1	1,86	16	Marca de la bola luego de impacto
10	20	200	1	1,87	19	Marca de la bola luego de impacto

Ref.: Planilla de datos N° 1945238

Los resultados del ensayo se refieren exclusivamente a la muestra ensayada.

Este informe solo será válido en su versión electrónica firmada digitalmente.

Los servicios fueron realizados en LATU Montevideo.

Se expide el presente informe de ensayo en Montevideo a los treinta días del mes diciembre de dos mil veintiuno.



Javier Doldán
 Jefe del Departamento de
 Materiales y Productos Forestales
 Laboratorio Tecnológico del Uruguay



Informe de Ensayo N°1945238
ANEXO:
Descripción por parte del solicitante del armado del Muro
ETAPAS:

Se comienza realizando una faja de nivelación del piso (platea). La faja está compuesta por 3 partes de arena fina, 1 parte de portland y ½ litro de hidrófugo. Una vez seca la faja procedemos al asentamiento del ladrillo, el cual puede ser con: 12 partes de binda y 1 parte de PVA o solo PVA.

Luego de asentada la primera fila de ladrillos se procede a la instalación de los pilares, los cuales están anclados a la losa, con 1 hierro de 8 atado cada 75cm. Para el anclaje de los hierros se perfora la losa con mecha de 10ml, por unos 10cm de profundidad y dejando unos 3cm de recubrimiento, ya que la losa en la que se ensaya es de 13cm.

Limpiamos correctamente las perforaciones, quitando todo el polvo o suciedades, para luego colocar en ellas adhesivo epoxi 215 universal de dos componentes marca PROTEX. Inmediatamente colocado el producto químico, introducimos el hierro de 8mm tratado, de un largo de 1,68m, en las perforaciones. Luego, seguimos con el asentamiento de la segunda fila de los ladrillos, hasta llegar a las 14 filas, es decir, hasta los 98cm – 1m aproximadamente, que es donde se realiza la primera viga: fila 15 y 16, compuesta por ladrillos canaletas, en forma de U. Dentro de los canaletas ponemos hierro armado, compuesto por 4 hierros de 8mm tratado de 1,71m con estribos de hierro 6mm cada 23cm.

Una vez avanzado el muro, se empalma otro hierro de 8mm tratado de 1,06m de largo, empalmado entre ellos 35cm, quedando a 2,29m de alto, midiendo desde la base (faja). O sea, 2cm más bajo que el total del muro. Una vez colocado el hierro armado, procedemos al vaciado del hormigón, compuesto por 2,5 partes de pedregullo, 2,5 partes de arena terciada gruesa y 1 parte de cemento portland.

Este procedimiento se repite después de completar el asentamiento de hasta la fila 30, es decir, en filas: 31 y 32. Quedando a los 2,10m de alto hasta los 2,24m. Se continúa con el asentamiento de filas de ladrillo, hasta darle el alto deseado a las paredes. Se recomienda viga cada 1 m de altura aproximadamente.

En el caso del muro ensayado, luego de la viga a los 2,24m se realiza asentamiento de una fila más de ladrillos. Antes del procedimiento, entre las 2 vigas existentes del muro ensayado, entre los 1,12m (16 filas- contemplando las 2 filas en U) y los 2,10m (fila 30) se colocaron 98cm de ladrillos comunes (14 filas), concluyendo el muro en las medidas anteriormente mencionadas: 1,75m de largo, 2,31m de alto, por 12.5cm de espesor.


LADRILLO COMÚN

LADRILLO CANALETA "U"

Informe de Ensayo N°1945238



e) Ensayo de reacción al fuego del sistema



Verificación de Seguridad frente al fuego.

Dificultar el principio de incendio.

El cumplimiento de este aspecto se puede comprobar por medio del ensayo de reacción al fuego de ladrillos Coople realizado por el LATU (ensayo n°1941003) y de fieltro tensado de aluminio realizado por UT Tecnología en Incendios- Inti Construcciones, por análisis de proyecto a través de los recaudos gráficos presentados y, en lo que refiere a la instalación eléctrica, mediante la memoria de instalaciones eléctricas.

Facilitar la fuga en situación de incendio.

En este caso se trata de un aspecto que depende de las condiciones de anteproyecto y proyecto, por lo que no aplica al sistema presentado.

Limitación de la densidad de humos.

Este criterio no aplica al sistema constructivo presentado por tratarse de un sistema de cerramientos verticales que no difiere en sus terminaciones usuales con el sistema constructivo tradicional.

Dificultar la inflamación generalizada.

Según lo indicado en el punto F_02 de “Estándares de desempeño y requisitos para la Vivienda de Interés Social”, la terminación de muros internos prevista para el sistema, es el ladrillo BTC a la vista, el cual fue ensayado por el Laboratorio Tecnológico del Uruguay, ensayo N° 1941003 Reacción al fuego, en base a ISO 11925-2 “Reaction to fire test-Ignitability of products subjected to direct impingement of flame”. Part 2: “Single-flame source test”, dando como resultado para el material: ignífugo. El sistema también admite terminación cerámica para locales húmedos (baños y cocinas), siendo estos materiales tradicionales no aplica estudio específico de reacción al fuego.

Para los casos donde se realicen viviendas en dos niveles, el entrepiso no forma parte de la propuesta del sistema constructivo, la definición de la misma estará sujeta al diseño de cada proyecto teniendo que considerar los valores expresados en la tabla F_02 de “Estándares de desempeño y requisitos para la Vivienda de Interés Social”.

Resistencia al fuego.

De acuerdo al documento “Estándares de desempeño y requisitos para la Vivienda de Interés Social”, el tiempo requerido de resistencia al fuego (TRRF) para las paredes de viviendas unifamiliares en planta baja es de 30min y en dos niveles (para la envolvente) de 60min.

El cumplimiento de este aspecto se puede comprobar por el buen comportamiento de la tierra frente al fuego y por la similitud entre los BTC y los ladrillos macizos tradicionales, debido a su similar composición. Adicionalmente, se cuenta con la incombustibilidad comprobada en el ensayo N° 1941003 Reacción al fuego, realizado por el LATU y con los detalles constructivos donde se evidencian los restantes materiales que componen el muro.

Por otro lado, también se cuenta con el ensayo de Determinación de la Incombustibilidad del material de lana de vidrio aluminizada, de acuerdo a Norma IRAM 1190-2:1993. Materiales de Construcción. Reacción al fuego. Ensayo de Incombustibilidad (equivalente a Norma ISO 1182:1990).



Se presentan ensayos de reacción al fuego de los demás componentes del muro: placas de yeso y lana de vidrio aluminizada. Se deberán usar para el sistema constructivo materiales iguales a Filtro Tensado marca Alu HR, y placas de yeso standard marca Knauf, ó de similares características de desempeño ó CIR aprobado por MVOT.

Para el caso de lana de vidrio aluminizada, se hace referencia al ensayo de Determinación de la Incombustibilidad del material de acuerdo a la NORMA IRAM 11910-2: 1993 Materiales de Construcción. Reacción al fuego. Ensayo de incombustibilidad (equivalente a Norma ISO 1182:1990), concluyendo que el Filtro tensado de aluminio es Incombustible.

Para el caso de las placas de yeso, se toma como referencia el ensayo de las placas Knauf Standard ST, de acuerdo a Norma IRAM 11910-3, clasificando al material como clase RE2: Material de muy baja propagación de llama.



LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY
INFORME DE ENSAYO N° 1941003

Solicitante:	COOPERATIVA DE TRABAJO COOPLE
Dirección :	RIVERA 1139 San José Uruguay
Descripción de las muestras:	COOPLE
Identificación de las muestras:	1941003001 - Ladrillo modulator ecológico compuesto de tierra greda, arena, cal, y portland
Procedencia de las muestras:	Suministrado por el cliente

RESULTADOS			
<u>Parámetro</u>	<u>Resultado</u>	<u>Unidad</u>	<u>Observaciones</u>
Reacción al fuego	Ignífugo		Presenta solo aureola de hollín un a vez retirado el mechero.
Reacción al fuego	Ignífugo		Presenta solo aureola de hollín un a vez retirado el mechero.

Referencias:

EDM - Materiales y Productos Forestales

- **Reacción al fuego**, según: ISO 11925-2 "Reaction to fire test-Ignitability of products subjected to direct impingement of flame". Part 2: "Single-flame source test".

Las fechas de realización de cada ensayo figuran en las planillas correspondientes a las cuales hace referencia este informe.

Los resultados del ensayo se refieren exclusivamente a la muestra ensayada.

Los resultados son válidos sobre la muestra tal como se recibió.

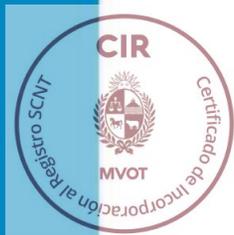
Este informe sólo será válido en su versión electrónica firmada digitalmente.

Los ensayos fueron realizados en LATU Montevideo.

Se expide el presente Informe de Ensayo, en Montevideo a los veintitrés días del mes de noviembre del año dos mil veintiuno.



Javier Doldán
Jefe de Departamento, Materiales y Productos Forestales
LATU Montevideo



INFORME DE ENSAYO

Solicitante: SAINT-GOBAIN ARGENTINA S.A.

O.T.: 101/21818

Pág.: 1 de 2

**Dirección: ESTADOS UNIDOS 4951
(1667) Tortuguitas - Pcia. de Buenos Aires**

Fecha: 29/05/2012

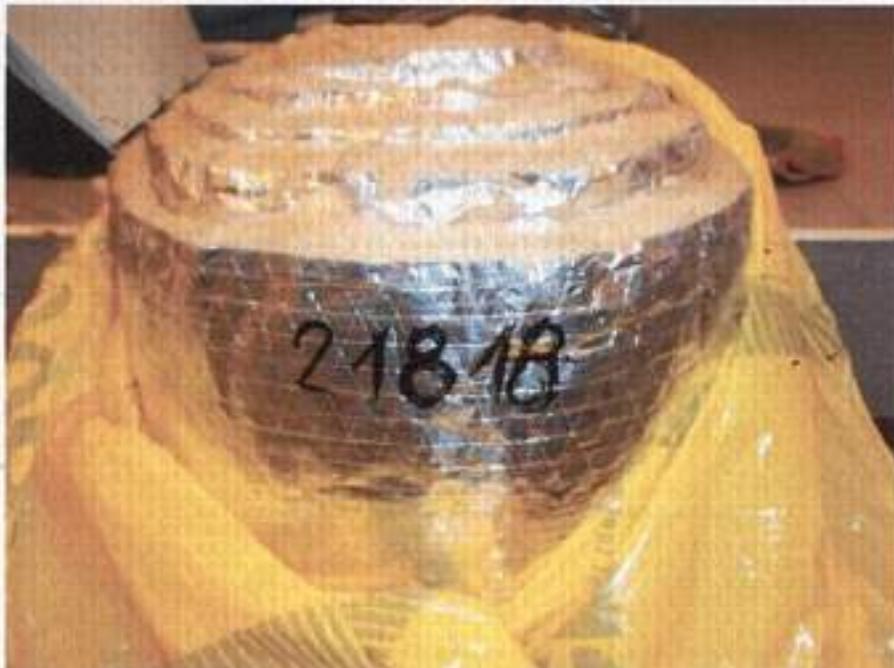
Informe: Único

1. OBJETIVO

Determinación de la **Incombustibilidad**.

2. MATERIAL

Una (1) muestra de lana de vidrio recubierta por papel aluminizado, identificada por el solicitante como: "**Filtro tensado de aluminio**".



3. MÉTODO EMPLEADO

El ensayo de Determinación de la Incombustibilidad del material se realizó de acuerdo a la **Norma IRAM 11910-2:1993 Materiales de construcción. Reacción al fuego. Ensayo de incombustibilidad** (equivalente a Norma ISO 1182:1990).

La muestra fue recibida el día 24/02/2012 y ensayada el día 30/03/2012

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización escrita del Laboratorio. Los resultados consignados se refieren exclusivamente a los elementos recibidos, el INTI y su Centro de Investigación y Desarrollo en Construcciones declinan toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este informe.

Instituto Nacional de Investigaciones Científicas e Industriales
Centro de Investigación y Desarrollo
en Construcción

Avenida General Paz 54
81650KNA San Martín, Buenos Aires
Teléfono (54 11) 4761-6200
e-mail: construcciones@inti.gov.ar



Solicitante: SAINT-GOBAIN ARGENTINA S.A.

Dirección: ESTADOS UNIDOS 4951
(1667) Tortuguitas - Pcia. de Buenos Aires

O.T.: 101/21818
Pág.: 2 de 2
Fecha: 29/05/2012
Informe: Único

4. RESULTADOS OBTENIDOS

Determinación de la Incombustibilidad

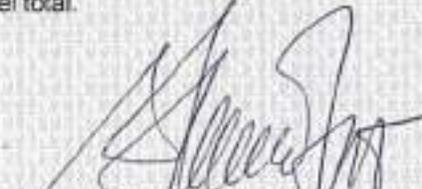
- Elevación de la temperatura de la termocupla del horno (valor promedio): **13,0°C**
- Elevación de la temperatura de la termocupla del centro de la probeta (valor promedio): **48,8°C**
- Elevación de la temperatura de la termocupla de la superficie de la probeta (valor promedio): **37,8°C**
- Pérdida de masa (valor promedio): **28,51%**
- Duración de llamas sostenidas (valor promedio): **14 segundos**

De acuerdo a los resultados obtenidos, el material correspondiente a la muestra "**Filtro tensado de aluminio**" es **INCOMBUSTIBLE**

Referencias dadas por la norma IRAM 11910-2:1993

La norma establece que serán incombustibles los materiales en que:

- El aumento de la elevación promedio de la temperatura de la termocupla del horno no debe exceder los 50°C.
- La duración promedio de la inflamación de la llama sostenida calculada no debe ser mayor a 20 segundos.
- La media aritmética de la pérdida de masa después del enfriamiento no debe exceder el 50% del total.


Arq. BASILIO HASAPOV
COORDINADOR
U.T. TECNOLOGIA EN INGENIEROS
INTI-CONSTRUCCIONES


Arq. INES DOLMANN
DIRECTORA TECNICA
INTI-CONSTRUCCIONES

Nota:

De acuerdo a reglamentaciones internacionales, estos ensayos deben considerarse para medir y describir el comportamiento del material bajo condiciones controladas, pero no se puede estimar cuál será el comportamiento del mismo si se modifican total o parcialmente las condiciones de ensayo.



El presente informe se halla sujeta a las cláusulas obrantes en la primer foja, anverso y reverso



INFORME DE ENSAYO

Solicitante: YESOS KNAUF GMBH ARGENTINA

O.T.: 101/8769

Pág.: 1 de 3

Fecha: 12/03/2004

Informe: Único.

Dirección: Av. Moreau de Justo 1960
CAPITAL (1107)

1.OBJETIVO

Determinación del Índice de Propagación Superficial de Llama.

2.MATERIAL

Tres (3) muestras de placas de yeso identificadas por el cliente como:

MUESTRA 1: "Placa Knauf Standard ST"

Con alma de yeso y sus caras revestidas con una lamina de cartón.

(Ensayo al choque duro: diámetro <20mm.).

Identificación: La cara aparente es de color blanquecino y la oculta de color crema.

Utilización: En cualquier tipo de local libre de humedad (Tabiques, Revestimientos, Cielorrasos

Espesores: 8, 9.5, 10, 12.5, 15 mm

Medida: Ancho 1000, 1200 mm / Largo 2000, 2400, 2600, 3000 mm

Masa: 7.5 a 14.5 Kg/m²

Carga de rotura a flexión: Transversal > 140N Longitudinal > 650 N

Escuadra: < 2.5 mm

Rebaje: Ancho mínimo 40 mm / máximo 80 mm // profundidad: mínimo 0.6 / máximo 2.5 mm

MUESTRA 2: "Placa Knauf Cortafuego RF"

Con alma de yeso mezclada con fibras de vidrio de 3 a 30mm. (0.2 % de su peso) y sus caras revestidas con una lamina de cartón.

Identificación: La cara aparente es de color blanquecino y la oculta de color crema.

Utilización: Especialmente indicada para realizar protección de locales contra el fuego.

Espesor: 12.5, 15 mm

Medida: Ancho 1200 / Largo 2400, 2600, 3000 mm.

Masa: 7.5 a 14.5 Kg/m²

Carga de rotura a flexión: transversal > 140 N // Longitudinal > 650 N

Escuadria: < 2.5 mm.

Rebaje: Ancho mínimo 40 mm / máximo 80 mm // profundidad: mínimo 0.6 / máximo 2.5 mm

MUESTRA 3: "Placa Knauf Impregnada RH"

Con alma de yeso mezclada con aditivos y sus caras revestidas con una lamina de cartón.

Identificación: Sus dos caras revestidas con cartón de color verde.

Utilización: En locales con humedad en Revestimientos y tabiques (Baño, cocinas, etc.).

Espesor: 12.5, 15 mm

Medida: Ancho 1200 / Largo 2400, 2600, 3000 mm.

Masa: 8.0 a 14.5 Kg/m²

Carga de rotura a flexión: Transversal > 180 N // Longitudinal > 650 N

Escuadria: < 2.5 mm.

Rebaje: Ancho mínimo 40 mm / máximo 80 mm // profundidad: mínimo 0.6 / máximo 2.5 mm

Los resultados consignados se refieren exclusivamente a la muestra recibida, el INTI y el CECON declinan toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este informe. Está prohibida la reproducción parcial del mismo.



Solicitante: YESOS KNAUF GMBH ARGENTINA

O.T.: 101/8769

Pág.: 2 de 3

Dirección: Av. Moreau de Justo 1960
CAPITAL (1107)

Fecha: 12/03/2004
Informe: Unico.

3. MÉTODO EMPLEADO

El ensayo se realizó de acuerdo a las indicaciones de la Norma IRAM 11910-3.

4. RESULTADOS OBTENIDOS

MUESTRA: "Placa Knauf Standard ST"

Parámetro	Valor promedio	Valor máximo	Valor mínimo
Factor de propagación de llama (P_c)	1,0	1,0	1,0
Factor de evolución de calor (q)	2,1	3,0	1,8
Índice de propagación superficial de llama (I_{ps})	2,1	3,0	1,8

Observaciones:

Se observa combustión incandescente de parte del material superficial.

Se desprende parte del material superficial.

La llama se autoextingue a los 2 minutos a partir del comienzo del ensayo antes de alcanzar la primer marca de referencia.

De acuerdo al índice de propagación superficial de llama calculado y teniendo en cuenta la Tabla de clasificación de la Norma IRAM 11910-1, el material "Placa Knauf Standard ST" se clasifica como:

"Clase RE 2 : Material de muy baja propagación de llama"

(A esta clase pertenecen los materiales con un índice entre 0 y 25)

MUESTRA: "Placa Knauf Cortafuego RF"

Parámetro	Valor promedio	Valor máximo	Valor mínimo
Factor de propagación de llama (P_c)	1,0	1,0	1,0
Factor de evolución de calor (q)	2,1	2,1	1,8
Índice de propagación superficial de llama (I_{ps})	2,1	2,1	1,8

Observaciones:

Se observa combustión incandescente de parte del material superficial.

Se desprende parte del material superficial.

No se observa la presencia de llama superficial.

Solicitante: YESOS KNAUF GMBH ARGENTINA

O.T.: 101/8769

Pág.: 3 de 3

Fecha: 12/03/2004

Informe: Único.

Dirección: Av. Moreau de Justo 1980
CAPITAL (1107)

De acuerdo al Índice de propagación superficial de llama calculado y teniendo en cuenta la Tabla de clasificación de la Norma IRAM 11910-1, el material "Placa Knauf Cortafuego RF" se clasifica como:

"Clase RE 2 : Material de muy baja propagación de llama"
(A esta clase pertenecen los materiales con un índice entre 0 y 25)

MUESTRA: "Placa Knauf Impregnada RH"

Parámetro	Valor promedio	Valor máximo	Valor mínimo
Factor de propagación de llama (P_r)	1,0	1,0	1,0
Factor de evolución de calor (q)	2,1	3,6	0,5
Índice de propagación superficial de llama (I_p)	2,1	3,6	0,5

Observaciones:

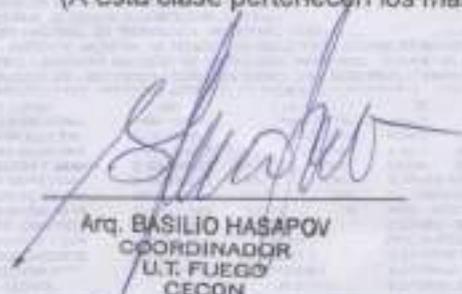
Se observa combustión incandescente de parte del material superficial.

Se desprende parte del material superficial.

No se observa la presencia de llama superficial.

De acuerdo al índice de propagación superficial de llama calculado y teniendo en cuenta la Tabla de clasificación de la Norma IRAM 11910-1, el material "Placa Knauf Impregnada RH" se clasifica como:

"Clase RE 2 : Material de muy baja propagación de llama"
(A esta clase pertenecen los materiales con un índice entre 0 y 25)



Arq. BASILIO HASAPOV
COORDINADOR
U.T. FUEGO
CECON



Ing. ALEJANDRO STORANI
CECON

Nota:

De acuerdo a reglamentaciones internacionales, estos ensayos deben considerarse para medir y describir el comportamiento del material bajo condiciones controladas, pero no se puede estimar cuál será el comportamiento del mismo si se modifican total o parcialmente las condiciones de ensayo.

f) Ensayo de resistencia a la compresión



Informe de Ensayo N° 1957023

Solicitante:	COOPERATIVA DE TRABAJO COOPLE
Dirección:	RIVERA 1139 - URUGUAY
Descripción de la muestra:	LADRILLO MODULAR ECOLOGICO
Identificación de las unidades de la muestra:	Ladrillos Modulares Ecológicos Dimensiones: 25 cm x 12,5 cm x 7 cm N° muestra SAS: 2218464
Procedencia de la muestra:	Suministrada por el cliente

IMAGEN DE LA MUESTRA



Informe de Ensayo N° 1957023

Ensayo realizado: Resistencia a la compresión basado en Norma UNIT 692-83.

Resultados:

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SEGÚN NORMA UNIT 692-83			
MUESTRA	ÁREA BRUTA 25,00 x 12,50 (cm²)	TENSIÓN DE ROTURA (kgf/cm²)	TENSIÓN DE ROTURA (MPa)
1	312,5	48,9	4,8
2	312,5	48,9	4,8
3	312,5	48,5	4,8
4	312,5	49,9	4,9
5	312,5	47,3	4,6
6	312,5	47,5	4,7
7	312,5	46,9	4,6

Ref.: Planilla de datos N° 1957023

Nota: resultados correspondientes a la presente solicitud y a la solicitud No. 1956114 compilados en el presente informe.

Este informe sólo podrá ser reproducido total o parcialmente con la autorización previa escrita del LATU.

Los resultados del ensayo se refieren exclusivamente a la muestra ensayada.

Los resultados son válidos para la muestra tal como se recibió.

Los servicios fueron realizados en LATU Montevideo.

Este informe solo será válido en su versión electrónica firmada digitalmente.

Se expide el presente Informe de Ensayo en Montevideo a los veintinueve días del mes diciembre de dos mil veintiuno.



