



Políticas Públicas en Vivienda Industrializada

Los aportes de la construcción en madera

Susana Jara
Jefa (s) Depto. de tecnologías de la construcción.



**CHILE
AVANZA
CONTIGO**



ESTÁNDARES DE INDUSTRIALIZACIÓN

PLAN DE EMERGENCIA HABITACIONAL



REESTRUCTURA Y REGIONALIZA EL MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO

ATRIBUCIONES DITEC

Establece entre otros temas, las funciones específicas de la DITEC , detallando lo siguiente:

ARTÍCULO 16, LETRA L) Autorizar proyectos y especificaciones técnicas tipo de viviendas industrializadas.





ESTÁNDARES DE INDUSTRIALIZACIÓN

PLAN DE EMERGENCIA HABITACIONAL



ESTANDARES DE INDUSTRIALIZACIÓN

PLAN DE EMERGENCIA HABITACIONAL

GLOSA 06. LEY DE PRESUPUESTO PARA EL AÑO 2025

“En el marco del Plan de Emergencia Habitacional, la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo aprobará proyectos de “vivienda tipo industrializadas” las que no requerirán cumplir con el inciso 1° del Art N°116 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, ni estarán sometidas a inspecciones y/o recepciones por parte de las Direcciones de Obras Municipales, mientras tengan este carácter y sean construidas mediante subsidio del Estado...”

POR LO TANTO, LOS SUPUESTOS PARA LAS VIT SON:

- ✓ PLAN DE EMERGENCIA HABITACIONAL
- ✓ NO REQUIEREN PERMISO DOM
- ✓ NO ESTAN SUJETOS A INSPECCIÓN DOM
- ✓ APLICA A AQUELLAS CONSTRUIDAS CON SUBSIDIO.



ESTANDARES DE INDUSTRIALIZACIÓN

PLAN DE EMERGENCIA HABITACIONAL

RES. EX. N°52/2023

Aprueba instrumentos para la evaluación y aprobación de empresas industrializadoras para presentar “proyectos de vivienda industrializada VIT”.

RES. EX. N°59/2023

Establece condiciones y mecanismos de aprobación de proyectos de viviendas industrializadas tipo VIT y fija el procedimiento para revisión de proyectos habitacionales que incorporen el uso de VIT.

Dicta Norma de Construcción de Vivienda Industrializada Planificación, Diseño, Fabricación y Montaje

PROTOCOLO DE FISCALIZACIÓN



CONSTRUCCIÓN INDUSTRIALIZADA

A white outline of a gear with eight teeth, positioned to the right of the main title text.

Condiciones y mecanismos

ESTANDARES DE INDUSTRIALIZACIÓN

PLAN DE EMERGENCIA HABITACIONAL



Concepto de Vivienda Industrializada

Vivienda Industrializada Tipo (VIT): Aquella que se encuentra aprobada de acuerdo con lo establecido en la **RE. Ex. 59 2023.** para el DS49 y DS10 los programas habitacionales.

Vivienda Industrializada Regular (VIR): Aquella que es **desarrollada en fabrica por una empresa industrializadora previamente autorizada por la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional**, de acuerdo con la resolución exenta N° 52 (V. y U.), de 2023. Esta tipología no puede acogerse a lo establecido en la Glosa N° 6 de la Ley de Presupuestos para el Sector Público para el Ministerio de Vivienda

ESTANDARES DE INDUSTRIALIZACIÓN

PLAN DE EMERGENCIA HABITACIONAL

VIVIENDA INDUSTRIALIZADA TIPO

- ✓ Aquella cuyos diseños y obras se desarrollan para los programas habitacionales DS49 y DS10.
- ✓ Se diseñan sin un terreno conocido, asumiendo un tipo de suelo, zona sísmica y térmica.
- ✓ Proyectos de especialidad sanitaria, eléctrica y de gas son informativos.
- ✓ **Incorporar mínimo de 50% de elementos industrializados**, integrar elementos de terminación y especialidades (eléctricas y sanitarias) desarrolladas en fábrica.

