



Presentación  
Comisión Vivienda Cámara de Diputados  
10 de Marzo 2021



VIVIENDA SUBSIDIADA

*Gerencia de Estudios - CChC*

## Origen de la problemática

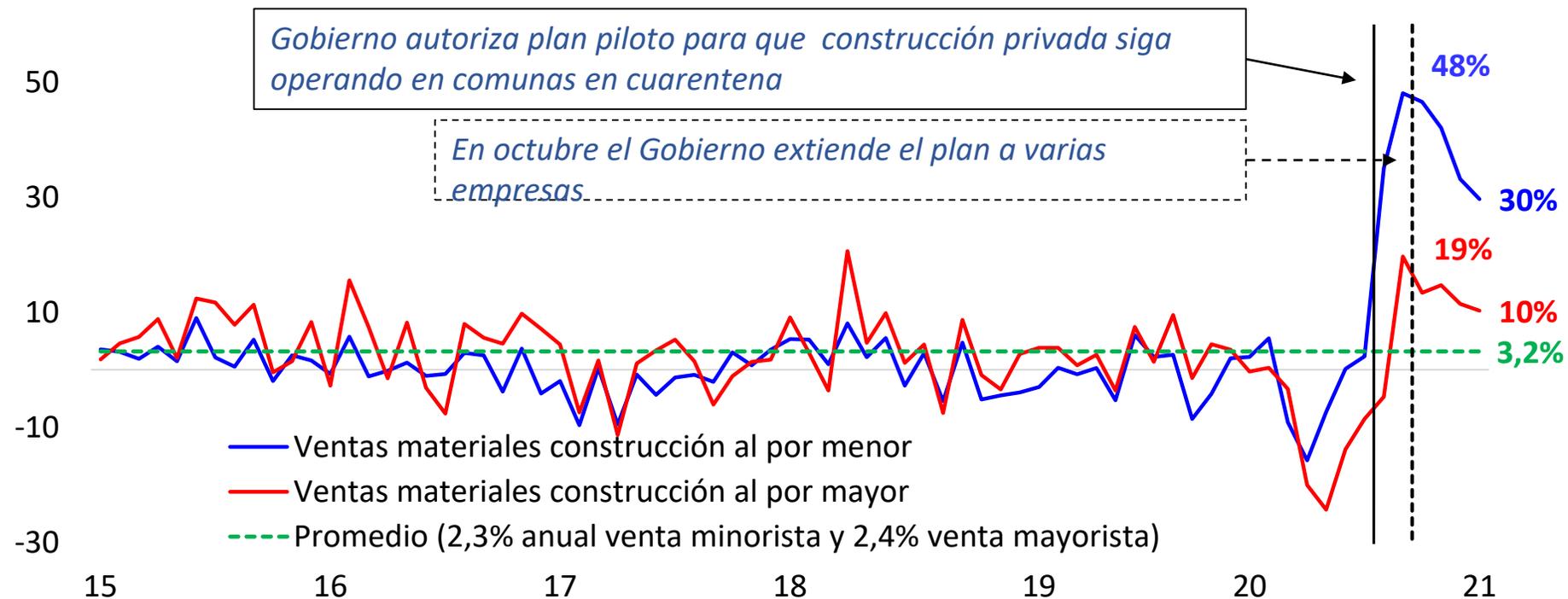
A nivel global:

- Las restricciones sanitarias debido a la pandemia COVID-19, provocaron una **contracción de la oferta a nivel mundial y un aumento significativo en los costos de fletes marítimos** desde distintas latitudes, vía por la cual se ejecutan el 95% de las importaciones chilenas.
- La reciente reactivación de la demanda internacional de materiales implicó un aumento en los precios, lo que provocó un **desvío de la oferta nacional para satisfacer a estos mercados**.
  - Por ejemplo, las exportaciones de productos de maderas orientadas al mercado chino crecieron en un 9% y las dirigidas al mercado estadounidense crecieron un 48% durante 2020.

## Origen de la problemática

La demanda local de materiales de construcción aumentó significativamente a partir de agosto de 2020, mismo mes en que el Gobierno autoriza iniciar un plan piloto para que las obras de construcción privada pueda operar en comunas en cuarentena. Así, la demanda mantiene un ritmo de crecimiento anual de dos dígitos, superando sustancialmente a su promedio histórico (en torno a 3% anual)...