Javier Doldán
Jefe del Departamento Materiales y Productos Forestales
Laboratorio Tecnológico del Uruguay

g) Ensayo de resistencia térmica



	INFORME DE ENSAYO V1 20180731	INF.024.2021
		Pág. 1 de 2

EMPRESA	COOPERATIVA DE TRABAJO COOPLE
DIRECCIÓN	Rivera 1139
TELÉFONO	092516693 / 43450991

SOLICITANTE	Eugenia Rolando
--------------------	-----------------

SOLICITUD	SOL.022.2021
------------------	---------------------

ENSAYO	DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA TÉRMICA
NORMA	UNE-EN 12664:2002 , Materiales de construcción. Determinación de la resistencia térmica por el método de la placa caliente guardada y el método del medidor del flujo de calor. Productos secos y húmedos de baja y media resistencia térmica.
PROCEDENCIA DE LA MUESTRA	Suministrada por el cliente el 17/12/2021.
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA	Según datos proporcionados por el solicitante, la muestra está compuesta por tierra greda, arena, portland y cal. Consiste en 4 prismas (2 de (4,8 x 15 x 12,5) cm y 2 de (4,8 x 15 x 2,5) cm aproximadamente) pegados entre sí, de modo de componer un prisma de (15 x 15 x 9,7) cm.
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	P1
DEFECTOS OBSERVADOS	Alguna arista redondeada y un vértice con roturas.
MÉTODO DE ACONDICIONAMIENTO EMPLEADO	La muestra se mantuvo en la sala en la que se encuentra el equipo acondicionada a temperatura (23±2) °C y (50±5)% de humedad relativa hasta el momento de ensayo.
EQUIPOS	Equipo de placa caliente guardada de muestra única de dimensiones (500 x 500) mm, con un área de medida de (150 x 150) mm, identificado como Lambda-Meter EP 500.
PROCEDIMIENTO	En este equipo la muestra se coloca horizontalmente con flujo descendente. La posición del lado caliente de la muestra es la superior.
FECHA DE ENSAYO	22 y 23/12/2021

RESULTADOS MUESTRA P1				
Diferencia de temperatura (K)	Temperatura media durante el ensayo (°C)	Espesor de la muestra (m)	Resistencia térmica (m²·K/W)	Conductividad térmica (W/m·K)
15	10	0,0973	0,138	0,706
15	25	0,0973	0,127	0,769
	40	0,0973	0,114	0,851



 <p>Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo FADU</p> <p>LABORATORIO DE ENSAYOS Dpto. Materiales y Procedimientos INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS</p>	<p>INFORME DE ENSAYO V1 20180731</p>	<p>INF.024.2021</p>
		<p>Pág. 2 de 2</p>

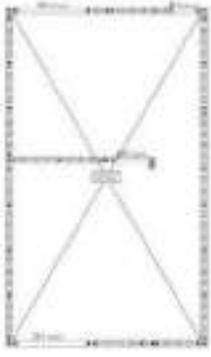
Se deja constancia que este informe refiere exclusivamente a la muestra identificada en el mismo.
No se debe reproducir este informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita del laboratorio.
Se expide el presente informe en Montevideo, a los 24 días del mes de diciembre de 2021.

Arq. Claudia Chocca
Laboratorio del IT

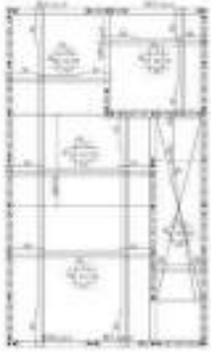


h) Cálculos verificación estructural y plantas de estructura

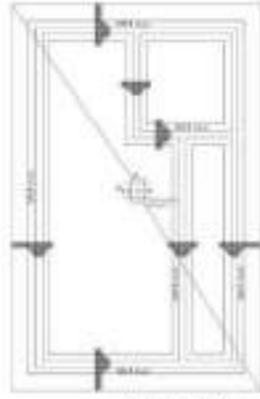




**ESTRUCTURA NIVEL 2
DECK Y PANELES**
EAL 120'



**ESTRUCTURA NIVEL 1
DECK Y PANELES**
EAL 120'



**ESTRUCTURA NIVEL 0
FUNDAIONES**
EAL 120'

PLANTA DE VIGAS

Nº	TPO	SECCION		ESPESOR LATERAL		ESPESOR ALA		CONEXIONES
		A	B	A	B	A	B	
01	1	12	12	10	10	10	10	ACERO
02	1	12	12	10	10	10	10	ACERO
03	1	12	12	10	10	10	10	ACERO

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

ACERO (A.A.)	CONCRETO
ACEROS CORRIENTES EQUIVOCOS EN (E) (B) (C)	CONCRETO CONCRETO CONCRETO
ACEROS ACEROS	CONCRETO CONCRETO

TIPOLOGÍA DE PLANTA DE SISTEMA DOBLE

PLANTA DE ESTRUCTURA		E 1
SECCION	FORMA	
1-2-11-12	DOBLE	
ARQUITECTA		
Ing. GILBERTO Y SANCHEZ		



Memorias descriptivas, de cálculo, verificaciones, informes de ensayo y documentación que describa la propuesta.

Seguridad estructural.

Para cada obra se realizará un Proyecto Estructural y Memoria de cálculo por parte de Ingeniero Civil o Arquitecto Habilitado, verificando los criterios de SE_01, SE_02 y SE_03 de Seguridad Estructural del documento Estándares de Desempeño y Requisitos para la Vivienda de Interés Social del MVOTMA 2011.

Características técnicas de los materiales.

- Arena: terciada fina de procedencia nacional
- Tierra greda: raigón con cierto porcentaje de tierra greda y arena (cuando el porcentaje de tierra greda es mayor se nivela con arena terciada agregada).
- Cemento Portland: procedencia nacional.
- Cal: procedencia nacional
- Barras acero conformadas: ADM 500, resistencia característica = 5000 Kg/cm². o AM600L (fyk = 600Mpa).
- Hormigón: (En volumen aparente) 3 tachos de pedregullos, 2 tachos de arena, 1.2 tachos de cemento portland, agua/cemento = 0.50. Resistencia característica = 200 Kg/cm².
- Recubrimiento de armaduras: 35 mm en fundaciones, 25 mm de hormigón en pilares + 30mm de BTC, 20 mm de hormigón + 20mm de BTC en vigas perimetrales doble U.

5.2.2.1.1 Cálculo estructural para vivienda de referencia

La resistencia a la compresión de los BTC ha sido analizada en el ensayo EE01 realizado por el LATU, obteniéndose resultados de entre 46.9 a 49.9 kgf/cm². Estos valores son muy superiores a los mínimos exigidos por la normativa española UNE 41410:2008 "Bloques de tierra comprimida para muros y tabiques. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo". En dicha normativa se definen 3 tipos de BTC:

Tabla 2 – Clases de resistencia normalizada a compresión

Bloques	BTC 1	BTC 3	BTC 5
Resistencia normalizada, f_c (fractil 5%), en N/mm ²	1,3	3	5

Los valores obtenidos posicionan al BTC de COOPLE muy próximos a los valores del BTC 5.



MEMORIA DE CÁLCULO

LADRILLOS MODULARES ECOLOGICOS

SISTEMA COUPLE

TIPOLOGIA DUPLEX



MEMORIA DE CALCULO DE ESTRUCTURA

Arq. Jose Luis Solares
jsolaresabelenda@gmail.com

1. INTRODUCCION:

El presente informe Y Memoria de Calculo Analizara desde un punto de vista estructural, las tensiones que deberá soportar la estructura de Muros portantes de esta tipología de Vivienda Dúplex a ser construida mediante la utilización de ladrillos Modulares Ecológicos Coople, de 12cm de ancho tanto en muros exteriores como interiores.

Adicionalmente se evaluara mediante cargas hipotéticas, la posibilidad resistente del sistema constructivo, para resolver estructuras de 3 Niveles.

La planta base de la tipología se utilizara para determinar las cargas y los sectores de mampostería portante más comprometidos de acuerdo a las cargas actuantes.

El proyecto supone la resolución de la cubierta superior mediante placas de Isopanel y un entrespacio conformado por Losas de Hormigón Armado (ver plano de estructura). La fundación se resolverá mediante una platea de 12cm de altura con Nervios de refuerzo bajo los muros de carga de dimensiones 15x30cm.

Se tomara como Tensión Admisible de Rotura del Material igual a 47dn/cm^2 , la que se desprende de os ensayos realizados por el Laboratorio LATU N° 1957023 que se adjuntan en la documentación.

No obstante de esto, La Tensión Admisible de cálculo, se deberá minorar por un coeficiente de seguridad no menor a 2, por lo que se tomaran tensiones admisibles de trabajo = $47/2 = \underline{23.5 \text{dn/cm}^2}$

Dado que la estructura de Muros Portantes conformada mediante este sistema constructivo se encuentra fuertemente encadenada por carreras y pilares de traba conformados mediante el colado y relleno de los huecos pasantes de los mampuestos mediante hormigón y la colocación de barras de acero de refuerzo en las mismas, se considera que el comportamiento del mismo frente a la acción de las cargas corresponde a un material homogéneo.



MEMORIA DE CALCULO DE ESTRUCTURA

Arq. Jose Luis Solares
jsolaresabelenda@gmail.com

2. CARGAS

2.1. GRAVITATORIAS

2.1.1. NIVEL 2

Cubierta de Isopanel + Sobrecarga = **70 dn/m²**

2.1.2. NIVEL 1

Entrepiso de HA (losa h=10cm) = 250 dn/m²

Terminación de Entrepiso y revoques = 100 dn/m²

Sobrecarga de Uso en Vivienda = 150 dn/m²

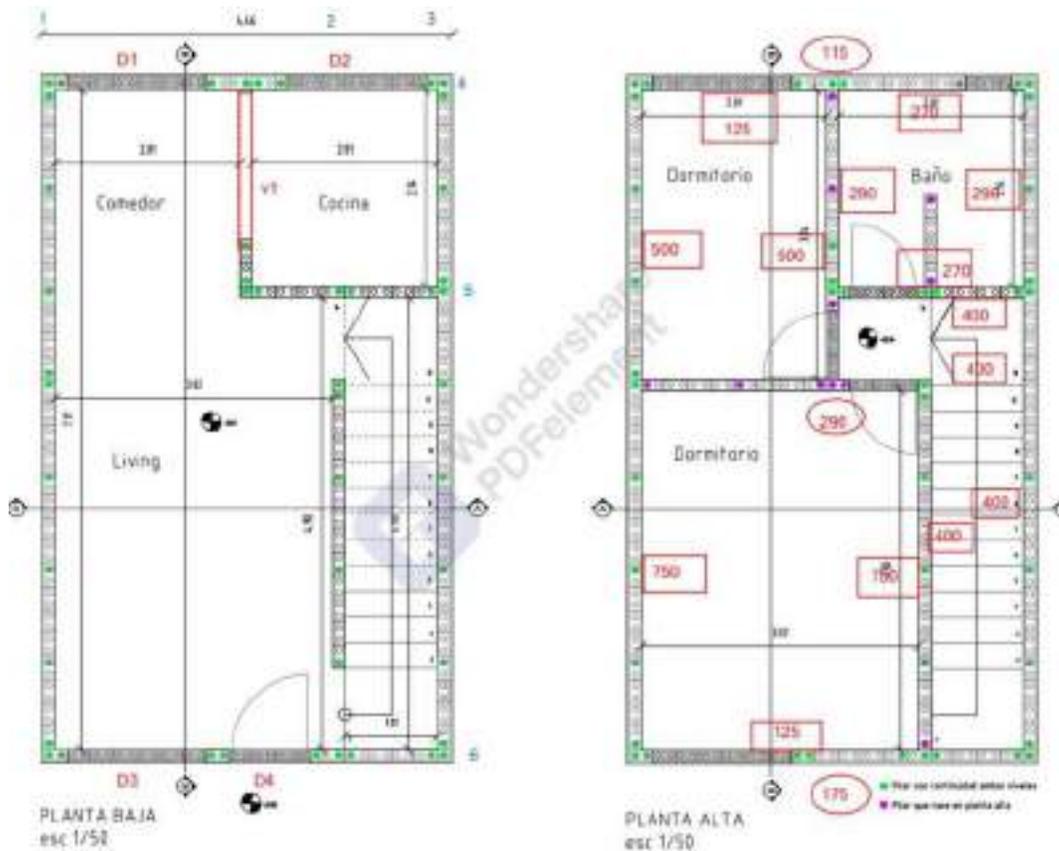
TOTAL = 500 dn/m²

PP Muro N1-N2 = 3x0.12x1800 = **650 dn/m**

PP Muro N0-N1 = 2.6x0.12x1800 = 560 dn/m

TOTAL = 650+560 = 1210 dn/m

Se esquematizan Las descargas parciales en la siguiente imagen que tiene indicada las 6 líneas de apoyo a verificar en Planta Baja:



DESCARGAS SOBRE LA ESTRUCTURA



MEMORIA DE CALCULO DE ESTRUCTURA

Arq. Jose Luis Solares
jsolaresabelenda@gmail.com

2.2. VIENTO (Norma UNIT 50-84)

- V_k = 43.9 m/s (Velocidad Característica)
- K_z = 0.993 (Rugosidad tipo 1)
- V_c = 43.6 m/s (Velocidad de Calculo)
- Q_c = 43.6² / 16.3 = 116.6 (Presion dinámica de Calculo)
- Coefficiente de presión máximo sobre paredes = 1.18
- P_c = 1.18 x 116.6 = 137 dn/m²

3. SOLICITACIONES

Se analizaran las solicitaciones máximas a la mitad de altura sobre los sectores de Muro Portante de planta baja que presenten las mayores descargas por unidad de longitud, teniendo en cuenta en conjunto la descarga de la cubierta de Isopanel + la descarga de las losas de H:A. mas el peso propio de la mampostería.

3.3. En tipología dúplex de 2 Niveles - Línea de Apoyo 4 – Sector de muro entre dinteles D1 y D2, longitud del tramo de muro = 80cm. Muro EXTERIOR

- Descarga de cada dintel sobre las jambas = 1150*1.5/2 = 860dn
- P total a ½ altura = 270+115+(860+860)/0.8+1210= **3500dn/m**



Viento = 137dn/m
 M = 137x2.6² / 8 = 116dn.m
 M = 11600 dn.cm
 Area = 80x12 = 960cm²
 Inercia I_x = 11520
 W_x = 1920cm³

Tensión Normal = 11600/1920 + 3500/960 = **9.6dn/cm²** < 47/2 = 23.5



VERIFICA

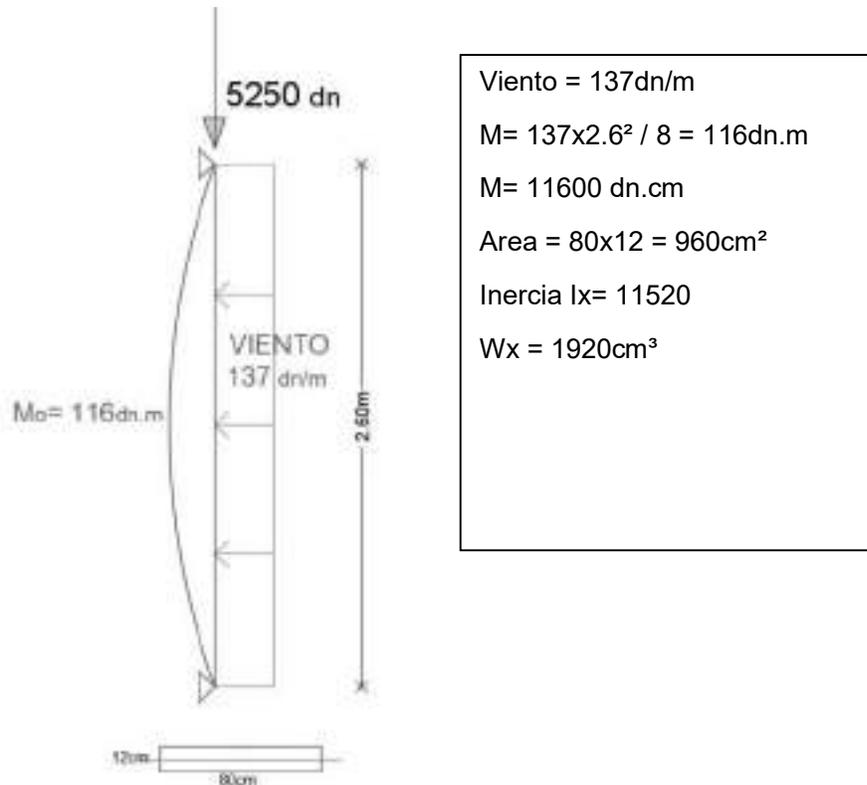
MEMORIA DE CALCULO DE ESTRUCTURA

Arq. Jose Luis Solares
jsolaresabelenda@gmail.com

3.3. En tipología de 3 Niveles considerando las máximas cargas acumuladas entre mochetas - Línea de Apoyo 4 – Sector de muro entre dinteles D3 y D4, longitud del tramo de muro = 25cm. Muro EXTERIOR

Se consideran cargas proporcionales al caso anterior, en función del número de niveles.

P total a ½ altura = $3500/2 \times 3 \text{ niveles} = 5250 \text{ dn/m}$



Tensión Normal = $11600/1920 + 5250/960 = 11.5 \text{ dn/cm}^2 < 47/2 = 23.5$

VERIFICA



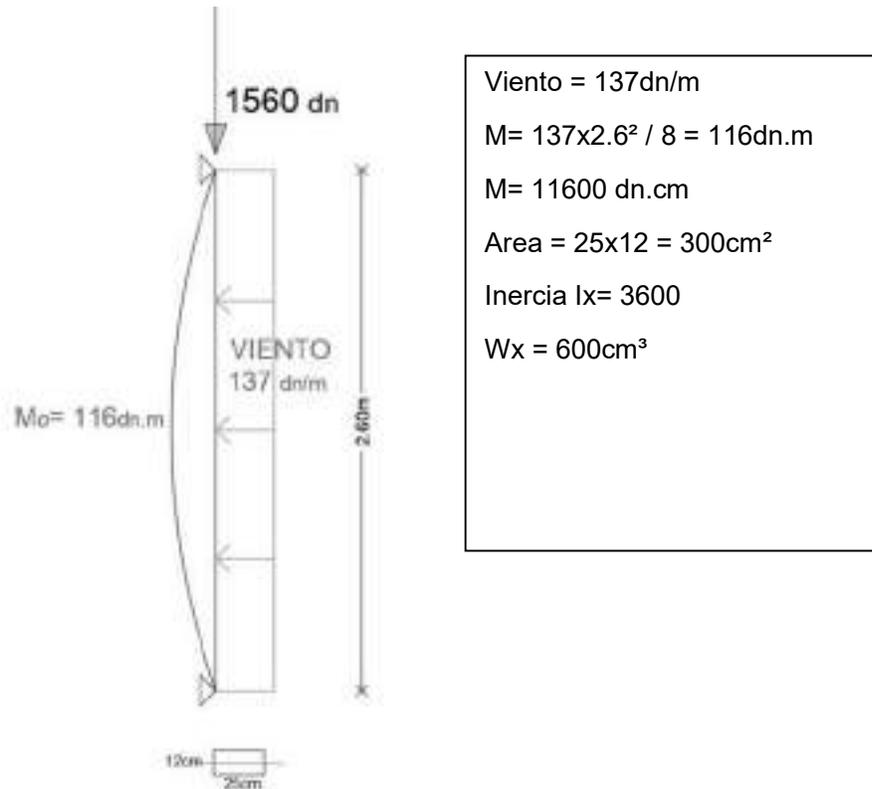
MEMORIA DE CALCULO DE ESTRUCTURA

Arq. Jose Luis Solares
jsolaresabelenda@gmail.com

3.3. En tipología dúplex de 2 Niveles - Línea de Apoyo 6 – Mocheta entre dinteles D1 y D2, longitud del tramo de muro = 80cm. Muro EXTERIOR

Descarga de cada dintel sobre las jambas = $1300 \times 1.5/2 + 1300 \times 0.9/2 = 1560 \text{ dn}$

P total en cabeza= **1560dn/m**



Tensión Normal= $11600/600 + 1560/300 = 24.5 \text{ dn/cm}^2$ aprox= $47/2 = 23.5$

[VERIFICA](#)

NOTA:

Esta mocheta o Pilar de Traba reforzado con Hormigón Armado verificado en el punto 3.3, **NO** verificaría tensiones actuantes para cargas correspondientes a tipologías de 3 Niveles, por lo que se deberá verificar las tensiones de las mismas cuando se disponga de una tipología definida.



MEMORIA DE CALCULO DE ESTRUCTURA

Arq. Jose Luis Solares
jsolaresabelenda@gmail.com

4. FUNDACIONES

Se plantea una Fundación mediante Platea de Hormigón Armado de 12cm de espesor (ver planos), reforzada mediante nervios de 15x30cm bajo cada uno de los muros portantes de cargas.

La platea se llenara sobre una base compactada de balastro y se eliminara toda la tierra vegetal existente bajo la construcción.

La platea se dispondrá en una ubicación del terreno en la que se evite la posibilidad de la migración del mismo hacia zonas más bajas y tendrá una vereda perimetral de 50cm que evitara descalces puntuales de la misma.



Arq. José Luis Solares

CJPPU 78929



i) Evaluación acústica del Sistema Coople



INFORME 24046.01

VALORACIÓN ACÚSTICA DE R_w AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO

POR CÁLCULO TEÓRICO

SISTEMA COOPLE

- MURO FACHADA/INTERIOR/DIVISORIO ENTRE UNIDADES



Fecha de Presentación del Informe: 09 DE MAYO DE 2024 – MONTEVIDEO

OFICINA G. Gallinal 2164 | TEL. 22084583 – CEL. 099 268 935 | Montevideo – Uruguay



Índice de contenido

1 INTRODUCCIÓN.....	3
2 METODOLOGÍA.....	3
2.1 Parámetros Considerados.....	3
3 VALORACIÓN ACÚSTICA DE LOS CERRAMIENTOS.....	4
3.1 Muro interior.....	4
3.1.1) Método de evaluación.....	4
3.1.2) Descripción.....	4
3.1.3) Propiedades del modelo.....	4
3.1.4) Valoración del aislamiento acústico a ruido aéreo.....	5
3.2 Muro exterior fachada.....	6
3.2.1) Método de evaluación.....	6
3.2.2) Descripción.....	6
3.2.3) Propiedades del modelo.....	6
3.2.4) Valoración del aislamiento acústico a ruido aéreo	7
3.3 Muro divisorio entre unidades / Muro cortafuego	8
3.3.1) Método de evaluación.....	8
3.3.2) Descripción.....	8
3.3.3) Propiedades del modelo.....	8
3.3.4) Valoración del aislamiento acústico a ruido aéreo	9
4 RESUMEN DE RESULTADOS DE CÁLCULO.....	10
5 EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS SEGÚN VALORES REQUERIDOS POR DINAVI.....	10
6 CONCLUSIONES.....	10
7 MÉTODO DE CÁLCULO UTILIZADO.....	10
8 FACTORES DE INCERTIDUMBRE.....	10
9 Responsable por la elaboración del informe.....	11



1 INTRODUCCIÓN

A solicitud de la Cooperativa Coople se presenta un informe con la evaluación acústica del sistema Coople para 3 situaciones: fachada, divisorio interior y divisorio entre unidades.

2 METODOLOGÍA

Se utilizó un método de simulación teórica para determinar las propiedades de reducción de ruido.

2.1 Parámetros Considerados

A continuación se indica el significado de los parámetros acústicos:

- R: Aislamiento acústico o Pérdida por transmisión de un cerramiento – TL (dB)
- Frecuencia de análisis (Hz): Banda de frecuencia en la cual se está estudiando el R del material.
- R_w – Índice ponderado de Reducción Sonora: Índice de Reducción Sonora de un cerramiento valorada con un número único a partir de las bandas de tercios de octava de: 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500 y 3150Hz.
- Magnitud global para la valoración del aislamiento a ruido aéreo, R_w : Es el valor en decibeles a 500 Hz de la curva de referencia una vez ajustada a los valores experimentales según el método especificado en esta parte de las ISO 717-1.
- Término de adaptación al espectro: Es el valor en decibeles que ha de añadirse al valor de la magnitud global (ej: R_w) para tener en cuenta las características de un espectro de ruido particular.
 - NOTA 1: Respecto al aislamiento frente al ruido aéreo se distinguen dos tipos de términos en función de dos tipos dominantes de ruido incidente: “C” que corresponde a un ruido incidente rosa “Ctr” que corresponde a un ruido incidente de tráfico.
 - NOTA 2: En la norma UNE-EN ISO 717-1:1997 se definen y normalizan (a un nivel global 0) dos espectros para el ruido de tráfico uno en bandas de tercio de octava y otro en bandas de octava).
- Diferencia de niveles normalizada, D_n : Es la diferencia de niveles, en decibelios, correspondiente a un área de absorción de referencia ($A_0 = 10 \text{ m}^2$) en el recinto receptor.
- Diferencia de niveles estandarizada, D_{nT} : Es la diferencia de niveles, en decibelios, correspondiente a un valor de referencia del tiempo de reverberación ($T_0 = 0,5 \text{ s}$) en el recinto receptor.
- Diferencia de niveles estandarizada 2m, $D_{ls,2m,nT}$: Es la diferencia de niveles, en decibelios, correspondiente a un valor de referencia del tiempo de reverberación ($T_0 = 0,5 \text{ s}$) en el recinto receptor, medido en exterior a 2 m de la fachada y por método de altavoz.