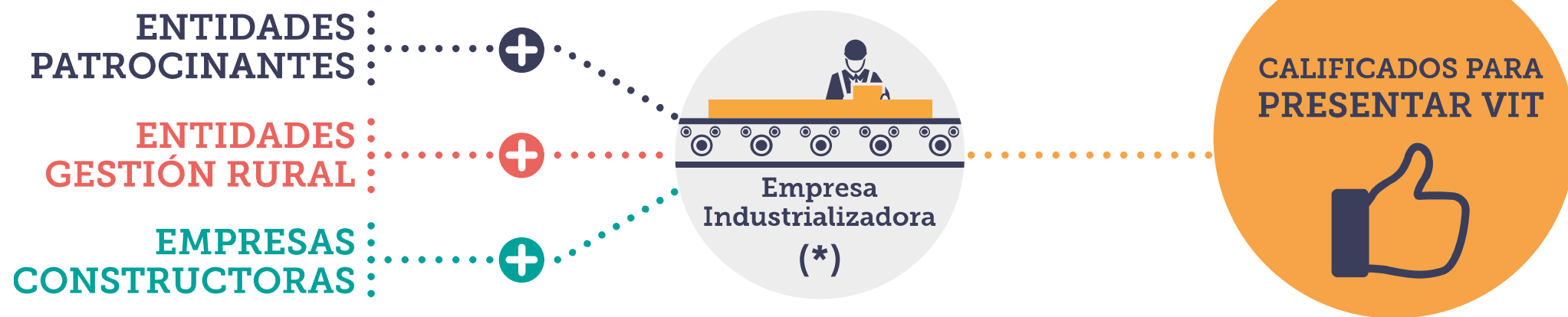


ESTANDARES DE INDUSTRIALIZACIÓN

PLAN DE EMERGENCIA HABITACIONAL



¿QUIÉNES PUEDEN PRESENTAR VIT? | RES. EX. N°59/2023





VENTAJAS DE LA INDUSTRIALIZACIÓN



ESTANDARES DE INDUSTRIALIZACIÓN

RES. EX. N°59 / 2023

VENTAJAS DE LA INDUSTRIALIZACIÓN

1. LA VIT NO REQUIEREN PERMISO DE EDIFICACIÓN NI RECEPCIONES MUNICIPALES (G6).
2. MENOR IMPACTO AMBIENTAL REDUCCIÓN DE RESIDIOS
3. MEJORES SISTEMAS DE CALIDAD
4. OBRAS MÁS RÁPIDAS EN EJECUCIÓN:

VIVIENDA	SUP. (M²)	TIPOLOGÍA	N° DÍAS DE PERMISO EDIFICACIÓN	N° DÍAS DE CONFECCIÓN EN FÁBRICA	N° DÍAS DE FUNDACIONES	N° DÍAS DE MONTAJE U OBRA GRUESA	N° DÍAS DE TERMINACIONES IN SITU	N° DÍAS DE CONEXIÓN A SERVICIOS	N° DÍAS DE RECEPCIÓN FINAL (**)	DÍAS PARA LLAVE EN MANO
VIVIENDA INDUSTRIALIZADA PUELO ORIGINAL MINVU - PATAGUAL	52	MODULAR EN FÁBRICA	*	7	4	1	1	1	**	14
VIVIENDA INDUSTRIALIZADA MINVU - E2E BASE	52	PANELIZADA EN FÁBRICA	*	1	6	4	27	1	**	39
VIVIENDA CONSTRUCCIÓN TRADICIONAL	52	IN SITU	60	-	6	45	30	1	30	172

* SOLO REVISIÓN SERVIU/SEREMI DE ACUERDO CON RES EX N°59 Y GLOSA 6.