3 VALORACIÓN ACÚSTICA DE LOS CERRAMIENTOS

3.1 Muro interior

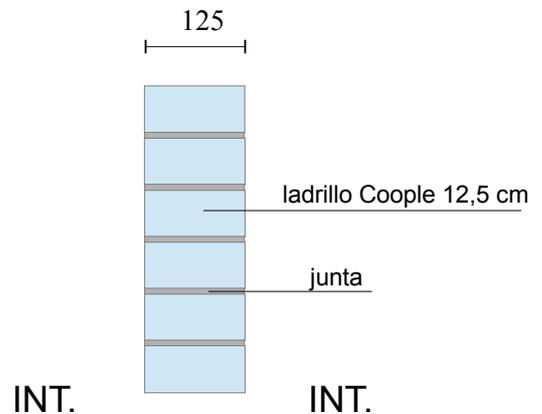
3.1.1) Método de evaluación

Se evalúa por método de predicción por cálculo.

3.1.2) Descripción

El modelo propuesto para el cálculo acústico es un muro compuesto por:

- ladrillo Coople BTC de ancho = 12,5 cm, largo = 25 cm, altura = 7 cm. Diámetro de la perforación = 5,9 cm.
- junta con mortero de arena, cal y portland.



3.1.3) Propiedades del modelo

	densidad del material (Kg/m ³)	espesor (m)	Masa unitaria (Kg/m ²)	f_c (Hz)	f_o (Hz)	f_L (Hz)
ladrillo Coople	1440	0,125	180	630*	--	--

* el valor de f_c se obtuvo por ensayo acústico en sitio del sistema Coople.

f_c - frecuencia crítica de cada componente de la pared

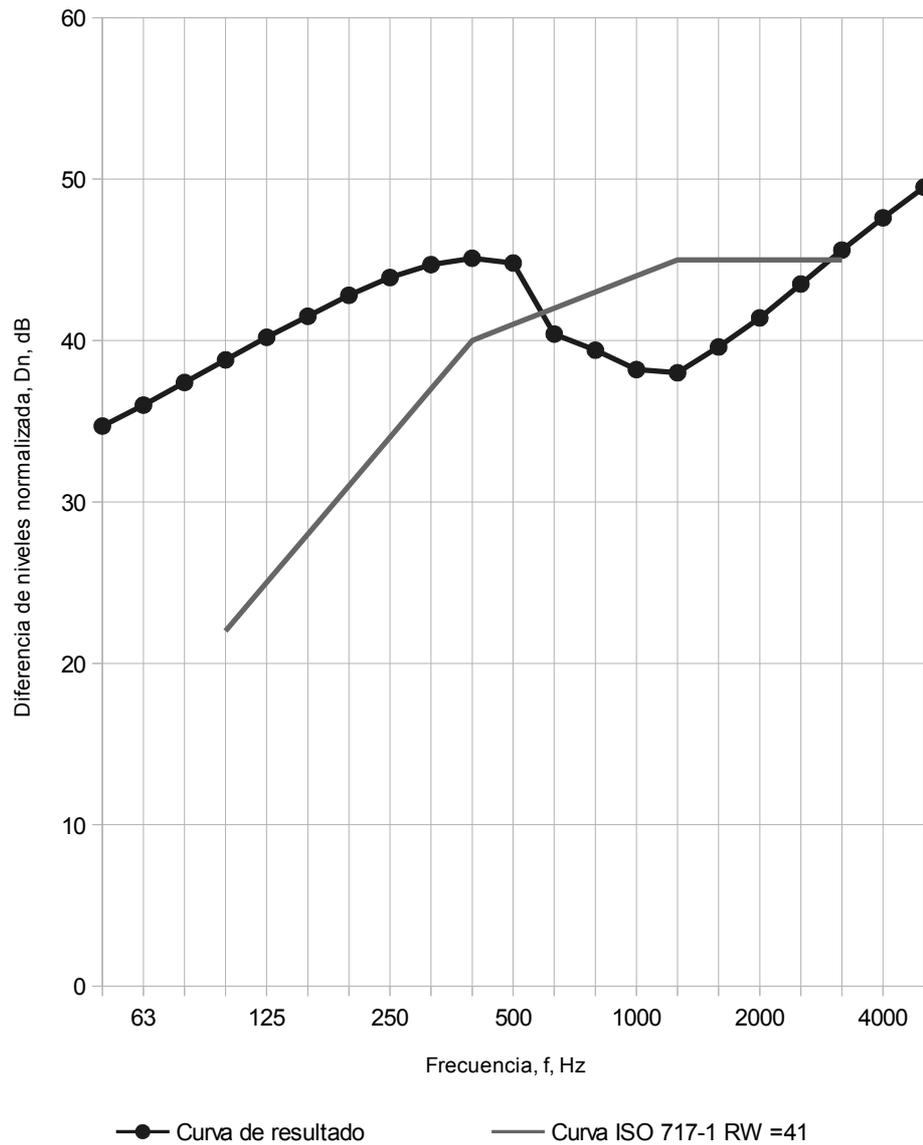
f_o - Frecuencia de resonancia - Sistema Masa-resorte-masa

f_L - Frecuencia límite o de cavidad



3.1.4) Valoración del aislamiento acústico a ruido aéreo

Frecuencia <i>f</i> Hz	Dn (tercio de octava) dB
50	34,7
63	36,0
80	37,4
100	38,8
125	40,2
160	41,5
200	42,8
250	43,9
315	44,7
400	45,1
500	44,8
630	40,4
800	39,4
1000	38,2
1250	38,0
1600	39,6
2000	41,4
2500	43,5
3150	45,6
4000	47,6
5000	49,5



Evaluación de acuerdo a la norma ISO 717-1

$$D_{ls,2m,n} = 41 \text{ dB} \quad C_t = 0 \text{ dB}$$

$$C_{tr} = -1 \text{ dB}$$



3.2 Muro exterior fachada

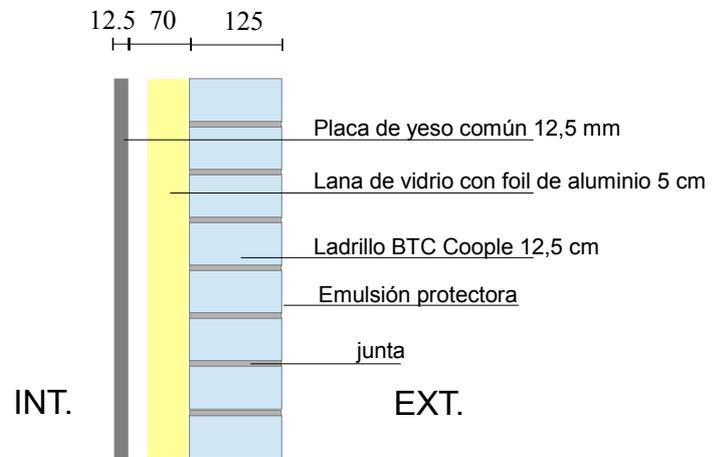
3.2.1) Método de evaluación

Se evalúa por método de predicción por cálculo.

3.2.2) Descripción

El modelo propuesto para el cálculo acústico es un muro compuesto por:

- emulsión protectora (no se considera para el cálculo).
- ladrillo Coople BTC de ancho = 12,5 cm, largo = 25 cm, altura = 7 cm. Diámetro de la perforación = 5,9 cm.
- junta con mortero de arena, cal y portland.
- cámara de aire de 7 cm con perfiles de 70.
- relleno de lana de vidrio de 5 cm, densidad 10 Kg/m³ cubierta con foil de aluminio.
- Placa de yeso común 12,5 mm, densidad 690 Kg/m³.



3.2.3) Propiedades del modelo

	densidad del material (Kg/m ³)	espesor (m)	Masa unitaria (Kg/m ²)	f_c (Hz)	f_o (Hz)	f_L (Hz)
ladrillo BTC Coople	1440	0,125	180	630 *	79	2429
cámara de aire		0,07				
placa de yeso común	690	0,0125	8,6	3038		

* el valor de f_c se obtuvo por ensayo acústico en sitio del sistema Coople.

f_c - frecuencia crítica de cada componente de la pared

f_o - Frecuencia de resonancia - Sistema Masa-resorte-masa

f_L - Frecuencia límite o de cavidad



3.2.4) Valoración del aislamiento acústico a ruido aéreo

Frecuencia <i>f</i> Hz	Dn (tercio de octava) dB
50	35,1
63	34,0
80	28,1
100	32,0
125	39,6
160	46,2
200	51,7
250	56,2
315	59,8
400	62,3
500	63,2
630	56,9
800	56,6
1000	59,0
1250	61,5
1600	63,7
2000	65,5
2500	66,0
3150	65,5
4000	75,9
5000	79,8



Evaluación de acuerdo a la norma ISO 717-1

$$R_w = 60 \text{ dB} \quad C_t = -3 \text{ dB}$$

$$C_{tr} = -10 \text{ dB}$$



3.3 Muro divisorio entre unidades / Muro cortafuego

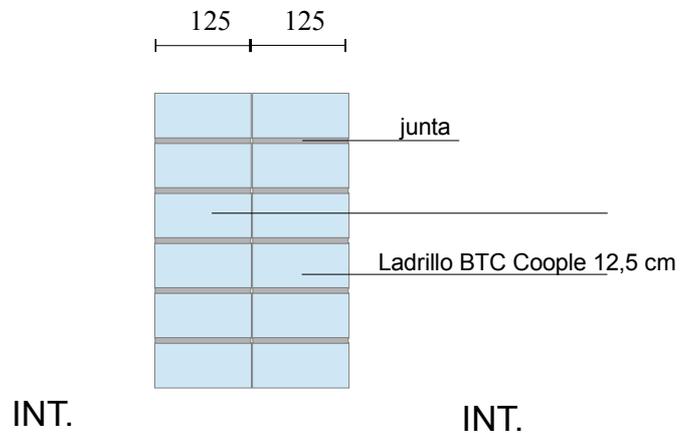
3.3.1) Método de evaluación

Se evalúa por método de predicción por cálculo.

3.3.2) Descripción

El modelo propuesto para el cálculo acústico es un muro compuesto por:

- ladrillo Coople BTC de ancho = 12,5 cm, largo = 25 cm, altura = 7 cm. Diámetro de la perforación = 5,9 cm
- ladrillo Coople BTC de ancho = 12,5 cm, largo = 25 cm, altura = 7 cm. Diámetro de la perforación = 5,9 cm



3.3.3) Propiedades del modelo

	densidad del material (Kg/m ³)	espesor (m)	Masa unitaria (Kg/m ²)	f_c (Hz)	f_o (Hz)	f_L (Hz)
ladrillo BTC Coople	1440	0,125	180	630*	--	--
ladrillo BTC Coople	1440	0,125	180	630*		

- El valor de f_c se obtuvo por ensayo acústico en sitio del sistema Coople.
- El sistema no se estudia como masa-resorte-masa debido a que no cuenta con cámara de aire, por lo cual no presenta f_o ni f_L .

f_c - frecuencia crítica de cada componente de la pared

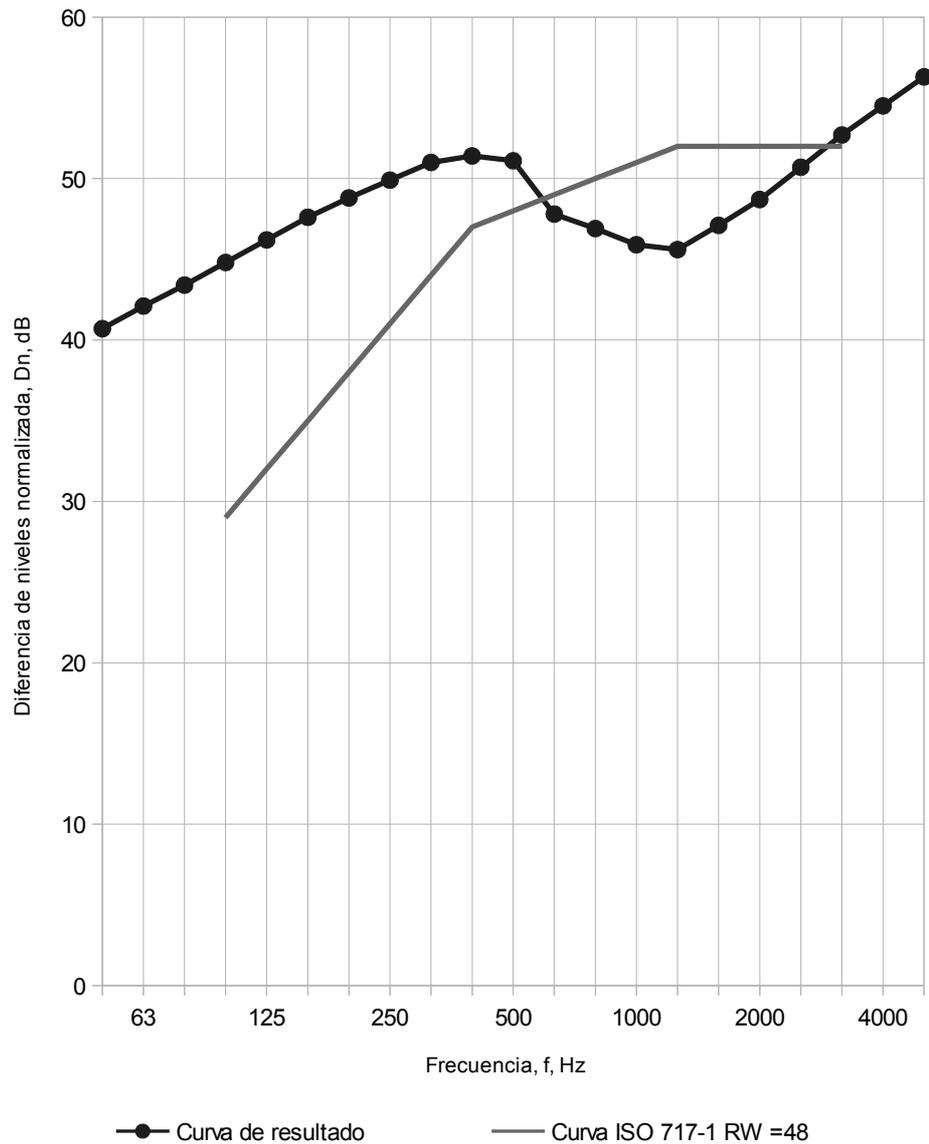
f_o - Frecuencia de resonancia - Sistema Masa-resorte-masa

f_L - Frecuencia límite o de cavidad



3.3.4) Valoración del aislamiento acústico a ruido aéreo

Frecuencia <i>f</i> Hz	Dn (tercio de octava) dB
50	40,7
63	42,1
80	43,4
100	44,8
125	46,2
160	47,6
200	48,8
250	49,9
315	51,0
400	51,4
500	51,1
630	47,8
800	46,9
1000	45,9
1250	45,6
1600	47,1
2000	48,7
2500	50,7
3150	52,7
4000	54,5
5000	56,3



Evaluación de acuerdo a la norma ISO 717-1

$$D_{ls,2m,n} = 48 \text{ dB} \quad C_t = 0 \text{ dB}$$

$$C_{tr} = 0 \text{ dB}$$



4 RESUMEN DE RESULTADOS DE CÁLCULO

Se presenta una tabla con los resultados teóricos obtenidos.

TIPO DE CERRAMIENTO EVALUADO	Método de evaluación	Rw (dB)	C (dB)	Ctr (dB)
Muro divisorio interior	Modelo teórico	41	0	-1
Muro exterior de fachada	Modelo teórico	60	-3	-10
Muro divisorio entre unidades / Muro cortafuego	Modelo teórico	48	0	0

5 EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS SEGÚN VALORES REQUERIDOS POR DINAVI

AISLACIÓN ACÚSTICA DE CERRAMIENTO	Índice de reducción sonora según Dinavi	Índice de reducción sonora del Sistema propuesto	Evaluación
Muros interiores divisorios de locales habitables de la vivienda Entre locales habitables de la vivienda	IRS > 35 dB	41	CUMPLE
Muros exteriores de la vivienda	IRS > 25 dB	60	CUMPLE
Muros separativos y entrepisos entre unidades de vivienda	IRS > 45 dB	48	CUMPLE

6 CONCLUSIONES

- El sistema presenta, según método de cálculo teórico, valores admisibles según los Estándares de requisito y desempeño para la vivienda de interés social de la Dinavi. ¹

Observación sobre la puesta en obra del sistema

- Se sugiere realizar un sellado en los encuentros de los muros con la cubierta.

7 MÉTODO DE CÁLCULO UTILIZADO

Se utilizó un método de predicción del aislamiento acústico por fórmulas propuestas según Higiní Arau² y por Software acústico.

8 FACTORES DE INCERTIDUMBRE

Los métodos de cálculo teórico permiten una buena referencia sobre el comportamiento acústico del material. Sin embargo, se debe tener presente que puede haber diferencias si se compara con evaluaciones en sitio

1 Documento "Estándares de requisito y desempeño para la vivienda de interés social" – Dinavi
 2 ARAU, H., 2018, ABC de la Acústica Arquitectónica, tomo 2, Ediciones Arau Acústica, Barcelona.



9 Responsable por la elaboración del informe



Arq. Leonardo Fiorelli
por Arquitectura Acústica – CP 83.552



j) Análisis de vida útil del proyecto



La determinación de la vida útil del sistema estará definida por el mantenimiento de las terminaciones y los puntos de encuentro entre distintos elementos constructivos. Una vez montado el sistema, su durabilidad es ≥ 60 años.

Deben tenerse en cuenta algunos puntos de especial atención:

- Vínculos entre aberturas y muros
- Instalaciones embutidas de abastecimiento de agua y electricidad
- Vínculos entre cubiertas y muros

Para cada uno de estos puntos de cuidado, se estudiaron sus detalles gráficamente en D03-D05 (pág. 15 y 17) y D09- D10 (pág. 21 - 22), y en las memorias de eléctrica y sanitaria.

Se verificará la correcta vinculación entre aberturas y muros. Las instalaciones serán sustituidas en caso de roturas como se indicó en el punto 5.1.10 Manual de uso y mantenimiento.

Verificar periódicamente el correcto sellado entre cerramientos verticales y cubiertas para asegurar confort acústico y evitar patologías.

6.1 Costo de reposición parcial o total

Se prevé la contratación de pólizas de seguro como la del Banco de Seguros del Estado del tipo "incendio y HTT".





COTIZACIÓN DE INCENDIO

La presente cotización estará condicionada a las Condiciones Generales, Especiales y Particulares que rigen el riesgo, a la información sobre el estado del riesgo, al cumplimiento de los requisitos de asegurabilidad exigidos para la suscripción del seguro, a la colocación de las monedas y a la tarifa aplicable al momento de la fecha de suscripción, los cuales podrán determinar la modificación de la cotización y/o el monto de la actividad de seguro, a criterio exclusivo del Banco de Seguros del Estado.

Asegurado:	BSE DIRECTO	CP:	1	Número:	0000001
Dirección:	MERCEDES N° 1081	Tel. Fijo:		Tel. Móvil:	09801470
Localidad:	MONTEVIDEO	Departamento:	MONTEVIDEO	País:	URUGUAY
				Radios:	732

DATOS DE ENVÍO

Envío de entrega de documentación:	MERCEDES N° 1081				
Localidad:	MONTEVIDEO	Departamento:	MONTEVIDEO	País:	URUGUAY
				Radios:	732
Envío de documentación por email:	NO				
Envío de entrega de facturas:	JULIA WILHELM N° 1234				
Localidad:	TRENTA Y TRES	Departamento:	TRENTA Y TRES	País:	URUGUAY
				Radios:	121
Envío de factura por email:	NO				

DATOS BÁSICOS DEL SEGURO

Fecha de cotización:	04/10/2022	Producto:	INCENDIO VIVIENDA		
Cobertura:	400000*	Tipo de movimiento:	EMISIÓN	Origen:	EMISIÓN COTIZACIÓN
Vigencia:	04/10/2022 - 04/10/2023	Tipo de renovación:	RENOVACIÓN AUTOMÁTICA		
Moneda:	USD				
		Prima General:	USD 137,27	Prima mínima comercial por certificado (incluye impuestos):	USD 21,25
		IMPUESTO M.S.P.:	USD 2,75		
		MONTO DE I.V.A.:	USD 24,07		
		PREMIO TOTAL A PAGAR:	USD 133,46		

FORMA DE PAGO

Método de Pago:	CASH	Método de facturación:	01
Si es débito o tarjeta, deberá adjuntar formularios correspondientes			
Cuota:	21.91	Valorizado:	2919202
		Importe:	USD 133,46

DATOS DEL CORREDOR DE SEGUROS

Nombre:	BSE DIRECTO	Número:	1
Dirección:	MERCEDES N° 1081		





COTIZACIÓN DE INCENDIO

Producto: ROYENDO/VEGA Nº de Cotización: 403801

Certificado N°: 1
 Plan: PRIMA PAQUETE

Descripción del bien: Contorno Respa

TIPO DE VIVIENDA: VIVIENDA INDIVIDUAL OCUPADA
 MATERIAL DE PAREDES: SOLIDAS
 COMUNICACION CON VANDEROS: NO EXISTE
 RÉGIMEN IMPOSITIVO: LOS BIENES ASEGURADOS NO ESTÁN UBICADOS EN REGIMENOS CON RÉGIMEN IMPOSITIVO ESPECIAL

CONSTRUCCION OBJETO DEL SEGURO: VIVIENDA PRINCIPAL
 MATERIAL DE TECHOS: LAMINAS NO COMBUSTIBLES (MARMOL, CALY, FIBROC, TEJAS O TRANTERIA)
 ACTIVIDAD SECUNDARIA: NO EXISTE

Descripción del bien: ERECA

CAPITAL: 7000

Coberturas	Suma asegurada	% Deducible	M. Deducible	% Franquicia	M. Franquicia
Incendio	US\$ 70.000,00	0,00%	US\$ 0,00	0,00%	US\$ 0,00
Tornado Incendio	US\$ 70.000,00	0,00%	US\$ 0,00	0,00%	US\$ 0,00
Tornado Daños Materiales y Daños Materiales	US\$ 70.000,00	0,00%	US\$ 0,00	0,00%	US\$ 0,00
Huacales, Tornados y Tormentas	US\$ 70.000,00	0,00%	US\$ 200,00	0,00%	US\$ 0,00
Respalda De Aviones Y Embudo De Viento	US\$ 70.000,00	0,00%	US\$ 0,00	0,00%	US\$ 0,00
Explosión Exterior	US\$ 70.000,00	0,00%	US\$ 0,00	0,00%	US\$ 0,00
Huacal Inicial	US\$ 70.000,00	0,00%	US\$ 0,00	0,00%	US\$ 0,00
Limbo Daños A Chasis Por Tiro O Hit	US\$ 300,00	0,00%	US\$ 0,00	0,00%	US\$ 0,00
Daños A Los Bienes Contiguos Del Edificio	US\$ 2.000,00	0,00%	US\$ 0,00	0,00%	US\$ 0,00
Substitución Carta Por Faltas De Escritura	US\$ 7.000,00	0,00%	US\$ 0,00	0,00%	US\$ 0,00

Descripción del bien: Contorno

CAPITAL: 5000

Coberturas	Suma asegurada	% Deducible	M. Deducible	% Franquicia	M. Franquicia
Incendio	US\$ 5.000,00	0,00%	US\$ 0,00	0,00%	US\$ 0,00
Tornado Incendio	US\$ 5.000,00	0,00%	US\$ 0,00	0,00%	US\$ 0,00
Tornado Daños Materiales y Daños Materiales	US\$ 5.000,00	0,00%	US\$ 0,00	0,00%	US\$ 0,00
Huacales, Tornados y Tormentas	US\$ 5.000,00	0,00%	US\$ 200,00	0,00%	US\$ 0,00
Respalda De Aviones Y Embudo De Viento	US\$ 5.000,00	0,00%	US\$ 0,00	0,00%	US\$ 0,00
Explosión Exterior	US\$ 5.000,00	0,00%	US\$ 0,00	0,00%	US\$ 0,00
Huacal Inicial	US\$ 5.000,00	0,00%	US\$ 0,00	0,00%	US\$ 0,00
Tornados	US\$ 5.000,00	0,00%	US\$ 0,00	0,00%	US\$ 0,00
Atenuación De Consecuencias	US\$ 500,00	0,00%	US\$ 0,00	0,00%	US\$ 0,00
Impacto De Aviones	US\$ 500,00	0,00%	US\$ 0,00	0,00%	US\$ 0,00

Descripción del bien: Responsabilidad Civil

Coberturas	Suma asegurada	% Deducible	M. Deducible	% Franquicia	M. Franquicia
Rc Por Greso	US\$ 50.000,00	0,00%	US\$ 0,00	0,00%	US\$ 0,00
Rc Daños Materiales Por Incendio/Explosión	US\$ 20.000,00	0,00%	US\$ 0,00	0,00%	US\$ 0,00

Descripción del bien: Otros

Coberturas	Suma asegurada	% Deducible	M. Deducible	% Franquicia	M. Franquicia
Retiro De Ordenes	US\$ 0,00	0,00%	US\$ 0,00	0,00%	US\$ 0,00





COTIZACIÓN DE INCENDIO

Proyecto:	NOBDO YVENCA	N° de Cotización:	400001
-----------	--------------	-------------------	--------

Planes Cotizados	Prima Comercial	Primo Total a Pagar
Plan 1	US\$ 187,27	US\$ 133,48

Códigos de Cláusulas aplicables:

M001 - CONDICIONES GENERALES PARTE I	M004 - CONDICIONES GENERALES PARTE II
M005 - CONDICIONES GENERALES PARTE II	M006 - CONDICIÓN ESPECIAL, NOMENCLATURAS INDICADAS EN ORDEN
M008 - CONDICIÓN ESPECIAL, GARANTÍA PARA LA COBERTURA DE INCENDIO	M100 - CONDICIÓN ESPECIAL PARA OBJETOS DE ARTE
M101 - CONDICIÓN ESPECIAL PARA EXISTENCIAS DE BIBLIOTECAS	





COTIZACIÓN DE INCENDIO

Producto: INCENDIO VIGENCIA	Nº de Cotización: 402801
-----------------------------	--------------------------

Características:

INVOES - CONDICIONES GENERALES PARTE I

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

Información al Asegurado y al Contratante
 Todas las disposiciones contenidas en las presentes Condiciones Generales expresan las condiciones a la cobertura, siempre con la totalidad de la póliza contratada para determinar los derechos, obligaciones y exclusiones a las coberturas.
 Cuando el texto de la póliza difiera del contenido de la propuesta formulada por el Contratante o el Asegurado y la diferencia se encuentre destacada en la póliza, se considerará aprobada si no se notifica dentro de treinta días corridos de haber recibido la póliza según lo dispuesto por el Artículo 3º de la Ley 10.676.
 Salvo disposición expresa en contrario las plazos expresados en ellas se entenderán como días corridos.
 En el apartado "Definiciones", las palabras en singular incluyen el plural y viceversa, y los pronombres que de estos género se aplicarán a cualquiera de ellos.