** SOLO RECEPCIÓN SERVIU DE ACUERDO CON RES EX N°59 Y GLOSA 6.



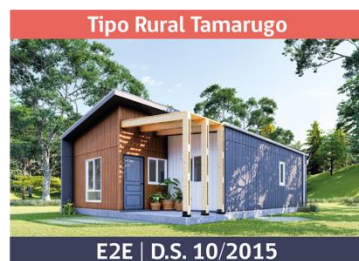
LO AVANZADO EN PROYECTOS VIT APROBADOS

ESTANDARES DE INDUSTRIALIZACIÓN

PLAN DE EMERGENCIA HABITACIONAL

ALGUNOS MODELOS DE VIVIENDA INDUSTRIALIZADA TIPO APROBADAS POR MINVU

Conoce más sobre la
Construcción
Industrializada en
www.minvu.gob.cl

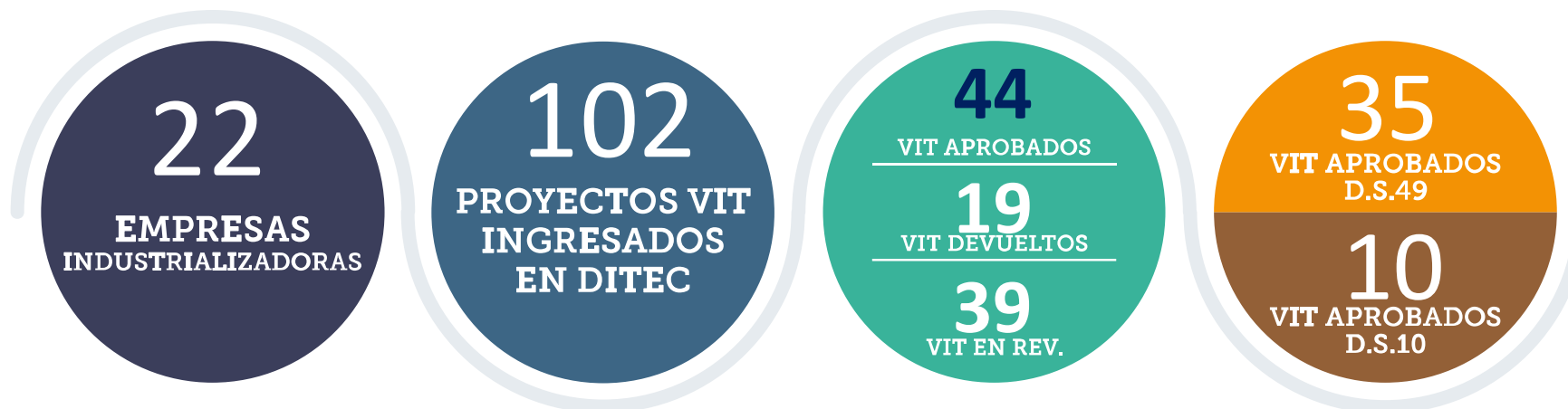




ESTANDARES DE INDUSTRIALIZACIÓN

LO AVANZADO EN DISEÑO

REVISIÓN Y APROBACIÓN DE PROYECTOS VIT



NOTA: VIT TAMARUGO E2E BI PROGRAMATICA: SE PUEDE IMPLEMENTAR EN DS49 y DS10 *

22 EMPRESAS INDUSTRIALIZADORAS AUTORIZADAS POR DITEC (RESOLUCIÓN).

E2E – PATAGUAL – SANTA MAGDALENA – TECNOTRUS – BAUMAX - PROMET – CANADA HOUSE –
SYNTHEON – ATCO SABINCO TECNOFAST – PREFABRICADAS PREMIUM – CO-OL LTDA – CINTAC TWH SPA -
ETERNA – ACEROS O' HIGGINS SPA – RTA CASAS SPA – RCM MODULAR CHILE S.A – ETERNA SPA –
TECNOVA – Grupo SCM SPA - FACORO

44 PROYECTOS VIT APROBADOS POR DITEC

- ✓ E2E (6)
- ✓ PATAGUAL (3)
- ✓ SANTA MAGDALENA (8)
- ✓ TECNOPANEL (6)
- ✓ BAUMAX (8)
- ✓ PROMET (3)
- ✓ TECNOFAST (5)
- ✓ PREFABRICADAS PREMIUM (4)
- ✓ CANADAHOUSE (1)

ESTANDARES DE INDUSTRIALIZACIÓN

LO AVANZADO EN DISEÑO

PROYECTOS INDUSTRIALIZADOS (VIT - VIR)

13.555 UNIDADES

HABITACIONALES
INDUSTRIALIZADAS EN
DISTINTOS ESTADOS DE
AVANCE ASOCIADOS A
361 PROYECTOS
HABITACIONALES.

4.970

EN
DESARROLLO
D.S.49 y D.S.10

2.580

EJECUTADAS
D.S.49 y D.S.10

3.809

EN EJECUCIÓN
D.S.49 y D.S. 19

1.292

PRÓXIMAS A
INICIAR
D.S.49

904

SELECCIONADO
SIN INICIO
D.S.49 y D.S.10

VIT Vivienda Industrializada Tipo

VIR Vivienda Industrializada Regular, proyectos que contemplan industrializadora aprobada por DITEC, aprobados en los Serviu.

Proyectos en Desarrollo



Edificio Tipo 4 pisos

(Zona Norte, Centro y Sur)



Detalle de Edificación



Módulos Totales:
32



Superficie Total
951,58m²

Solucion modular de 58,6m²
por departamentos

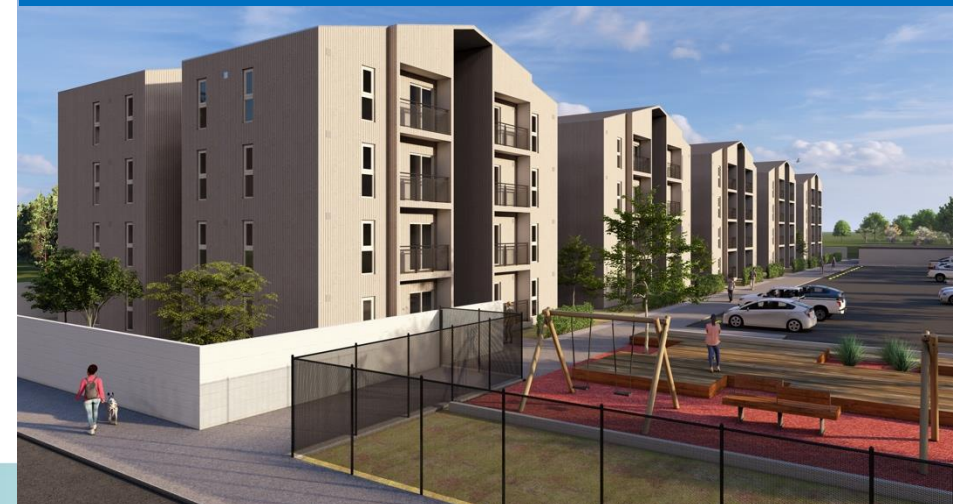


PLANTA ARQUITECTURA

ZONA NORTE - CENTRO



ZONA SUR



VIT Edificio Modular T04-A

(D.S. 49) ZT F-G



Etapas finales de Calificación (Inicio de obra agosto)