Definiciones
 En este contrato de seguro se entiende que:

Actividad secundaria: Es toda actividad económica o laboral de tipo profesional, comercial, industrial, de oficio, profesional, de libre o obligada, así sea sin fines de lucro, que implique el empleo de fuerza o insumos asegurados o la presencia de bienes insumos, por su propia o inherente, en una sola habitación.

Asegurado: Es la persona física o jurídica titular del interés económico asegurado por el seguro (rente asegurado).

BSE: Hace referencia al Banco de Seguros del Estado, entidad aseguradora que otorga las condiciones particulares del seguro contratado.

Capital a Valor Asegurado: Es la suma de dinero convertible como límite máximo a pagar en caso de siniestro.

Cobertura: Es la persona física o jurídica a quien el Asegurado transfiere o transmite por escrito la indemnización del seguro.

Contratante o Tomador: Es la persona física o jurídica que contrata el seguro con el BSE.

Declaración: Cantidad de bienes o contenido que se declara en la indemnización en caso de Siniestro. Si el bien no sufre el evento del siniestro, no habrá indemnización.

Edificio: Son las construcciones edificadas al suelo en forma permanente y que constituyen el inmueble asegurado.
 Las instalaciones fijas al inmueble con carácter permanente se considerarán como parte del Edificio en caso constituyan un complemento natural del mismo y participaren en su misma explotación.

No se incluye en la definición de Cobertura los ornamentos, suntuos, vitrales y otros vitrales, espejos y pinturas decorativas, piezas de coches, vehículos, bicicletas, motos, partes o accesorios de cualquier naturaleza, sistemas de iluminación, muebles, sillas, de borbido a rogar, sistemas externos de climatización, sistemas de alto voltaje de corriente o las partes externas de los mismos, chimeneas o pucheros, estoves de metal, platos, platos, tinas, caceres, caceres, marquetinas, alfombras o alfombras, paredes o revestimientos suaves, secciones de combustible, líquidos combustibles, pinturas, sales que sean expresamente cubiertas en las Condiciones Particulares.

Interés Asegurable: Es el interés económico lícito que tiene el Asegurado con respecto al objeto cubierto y que puede resultar afectado en caso de Siniestro.

Plazo: Es el plazo de seguro, incluyendo interrupción y otros seguros determinados por la ley.

Regla Proporcional: Fórmula que se aplica en los seguros a Valor Total para la liquidación de la indemnización del Siniestro, cuando el Capital Asegurado es inferior al valor real o el valor de reposición a nuevo de los bienes asegurados, según la modalidad de contratación.
 En caso de Siniestro, la indemnización quedará la misma proporción con la pérdida sufrida que el Capital Asegurado respecto al valor real o al valor de reposición a nuevo de los bienes según la modalidad de contratación.

Seguro a Primer Riesgo: Cobertura por la que el BSE resuelve a aplicar la Regla Proporcional y es obligado a pagar, en caso de Siniestro, el importe total de los daños sufridos hasta donde alcance el Capital Asegurado para dicho siniestro.

Seguro a Valor Total: Cobertura que implica la aplicación de la Regla Proporcional.

Siniestro: Es el evento que da lugar a la realización del riesgo cubierto por la póliza y hace surgir la obligación del BSE de cumplir la prestación contratada.

Sub-Límite: Es la suma de dinero convertible como límite máximo a pagar en caso de Siniestro para aquellos siniestros en riesgos especiales exclusivamente determinados en la póliza.
 Cada sub-límite establecido en esta póliza aplica como parte del y no en adición al capital primario de la cobertura en virtud de una sucesiva o sucesiva asegurada. Toda indemnización abonada disminuirá el capital de la cobertura primario, el cual opera como límite máximo de indemnización total.

Valor de Reposición a Nuevo: Es el precio de adquisición de un objeto similar al Asegurado o de reconstrucción del Edificio, en estado de nuevo.

Valor Real: Es el Valor de Reposición a Nuevo del bien Asegurado, menos la depreciación por uso, antigüedad y estado.

Vigencia: Es el período estipulado en las Condiciones Particulares de este seguro, en el que la póliza proporciona coberturas, y que comienza a las horas 00:00 del día de inicio de vigencia y finaliza a las 24:00 del día final de vigencia.

CAPÍTULO 2 DISPOSICIONES GENERALES

Ley de los países del contrato

Art. 1. - Queda expresamente convenido que el BSE y el Asegurado y el Contratante se someten a todas las disposiciones de la póliza y a la Ley Uruguaya. Si hubiera contradicción entre las disposiciones de las Condiciones Generales y de las Condiciones Particulares, se aplicará esta a lo que dispongan estas últimas.

Art. 2. - La póliza, la solicitud de seguro, la declaración jurada presentada por el Contratante y el Asegurado, las comunicaciones relativas a las condiciones de seguridad del riesgo, así como los endosos que el BSE emita durante la vigencia, a solicitud del Contratante y el Asegurado, si son de carácter formal, forman parte integrante del contrato. Los derechos y obligaciones del BSE, del Contratante y del Asegurado originan y terminan en los actos consignados en la póliza.

Control de indemnización

Art. 3. - El seguro en el contrato de estos bienes se y de indemnización y, como tal, en caso de Siniestro no puede seguirse acción de empadronamiento seguro por el Asegurado.

Plazos de declaración e indemnización

Art. 4. - Las fechas de declaración, atención de los hechos o referencia de circunstancias conocidas por el Contratante y el Asegurado, así como fechas de buena fe al contratar el





COTIZACIÓN DE INCENDIO

Proyecto:	INCENDIO VIVIENDA	N° de Cotización:	4000011
-----------	-------------------	-------------------	---------

seguro, que a juicio de peritos hubiese impedido el contrato, o modificó sus condiciones si el BSE se hubiera enterado del suceso antes de las cosas, deberán la realidad del seguro, sin perjuicio de las acciones penales que puedan corresponder. En este caso el BSE conservará el derecho de reclamar la devolución de las indemnizaciones otorgadas, y además en caso de no ser el Contratante y/o Asegurado, el derecho a percibir la totalidad del Premio.

Cuando las falsas declaraciones, alteraciones de los hechos o retención del Contratante y/o Asegurado y/o de cualquier persona empleada por la póliza, fueran cometidas durante la ejecución del contrato, en similares condiciones a las previstas en el inciso anterior, el BSE podrá disponer la resolución del seguro y efectuar el recupero de las indemnizaciones otorgadas y en caso de no ser el Contratante y/o Asegurado.

Pago del Premio
Art. 5 - Es obligación del Contratante y/o Asegurado pagar el Premio en las oficinas del BSE o de sus representantes autorizados en la fecha estipulada en las Condiciones Particulares, pudiendo utilizarse a tales efectos cualesquiera de los medios de pago autorizados en cada caso.
 a) Si el BSE acordara cuotas para el pago del Premio, el pago de cada cuota será exigible en las fechas indicadas en las Condiciones Particulares.
 b) La caducidad del Premio en el lugar que indique el Contratante y/o Asegurado, es un hecho facultativo del BSE, en consecuencia la práctica de enviar la factura a la dirección establecida por el Contratante y/o Asegurado, no podrá alegarse como circunstancia eximente de la obligación prevista precedentemente.
 c) La sola tenencia de la póliza no otorga derechos al Contratante y/o Asegurado, debiéndose acreditar además, por cualquier medio fehaciente, que ha pagado el importe total del Premio o de las cuotas exigibles.
 d) En caso que se configure un siniestro cubierto por la póliza, el BSE tendrá derecho a compensar los permisos impagos y demás créditos que en razón del contrato tenga contra el Contratante y/o Asegurado, con las sumas que adeude por concepto de indemnización al Contratante y/o Asegurado, que cuando haya concedido cuotas para su pago y el siniestro no está exigible.
 e) Si bien el Premio no está totalmente pagado, el BSE podrá a su arbitrio realizar gestiones judiciales o extrajudiciales para lograr su cobro.
 f) Cuando se hubiere efectuado pago parcial a cuenta del Premio, el BSE podrá retirar las mismas hasta la suma que tiene derecho a percibir por concepto de cumplimiento.
 g) El Contratante y/o Asegurado que no pague el Premio en las fechas establecidas, incurrirá en mora de pleno derecho sin necesidad de interposición judicial o extrajudicial alguna, aplicándose al Premio un pago de una tasa de interés moratorio igual a la tasa moratoria de interés moratorio permitido para el tipo de operación de que se trate, correspondiente a la fecha de inicio de vigencia del seguro, publicado por el Banco Central del Uruguay.
 h) Incurrido en mora el Contratante y/o Asegurado, la cobertura quedará suspendida hasta el momento en que pague las sumas adeudadas por ese concepto. Transcurridos 30 (treinta) días desde la suspensión de cobertura, el contrato se resolverá de pleno derecho. En ningún caso el Contratante y/o Asegurado tendrá derecho a indemnización alguna por los siniestros ocurridos durante el período de suspensión de la cobertura. Si se produjere la resolución de la póliza por falta de pago del Premio, el BSE tendrá derecho a cobrar la parte resarcida de aplicar lo establecido "A Terminar Cortes" que figura en estas Condiciones Generales.
 i) Las disposiciones precedentes antes del pago del Premio son igualmente aplicables a los pagos de los premios suplementarios de la póliza.
 j) El Asegurado tiene a su favor la facultad de abonar el Premio, aun en caso de fallecimiento del Contratante, a efectos de no perder los beneficios del seguro.

Modificación de las riesgos cubiertos
Art. 6 - El Contratante y/o Asegurado deberá someter por escrito al BSE toda disminución o agravamiento de las circunstancias características de los riesgos cubiertos por esta póliza.
 No existiendo Siniestro, si el agravamiento del riesgo se debe a hecho del Contratante y/o Asegurado o de quienes lo representan, la modificación deberá efectuarse antes de que se produzca el siniestro y la cobertura quedará suspendida desde el momento en que el agravamiento se produzca.
 Si se modifican las circunstancias por causas de fuerza mayor, caso fortuito o hechos de personas que no dependen del Contratante y/o Asegurado, el acto deberá formalizarse dentro de los cinco días siguientes al de la fecha en que el cambio haya surgido a conocimiento de aquel y la cobertura quedará suspendida desde el momento en que sea conocida por el Contratante y/o Asegurado o habiendo tomado conocimiento el BSE, desde el momento en que notifica al Contratante y/o Asegurado tal circunstancia.
 En caso de agravamiento de los riesgos cubiertos por esta póliza, el BSE podrá optar dentro del plazo de 15 (quince) días desde que le fuera declarada tal circunstancia, por alguno de los siguientes tratamientos:
 a) Rescindir el Contrato de seguro devolviendo al Contratante y/o Asegurado la parte proporcional del Premio correspondiente al período comprendido entre la fecha en que tenga lugar la rescisión del contrato y la fecha en que deba terminar la vigencia de la póliza.
 b) Fijar un aumento de prima y/o solicitar mayores seguridades de seguridad. Si el Contratante y/o Asegurado no lo acepta el contrato de seguro se resolverá de pleno derecho, liquidándose el Premio de acuerdo con lo previsto en el Art. 13 ("Resolución del contrato de seguro"), de estas Condiciones Generales. Si el Contratante y/o Asegurado lo acepta, la nueva responsabilidad que asume el BSE recibe entera vigencia desde el momento en que notifica al Contratante y/o Asegurado tal circunstancia.
 c) Mantener el contrato en las condiciones pactadas inicialmente.
 Si transcurrido el plazo de 15 (quince) días indicado sin que el BSE expresamente se opte por cualquiera de las opciones detalladas, el contrato se mantendrá en las condiciones pactadas.

Modificación en la titularidad del Interés Asegurable
Art. 7 - En caso de modificación de la titularidad del Interés Asegurable, el Contratante y/o Asegurado deberá dar aviso al BSE dentro del plazo de 15 (quince) días de producirse. La falta de notificación en plazo liberará al BSE de su obligación de indemnizar, salvo en caso de fuerza mayor o imprevisto al Contratante y/o Asegurado. Desde que se produzca la notificación, excepto en el caso de sucesión, los efectos del seguro quedan en suspenso y solo se reanudarán una vez que el BSE acepte por escrito la continuación del seguro bajo las nuevas circunstancias.
 En caso de cambio de titularidad, el BSE podrá rescindir el contrato en el plazo de 20 (veinte) días corridos desde la fecha de la notificación, correspondiendo liquidar el Premio de acuerdo al riesgo finalmente ocurrido, o transferirlo al nuevo titular. Si el BSE no se opusiere dentro del plazo indicado de 20 (veinte) días se entenderá que la póliza resultó transferida al nuevo titular del interés.

Exclusiones generales
Art. 8 - Sin perjuicio de las exclusiones específicas establecidas para cada cobertura, la presente póliza no cubre los perjuicios e daños directos e indirectamente causados por, o provenientes, de a que sigue continuación, cualquiera de los siguientes hechos o circunstancias:
 a) Guerra, invasión, acto de enemigo extranjero, cualquier acto de hostilidad u operación guerrera (haya habido o no declaración de guerra), guerra civil, rebelión, sedición, poder militar, sual o sismo, usurpación o usurpador, estado de revuelta o asonada, torbellino, malin o comoción civil. A los efectos de esta póliza, se entenderá por Comoción Civil la alteración de la estabilidad social, sin importar la causa, origen o procedencia de la misma, en la que ambos sectores de la población, desconociendo la soberanía de la autoridad pública, causan lesiones a personas y/o bienes asegurados.
 b) Actos de terrorismo cometidos por una o más personas que actúan en nombre o por encargo de o en conexión con cualquier organización de esta naturaleza, entendiéndose por Terrorismo el uso de violencia con fines políticos, sociales o religiosos, e incluye el uso de la fuerza y/o violencia con el propósito de crear pánico en un sector y/o en la totalidad de la población.
 c) Actos de la autoridad pública para reprimir o defenderse de cualquiera de los hechos mencionados en los incisos anteriores.
 d) Por el uso de energía atómica, de materiales, explosivos o armas nucleares, por radiaciones ionizantes, o por radiactividad de cualquier origen, por polución y/o contaminación ambiental.
 e) Privación de uso de los bienes asegurados y del Edificio donde están ubicados. Pérdida o daños directos e indirectos, así como cualquier tipo de gastos, ocasionados por el desajuste temporal o permanente del local por la ocupación ilegal de personas, así como la imposibilidad de acceder a dicho Edificio por impedimento personal dependiente del asegurado o otras personas.
 f) Actos de la naturaleza comprendiendo pero no limitado a terremoto, tsunami, inundación, o erupción volcánica, salvo disposición expresa en contrario.
 g) La pérdida o daños causados directa e indirectamente por contaminación, sequebras, imposición arbitraria o destrucción por orden de cualquier gobierno o autoridad pública, municipal o local, legítima o usurpadora del país o región de los bienes asegurados o del lugar donde están ubicados los bienes asegurados, o personas actuando bajo las órdenes de aquéllos.
 h) Vicio propio, entendiéndose por tal los defectos de mala calidad intrínseca, estructural o constructiva de los bienes asegurados, o las consecuencias del desajuste estructural de





COTIZACIÓN DE INCENDIO

Proyecto: **NOBHO VIVIENDA** N° de Cotización: **4400011**

Las mismas producidas por el mal uso, falta de mantenimiento o por el transcurso del tiempo y/o la acción de factores tales como condiciones atmosféricas y demás circunstancias de la naturaleza, o por acción directa del Asegurado o de terceros.

i) Dolo, dolo eventual o culpa grave del Contratante y/o Asegurado, o de quien legalmente los represente; dolo, dolo eventual o culpa grave de sus familiares, dependientes o semejantes de la línea, entendiéndose por:

1) Dolo: toda acción u omisión intencional de provocar el resultado lesivo o dañoso.

2) Dolo eventual: toda acción u omisión del autor que conscientemente acepta como probable la producción del resultado lesivo o dañoso, y siempre en quien que se produce, como sucede en el caso de dolo, es la representación y dolo de igual modo aplica además con su comportamiento sin importar el resultado.

3) Culpa Grave: toda negligencia, imprudencia, impericia o violación de leyes o reglamentos en circunstancias que implique no prevenir o comprender lo que todos prevén o comprenden, entre los cuidados más elementales, desde dar la diligencia más puntil, ignorar los conocimientos más comunes.

j) Cualquier enfermedad infecciosa, virus (incluido Sars-Cov-2 y cualquiera de sus mutaciones o variantes), bacteria o virus microorganismos (antibiótico o no); o pandemia o epidemia, cuando sea declarada como tal por la Organización Mundial de la Salud o cualquier autoridad gubernamental.

Renovaciones:

Art. 9.- Las definiciones que se refieren a continuación se aplican en las formas de renovación o que puede estar sujeta la presente póliza y que se acuerdan según el dato Tipo de Renovación que figure en las Condiciones Particulares.

NO RENOVAR.- La cobertura de este seguro finaliza al término de la fecha de vigencia prevista en las Condiciones Particulares de la póliza y no se renueva manual o automáticamente.

Para contratar la cobertura por un nuevo período el Contratante y/o Asegurado deberá presentar por escrito ante el BSE una solicitud expresa de contratación. En el caso de nueva cobertura emitida en vigor previo a aprobación expresa del BSE.

RENOVACIÓN AUTOMÁTICA.- La cobertura de este seguro finaliza al término de la fecha de vigencia prevista en las Condiciones Particulares de la póliza. Salvo que el Contratante y/o Asegurado presente por escrito ante el BSE una solicitud expresa de no renovación con una antelación de al menos 10 (diez) días previos al vencimiento de la vigencia, el contrato se renovará automáticamente por el mismo período que la cobertura inicial de contratación, conforme a las condiciones Generales y Particulares de la Póliza.

El vencimiento de este contrato y/o Asegurado podrá hacer uso de la prerrogativa legal que le concede el Artículo 31 letra f de la Ley N° 17.250, incorporado por el artículo 145 de la Ley N° 18.149, enmendado para que la misma surta efectos que se detallan en requisitos y formalidades del subítem b).

RENOVACIÓN MANUAL.- La cobertura de este seguro finaliza al término de la fecha de vigencia prevista en las Condiciones Particulares de la póliza y no se renueva automáticamente.

Para que opere la renovación manual del contrato el Contratante y/o Asegurado deberá presentar por escrito ante el BSE una solicitud expresa de renovación manual con una antelación de al menos 10 (diez) días previos a la fecha de vencimiento de la vigencia.

Resolución del contrato de seguro

Art. 18.- El BSE podrá en cualquier tiempo rescindir el contrato, notificando por escrito, siempre que lo comuniqué fehacientemente al Contratante y/o Asegurado con una antelación de 30 (treinta) días, de ser afectado por las causas de rescisión expresamente pactadas en la póliza.

En el caso previsto en este artículo, el BSE devolverá al Contratante y/o Asegurado la parte proporcional del Premio que correspondiera al tipo que faltara para el cumplimiento del plazo contractual.

No habrá lugar a devolución de Premio si existe alguna reclamación pendiente o se ha pagado alguna indemnización con cargo a este seguro.

Art. 19.- El Contratante y/o Asegurado, en cualquier momento de vigencia del contrato siempre que lo comuniqué fehacientemente al BSE con una antelación de 30 (treinta) días.

En caso de ser afectado la póliza por Siniestro, de suscribirse la necesidad a modificación del seguro que origine reducción de Premio, el BSE perderá la totalidad del Premio sin lugar a devolución alguna.

En los demás casos, el BSE podrá como parte del Premio la suma que resulte de aplicar la tarifa denominada "A Términos Cortos" que se encuentra detallada. Para el caso que el resultado de la aplicación de esta tarifa sea inferior al monto del Premio mínimo acordado, se otorgará esta última como el importe a cobrar.

No habrá lugar a devolución de Premio si existe alguna reclamación pendiente o se ha pagado alguna indemnización con cargo a este seguro.

Escala "A términos cortos" para vigencias anuales:

Cantidad de días de vigencia: % del Premio anual

Hasta 1 día:	1
" 2 días:	13
" 10 días:	12
" 30 días:	20
" 60 días:	30
" 90 días:	40
" 120 días:	50
" 150 días:	60
" 180 días:	70
" 210 días:	75
" 240 días:	80
" 270 días:	85
" 300 días:	90
Más de 300 días:	100

Escala "A términos cortos" para otros tipos de vigencia:

Se aplicará la siguiente tarifa conforme al porcentaje de vigencia sobre la cantidad de días contractual original pactado.

Perdido en el que se mantiene vigente: % del Premio total

Hasta el 0,25% de la vigencia original:	5
" el 0,54% de la vigencia original:	13
" el 1,12% de la vigencia original:	12
" el 2,21% de la vigencia original:	20
" el 4,42% de la vigencia original:	30
" el 6,63% de la vigencia original:	40
" el 8,84% de la vigencia original:	50
" el 11,05% de la vigencia original:	60
" el 13,26% de la vigencia original:	70
" el 15,47% de la vigencia original:	75
" el 17,68% de la vigencia original:	80
" el 19,89% de la vigencia original:	85
" el 22,10% de la vigencia original:	90
Más del 22,10% de la vigencia original:	100

Subítemos en itálicas y acotadas así figurarán dentro de términos





COTIZACIÓN DE INCENDIO

Proyecto: INCENDIO VIVIENDA N° de Cotización: 403821

Art. 10 - Por el solo hecho del pago de la indemnización y en que haga constar de dicho pago, el BSE queda subrogado en todos los derechos y acciones del Asegurado contra terceros.
 De consecuencia, el Contratante y/o Asegurado reconocen personalmente ante el BSE de todo acto u omisión anterior y posterior a la celebración de este contrato, que perjudique los intereses y acciones del BSE contra terceros responsables.