Proyectos Ejecutados

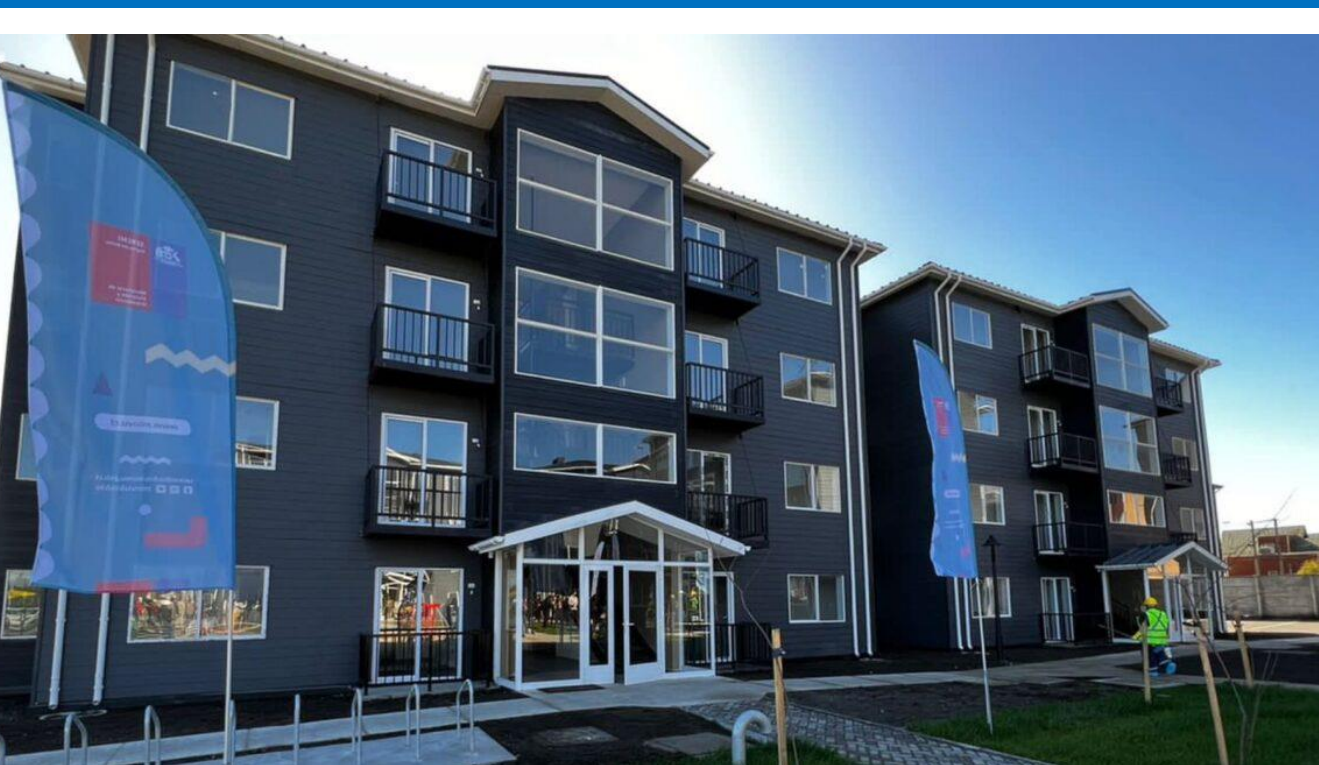


Proyectos de vivienda social en madera

Impulsando la construcción en madera

VIVIENDA INDUSTRIALIZADA

CONSTRUCCIÓN INDUSTRIALIZADA



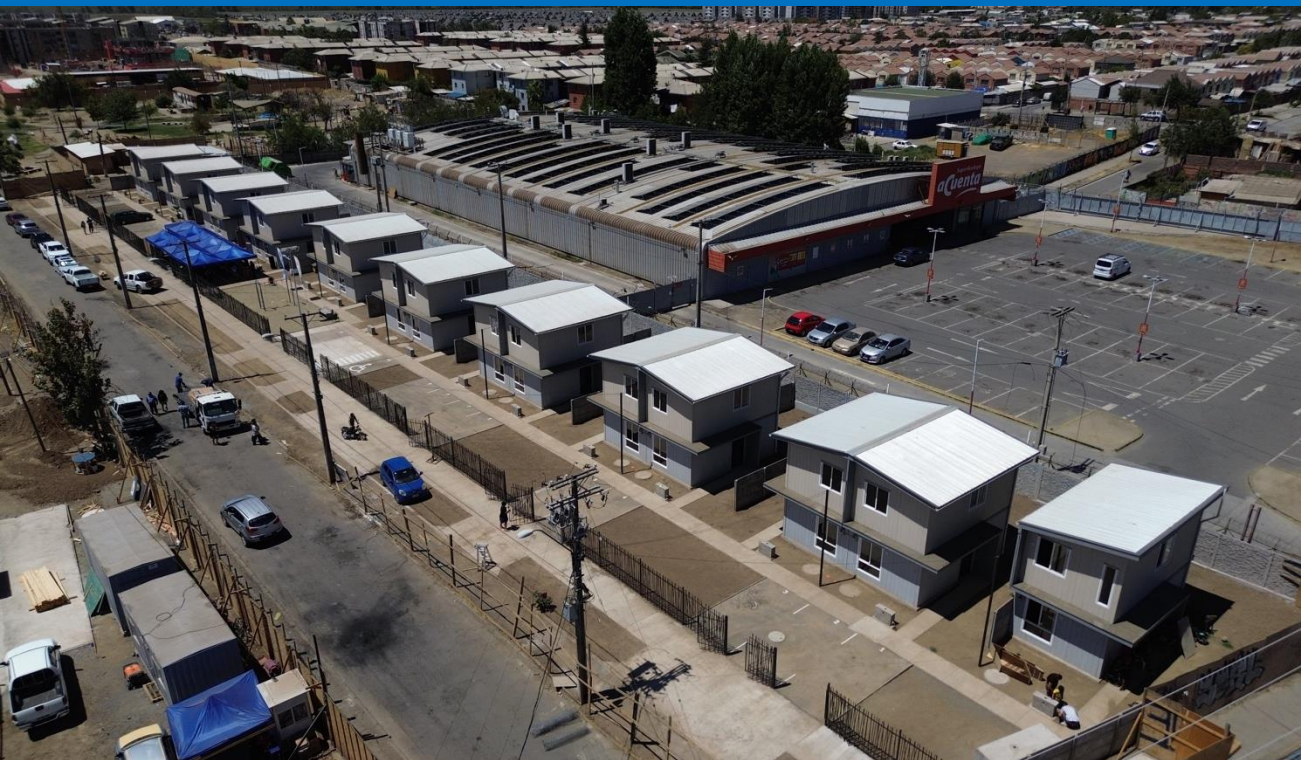
Proyecto en San Pedro de la Paz, Concepción Región del Bio Bio, 80 Deptos, programa "Arriendo a precio Justo".

Proyectos de vivienda social en madera

Impulsando la construcción en madera

VIVIENDA INDUSTRIALIZADA

PROYECTOS ENTREGADOS



CONJUNTO HABITACIONAL LIRCAY, RANCAGUA

Las familias que conforman este nuevo barrio provienen principalmente del campamento Los Paltos, en la comuna de Rancagua, el cual se conformó en el año 2015, por familias proveniente de barrios aledaños al sector, como Villa Las Rosas, Villa La ribera entre otros.