Art. 11 - En perjuicio de lo establecido en el artículo precedente, en relación con el siniestro indemnizado, el Asegurado deberá a expensas del BSE, de conformidad y permitir que se practique todo lo que fuera necesario o que pueda involucrarse antes o según con el fin de conservar derechos y obtener informaciones de terceros contra quienes el BSE y/o éste o, pueden llegar a tener acciones legales subsiguientes, después y a la habida pagado o no indemnización por el pago de su suma en pérdida o fijo con relación a esta póliza.

Cláusula del contrato
Art. 14 - El Contratante, con la previa conformidad del BSE, podrá ceder su calidad de parte en el contrato de seguro. El Asegurado en ningún caso podrá transferir e endosar la póliza a favor de persona alguna.

Concursos civil o comercial del Contratante y/o Asegurado
Art. 15 - El Contratante y/o Asegurado que solicite voluntariamente una declaración judicial de concurso civil o comercial deberá comunicarlo previamente al BSE con una anticipación de 10 (diez) días a la presentación de dicho concurso.
 En caso que la solicitud de declaración judicial de concurso haya sido solicitada por terceros, también deberá comunicar al BSE dicha circunstancia dentro del plazo de 3 (tres) días siguientes al que tuvo conocimiento.
 El cumplimiento de la presente obligación será causal de rescisión del contrato de seguro.
 En caso que el BSE decida rescindir el seguro, devolverá la parte del Premio proporcional al tiempo que faltó para el vencimiento del contrato.

Pluralidad de contratos de seguros
Art. 16 - El Contratante y/o Asegurado deberá informar por escrito al BSE respecto de cualquier otro seguro ya efectuado o que se efectúe posteriormente sobre los mismos riesgos contratados en la presente póliza, con fines de conocimiento de todo a su póliza, así como acerca de cualquier garantía sobre los riesgos asegurados.
 La falta de cumplimiento de la carga indicada en el inciso precedente liberará al BSE de su obligación de indemnizar, sin devolución de Premio.
 Una vez comunicada al BSE la existencia de otros seguros, el BSE concurrirá al pago de la indemnización con las demás empresas en proporción a la suma asegurada y hasta la concurrencia de lo indemnizable según, salvo que en dicha instancia se pacte expresamente en contrario con las demás empresas aseguradoras.

Domicilio
Art. 17 - El Contratante y/o Asegurado fijan su domicilio a todos los efectos de este contrato en el domicilio como tal en la ciudad de seguro. En caso de cambio de domicilio, el Contratante y/o Asegurado deberán comunicar al mismo el BSE por escrito a otro medio fehaciente.

Jurisdicción
Art. 18 - Toda controversia judicial que se plantee entre las partes con relación a la presente póliza, será sujeta a la competencia de los Tribunales de la República Oriental del Uruguay ubicados en la ciudad de Montevideo.

Confidencialidad
Art. 19 - Toda información, datos estadísticos y demás elementos aportados por el Contratante y/o Asegurado están estrictamente reservados para el uso de las partes, pudiendo autorizar al BSE ser relevado de la presente confidencialidad, ya sea por autorización expresa del Contratante y/o Asegurado o por mandato judicial estrictamente notificado.

Plazo de Prescripción
Art. 20 - Toda acción fundada en el presente contrato de seguro prescribe en el plazo de dos años contados desde que la correspondiente obligación es exigible.
 La acción para reclamar el pago de la indemnización prescribe en el término de dos años a contar desde la comunicación al Asegurado de la aceptación o el rechazo del Siniestro en forma expresa o al cumplirse los plazos indicados en el Artículo 25 de la Ley 15.675, salvo la existencia de causas legales o contractuales de suspensión o interrupción de la prescripción.

CAPÍTULO I COBERTURA DE INCENDIO

Riesgos cubiertos:
Art. 21 - Este seguro cubre dentro de los límites fijados y en las condiciones establecidas en la presente póliza, hasta los montos indicados en las Condiciones Particulares de ésta:
 a) los objetos contenidos en las viviendas designadas en las mismas, contra el riesgo de incendio, y
 b) el Edificio de la vivienda para el que fue contratada, contra los daños causados por incendio.

Modalidad de coberturas
Art. 22 - La modalidad de las coberturas otorgadas por esta póliza es el Valor Total a menos que se especifique lo contrario.

Art. 23 - De no disponerse otra cosa en las Condiciones Particulares de la póliza, el Contratante y/o Asegurado no podrá incurrir en selección de riesgos si el lo perjudica al BSE, emitiendo cualquier contratación en el caso de cubrir el Edificio o cualquier bien que integre el contenido de la vivienda y que sea propiedad del Asegurado y/o de personas que con él reside en forma permanente.

Indemnización
Art. 24 - Si los bienes asegurados tuvieran un valor mayor que el correspondiente al Capital Asegurado el Asegurado participará en las pérdidas, dentro o distribuido en la proporción que correspondiere a la pérdida entre ambas sumas.
 Si el Capital Asegurado está contraindicado por la suma de valores capitales correspondiente a distintos bienes o a bienes situados en distintas localidades, la disposición de este artículo se aplicará a cada uno de los mismos respectivamente.

Cobertura de incendio:
Art. 25 - Se consideran cubiertos bajo la cobertura de incendio, los daños materiales directos a los bienes asegurados causados por:
 a) La acción del fuego tanto proveniente del interior e exterior del inmueble asegurado.
 b) El agua, o cualquier otro elemento utilizado para extinguirlo o mitigar sus consecuencias y/o la destrucción causada para combatirlo efectuada por orden de la autoridad competente aunque el incendio no haya alcanzado la vivienda asegurada.
 c) Rayo, aunque no se produzca incendio, en tanto impacte directamente sobre el inmueble que contiene los bienes asegurados o sobre dichos bienes, excluyéndose los daños por alteración de corriente o mostruagotamiento sobre equipos eléctricos o electrónicos.
 d) Explosión originada en el interior del inmueble asegurado, sin perjuicio de las exclusiones garantistas de la póliza. Quedan además expresamente excluidos de esta cobertura de explotación, los siguientes acontecimientos:
 - La rotura, estallido o desprendimiento de paredes retentivas o muelles de maquinaria, causados por fuerza centrifuga o dolo mecánico o eléctrico.
 - La rotura o estallido de tuberías o depósitos de agua debido a la expansión o dilatación de sus contenidos a consecuencia de agua.

Condiciones de atenuabilidad





COTIZACIÓN DE INCENDIO

Producto: INCENDIO VIVIENDA	N° de Cotización: 4020011
-----------------------------	---------------------------

Art. 25 - La vivienda deberá tener las características constructivas y los requisitos de seguridad establecidos en la póliza de seguro y en las Condiciones Particulares. Si la vivienda donde se ubican los bienes cubiertos por esta póliza, no cumplen las condiciones de seguridad exigidas por el BSE y que fueron debidamente notificadas al Contratante y/o Asegurado, tanto en el momento de la suscripción del seguro como durante su vigencia, en caso de verificarse el evento pasado en la póliza como Siniestro, el mismo carecerá de cobertura. Quedan comprendidos dentro de la cobertura los locales secundarios y su contenido siempre y cuando cumplan con las mismas condiciones de asegurabilidad de la vivienda asegurada. A los efectos de la presente póliza se entiende por locales secundarios toda construcción anexa a la vivienda cubierta que se encuentre en la misma ubicación.

Bienes asegurados del contenido de la vivienda

Art. 27 - La presente póliza cubre bienes de uso particular y doméstico propiedad del Asegurado y/o de personas que con él residen en forma permanente. El seguro solo cubre los bienes asegurados mientras se encuentren dentro del Edificio y bajo las condiciones de asegurabilidad previstas en la presente póliza. Deberán declararse expresamente en el formulario de solicitud los cuadros, objetos de arte, de colección o antigüedades cuyo valor individual supere el valor mínimo de referencia establecido en el anexo y en las Condiciones Particulares de la póliza. En el caso de que fueran afectadas por un Siniestro cubierto por esta póliza una o varias piezas de un juego, el BSE no indemnizará el valor de ese juego, sino sólo el de aquellas piezas afectadas en la proporción correspondiente. Las Condiciones Particulares podrán establecer límites de capital para la cobertura de incendio de determinados bienes, siendo todos el monto máximo que el BSE deberá indemnizar en caso de Siniestro.

Actividad Secundaria

Art. 28 - El Contratante y/o Asegurado deberá declarar cualquier Actividad Secundaria, aun cuando no se asegure la misma. La falta de declaración o declaración falsa o con declaraciones que no se registra por lo establecido en el Art. 4 ("Falsas declaraciones o retención"). Si el Contratante y/o Asegurado declara y desea cubrir la Actividad Secundaria, el BSE determinará en las Condiciones Particulares los requisitos y límites a dicha cobertura.

IV004 - CONDICIONES GENERALES PARTE II

Criterios peligrosos

Art. 29 - Toda existencia de artículos explosivos o muy inflamables y otros objetos que, por su índole o cantidad, no sean habituales en una casa habitación, deberá declararse expresamente en la solicitud del seguro. La retención o el cumplimiento de este requisito hará perder al Asegurado el derecho a indemnización.

Requisito de asegurabilidad para alarmas, torres y similares

Art. 31 - En caso de que el seguro cubra alarmas, torres o similares, el Asegurado se obliga a mantenerlos en perfecto estado de mantenimiento, evitando la ocurrencia de cualquier tipo de falla, así como también a controlar periódicamente el estado y función de los cables de señalización, con intervención de técnico especializado. En caso de Siniestro, de comprobarse que se originó se debió a la inobservancia de las medidas preventivas antes indicadas, el BSE podrá decretar la pérdida del derecho a la indemnización que correspondiere.

Valor Asegurable

- Art. 32 -** Sobre el valor de los bienes que se aseguran a Valor de Reposición a Nuevo, se entiende como valor asegurado de los bienes cubiertos, que será considerado para establecer la Proporción aplicable para el cálculo de las indemnizaciones, el siguiente:
- a) Para Edificios, construcciones y mejoras, su Valor Real.
 - b) Para el contenido de la vivienda, su Valor Real.
 - c) Para Mobiliarios, instalaciones, maquinarias de oficina y demás efectos, su Valor Real considerando también, si correspondiere, su grado de obsolescencia.
 - d) Para los Mobiliarios, Siniestros y siniestros en proceso de elaboración, por el valor de costo de la materia prima y mano de obra impresa y gastos generales imputables a la fabricación. Para otros bienes adquiridos a terceros por el valor de su costo de adquisición. En ningún caso tal valor podrá exceder su precio de venta en la plaza donde opera el Asegurado, en igual nivel de calidad y cantidad de unidades.
 - e) Para bienes propiedad de terceros, el monto por el cual sea responsable el Asegurado, hasta el valor del bien indemnizado de acuerdo a las condiciones antes mencionadas. La indemnización que correspondiere en este caso será abonada a quien acredite ser el propietario de los bienes o a quien lo adquiera en el ejercicio de sus derechos. Respecto a los bienes asegurados propiedad de terceros, el BSE no podrá oponerse al pago por accionante también dichos bienes asegurados por su propietario, en la medida que éste y el Asegurado por el presente seguro sean titulares de derechos sucesivos asegurados. Por el contrario, el BSE podrá aplicar las pólizas que estime pertinentes para evitar que se pague una doble indemnización al propietario de los bienes asegurados o al beneficiario del seguro contratado por éste.
 - f) Para documentos e incluidos o sus derivados, por su valor de mercado más el costo de transporte.

Exclusiones específicas de la cobertura de incendio

- Art. 33 -** Sin perjuicio de las exclusiones anteriormente establecidas, el seguro tampoco cubre los daños causados o provenientes, directa o indirectamente, o al que hayan contribuido:
- a) Desgaste o deterioro que no sea causado directamente por riesgos cubiertos por la presente póliza.
 - b) Combustión espontánea. Pero si se verificara el caso de Incendio, el BSE resarcirá la correspondiente pérdida si los bienes dañados estuvieran asegurados por el seguro, con reducción del daño ocasionado directamente por el riesgo excluido.
 - c) Destrucción parcial o total o quemaduras de los objetos asegurados, originadas por el escape de calor, por chisporroteo debido al contacto o a la aproximación de algún agente de colección, de iluminación o que irradie calor, a perfiles o a equipos. No obstante, el BSE cubre los daños por incendio que sea consecuencia de alguno de estos hechos.
 - d) Pérdidas o daños por riesgos cubiertos por la presente póliza ocasionados por el desajuste temporal o permanente de la vivienda por la ocupación ilegal de personas.

CAPÍTULO 4 OTROS RIESGOS ASURABLES

Según surja de las Condiciones Particulares, la presente póliza podrá extenderse a cubrir los siguientes riesgos, siempre que los mismos cumplan con las condiciones de asegurabilidad indicadas en el capítulo anterior. También se aplican a las coberturas del presente capítulo las exclusiones específicas de las coberturas de incendio.

Cobertura de Prestigiosidad de Aviones y Embalses de Vehículos (PAEV)

- Art. 34 -** El BSE cubre, hasta el Capital Asegurado establecido en las Condiciones Particulares, el daño material y directo producido a los bienes asegurados por impacto proveniente del exterior de aeronaves, vehículos terrestres, partes componentes y/o carga transportada no explosiva. Quedan excluidos de esta cobertura los daños producidos por:
- a) Aterrizajes a vehículos terrestres (o sus partes componentes) conducidos por el Asegurado, legítimos u ocupados a cualquier título de la vivienda, o sus dependientes.
 - b) La carga transportada durante las operaciones de carga y descarga.
- Esta cobertura opera como Sub-Límite de la cobertura de incendio.

Cobertura de incendio ocasionado por Tanques (T)

Art. 35 - El BSE cubre, hasta el Capital Asegurado establecido en las Condiciones Particulares, los daños que sufran por incendio los bienes asegurados, si el mismo hubiera sido causado directamente por tanque o alborote popular o movimiento huelguístico que reúna los caracteres de estos, por personas que tienen parte en tanques o alborotos populares, por huelgas y otros hechos por el clima personal (lock out), por personas que tienen parte en alborotos obreros, por cualquier autoridad igualmente constituida que se declare para reprimir o defenderse de cualquiera de estos hechos.





COTIZACIÓN DE INCENDIO

Proyecto: INCENDIO VIVENDA Nº de Cotización: 4000011

A los efectos de esta póliza, se entiende por Tercera reunión multitudinaria de personas, sin importar la causa, origen o procedencia de la misma, siempre que se trate de un hecho acausado que no derive en Comisión Civil, en el que uno o más participantes intervengan en actos que producen la alteración del orden público y causen lesiones o personas y/o daños a bienes asegurados.
Esta cobertura opera como Sub-Límite de la cobertura de incendio.

Cobertura de Daños Materiales ocasionados por Termites y Daños Biológicos (TDB)
Art. 26 - El BSE cubre, hasta el Capital Asegurado establecido en las Condiciones Particulares, los daños que sufran los bienes asegurados si los mismos hubieran sido causados directamente por termitas o alfileros (opacar) o roedores (ratas, ratones, murciélagos) que revota los conductos de éstos, por personas que tomen parte en disturbios obreros, por cualquier autoridad legítima constituida que actúe para reprimir o defenderse de cualquiera de estos hechos.
Se incluye asimismo los daños, directamente causados a los bienes asegurados, por actos maliciosos o mal intencionados de cualquier persona o persona, con exclusión del propio Contratante y/o Asegurado, sus familiares, dependientes y/o demás ocupados de la finca, sus socios o representantes.
No están comprendidos los daños ocasionados a mal intencionados a aquellos que pueda sufrir la casa habitada y/o los bienes asegurados al intentarse a cometerse un hurto y/o robo.
A los efectos de esta póliza, se entiende por Tercera reunión multitudinaria de personas, sin importar la causa, origen o procedencia de la misma, siempre que se trate de un hecho acausado que no derive en Comisión Civil, en el que uno o más participantes intervengan en actos que producen la alteración del orden público y causen lesiones o personas y/o daños a bienes asegurados.
Se excluyen los daños por inscripciones, pinturas o dibujos de cualquier índole realizadas en el exterior de las inmuebles asegurados y/o murales o vitrales de protección del mismo.
Esta cobertura opera como Sub-Límite de la cobertura de incendio.

Cobertura de Huracanes, Tornados y Tormentas (HTT)
Art. 30 - El BSE cubre, hasta el Capital Asegurado establecido en las Condiciones Particulares, los daños que sufran los bienes asegurados, como consecuencia directa de la fuerza de la fuerza, torácica, tormenta o cualquier tipo de viento fuerte incluyendo granizo.
Cuando los daños hubieran sido causados directamente por lluvia, granizo, nieve o arena que hayan penetrado en el edificio o en los bienes asegurados contenidos en el mismo, el BSE sólo responderá cuando dichos siniestros provengan a través de aberturas producidas en el techo o paredes externas, puertas o ventanas rotadas, como consecuencia directa de dichos fenómenos atmosféricos.
El Asegurado tomará todas las precauciones razonables y exigibles para prevenir el daño o pérdida, o para evitar su extensión a los bienes asegurados.
Esta cobertura excluye:
a) Daños en tejidos ocasionados por caída de cenizas o cenizas, sean o no provocados por vientos fuertes.
b) Los edificios en construcción o reconstrucción o que concierdan en todo o en parte de techos o paredes interiores, o de puertas o ventanas interiores así como los bienes contenidos en ellos.
Esta cobertura opera como Sub-Límite de la cobertura de incendio.

Carencia en la cobertura de Huracanes, Tornados y Tormentas (HTT)
Art. 31 - En caso de contratación por primera vez y/o en forma interrumpida de la cobertura de Huracanes, Tornados y/o Tormentas (HTT), se aplicará una carencia de 7 días; se entiende por carencia el período de tiempo que transcurre desde el inicio de la vigencia de la cobertura de Huracanes, Tornados y/o Tormentas (HTT), y durante el cual esta no despliega efectos y por tanto el seguro no cubre los siniestros ocurridos durante dicho período.
Esta carencia no aplica en las renovaciones sin interrupciones de la presente cobertura.

Cobertura de Explosión
Art. 32 - El BSE cubre, a Primer Riesgo y hasta el Capital Asegurado establecido en las Condiciones Particulares, los daños sufridos por los bienes asegurados como consecuencia directa e inmediata de explosión originada en el exterior del inmueble asegurado, sin perjuicio de las exclusiones generales de la póliza.
Quedan además expresamente excluidos de esta cobertura de explosión, los siguientes acontecimientos:
- Las vibraciones producidas por el ruido de aeronaves, conocidas comúnmente como "onda expansiva".
- La rotura e estado de cacerías o depósitos de agua debido a la expansión o dilatación de sus contenidos o consecuencia de agua.
Esta cobertura opera como Sub-Límite de la cobertura de incendio.

Cobertura de Daños a los bienes comunes del edificio
Art. 40 - El BSE cubre, a Primer Riesgo y hasta el Capital Asegurado establecido en las Condiciones Particulares, los daños y pérdidas que sufran los bienes comunes de la propiedad horizontal del cual forma parte la unidad asegurada, derivados de los riesgos de incendio o de aquellos otros riesgos asegurados que operen como Sub-Límite de dicha cobertura, hasta la cuota parte de propiedad que le corresponda al Asegurado.
La presente cobertura operará cuando no exista seguro específico que cubra los bienes comunes de la copropiedad contra los riesgos asegurados por este contrato o en caso de los capitales contratados en dichos seguros en caso de existir.
Esta cobertura opera como Sub-Límite de la cobertura de incendio.

Cobertura de Inundaciones
Art. 41 - El BSE cubre, a Primer Riesgo y hasta el Capital Asegurado establecido en las Condiciones Particulares, los daños sufridos por el contenido o por el edificio asegurado como consecuencia directa e inmediata de:
a) la acción del agua, originada por crecientes o desbordos de ríos, arroyos, lagos o cursos de agua;
b) el desbordamiento de alcantarías, colectores, desagües y similares por obstrucción o que, habiéndose normalizado, se produce el escape de aguas pluviales.
Sin perjuicio de las demás exclusiones establecidas en las presentes Condiciones Generales, esta cobertura no cubre los daños o pérdidas causados directamente o indirectamente por:
a) ausencia de desagüe o por desagües defectuosos o por obstrucciones e instalaciones sanitarias en mal estado;
b) el agua de lluvia cuando permea a través de puertas, ventanas o claraboyas rotadas o defectuosas, o por ductos de ventilación o ventilación;
c) pérdidas en cañerías, flujos, grifos, torques o cañerías de la instalación de agua.
Esta cobertura opera como Sub-Límite de la cobertura de incendio.

Cobertura de Terremoto
Art. 43 - El BSE cubre, hasta el Capital Asegurado establecido en las Condiciones Particulares, los daños que sufran los bienes asegurados, como consecuencia directa de la fuerza de terremoto.
El Asegurado tomará todas las precauciones razonables y exigibles para prevenir el daño o pérdida, o para evitar su extensión a los bienes asegurados.
Esta cobertura excluye los bienes en edificios en construcción o reconstrucción.
Esta cobertura opera como Sub-Límite de la cobertura de incendio.

Cobertura de Fuego originado en el interior del inmueble asegurado
Art. 44 - El BSE cubre, hasta el Capital Asegurado establecido en las Condiciones Particulares, los daños que pudieran sufrir los bienes asegurados, como consecuencia de fuego proveniente de un incendio originado dentro del inmueble asegurado, ya sea que éste ocurra sobre los mismos bienes asegurados, o sobre el edificio que los contiene.
Esta cobertura opera como Sub-Límite de la cobertura de incendio.





COTIZACIÓN DE INCENDIO

Producto: INCENDIO VIVIENDA	Nº de Cotización: 4000011
-----------------------------	---------------------------

<p>Cobertura de Fuego originado en el interior del inmueble asegurado Art. 44 - El BSE cubre, hasta el Capital Asegurado establecido en las Condiciones Particulares, los daños que padieren en/ir los bienes asegurados, como consecuencia de fuego proveniente de un incendio originado fuera del inmueble asegurado. Esta cobertura opera como Sub-Límite de la cobertura de los daños.</p> <p>Cobertura de Alimentación de Corriente Art. 45 - El BSE cubre, a Primer Riesgo y hasta el Capital Asegurado que figura en las Condiciones Particulares, el daño material de los bienes establecidos o continuos, causada por alteraciones en la tensión de la corriente. Los bienes amparados por esta cobertura son aquellos equipos eléctricos o electrónicos, que se encuentren instalados en la vivienda asegurada e incluidos en la cobertura principal. En todos los casos deberá existir instalación a tierra independiente y adecuada, de acuerdo a las normas de LITE. Así mismo las líneas de alimentación de potencia estarán dotadas de las protecciones necesarias contra sobretensiones, descargas o cualquier tipo de alteración en la tensión de la corriente. Las líneas telefónicas internas y sistemas deberán contar con elementos de protección contra sobretensiones externas. El BSE se obliga a indemnizar, hasta el límite cubierto, el valor de los bienes asegurados, o lo que exista remanente afectado por el siniestro, cuando ésta pueda ser reemplazada o reparada satisfactoriamente para que el bien dañado, del cual forma parte, quede en las mismas condiciones de funcionamiento en que se encontraba antes de la ocurrencia del Siniestro. En caso de pérdida total o de inutilidad absoluta del objeto dañado, el BSE indemnizará al contratante, considerando pérdida total del bien dañado cuando su costo de reposición, menos el valor de los restos, sea superior al valor de compra de un objeto nuevo de iguales características. Quedan excluidos de esta cobertura: a) los programas de computación así como los gastos incurridos para recuperar soportes de datos y reproducir los datos mismos, así como para registrarlos en soporte de datos, aun cuando los programas y/o datos se hayan perdido o consecuencia directa de un daño indemnizable. b) los equipos afectados a una actividad secundaria salvo pacto en contrario. c) los datos de la estación eléctrica. Se llevará como base para la liquidación en caso de Siniestro, el Valor a Nuevo o Valor Real de los objetos asegurados y siniestrados según la modalidad de contratación. Esta cobertura opera como Sub-Límite de la cobertura de los daños.</p> <p>Cobertura de Gastos por Remoción de Escombros Art. 46 - El BSE cubre, a Primer Riesgo y hasta el Capital Asegurado que figura en las Condiciones Particulares, los gastos necesarios y razonables en que debiera incurrir el Asegurado, por concepto de demolición, remoción y/o retiro de restos del edificio asegurado dañado como consecuencia de un Siniestro amparado por la presente póliza. Esta cobertura opera como Sub-Límite de la cobertura de los daños. Sin perjuicio de lo establecido precedentemente, el Contratante podrá contratar un Capital adicional al de la presente cobertura para que opere en su caso de la misma cuando el Capital de ésta no fuese suficiente.</p> <p>Cobertura de Gastos por Limpieza de Residuos Art. 47 - El BSE cubre, a Primer Riesgo y hasta el Capital Asegurado que figura en las Condiciones Particulares, los gastos necesarios y razonables en que debiera incurrir el Asegurado, por concepto de la remoción y/o retiro de restos del contenido asegurado dañado como consecuencia de un Siniestro amparado por la presente póliza. Esta cobertura opera como Sub-Límite de la cobertura de los daños. Sin perjuicio de lo establecido precedentemente, el Contratante podrá contratar un Capital adicional al de la presente cobertura para que opere en su caso de la misma cuando el Capital de ésta no fuese suficiente.</p> <p>Cobertura de Cristales Art. 48 - El BSE cubre, a Primer Riesgo y hasta el Capital Asegurado establecido en las Condiciones Particulares, los cristales verticales y horizontales de la vivienda, excepto los mismos causados por golpes o choques accidentales, originados por el hecho, imprudencia o negligencia de terceros, o por acto involuntario del Asegurado o de las personas que habitan, trabajan y/o se encuentran en dicha vivienda, o por el golpe de objetos arrojados desde el exterior. Sin perjuicio de las exclusiones establecidas en los capítulos anteriores, esta cobertura no cubre los daños causados o provenientes, directa o indirectamente, o al que haya contribuido: a) incendio o Rayo. b) Explosión de instalaciones o máquinas de cualquier género. c) Impacto proveniente del conductor de aeroplanos, vehículos terrestres, partes componentes y/o carga transportada no autorizada. d) Terremotos. e) La explotación o deterioro de las minas. f) El traslado a otro lugar, o el retiro del vidrio en que se hallaba o causo de arrojados o reflexiones. g) Todo cristal, que después de asegurado haya sido pintado o alterado su estado primitivo en cualquier forma, queda de hecho y por esta causa, excluido del seguro, a excepción de la colocación de lentes u otros implementos de seguridad previamente aceptados por el BSE. Sin perjuicio de las obligaciones establecidas en los capítulos anteriores, el Contratante y/o Asegurado estarán obligados a conservar los restos de los cristales rotos, remanentes o a disposición del BSE. En caso de rotura, el BSE tiene la opción entre reparar el cristal o pagar su valor hasta el importe estipulado en la póliza. Los restos de los cristales rotos son propiedad del BSE, no pudiendo el Asegurado alegar derecho alguno sobre los mismos, ya sea que la rotura sea total o parcial, así como tampoco tendrá derecho a reclamar la devolución de los lentes o lentes adheridas o los restos de los cristales rotados por el BSE. La póliza cubre los gastos de colocación de los cristales, excepto los trabajos adicionales de carpintería o de otro género, si fueran necesarios, los que serán de cargo del Asegurado.</p> <p>Cobertura de Indemnización por Altillores Art. 49 - El BSE cubre, a Primer Riesgo y hasta el Capital Asegurado establecido en las Condiciones Particulares y siempre que exista un Siniestro amparado por alguno de los capítulos de la presente póliza que afecte total o parcialmente la vivienda asegurada: a) La pérdida del precio de alquiler que sufre el Asegurado si es propietario de la vivienda dañada y la misma está arrendada a terceros con destino a sus habitaciones. La referida pérdida incluye el monto del alquiler perdido y el pago de gastos comunes que debe asumir el Asegurado por la información del alquilador. b) Los gastos en que incurra el Asegurado si es propietario y habita la vivienda dañada, al tener que alquilar otra vivienda hasta su reconstrucción o reparación incluyendo gastos comunes del alquilamiento temporal. En cualquiera de ambos casos, el dato que sufre la vivienda debe ser consecuencia directa e inmediata de dicho Siniestro. El BSE indemnizará los pérdidas y/o gastos referidos anteriormente hasta por el período máximo de seis meses o hasta que se agote el Capital Asegurado. En caso de Siniestro el BSE designará los técnicos liquidadores que determinará: a) si la vivienda asegurada ha quedado total o parcialmente inhabilitada para sus funciones específicas, y en su caso, el plazo estimado para su reconstrucción o reparación. b) para el caso que la vivienda dañada es encontrada arrendada a terceros, el valor de los alquileres efectivamente pagados, lo que deberá ser fehacientemente acreditado por el Asegurado. c) caso el caso de que el Asegurado debe alquilar otro inmueble, el costo de alquiler de una vivienda de similares características a la dañada. La indemnización correspondiente por estos conceptos será abonada en forma de mensualidades iguales y consecutivas. La obligación del BSE por esta cobertura cesará en cualquiera de los siguientes casos, lo que ocurre primero: a) vencimiento del plazo estimado por el técnico liquidador para la reconstrucción de la vivienda dañada, aun cuando no haya sido efectivamente aceptada por el Asegurado o sus familiares.</p>
--





COTIZACIÓN DE INCENDIO

Producto:	INCENDIO VIVIENDA	N° de Cotización:	400021
-----------	-------------------	-------------------	--------

b) con el pago de la sexta mensualidad en caso que la reconstrucción de la vivienda insurata más de 8 (ocho) meses.
c) cuando se agote el Capital Asegurado.

INDICOS - CONDICIONES GENERALES PARTE III
CAPÍTULO 5 COBERTURA DE RESPONSABILIDAD CIVIL

Ámbito territorial de la cobertura
Art. 50 - Salvo especificación en contrario, este seguro cubre los riesgos que se originan dentro del territorio de la República Oriental del Uruguay.

Riesgos cubiertos
Art. 51 - El BSE cubre, hasta el Capital Asegurado que figura en las Condiciones Particulares, la Responsabilidad Civil del Asegurado, así como la de su cónyuge, sus hijos y las personas que con él convivan en forma permanente en la vivienda asegurada, cuando la misma se encuentre comprometida hasta a terceros, de acuerdo a lo establecido en los artículos respectivos del Código Civil.

Definición de tercero
Art. 52 - A los efectos de la cobertura de Responsabilidad Civil será considerado Tercero toda aquella persona, física o jurídica, que pueda sufrir un perjuicio o consecuencia del accionar del Asegurado.
No se considerarán Terceros con relación al Asegurado, su cónyuge, su concubino en los términos de la ley N° 13.296, sus ascendientes o descendientes legítimos, naturales, adoptivos o por afinidad, los colaterales por consanguinidad o afinidad hasta el segundo grado, las personas que residan habitualmente con ellos, los dependientes mientras se encuentren en el cumplimiento de sus funciones.

Gastos y honorarios de defensa
Art. 53 - Este seguro cubre los gastos judiciales y honorarios profesionales originados por acciones que en vía civil o penal fueren instauradas contra las personas cuya Responsabilidad Civil se está asegurada por este contrato, siempre que el juicio o acción se relacione directamente con un siniestro cubierto por el seguro y la defensa sea asumida por los abogados y procuradores del BSE designados a tales efectos.
Art. 54 - Todo pago que el BSE efectúe a raíz de la presente cobertura, se imputará a la cobertura del Riesgo de Responsabilidad Civil, dentro del límite que correspondiera, con los límites que se establecen en las Condiciones Generales y Particulares de la póliza.
Como excepción de los costos de carácter general, se establece que serán de cargo del BSE, en su oportunidad por escrito, a los efectos de la cobertura del riesgo de Responsabilidad Civil, el honorario de los Abogados y Procuradores que el BSE designe para cubrir la defensa del Asegurado, tanto en juicio civil como penal. El BSE podrá hacerse cargo de la defensa en materia penal, cuando ello sea requerido expresamente, por escrito, por el propio Asegurado.
En los gastos que previamente autorice el BSE y que sean necesarios para la mejor defensa de las personas cuya Responsabilidad Civil amparamos este contrato.

Apreciación de la responsabilidad del Asegurado
Art. 55 - La apreciación de la responsabilidad del Asegurado en la producción de los siniestros que están sujetos a cobertura queda a cargo del solo criterio del BSE. En consecuencia, el BSE podrá formularse cualquier hipótesis de responsabilidad que se formule judicial o extrajudicialmente por terceros o para aceptar indemnizaciones a otros terceros con cargo a la presente póliza.

Conflictos entre Asegurados
Art. 56 - En caso de que los dos o más Asegurados implicados en el mismo siniestro o se formulen reclamaciones atribuyéndose la culpa recíprocamente, o se recibieran reclamaciones de terceros que no excedan las coberturas cubiertas por la póliza contratada, el BSE procederá conforme al Art. 20 ("Apreciación de la responsabilidad del Asegurado"), de estas Condiciones Generales.
En caso de siniestros que causen daños a terceros y los interesados formulasen acciones de coberturas del riesgo contratado, o los Asegurados implicados en la producción del mismo no se avenían a aceptar la fórmula de arreglo de sus diferencias que el BSE pueda sugerir, éste se abstendrá de prestar defensa, costas y depósito de los sinistros al monto máximo indemnizable por cada póliza, el que será abarata al máximo siempre que medie sentencia o resolución judicial emitida en autoridad de cosa juzgada o sentencia o resolución aprobada judicialmente. En este caso, los honorarios profesionales que se devenguen serán de cargo exclusivo de los Asegurados.

Defensa en juicio civil
Art. 57 - El Asegurado, con consentimiento escrito del BSE, podrá elegir para su defensa en juicio civil los profesionales que estime del caso, los que deberán coordinar dicha defensa con la División Legal del BSE. En caso contrario, será de exclusiva cuenta del Asegurado el pago de los honorarios, costas y demás gastos que se devenguen.

Art. 58 - En el caso de que el Asegurado haya sido vencido ovinente por Responsabilidad Civil y los profesionales designados por el BSE acuerden su defensa, estos tendrán libertad de acción para obrar en la forma que considere más conveniente a los intereses del Asegurado y del propio BSE, dentro de los límites de la cobertura depositados del seguro en el riesgo de Responsabilidad Civil.

Exclusiones
Art. 59 - Sin perjuicio de las exclusiones establecidas en las cláusulas adicionales de estas Condiciones Generales, esta cobertura tampoco cubre los siniestros por Responsabilidad Civil por: a) los que no sean la consecuencia directa e inmediata de un daño corporal o material o bienes de Terceros; b) Derivados del incumplimiento de cualquier tipo de obligación que haga asumible el Asegurado; c) Relacionados con cualquier actividad profesional, comercial o industrial o por la cual el Asegurado perciba cualquier tipo de remuneración; d) A la propiedad o consecuencia de demoliciones, excavaciones, perforaciones, construcciones, instalaciones, montajes y mantenimiento de edificios y/o sus estructuras accesorias, salvo aquellos que premienente del tenedor por el División Legal Asegurado, sean expresamente exceptuados por el BSE; e) Que sufran los edificios ocupados por el Asegurado, daños a la estructura o contenidos de los mismos, o obra construcción adyacente o vecina por causas de defectos de construcción, movimientos o desplazamientos de tierra, derrumbes o fenómenos análogos; f) De cualquier tipo resultantes, directa o indirectamente, del uso de explosivos; g) De cualquier tipo relacionados con la tenencia, el uso y/o manejo de vehículos terrestres autopropulsados, vehículos náuticos o aeronaves o de cualquier naturaleza, con excepción de los que se refieren a; h) A bienes de terceros que se encuentren bajo la guarda o tenencia del Asegurado, sus familiares o dependientes, así como tampoco los daños originados en el hurto, rapto o extravío de dichos bienes; i) Proceso de cualquier tipo de contaminación. No obstante esta exclusión no procederá cuando el efecto perjudicial se deba a un acontecimiento súbito, imprevisto e inevitable por parte del Asegurado; j) Casos de contaminación por la acción del agua y sus consecuencias, incluyendo filtraciones e inundaciones. No obstante esta exclusión no procederá cuando el efecto perjudicial se deba a un acontecimiento súbito, imprevisto e inevitable por parte del Asegurado; k) Casos de contaminación por transmisión de enfermedades; l) Dolo, dolo eventual o culpa grave, entendidos por: 1) Dolo: toda acción u omisión intencional de provocar el resultado lesivo o dañoso; 2) Dolo Eventual: toda acción u omisión del autor que simultáneamente acepta como probable la producción del resultado lesivo o dañoso, y siempre se quiere que se produzca, como sucede en el caso de dolo, se lo representa y dice igualmente seguir adelante con su comportamiento sin importar el resultado;





COTIZACIÓN DE INCENDIO

Producto: INCENDIO VIVIENDA Nº de Cotización: 4000011

- ii) Culpa Grave: falta de diligencia, imprudencia, impericia o violación de leyes o reglamentos en circunstancias que implican no prever o comprender lo que todos prevén o condescienden, asínten los cuidados más elementales, desatender la diligencia más usual, ignorar los conocimientos más comunes.
- iii) Reclamados por personas jurídicas en las que el Asegurado o cualquiera de las personas aseguradas por la presente cobertura tenga una participación financiera.
- iv) Originados por la participación del Asegurado en competencias deportivas oficiales.
- v) Causados por la tenencia y/o uso de armas no autorizadas o daños causados por la tenencia y/o uso de armas durante la realización de actividades prohibidas por la autoridad competente.
- vi) Originados por la tenencia de animales domésticos cuando no se cumple con las medidas de prevención mínimas establecidas por la normativa aplicable.
- vii) Materiales causados por incendio y/o explosión, salvo cuando se trate de bienes sometidos a pólizas en las Condiciones Particulares.

Contestación en caso de ocurrencia

Art. 52 - El hecho que origine la responsabilidad civil del Asegurado, debe ocurrir dentro del plazo de vigencia de la presente póliza para que la cobertura por esta actividad tenga aplicación, independientemente del momento en que se efectúe el reclamo o demanda.

Unidad de Siniestro

Art. 51 - A los efectos de este seguro, se considerará como un solo Siniestro o acontecimiento, al conjunto de reclamaciones por daños ocasionados y/o materiales originados en una misma causa, cualquiera sea el número de reclamantes. Cuando un evento que constituya un solo y mismo Siniestro se encuentre repetido, continuo o repetido, a condiciones parciales o distintas de la póliza resultante, dentro de la vigencia de este seguro, lesiones y/o daños imprevistos y no intencionados a lesiones. La totalidad de los indemnizaciones y gastos asociados por el BSE, durante la vigencia del contrato, por la ocurrencia de uno o varios siniestros en su conjunto, no excederá del Capital Asegurado para esta cobertura, dentro del mismo año.

Fecha de Siniestro

Art. 52 - Se entenderá como fecha de Siniestro a todo suceso o evento del mismo tipo independientemente del momento en que se efectúe el reclamo o demanda.

En caso de un Siniestro ocasionado por la responsabilidad civil y/o por daños materiales y/o lesiones, se entenderá como fecha de Siniestro a la ocurrencia de la pérdida o daños, respectivamente.

Límite cubierto por vigencia de seguro

Art. 53 - De ocurrir varios siniestros en el curso de la vigencia del seguro, la totalidad de las indemnizaciones y gastos asociados por el BSE no excederá el acumulado por vigencia establecido en las Condiciones Particulares de la Póliza.

Reclamaciones mayores que el límite cubierto

Art. 54 - Si el BSE interviene que la responsabilidad civil del Siniestro le corresponde total o parcialmente al Asegurado, y las reclamaciones formuladas, o daños y los eventuales excepciones, o pérdidas exceder del límite disponible en esta cobertura, no podrá realizar ningún arreglo judicial o extrajudicial sin la conformidad del Asegurado, salvo por escrito.

Si el Asegurado no prestara su conformidad dentro de 30 (treinta) días computados a partir de la fecha en que fuera notificado, o no compare a la suma correspondiente en el BSE dentro del referido plazo, éste se abstendrá de prestarle defensa, quedando a disposición del Asegurado el medio máximo indemnizable, el que será atacado al serlo por terceros que mediante sentencia condenatoria pasada en autoridad de cosa juzgada o transacción aprobada judicialmente. En este caso, los honorarios profesionales que se devengaren serán de exclusiva cuenta del Asegurado.

El BSE no estará obligado a realizar arreglo judicial o extrajudicial alguno con los reclamantes por Responsabilidad Civil, aun cuando sus pretensiones o los eventuales sucesos el límite de seguro cubierto. En todos los casos, el BSE podrá estar a las manifestaciones de la sentencia judicial que ponga fin al proceso en trámite o a iniciarse, en cualquier caso que se pague por ella sino hasta el monto máximo indemnizable.

Indemnización en caso de apropiación

Art. 55 - Si la apropiación de la vivienda cubierta por el Asegurado tiene origen en Responsabilidad Civil, y constituye un Siniestro originado por dicho y/o por el presente seguro ampara la parte de las indemnizaciones y gastos atribuibles al Asegurado, conforme a su porcentaje de copropiedad, que excede los límites de indemnización de la póliza de Responsabilidad Civil de la comunidad de propietarios.

Obligaciones en caso de Siniestro

Art. 56 - Sin perjuicio de las restantes obligaciones establecidas en estas Condiciones Generales, el Asegurado y el Contratante si correspondiere, están además obligados específicamente a:

- No aceptar reclamaciones ni reconocer culpabilidad o derecho a indemnización ni realizar transacción de especie alguna sin autorización escrita del BSE.
- Prevenir a las teorías que deban formular sus reclamaciones ante el BSE y que no deban afectar en forma alguna el estado de los bienes dañados, hasta tanto no se elesten por los términos del BSE la inspección de los daños y la estimación del monto de los daños.
- Encarcelarse al BSE la defensa, en el caso de que se le instare acción en vía civil por indemnización de daños y perjuicios. En este caso, el BSE designará los abogados y procuradores que defenderán y representarán al Asegurado. Dado deberá conferir mandato a los curules que nombra el BSE dentro del plazo más breve, y pondrá a disposición de los señeros todos los datos y antecedentes para la defensa, de acuerdo a las normas procesales. Especialmente el Asegurado está obligado a facilitar al BSE el nombre y domicilio de los testigos que hayan presenciado los hechos, los que deberá de presentarse inmediatamente después del Siniestro, y todos los otros medios de prueba que se obtengan del caso, y a apoyar por todos los medios a su alcance las gestiones en las que el BSE interviere en su representación, en vía judicial o extrajudicial.
- Presentar al BSE, dentro del plazo de 24 (veinticuatro) horas de su recepción, todo aviso, carta, advertencia, convocatoria, citación personal o por conducto judicial o extrajudicial que el Asegurado reciba con relación a un Siniestro cubierto por el seguro.

La falta de estricto cumplimiento de las obligaciones y cargas previstas por este artículo hará perder al Asegurado los beneficios de la presente cobertura, respecto del caso en que se hubiere operado el siniestro.

Pago del deducible

Art. 57 - El Asegurado deberá depositar o abonar el pago del deducible cuyo importe queda establecido en las Condiciones Particulares. Para el caso en que no se verificare el depósito o abono de pago, el BSE quedará liberado de su responsabilidad indemnizando depositando judicialmente los importes liquidados menos el importe del deducible aplicable.

Ajudo de capitales

Art. 58 - Los capitales mínimos de coberturas de Responsabilidad Civil que se indican en las pólizas contratadas en moneda nacional, serán ajustados en el momento en que, por sentencia judicial, fundada en acuerdo de cosa juzgada, se ajuste la suma abonada a la demanda por daños y perjuicios. Dicho ajuste se procesará de acuerdo con las previsiones de la Ley N° 14.300 de 11 de mayo de 1998.

CAPÍTULO 6 DISPOSICIONES APLICABLES EN CASO DE SINIESTRO

Obligaciones y cargas del Contratante y/o Asegurado

Art. 59 - Sin perjuicio de las obligaciones que para cada uno de los riesgos cubiertos por la presente póliza se prevén en las condiciones del contrato, se establecen como carácter general las siguientes obligaciones y cargas del Contratante y/o Asegurado, para el caso de Siniestro cubierto por esta póliza:

a) dar inmediata intervención a las autoridades públicas competentes toda vez que se produzca un Siniestro cubierto por esta póliza durante el presente seguro, en dicha denuncia de la existencia del presente seguro. Si el BSE lo estimare del caso el Contratante y/o Asegurado formulará, dentro del plazo que se indica, una denuncia por escrito a las demás personas aseguradas por la presente póliza.





COTIZACIÓN DE INCENDIO

Protocolo: INCENDIO VIENNA N° de Cotización: 402801

El adoptar las medidas necesarias para la custodia, conservación y salvaje de los cosas aseguradas, y para que antes de la intervención de la autoridad competente, la situación de las mismas a raíz del siniestro se sea abogada en estado alguno, siempre que su cumplimiento no resulte impedido por orden de la misma autoridad o por razones de fuerza mayor. La obligación a que se refiere el presente inciso subsiste aún después de la intervención de la autoridad competente, siempre que su cumplimiento no resulte impedido por las disposiciones de la misma autoridad o razones de fuerza mayor.

c) Informar al BSE la ocurrencia del Siniestro en forma inmediata, y formalizar la denuncia del Siniestro dentro de los 5 (cinco) días contados desde la ocurrencia del Siniestro o del primer pago hecho conocimiento del mismo, indicando todas las circunstancias constitutivas del hecho y todos los detalles que sirven para esclarecerlo, según lo establecido en el Artículo 34 de la Ley 19.878.

d) Proveer por escrito al BSE, salvo disposición por escrito del BSE al Contratante y/o Asegurado, toda la información necesaria para verificar el siniestro, determinar su extensión y causa, así como todas las circunstancias por las que considerara que está comprendido en la cobertura del seguro dentro de los 15 (quince) días contados desde la ocurrencia del Siniestro según el plazo de información establecido por el Artículo 30 de la Ley 19.878.

e) Cooperar con el BSE, poniendo en él la mayor diligencia para el esclarecimiento de los hechos.

f) El Contratante y/o Asegurado deberá exhibir y poner a disposición del BSE todos los libros de comercio y contabilidad, comprobantes y demás elementos que el BSE pudiera exigir a los fines de investigar y verificar las reclamaciones.

La falta de cumplimiento de las obligaciones y cargas previstas en este artículo, hará perder al Asegurado los beneficios del seguro, respecto del Siniestro de que se trate.

Compensación y liquidación de daños

Art. 70 - Fijada el evento que se establece en el inciso a) del Art. 69 ("Obligaciones y cargas del Contratante y/o Asegurado"), de estas Condiciones Generales, el BSE procederá a cubrir si en primer lugar la reclamación presentada se halla cubierta por esta póliza. Hecho por el BSE las diligencias necesarias a ese efecto, el Contratante y/o Asegurado debe cooperar, su deber es la liquidación de los daños y perjuicios.

A tal fin, el BSE podrá designar un perito liquidador o realizar la liquidación por intermedio de sus empleados.

Art. 71 - El BSE dependiente de un plazo de 30 (treinta) días contados a partir de la recepción de la denuncia de la ocurrencia del Siniestro, podrá suspender el presente inciso si el BSE, por causas ajenas a su voluntad y voluntad de los elementos del contrato, no puede cubrir la cobertura del Siniestro.

Art. 72 - Salvo el caso de excepción expresa del Siniestro por parte del BSE, los procedimientos para el estado, la verificación y/o liquidación del Siniestro, no confiere ni otorga derechos a los Contratantes y especialmente, no afectan los derechos de propiedad y resolución de los daños.