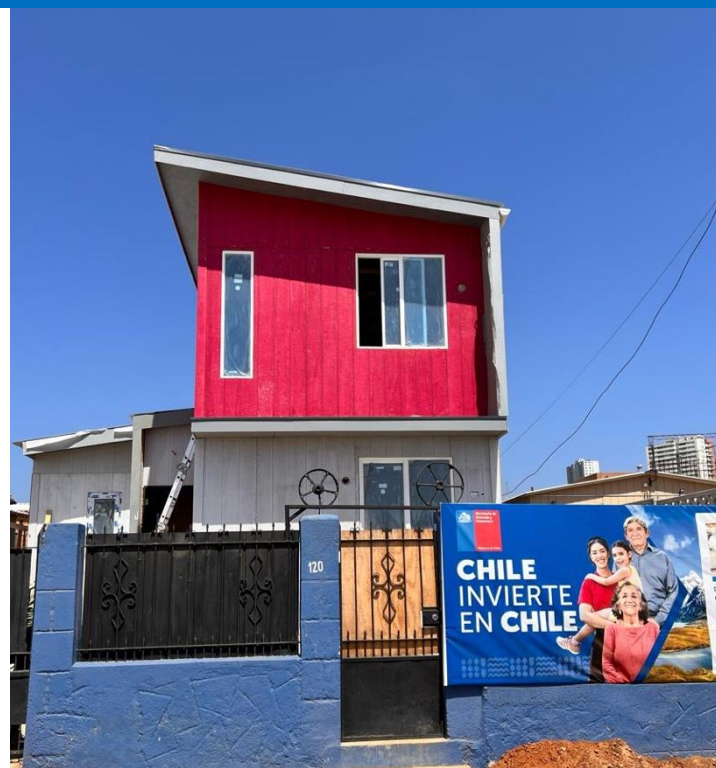
- ✓ **Fondo Solidario de Elección de Vivienda DS.49** (modalidad industrializada)
- ✓ **19 familias beneficiadas**
- ✓ Las viviendas son de 50,98 m² distribuidos en dos pisos, con una ampliación proyectada de 32,66 m². Entregando una superficie final de 83,64 m²
- ✓ El proyecto se emplaza en la ciudad de Rancagua Región Libertador Bernardo O'Higgins.

Proyectos de vivienda social en madera

Impulsando la construcción en madera

VIVIENDA INDUSTRIALIZADA

PROYECTOS ENTREGADOS



VIVIENDAS RECONSTRUCCIÓN INCENDIO (DIC. 2022) | E2E | SECTOR FORESTAL, REGIÓN DE VALPARAÍSO

Proyectos de vivienda social en madera

Impulsando la construcción en madera

VIVIENDA INDUSTRIALIZADA

PROYECTOS ENTREGADOS



CONSTRUCCIÓN EN SITIO PROPIO (CSP) VARIOS SECTORES, ÑUBLE, LOMAS DE PUYARAL (PATAGUAL)

Proyectos de vivienda social en madera

Impulsando la construcción en madera

VIVIENDA INDUSTRIALIZADA

PROYECTOS ENTREGADOS



CONJUNTO HABITACIONAL INDUSTRIALIZADO LO ESPEJO

Es el primero que se entrega en la RM. Además, es el primero que incorpora una vivienda adaptada para personas con movilidad reducida.

- Fondo Solidario de Elección de Vivienda DS.49 (modalidad industrializada)
- 60 familias beneficiadas (180 personas)
- Construcción de 4 pisos (1 viv. p/movilidad reducida)
- Cuentan con 3 dorm., baño, living comedor, cocina, logia, ventanas termopanel, ventilación cruzada, envolvente térmica y terraza
- El proyecto se emplaza en el sector del Pueblo de Lo Espejo, Santiago de Chile.

Proyectos de vivienda social en madera

Impulsando la construcción en madera

VIVIENDA INDUSTRIALIZADA

PROYECTOS TERMINADO



CONJUNTO PORTAL DE NUEVA IMPERIAL ARAUCANÍA

Proyectos de vivienda social en madera

Impulsando la construcción en madera

VIVIENDA INDUSTRIALIZADA

PROYECTOS ENTREGADOS



CONSTRUCCIÓN EN SITIO PROPIO (CSP) CAMPAMENTO MANUALE BUSTOS VIÑA DEL MAR, REGIÓN DE VALPARAÍSO

Proyectos de vivienda social en madera

Impulsando la construcción en madera

VIVIENDA INDUSTRIALIZADA

PROYECTOS ENTREGADOS



CONSTRUCCIÓN ICONICO EN ARICA Y PARINACOTA, 60 M2 15 VIVIENDAS.

Las proyecciones... en viviendas sostenibles



Políticas Públicas Minvu Chile

LOS DESAFIOS FUTUROS 2026-2036



Se avanza decididamente en la construcción de viviendas sostenibles, donde la edificación en madera emerge de manera inmediata como una alternativa prioritaria y estratégica para materializar estos objetivos.

Trabajo conjunto Hacienda – Min Economía y Corfo – Minvu – BID

Minvu compromete una línea base de viviendas sostenibles en madera por 10 años

M. Hacienda emite bono soberano



MÉTODOS MODERNOS DE CONSTRUCCIÓN (MMC)



1 MÓDULOS ESTRUCTURALES 3D MMC

Elementos volumétricos Espaciales (3D) que forman parte del sistema estructural, fabricados en condiciones controladas previo a su instalación.



2 COMPONENTES ESTRUCTURALES 2D MMC

Elementos planos (2D) estructurales como losas, muros y/o techumbres de diversos materiales, que son fabricados en ambiente controlado y que se ensamblan entre ellas o montan junto a elementos en obra para aportar al sistema estructural.



3 COMPONENTES ESTRUCTURALES 1D MMC

Partes o componentes estructurales prefabricados que se montan y conectan en obra para formar parte del esqueleto estructural soportante de un proyecto.



4 COMPONENTES ADITIVOS MMC

Componentes aislados que pueden ser o no estructurales, que forman parte de los sistemas constructivos de un proyecto y son fabricados mediante procesos de impresión tridimensional y/o manufactura aditiva.



5 PREFABRICADOS NO ESTRUCTURALES MMC

Componentes prefabricados (unidades volumétricas, panelizados o elementos aislados) que no aportan resistencia estructural al proyecto.



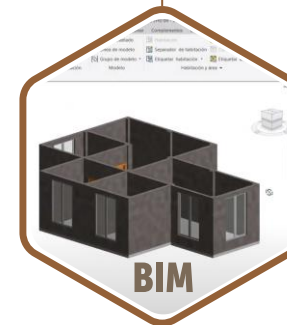
6 PARTES Y PIEZAS SUSTITUTIVAS MMC

Elementos, partes y piezas que adelantan faenas en obra y que disminuyen los recursos utilizados en los procesos constructivos, ya sea por su fácil ensamblaje y montaje o por su eficiencia ante los requerimientos de un proyecto.



7 TECNOLOGÍAS SUSTITUTIVAS MMC

Tecnologías para mejorar los procesos contributivos y constructivos en sitio. El trabajo fuera de sitio es prácticamente nulo, ya que se aplican en obra herramientas digitales y tecnologías que brindan mejoras productivas, facilitan y/o sustituyen procesos tradicionales.



MÉTODOS MODERNOS DE CONSTRUCCIÓN (MMC)



La prefabricación de elementos y componentes asociados a los MMC, puede incorporarse libremente en proyectos habitacionales regulares. Estos no están restringidos por la normativa vigente, siempre que cumplan con la OGUC y las normas técnicas aplicables y con los estándares de calidad.




ESTANDARES DE INDUSTRIALIZACIÓN

PLAN DE EMERGENCIA HABITACIONAL

EJES FUNDAMENTALES TRABAJO COLABORATIVO

- 1.** Normativas orientadas hacia la vivienda sostenible.
- 2.** Controles de Calidad de productos y sistemas.
- 3.** Soluciones constructivas certificadas según desempeño.
- 4.** Capacitación y Difusión (pública y privada).
- 5.** Industrialización de procesos Constructivos.
- 6.** Desempeño de viviendas en confort higrotérmico.
- 7.** Proyectos detonantes que permitan la experiencia del usuario (VIT).
- 8.** Participación y colaboración público, privada y academia.



*La madera nos permite avanzar hacia viviendas más
eficientes, de mejor calidad y con menor impacto
ambiental*



GRACIAS

por su atención

Susana Jara
Jefa (s) Depto. de tecnologías de la construcción.



**CHILE
AVANZA
CONTIGO**