Art. 73 - El BSE tiene derecho a hacer todo clase de investigaciones, tomar informaciones y producir testimonios en cuanto a los bienes asegurados y/o el daño y/o a sus causas y exigir al Contratante y/o Asegurado o a sus mandatarios y dependientes, todas las facilidades y ayudas permitidas por las leyes.

Art. 74 - En ningún caso el BSE es responsable de perjuicios provenientes de la adopción o rechazo de las cosas aseguradas durante o después de un siniestro cubierto por la presente póliza.

Compensación y liquidación de daños de los bienes del contenido

Art. 75 - La obligación del BSE, en caso de Siniestro sobre el contenido de la cosa habitada, solo consiste en reparar los perjuicios materiales y directos que provengan del Siniestro, considerándose como base para la fijación el Valor Nuevo a Valor Real de los objetos asegurados, y en su caso según lo establecido en la Convención París 1966.

Art. 76 - El BSE, a los efectos del seguro y pago de la indemnización, tiene la facultad, sujeta a la obligación de:

- a) Sufragar todo o parte de los bienes perdidos, por consecuencia de siniestros catastróficos;
- b) Reparar, reconstruir o edificar los bienes dañados o su equivalente;
- c) Pagar de común acuerdo con el Asegurado la adquisición en su totalidad o en parte los bienes dañados que hubieran sido recuperados, por el modo en que hubieran sido asegurados los derechos de liquidación del Siniestro. De no acordarse el monto del bien recuperado será el costo de la adquisición y devuelto al propietario.

Compensación y liquidación de daños del bien Edificio

Art. 77 - En caso de siniestro ocurrido en un edificio asegurado por la cobertura de incendio de Edificio, la indemnización será abocada al propietario del inmueble asegurado, salvo que el asegurado preste su conformidad por escrito para que el valor de los daños sea devuelto al propietario del inmueble, en cuyo caso se le otorgará la indemnización hasta el monto de los daños sufridos y del valor del inmueble que el caso sea favorable, según lo correspondiente.

Art. 78 - Para la fijación del costo de edificio, se tendrá en consideración el precio actualizado en proporción del valor que el edificio tenía al momento del Siniestro, según su característica constructiva, su forma de construcción, estado y demás condiciones como también el valor de los materiales o partes dañadas.

Se tendrá como base para la fijación el Valor a Nuevo o Valor Real del Edificio asegurado según lo establecido en las Convenciones París 1966.

No es indemnizable el costo de reemplazo o reparar cualquier parte del edificio que no haya sido dañada, aun cuando formen parte de un conjunto o decorado, cuando el daño sea solamente delimitado a una parte específica del mismo.

Art. 79 - El BSE se reserva el derecho de reconstruir o reparar las partes dañadas o destruidas, quedando entendido que el Asegurado gestiona solamente y que el BSE tiene derecho a que realice las obligaciones de reparación en la forma y en el tiempo que el BSE considere oportuno, siempre que las cosas que están involucradas en el siniestro del Siniestro.

Art. 80 - Cuando el edificio esté en estado de ruina o se haya hecho constar así en el contrato de seguro, la indemnización se empleará en la reparación o nueva construcción en el mismo terreno del edificio incendiado, habiéndose entregado materiales al Asegurado en relación con la obra ejecutada. Si el Asegurado no hiciera las reparaciones o no construyere de nuevo en el mismo sitio, la indemnización se reducirá al valor que los materiales destruidos hubieran tenido en caso de serlo.

Art. 81 - Si el BSE decide reconstruir, reparar o reemplazar, total o parcialmente las partes dañadas el Asegurado está obligado a proporcionar por su cuenta los planos, dibujos, medidas y demás datos e informes necesarios al BSE para tal fin.

Art. 82 - La reconstrucción, reparación o reemplazo deberán ser supervisados por el BSE, en cuyo caso, dentro del plazo que hubiere fijado de común acuerdo con el Asegurado, o en su defecto dentro de los términos habituales en el caso de siniestros similares.

De las indemnizaciones

Art. 83 - Cumplidas las obligaciones de la presente póliza y liquidados los siniestros indicados, el BSE pagará al Asegurado o a sus representantes legales, el importe de la indemnización que se haya fijado. Este pago será hecho por los recibos y en el lugar acordado por el Asegurado y el BSE, y a falta de acuerdo, el pago será hecho en los oficinas del BSE. El plazo para la liquidación y pago de la indemnización será de 60 (sesenta) días contados a contar desde la denuncia al Asegurado de la ocurrencia del Siniestro por parte del BSE, o el vencido el plazo previsto por el Artículo 35 de la Ley 19.878, siempre que el Asegurado haya dado cumplimiento a todas las obligaciones y cargas previstas en estas Condiciones para tener derecho a recibir la indemnización del Siniestro.

Art. 84 - Toda indemnización que el BSE abone en virtud de la presente póliza extinguirá en su totalidad el Capital Asegurado en la parte correspondiente a la pérdida. En consecuencia, toda vez que se produzca un Siniestro en relación al Capital Asegurado en la suma abonos, inmediatamente la póliza vigente por el siniestro resultante, pudiendo solicitar el Contratante y/o Asegurado la substitución por el respectivo contrato, pagando el Premio, que correspondiente.

Art. 85 - Si el Contratante y/o Asegurado hubieran sido formalizados por culpa del Siniestro el BSE no estará obligado a pagar la indemnización mientras aquél no presente





COTIZACIÓN DE INCENDIO

Protocolo: INCENDIO VIVIENDA N° de Cotización: 4102811

Testimonio de la sentencia arbitral, dictada por el juez de la causa.
 Cuantará igualmente en su caso el pago de la indemnización mientras se hallen pendientes ante las autoridades competentes, diligencias de investigación motivadas por el siniestro.
 Si de las investigaciones realizadas se pudiese concluir que existió dolo del Contratante y/o Asegurado en la causación del Siniestro, el Asegurado perderá su derecho a la indemnización establecida por la presente póliza, independientemente de que el Contratante y/o Asegurado abra o alguna de las vías alternativas para la resolución del conflicto.
 El Contratante y/o Asegurado tiene la carga de conservar y/o presentar cualquier documentación relacionada a los hechos referidos en el presente artículo, así como en su caso, bajo reserva de confidencialidad, bajo apercibimiento de perder los derechos indemnizatorios establecidos en la presente póliza.
 Si el pago de la indemnización fuese impedido por cualquier acto de embargo legal, el BSE no estará obligado al pago ni al depósito de la indemnización hasta que todos los obstáculos hayan desaparecido.
Art. 85 - En caso de que el Contratante y/o Asegurado no observase fielmente los deberes que le corresponden según la presente póliza o las disposiciones legales vigentes, o que incumpla las pólizas y lecturas que el BSE tiene derecho a exigir según el Art. 76 ("Comprobación y levantamiento de datos"), perderá todo derecho a indemnización.
Art. 87 - Si el pago de la indemnización fuese impedido por cualquier acto de embargo legal, de interdicción u oposición, o que no pueda ser ejecutado en virtud de la existencia de prisión o gravámenes o porque el Asegurado o sus herederos o subrogados no seque título válido para extender el caso al BSE, éste no estará obligado al pago ni al depósito de la indemnización hasta que todos los obstáculos hayan desaparecido.
 En tanto y en tanto a cargo del Asegurado y serán deducidos de la indemnización, todas las cantidades pagadas por el BSE por siniestros, siniestros y toda otra gestión hecha como consecuencia de las circunstancias anotadas en el parágrafo anterior.
Abandono de bienes asegurados
Art. 88 - El Asegurado no puede en ningún caso, hacer abandono total ni parcial a favor del BSE de los bienes asegurados bajo apercibimiento de perder los derechos indemnizatorios establecidos en la presente Póliza.

IN706 - CONDICIÓN ESPECIAL, NOMENCLATURAS INDICADAS EN CROQUIS
 Se hace constar que en caso de existir riesgo con nomenclaturas que difieren de las contratas objeto del seguro, el mismo será activado en este ítem y formará parte integrante del presente contrato.

IN708 - CONDICIÓN ESPECIAL, CARENCIA PARA LA COBERTURA DE INCENDIO
 Para seguros nuevos o renovados, con inicio de vigencia entre el 1 de diciembre y el 31 de marzo, con ubicaciones de riesgo en zonas boscosas, rurales boscosas o forestales, incluyendo ciudades y centros poblados, rige para la cobertura de incendio, una carencia inicial de 3 días, en función de la cual el seguro no cubrirá los siniestros ocurridos durante dicho período.
 Esta carencia no aplica en las sucesivas renovaciones de la póliza.

IN709 - CONDICIÓN ESPECIAL PARA OBJETOS DE ARTE
 Los cuadros u otros objetos de arte asegurados por la presente póliza no declarados y valuados específicamente, se cubren hasta un valor máximo de US\$ 500 cada uno o su equivalente en moneda nacional.

IN704 - CONDICIÓN ESPECIAL PARA EXHIBICIONES DE BIBLIOTECAS
 Los libros y otros impresos que formen parte de las colecciones aseguradas no declarados y no valuados en forma específica, en caso de dolo o pérdida a consecuencia de los riesgos amparados por esta póliza, solamente se avalúan por el costo de la misma prima con que se estuvieron haciendo y el de la mano de obra empleada en su colocación, sin tomar en cuenta ningún otro valor ya sea artístico, intelectual o de privilegio.





Movimiento: MNTEES 04 de OCTUBRE de 2022 hora 12:10

N° de Certificación: 4528001

Conforme a lo indicado, se adjunta la documentación referente y oportuna a solicitud presentada solicitando la emisión de seguro.

Corredor Designado: _____

Nombre: _____

Aclaración de Firma: _____

Apellido: _____

CI: _____



k) Impacto Ambiental



En fábrica

Caracterizados por su sistema de encastre y por la ausencia de cocción en su proceso productivo, estos ladrillos implican una reducción del tiempo de construcción considerable con respecto a la albañilería tradicional. Evitan la utilización de encofrado para vigas y pilares, y reducen considerablemente la utilización de arena, cemento portland y varillas.

Se trata de bloques considerados “ecológicos” principalmente por la ausencia de cocción en el proceso productivo. A diferencia de los mampuestos tradicionales, no requieren quemado ya que se fabrican mediante una prensa y su posterior proceso de fraguado.

Las materias primas utilizadas en el ladrillo son:

- Arena
- Tierra greda
- Cemento portland
- Cal

El sistema además incorpora:

- PVA y binda
- Varillas de hierro
- Lana de vidrio aluminizada
- estructura de acero galvanizado 7 cms.
- placas de yeso Standard.
- Anclaje químico

Maquinaria utilizada para la elaboración de los BTC.

Para la elaboración de los bloques, tanto la arena como la tierra greda son compradas a granel por camión y dispuestas en pilas sobre una superficie impermeable en zonas delimitada por muros de 1m de altura. Luego son cubiertas con lonas o similar.

El cemento portland es adquirido por pallets y acopiado al interior del galpón en las instalaciones de COOPLE.

La cal adquirida en bolsas de 20Kg.

Elevador para transporte de materia prima	Sin foto
Prensa automática 12.5 x 25 – 2T	



Procesador Multi-Fácil	
Cinta transportadora – 4.5 m	
Prensa hidráulica 15 x 30 con 11 moldes	

La maquinaria utilizada requiere bajo mantenimiento: limpieza general, lubricación, cambio de aceites, baterías y neumáticos.

La multiprocesadora tiene una capacidad para tratar 19m³ de material por día, lo que sería necesario para la producción de 6000 ladrillos.

La prensa hidráulica es automática, compacta a 12 toneladas y tiene la capacidad de producir 3000 unidades en un día.

El empaquetado se realiza en pallets de 400 unidades, se recubren con film y se mantienen así durante 6 días. Luego de este tiempo están listos para ser llevados a su destino final.

Gestión de residuos

Si bien la cantidad de residuos generada por la empresa no es significativa, principalmente porque casi todos los elementos son reutilizados de alguna forma, se realiza la siguiente clasificación:

- Aquellos ladrillos que no cumplen con las exigencias mínimas de calidad al momento de salir de la prensa, son devueltos a la mezcla inicial y reutilizados en la elaboración de nuevas unidades.
- Aquellos ladrillos defectuosos que ya han pasado por parte del proceso de fraguado, son tratados con una máquina trituradora para transformarlos en escombros molidos, de forma de poder aprovechar estos restos e incluirlos nuevamente en el ciclo

productivo para la fabricación de una línea especial de BTC que incluye dicho componente.

- Otros residuos generados son los tubos de rollos de nylon film y las bolsas de portland y cal utilizadas durante el proceso. Estos residuos son acopiados y transportados al Sitio de Disposición final de la ciudad de Florida. Corresponde aclarar que parte de los restos de nylon son colocados sobre los pallets, previo al apilado de los ladrillos para que mantengan de mejor manera la humedad y parte de las bolsas de papel son utilizadas en las obras al momento de sellar los conductos para el llenado de antepechos de ventanas.
- Los residuos correspondientes al mantenimiento de equipos son: baterías, aceites y neumáticos. Las baterías y los neumáticos son entregados al momento de comprar nuevos, a la misma empresa donde se hace el recambio. En cuanto al aceite, el mismo es acopiado en un tanque de 200L hasta su retiro por un gestor autorizado.

En obra

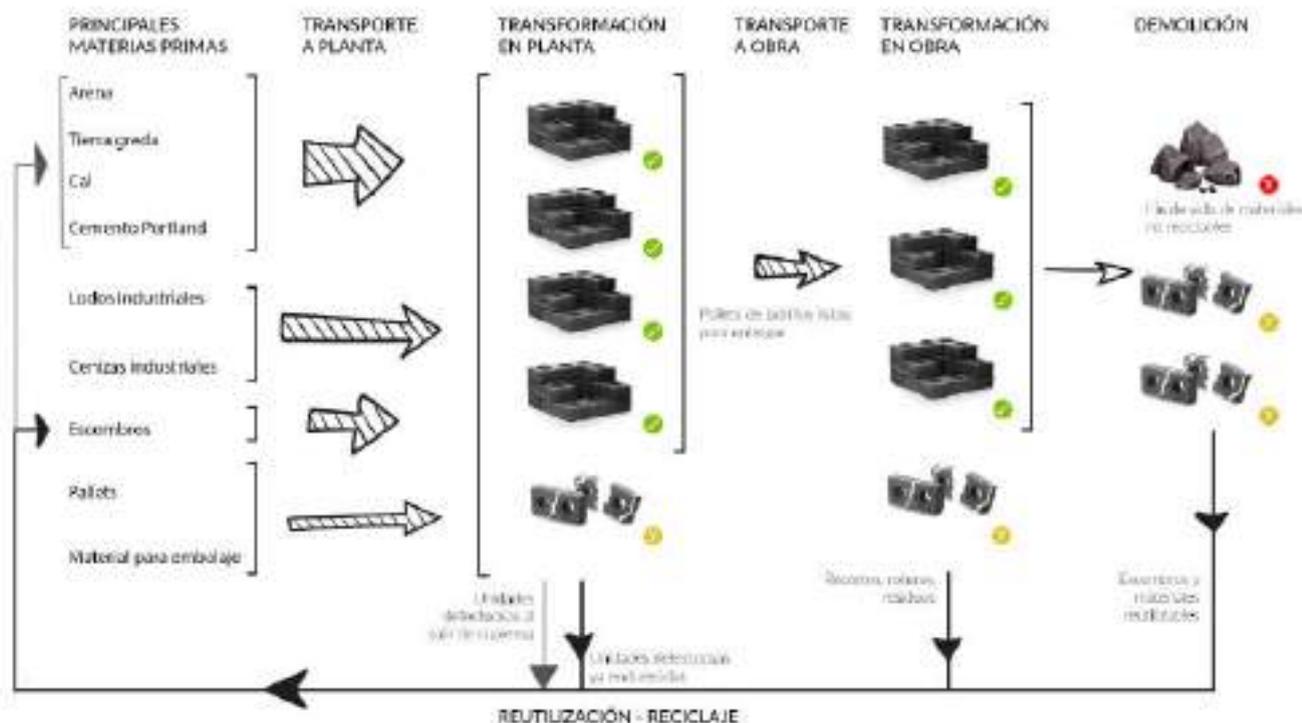
En lo que refiere al Plan de Gestión de Residuos en obra, el mismo deberá definirse de forma particular para cada una de ellas teniendo en cuenta sus características particulares.

Las tareas vinculadas con las primeras etapas de obra, movimiento de tierra, excavaciones, fundaciones, instalaciones sanitaria y eléctrica por piso, entre otras, no difieren de las realizadas para construcción tradicional, por lo que el impacto ambiental no tiene consideraciones particulares. Con las tareas de amure de aberturas, colocación de revestimientos, cielorrasos y cubiertas ocurre algo similar.

A nivel general, deberán clasificarse los residuos generados durante la obra y almacenarse de forma correcta en base a dicha clasificación. Se buscará minimizarlos siempre que sea posible, o sustituir los elementos que se puedan sustituir por material reutilizable. Deberá diseñarse una ruta de destino para cada tipo de residuo teniendo en cuenta la zona y la posibilidad o no de reciclarlo o reutilizarlo.

A modo de ejemplo, los rellenos procedentes de excavaciones pueden ser utilizados como relleno de otros terrenos o sectores en el mismo terreno. En el caso de los BTC, tal y como puede apreciarse en la ilustración de la página 103, son varias las instancias en las que los residuos reingresan en el proceso productivo. En lo referido específicamente al proceso de obra, aquellas piezas que por distintos motivos se entienda que están afectadas y no pueden ser utilizadas, podrán ser trituradas e incorporadas al proceso productivo como escombros molidos.





Comparativa con otros sistemas tradicionales

Al construir con el Sistema Modular COOPLE la mano de obra tiene un rendimiento considerablemente superior en comparación con la construcción tradicional. Esto se debe a que no requiere preparación de morteros húmedos para el levantamiento de muros, y que el sistema de encastre de los mampuestos simplifica la tarea.

Según el BRICK Sustainability Report (2019), la producción de ladrillos tradicionales genera 281.9 kg de CO₂ por tonelada, donde el 76% (213 kg), provienen de la etapa de extracción de la materia prima y producción de las piezas.

Lo que resulta realmente significativo, es el valor de emisiones de CO₂ derivados del proceso de cocción de los ladrillos, tarea que requiere llegar a temperaturas de 1000°C. Dicho reporte asocia a esta tarea unos 23 kgCO₂e/m² (Kilogramos de dióxido de carbono equivalente emitidos por m²). Se trata de una de las etapas más contaminantes del proceso de producción y es por este motivo, que cualquier sistema que permita construir evitando el proceso de cocción, pasa a ser una alternativa mucho más eficiente y respetuosa con el medio. Este es el caso del BTC, que recurre al prensado sin necesidad de elevar la temperatura.

Otro aspecto a destacar respecto al BTC en comparación con sistemas tradicionales, es el hecho de que el pasaje de instalaciones (tanto eléctricas como sanitarias) se realiza por los huecos interiores del ladrillo evitando picar la pared para embutirlas. Tarea que genera en los sistemas tradicionales, gran cantidad de escombros.

Respecto a la elevación de muros, se destaca el hecho de no ser necesaria la generación de material húmedo, ya que los ladrillos se colocan con pegamento tipo PVA, gracias a su modulación y encastre, dando como resultado una obra más limpia.



Montevideo, 29 de Febrero de 2024.

Para Sr. Director de DINAVI

Por el presente se declara que el SCNT cumple en forma consistente con todos los estándares mencionados.

Esta declaración jurada es firmada por el representante técnico y los representantes legales de la empresa Cooperativa de trabajo Coople.

Firma representante legal

Firma representante legal

Firma representante técnico

ANEXO

Planilla de control de materia prima COOPLE.



CONTROL DE MATERIA PRIMA - RAIGÓN

FECHA	PESO HUMEDO	PESO SECO	HUMEDAD	% ARENA	% GREDAS	COMENTARIO
23/3	3.000	2.766	0,234	74	26	
04/4	4.000	3760	0,240	62	38	segrega Arena
8/4	3.000	2800	0,200	63	37	" " ASIA 75%
13/4	3.000	2770	0,230	65	35	" " 75%
29/4	3.000	2760	0,240	63	37	" "
6/5	3000	2800	0,200	70	30	" "
11/5	3000	2700	0,300	65	35	" "
17/5	3000	2700	0,300	77	23	—
25/5	3000	2800	0,200	78	22	—
6/6	3000	2800	0,200	84	16	—
16/6	3000	2827	0,173	76	23	—
21/6	3000	2770	0,230	70	30	—
27/6	3000	2825	0,175	83%	17%	—
6/7	3000	2807	0,193	85%	15	—
16/7	3000	2820	0,180	89%	11	—
16/7	3000	2787	0,13	79%	21	—



CONTROL DE MATERIA PRIMA - RAIGÓN

FECHA	PESO HUMEDO	PESO SECO	HUMEDAD	% ARENA	% GREDA	COMENTARIO
26/7						
26/7	3000	2770	230	62%	38%	SE AGREGA ARENA HASTA 75% 80%
2/8	3000	2775	225	80%	20	
8/8	3000	2824	176	81%	19	
12/8	3000	2638	362	80%	20	
26/8	3000	2700	300	80%	20%	
29/8	3000	2800	200	90%	10%	
2/9	3000	2700	300	76%	24%	
8/9	3000	2750	250	80%	20%	
22/9	3000	2750	250	70%	30	Se agregará 10% ARENA
5/1	3000	2750	250	75%	25%	
6/1	3000	2800	200	80%	20%	



Planilla de mantenimiento de máquinas.

Estanqueidad al aire y al agua

ENSAYO DE ABSORCIÓN DE AGUA POR CAPILARIDAD



 <p>Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo FADU</p> <p>LABORATORIO DE ENSAYOS Dpto. Materiales y Procedimientos INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS</p>	INFORME DE ENSAYO V1 20180108	INF.022.2021
		Pág. 1 de 2

EMPRESA	COOPERATIVA DE TRABAJO COOPLE
DIRECCIÓN	Gral. Fructuoso Rivera 1139, Libertad, Dpto. San José.
TELÉFONO	092526691

SOLICITANTE	Eugenia Rolando
--------------------	-----------------

SOLICITUD	SOL.019.2021
------------------	---------------------

ENSAYO	ENSAYO DE ABSORCIÓN DE AGUA POR CAPILARIDAD
NORMA	UNE 41410:2008, Bloques de tierra comprimida para muros y tabiques. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
DESCRIPCIÓN	Después de secar el mampuesto hasta masa constante, se sumerge en agua la cara de apoyo hasta una profundidad de (5 ± 1) mm durante $(10 \pm 0,2)$ min y se determina el aumento de masa.
PROCEDENCIA DE LA MUESTRA	Suministrada por el cliente el 15/11/2021.
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA	1 muestra de 6 ladrillos modulares ecológicos, prensados, compuestos por tierra greda, arena, portland y cal.
IDENTIFICACIÓN DE LAS UNIDADES DE LA MUESTRA	Las unidades de la muestra se identificaron con un código formado por la letra A y un dígito correlativo que identifica cada una de las unidades de la muestra.
DEFECTOS OBSERVADOS	-----
MÉTODO DE ACONDICIONAMIENTO EMPLEADO	Secado en estufa ventilada hasta masa constante a una temperatura de (70 ± 5) °C, según el apartado 8.5.3 de la Norma UNE 41410.
EQUIPOS	Estufa con control de temperatura electrónico, marca NOVUS, modelo N480D y balanza digital marca AND, modelo GP-30K, con precisión de 0,1 g.
PROCEDIMIENTO	Según norma UNE 41410 que referencia a la norma UNE-EN 772-11.
FECHAS DE ENSAYO	17/12/2021 – Determinación de dimensiones 23/11/2021 al 1/12/2021 – Secado 11/12/2021 – Realización de ensayo



<p>Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo FADU-IC</p> <p>LABORATORIO DE ENSAYOS Dpto. Materiales y Procedimientos INSTITUTO DE TECNOLOGIAS</p>	INFORME DE ENSAYO V1 20180108	INF.022.2021
		Pág. 2 de 2

RESULTADOS: MUESTRA A							
Unidad	Dimensiones			Masa en Seco (g)	Masa después de Inmersión (g)	Coeficiente de absorción de agua por capilaridad individual (g/m ² ·s)	Coeficiente de absorción de agua por capilaridad Valor Medio (g/m ² ·s)
Nº	Ancho (mm)	Largo (mm)	Altura (mm)				
A.1	126	250	70	3154,3	3328,5	9,3	8,3
A.2	125	250	70	3158,2	3297,7	7,4	
A.3	125	250	70	3171,5	3278,4	5,7	
A.4	125	250	71	3157,6	3312,1	8,2	
A.5	125	250	70	3089,1	3285,2	10,5	
A.6	125	250	70	3152,0	3320,6	9,0	

Se deja constancia que este informe refiere exclusivamente a la muestra identificadas en el mismo.
No se debe reproducir este informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita del laboratorio.
Se expide el presente informe en Montevideo, a los 15 días del mes de diciembre de 2021.

Arq. Claudia Chocca
Laboratorio del IC







Ministerio
de Vivienda
y Ordenamiento Territorial

DECLARACIÓN JURADA GENERAL DE SCNT

El SCNT Modular Coople propuesto por la Cooperativa de trabajo Coople es consistente y cumple en forma integral, más allá de cumplir con cada estándar por separado, con los Estándares de desempeño y Requisitos para la vivienda de interés social del Mvot, según RM 553/2011.

Los ensayos y/o cálculos que acompañan las declaraciones juradas de cada estándar de desempeño, corresponden al SCNT propuesto en forma idéntica y en la totalidad de sus componentes.

CONSTANCIA DE RESPONSABILIDAD Y FIRMAS: Los que suscriben se responsabilizan de que la información proporcionada en este documento es correcta y completa de acuerdo con las disposiciones tributarias y penales vigentes. Los errores y omisiones que supongan negligencia o falta de ética, darán lugar a sanciones por parte de la Administración, sin perjuicio de las correspondientes acciones penales, de acuerdo al artículo 239º del Código Penal.

Firma y aclaración representante Legal

EUGENIA ROLANDO

Firma y aclaración representante técnico

Martina Plancha Lo

Timbre Profesional



SEGURIDAD ESTRUCTURAL

La información declarada por medio de la presente hace referencia a los requisitos establecidos en el documento "Estándares de desempeño y requisitos para la vivienda de interés social".

REQUISITO	CRITERIO	METODO DE VERIFICACIÓN	VALOR REFERENCIA	VALOR DECLARADO	CUMPLE	Referencias (folio)*1	OBSERVACIONES
SE_01. Estabilidad y resistencia estructural	Estado límite último	Modelo para cálculo estructural	Referencia a norma de cálculo reconocida. *2 VIVIENDA hasta 5 niveles (PB + 4 niveles).		SI	65,67	ITP
			Propiedades mecánicas de los elementos estructurales.		SI	65,67 y 59	ITP:Memoria de cálculo y Latu
			Combinaciones de carga para Uruguay.		SI	68 y 69	ITP:Memoria de cálculo
SE_02. Deformaciones y/o estados de fisuración del sistema estructural	Estado límite de servicio	Modelo para cálculo estructural	Verificación de deformaciones conforme a normas reconocidas.		SI	67 a 69	ITP:Memoria de cálculo
			Deformaciones límites para cargas permanentes y accidentales.	Tabla E_01	SI	67 a 69	ITP:Memoria de cálculo
			Flechas máximas para vigas y losas (c.permanentes y accidentales).	Tabla E_02	SI	67 a 69	ITP:Memoria de cálculo
SE_03. Impacto de cuerpo blando	Componentes estructurales	Ensayo	Fachada en cara externa (afuera hacia adentro).	Tabla E_03	SI	44	ITP- Ensayo Latu Nº1945238
			Fachada en cara interna (adentro hacia afuera).	Tabla E_04	SI	44	ITP- Ensayo Latu Nº1945238
			Entrepisos divisorios entre viviendas.	Tabla E_06	N/C		Según Proyecto
	Revestim. ento		Para sistemas livianos, revestimiento entre montantes.	Tabla RM 225/2014	N/C		No es un sistema liviano
SE_03. Impacto de cuerpo duro	Comp. Estruct.	Ensayo	Fachada en cara externa (afuera hacia adentro).	Tabla E_11	SI	44	ITP- Ensayo Latu Nº1945238
CONCLUSIONES	El SCNT Sistema modular B cumple con el estándar de seguridad estructural en lo que refiere a la totalidad de sus requisitos.					FIRMA:	
NOMBRE Y APELLIDO DEL TÉCNICO	Martina Esperanza Machado Pintos					Firma Profesional	
Nº CIPPU	160750						

*1. La referencia debe indicar los folios exactos que contienen la información que verifica el requisito indicado, ya sea en memoria, informe de ensayos, cálculos, fichas técnicas, etc.

*2. De no disponer de norma reconocida apta para el SCNT, se aceptará fundamentación de cálculo estructural con determinación de propiedades mecánicas mediante ensayos. Solo para viviendas de PB + 1 nivel.

SE_03 Entrepiso divisorio entre viviendas, por considerarse un sistema abierto para viviendas de 1 a 2 pisos no se realiza ensayo de entrepiso divisorio de viviendas. Se deberá estudiar cada proyecto particular de manera de cumplir con todos los estándares.

Los datos proporcionados en esta Declaración Jurada se tendrán como válidos y cualquier negligencia o falta de ésta será sancionada de acuerdo al artículo 239º del Código Penal.



SEGURIDAD FRENTE AL FUEGO

La información declarada por medio de la presente hace referencia a los requisitos establecidos en el documento "Estándares de desempeño y requisitos para la vivienda de interés social".

REQUISITO	CRITERIO	METODO DE VERIFICACIÓN	VALOR REFERENCIA	VALOR DECLARADO	CUMPLE	Referencias (folio)*1	OBSERVACIONES	
SF_01. Dificultar el principio de incendio: Protección contra descargas atmosféricas y de las instalaciones eléctricas y gas	Protección en instalaciones	Memoria instalaciones eléctricas y gas	Descripción del tendido de las instalaciones.			SI	5 y 24-25	
		Especificaciones de los materiales.			SI	24		
		Cumplimiento normativa UTE, URSEA, etc.			SI	24		
SF_02. Facilitar la fuga en situación de incendio	Limitación de densidad de humos	Ensayo de densidad óptica de humos *2	Ensayo para materiales de revestimiento en rutas de salida o declaración de incombustibilidad.	≤ 450		N/C		Por alcance
			Ensayo para materiales de entrepisos entre viviendas o declaración de incombustibilidad.	≤ 450		N/C		Por alcance
SF_03. Dificultar la irreflexión generalizada	Propagación superficial de las llamas	Ensayo de índice máximo de propagación superficial de llamas *2	Entrepisos entre unidades.	≤ 150		N/C		Por alcance
			Entrepisos de locales de uso común.	≤ 25		N/C		Por alcance
			Revestimiento interior de cubierta.	≤ 25		SI		CIR MONTRFIO
			Componentes termo-acústicos de cubierta.	≤ 25		SI		CIR MONTRFIO
			Revestimiento exterior de cubierta.	≤ 25		SI		CIR MONTRFIO
			Conducto de evacuación de gases calientes.	≤ 150		N/C		Por alcance
SF_04. Resistencia al fuego	Tiempo requerido de resistencia al fuego (TRRF)	Ensayo de resistencia al fuego *2	VIVIENDA en P.B. o DUPLEX: Componentes estructurales, envolvente vertical y cubierta.	TRRF ≥ 30 min	incombustible	SI	Folio del 51 al 53	
			VIVIENDA en EDIFICIO de 3 niveles (PB + 4 niveles): Componentes estructurales, envolvente vertical y cubierta.	TRRF ≥ 60 min		N/C		Por alcance
			Entrepisos y muros divisorios entre unidades y entre unidades y áreas comunes.	TRRF ≥ 60 min	incombustible	SI	Folio del 51 al 53	
			Componentes internos de la vivienda, no estructurales.	TRRF ≥ 30 min	incombustible	SI	Folio del 51 al 53	
CONCLUSIONES:	El SONT MODULAR COORIN cumple con el estándar de seguridad frente al fuego en lo que refiere a la totalidad de sus requisitos.					FIRMA:	TIMBRE PROFESIONAL	
NOMBRE Y APELLIDO DEL TÉCNICO	Martina Machado Pintos							
Nº CIPPU	160750							

*1. La referencia debe indicar los folios exactos que contienen la información que verifica el requisito indicado, ya sea en memoria, informe de ensayos, cálculos, fichas técnicas, etc.

*2. Se aceptará como válida la justificación de asimilación a ensayos realizados en la región toda en cuenta como información comparativa de referencia.

SF_03: N/C CIR Montfrio



HABITABILIDAD Y CONFORT

La información declarada por medio de la presente hace referencia a los requisitos establecidos en el documento "Estándares de desempeño y requisitos para la vivienda de interés social".

REQUISITO	CRITERIO	METODO DE VERIFICACIÓN		VALOR REFERENCIA	VALOR DECLARADO	CUMPLE	Referencias (folio)*	OBSERVACIONES
4.2. Desempeño térmico HC DH_04. Transparencia de la envolvente	Normativa departamental Montevideo	Cálculo analítico, ensayos, software (tipo Hterm)	Muros exteriores.	$U \leq 0,85$	0,569	SI	26 a 39 y 60 a62	
			Cubierta.	$U \leq 0,85$		N/C		CIR 100 serie 1:2022_SC 012
	HC DH_05. Riesgo de condensación	T _{ext} > 4°C / H _{max} < 90% T _{int} > 18°C / H _{int} < 80%	Cálculos analíticos, Hterm o procedimiento según norma. Ensayos de los componentes y prototipos según norma.				SI	26 a 39
HC DH_06. Aislación tendiente a evitar puentes térmicos	Puntos singulares de la envolvente, juntas y otros	Detalles constructivos.				SI	12 a 16	
		Especificaciones de materiales.				SI	12 a 16	
		Software (tipo Hterm) para puntos singulares de puente térmico.				SI	26 a 39	
HC DA_01. Desempeño acústico	Aislación acústica de ruidos aéreos	Cálculos analíticos o ensayos de índice de reducción sonora	Muros separativos y entrepisos entre unidades de vivienda.	RS > 45 dB	48	SI	83	
			Muros exteriores y entre vivienda y espacios comunes.	RS > 25 dB	60	SI	83	
			Muros interiores entre locales habitables de la vivienda.	RS > 35 dB	41	SI	83	
CONCLUSIONES	El SCNT <u>modular completo</u> cumple con el estándar de habitabilidad y confort en lo que refiere a la totalidad de sus requisitos.							
NOMBRE Y APELLIDO DEL TÉCNICO	Martina Machado Pintos							TITULARE PROFESIONAL
Nº CPPU	160750							

* La referencia debe indicar los folios exactos que contienen la información que verifica el requisito indicado, ya sea en memoria, informe de ensayos, cálculos, fichas técnicas, etc.

La cubierta propuesta es un sistema con CIR ya aprobado CIR 100 serie 1:2022_SC 012

Los datos proporcionados en esta Declaración Jurada se tendrán como válidos y cualquier negligencia o falta de ética será sancionada de acuerdo al artículo 235º del Código Penal.



HIGIENE, SALUD Y MEDIO AMBIENTE

La información declarada por medio de la presente hace referencia a los requisitos establecidos en el documento "Estándares de desempeño y requisitos para la vivienda de interés social".

REQUISITO	CRITERIO	METODO DE VERIFICACIÓN	VALOR REFERENCIA	VALOR DECLARADO	CUMPLE	Referencias (folio)*	OBSERVACIONES	
5.1. Estanqueidad al agua y al aire	H 5 MA_01. Estanqueidad al aire y al agua de juntas y uniones de componentes de la envolvente	Agua de lluvia, pluviales, terrazo, condensaciones	Detalles constructivos,		SI	12 a 16		
			Ensayos de prototipo y sus componentes.		SI	116-117		
			Especificaciones de proyecto según Tabla H 5 MA_01.		SI	1 y 2, 6, 12 a 16		
	H 5 MA_02. Estanqueidad de las instalaciones de agua y desagües	Instalaciones de agua y desagüe	Memoria instalación sanitaria	Detalles constructivos zonas húmedas (azoteas, balcones, baños, cocinas, etc).		SI	20	
Memoria descriptiva con especificaciones de los materiales y componentes de la instalación.					SI	25 A 27		
5.2. Condiciones ambientales de las obras	H 5 MA_05. Impacto ambiental	Durante estas etapas: ejecución, ocupación de destinatarios	Memoria	Condiciones de producción		SI	103 a106	
				Medidas de protección		SI	103 a106	
				Gestión de producción		SI	103 a106	
				Gestión de obra		SI	103 a106	
				Gestión de residuos		SI	103 a106	
CONCLUSIONES		El SCNT MODULAR COOP cumple con el estándar de higiene, salud y medio ambiente en lo que refiere a la totalidad de sus requisitos.			FIRMA:		TUBO PROFESIONAL	
NOMBRE Y APELLIDO DEL TÉCNICO		Martina Machado Pintos						
NI CIPPU		160750						

* La referencia debe indicar los folios exactos que contienen la información que verifica el requisito indicado, ya sea en memoria, informe de ensayos, cálculos, fichas técnicas, etc.

Los datos proporcionados en esta Declaración Jurada se tendrán como verídicos y cualquier negligencia o falta de ética será sancionada de acuerdo al artículo 2200 del Código Penal.



DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES, ESPECIALIDAD:



DURABILIDAD Y MANTENIMIENTO

La información declarada por medio de la presente hace referencia a los requisitos establecidos en el documento "Estándares de desempeño y requisitos para la vivienda de interés social".

REQUISITO	CRITERIO	METODO DE VERIFICACIÓN	VALOR REFERENCIA	VALOR DECLARADO	CUMPLE	Referencias (folio)*	OBSERVACIONES
6. Durabilidad y mantenimiento	D_01. Vida útil de proyecto	Detalles constructivos. Análisis del sistema con prototipo construido o antecedentes de utilización. Ensayos de durabilidad de los componentes o materiales.	Tabla D_01	F	SI	12 a 22, 86	
			Tabla D_02	2	SI	12 a 22, 86	
			Tabla D_03	A-B	SI	12 a 22, 86	
			Tabla D_04	1/10	SI	12 a 22, 86	
			Tabla D_05		SI	12 a 22, 86	
			Tabla D_06		SI	12 a 22, 86	
CONCLUSIONES		El SCNT MODULAR COOPEL cumple con el estándar de durabilidad y mantenimiento en lo que refiere a la totalidad de sus requisitos.			FIRMA:		TIMBRE PROFESIONAL
NOMBRE Y APELLIDO DEL TÉCNICO		Martina Machado Pintos					
Nº CIPPU		160750					

* La referencia debe indicar los folios exactos que contienen la información que verifica el requisito indicado, ya sea en memoria, informe de ensayos, cálculos, fichas técnicas, etc.

Los datos proporcionados en esta Declaración Jurada se tendrán como válidos y cualquier negligencia o falta de ética será sancionada de acuerdo al artículo 239º del Código Penal.



DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES, ESPECIALIDAD:



COSTOS

La información declarada por medio de la presente hace referencia a los requisitos establecidos en el documento "Estándares de desempeño y requisitos para la vivienda de interés social".

REQUISITO	CRITERIO	METODO DE VERIFICACIÓN	VALOR REFERENCIA	VALOR DECLARADO *1	CUMPLE	Referencias (folio)*2	OBSERVACIONES
C_01. Costo inicial de la vivienda	Costo de construcción	Comparativo (costo/m2) de los componentes de costos de obra y tiempos estimados de obra, en referencia a una vivienda de igual de construcción tradicional		13.66	SI	1 y 2 de planilla 4	
C_02. Costo por mantenimiento	Tarifa de mantenimiento para conservar las condiciones de prestación a lo largo de la vida útil.	Estimación de costos por mantenimiento periódico para los distintos componentes	Todos los rubros		SI	1 de planilla 4	
			Periodicidad según periodos indicados		SI	1 de planilla 4	
C_03. Costo de reposición parcial o total		Presupuesto de póliza de seguros del tipo "incendio y HTT"			SI	20 a 34 de planilla 4	
CONCLUSIONES	El SCNT <u>MODULAR COOPEL</u> cumple con el estándar de costos en lo que refiere a la totalidad de sus requisitos.				FIRMA		TÉRMINO PROFESIONAL
NOMBRE Y APELLIDO DEL TÉCNICO	Martina Machado Pintos						
Nº C/PFU	160750						

*1. Indicar unidad (UR, años)

*2. La referencia debe indicar los folios exactos que contienen la información que verifica el requisito indicado, ya sea en memoria, informe de ensayos, cálculos, fichas técnicas, etc.

Esta Declaración Jurada es válida conjuntamente con la Planilla 4 de la Carpeta 1, las que deben corresponderse.

Los datos proporcionados en esta Declaración Jurada se tendrán como válidos y cualquier negligencia o falta de ética será sancionada de acuerdo al artículo 239º del Código Penal.







**Ministerio de Vivienda
y Ordenamiento Territorial**

DIRECCIÓN NACIONAL DE VIVIENDA

RESOLUCIÓN 017/2025

Expediente 2025/14000/002145

Montevideo, 31 JUL. 2025

VISTO: la solicitud presentada por la empresa Cooperativa de trabajo Coople, a los efectos que se dirán;

RESULTANDO: I) que, con fecha 19 de marzo de 2024, se presenta la empresa Cooperativa de trabajo Coople solicitando Certificado de Inscripción al Registro (CIR) de un Sistema Constructivo No Tradicional (SCNT) SISTEMA MODULAR COOPLE;

II) que el Departamento de Tecnologías Constructivas validó formalmente el ingreso del trámite el día 14 de junio de 2024, y sucesivamente realizó observaciones y solicitó aclaraciones al proponente en diferentes oportunidades, las cuales fueron subsanadas por la empresa, completando y ajustando su propuesta.

CONSIDERANDO: I) que, por informe final del 28 de abril de 2025, el Departamento de Tecnologías Constructivas, en el marco de lo previsto en el artículo 14.5 del Reglamento aplicable, concluye que la empresa ha presentado toda la documentación requerida para la solicitud del certificado de incorporación al Registro de Sistemas Constructivos No Tradicionales del MVOT, CIR 100 con una vigencia de 2 años, adjuntando las respectivas condiciones de otorgamiento;

II) que tomando en cuenta que se ha dado cumplimiento con el procedimiento previsto en el Reglamento para Registro de Sistemas Constructivos No Tradicionales por Declaración Jurada vigente, corresponde

Sede Central

Zabala 1432

Tel: (+598) 2917 07 10

www.mvot.gub.uy

Montevideo - Uruguay

en esta instancia hacer lugar a lo peticionado por la solicitante y otorgar el Certificado solicitado;

ATENTO: a lo precedentemente expuesto, y a lo dispuesto por el Reglamento para Registro de Sistemas Constructivos No Tradicionales por Declaración Jurada, aprobado por Resolución Ministerial N° 118/2021, de 3 de febrero de 2021;

EL DIRECTOR NACIONAL DE VIVIENDA

RESUELVE:

1º.- Otorgar a la empresa Cooperativa de trabajo Coople "Certificado de Incorporación al Registro de un Sistema Constructivo No Tradicional por Declaración Jurada" tipo "CIR 100", para el Sistema Modular Coople, por el término de 2 años, de acuerdo a las condiciones de otorgamiento que surgen del informe incorporado en referencia 17 del expediente administrativo No. 2025/14000/002145, que se considera parte de la presente. -

2º.- Comuníquese a la Dirección General de Secretaría de conformidad con lo previsto en el artículo 15.2 del Reglamento para Registro de Sistemas Constructivos No Tradicionales por Declaración Jurada. -

3º.- Pase al Departamento de Tecnologías Constructivas para registrarse en el Registro de Sistemas Constructivos No Tradicionales a cargo de este Ministerio, y realizar la notificación a la empresa Cooperativa de trabajo Coople. -

R.D. N° 017/2025

EXP. N° 2025/14000/002145

mc/MM



M. Machado

Ing. Milton Machado
Dirección Nacional de Vivienda
Ministerio de Vivienda y
Desarrollo Urbano

Viendo Asim.
DINAVI



CONDICIONES DE OTORGAMIENTO

1.- CIR, EMPRESA TITULAR Y SCNT

El presente documento CIR, se otorga a la **Cooperativa de trabajo Coople** para el sistema constructivo no tradicional **SISTEMA MODULAR COOPLE** para el uso en los programas del MVOT, tal como se describe en el apartado **Informe Técnico del Proponente**, (en adelante *ITP*) presentado por dicha empresa quien en adelante será el "Titular".

El presente documento es de tipo **CIR 100**, o sea, con cupo de hasta 100 viviendas en simultáneo. El plazo de vigencia del CIR será por **dos años** para los programas que establezca el MVOT, y renovable para un cupo máximo de 300 viviendas, en el caso de que se genere un antecedente válido.

El Titular del **CIR SISTEMA MODULAR COOPLE** y los técnicos firmantes, presentan su evaluación, afirman y documentan mediante **Declaración Jurada**, el **conocimiento y cumplimiento** de los **Estándares de desempeño y requisitos para la vivienda de interés social - DINAVI, MVOT, RM 553/ 2011 y modificativa RM 225/2014**.

El Titular y los técnicos firmantes se responsabilizan de que la información proporcionada es correcta y completa de acuerdo con las disposiciones tributarias y penales vigentes. Los errores y omisiones que supongan negligencia o falta de ética, darán lugar a sanciones por parte



de la Administración, sin perjuicio de las correspondientes acciones penales, de acuerdo al artículo 239º del Código Penal.

La **Cooperativa de trabajo Coople**, acepta que se publique vía web el contenido de la propuesta en su totalidad. La información aportada en la solicitud integrará el *Registro de SCNT (DINAVI)* (Capítulo IX del Reglamento CIR), y podrá ser utilizada para generación de datos u otros fines de interés tanto para la Administración, como para terceros.

2.- UTILIZACION.

Es responsabilidad de quienes utilicen dicho sistema (técnicos, Permisarios, etc.), el **seguimiento** de las pautas **del presente documento, del Reglamento CIR y del Reglamento de Ejecución y control de obras de sistemas constructivos no tradicionales (SCNT) con CIR** de modo de garantizar la conformidad de los proyectos y las obras.

Se requerirá que el **CIR** se encuentre **vigente** para la utilización de Sistemas Constructivos No Tradicionales en todos los programas de vivienda del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (en adelante MVOT).

Dicha utilización quedará **condicionada** a que el SCNT **cumpla** con los **requisitos** exigidos **para cada uno de los programas del MVOT**, tenga **cupó** disponible y cumpla con los requisitos exigidos respecto a la constitución de la **garantía por parte de la Cooperativa de trabajo**



Coople.

3.- ALCANCE DEL CIR.

Para aceptar la solicitud del CIR, el MVOT no evalúa aspectos técnicos del SCNT, sino que verifica que la propuesta que lo identifica (con sus especificaciones de materiales para la conformación de muros, entresijos, cubiertas, y sus procedimientos constructivos) se corresponda con la evaluación realizada por el Titular a través de sus declaraciones juradas, ensayos, cálculos analíticos, informes técnicos, etc., para el cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos por el MVOT.

Conforme a la documentación presentada, el **SISTEMA MODULAR COOPLE** podrá ser utilizado **para la construcción de viviendas aisladas, apareadas o agrupadas de hasta dos niveles.**

La etapa de elaboración del proyecto y la aplicación o puesta en obra del SCNT, deberá realizarse bajo responsabilidad de los técnicos actuantes habilitados.

4.- CONSIDERACIONES BASICAS PARA EL SISTEMA MODULAR COOPLE EN LOS PROYECTOS Y USO DE LA VIVIENDA.

El sistema queda **definido** de modo descriptivo y gráfico, **en el Informe Técnico del Proponente (ITP). - Planilla 5.**

En el estudio de proyectos podrán requerirse estudios complementarios,



para la verificación de algunos aspectos, teniendo como referencia los *Estándares de Desempeño y Requisitos para la Vivienda de Interés Social*. El proyecto particular debe **resolver las condiciones reglamentarias** requeridas por la Administración en sus Programas y llamados, y realizarse conforme a las **disposiciones normativas vigentes, con los trámites de estilo para todo proyecto de construcción**. En consecuencia, los proyectos requerirán las **firmas de los responsables técnicos**, de acuerdo con las características del mismo.