**Demanda de materiales de construcción**  
(crecimiento anual, en porcentaje)



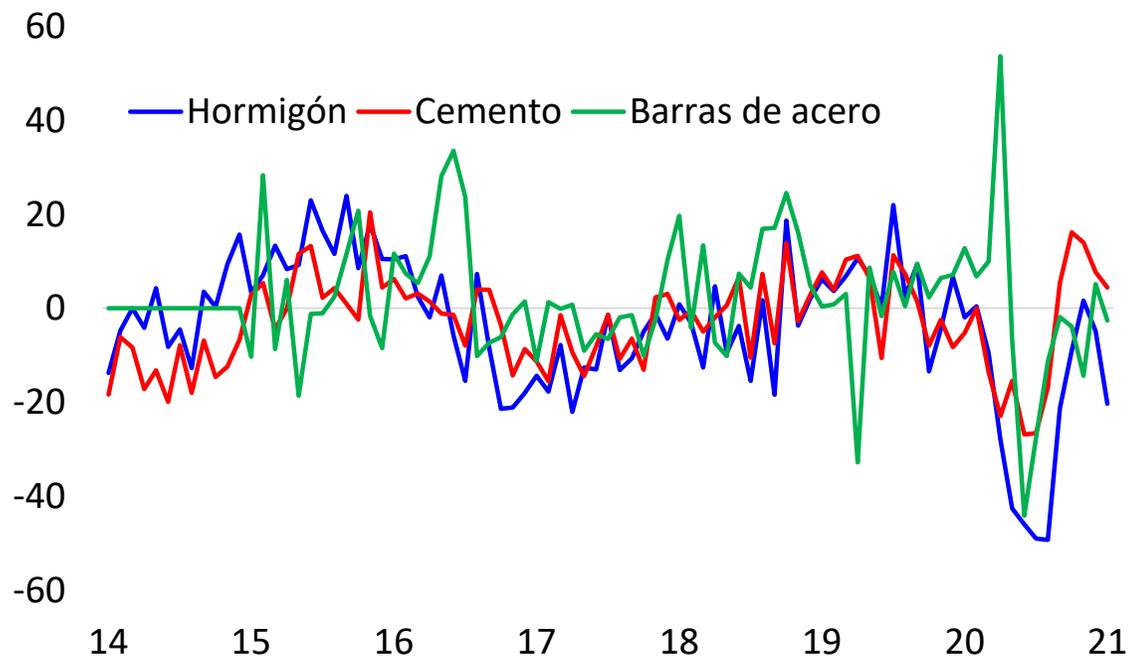
## Origen de la problemática

... este dinamismo de la demanda local de insumos, en parte, se debe a una mayor preferencia de las familias chilenas por el mejoramiento del hogar (motivado por las medidas de confinamiento). Al mismo tiempo que estas destinaron un porcentaje importante de los recursos provenientes del retiro de los fondos previsionales a esta materia.

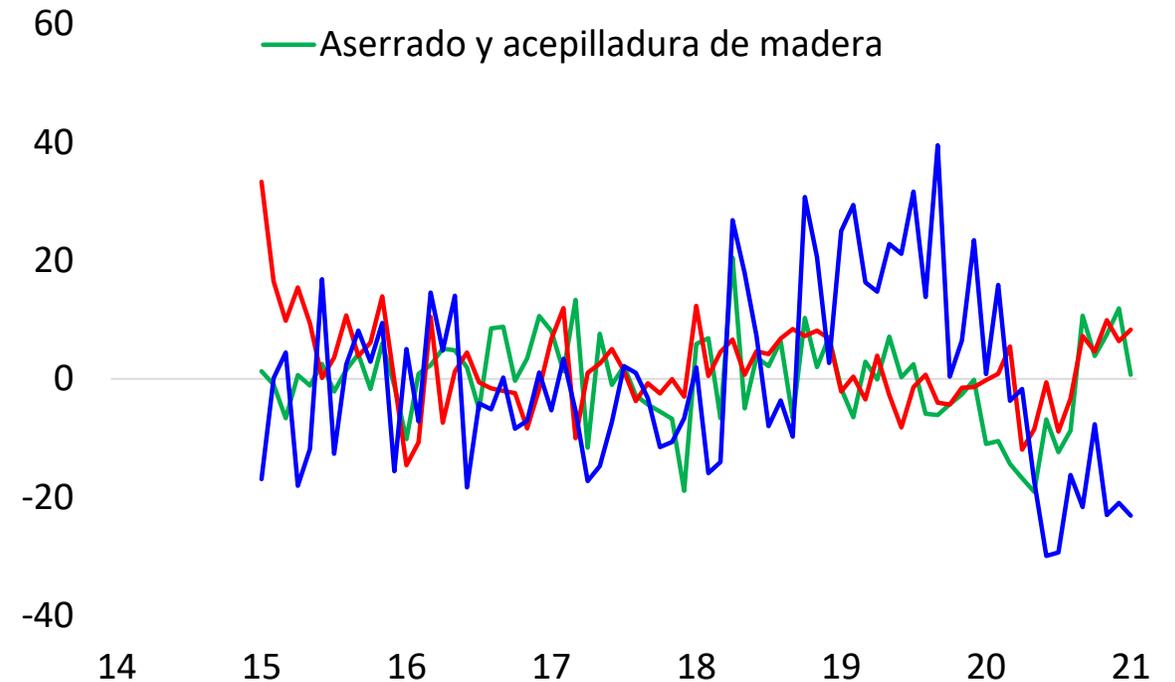
## Origen de la problemática

En tanto, la oferta o fabricación de los materiales de construcción exhibe un dinamismo mucho menor respecto del observado en la demanda.

Fabricación de materiales de construcción de obra gruesa  
(crecimiento anual, en porcentaje)

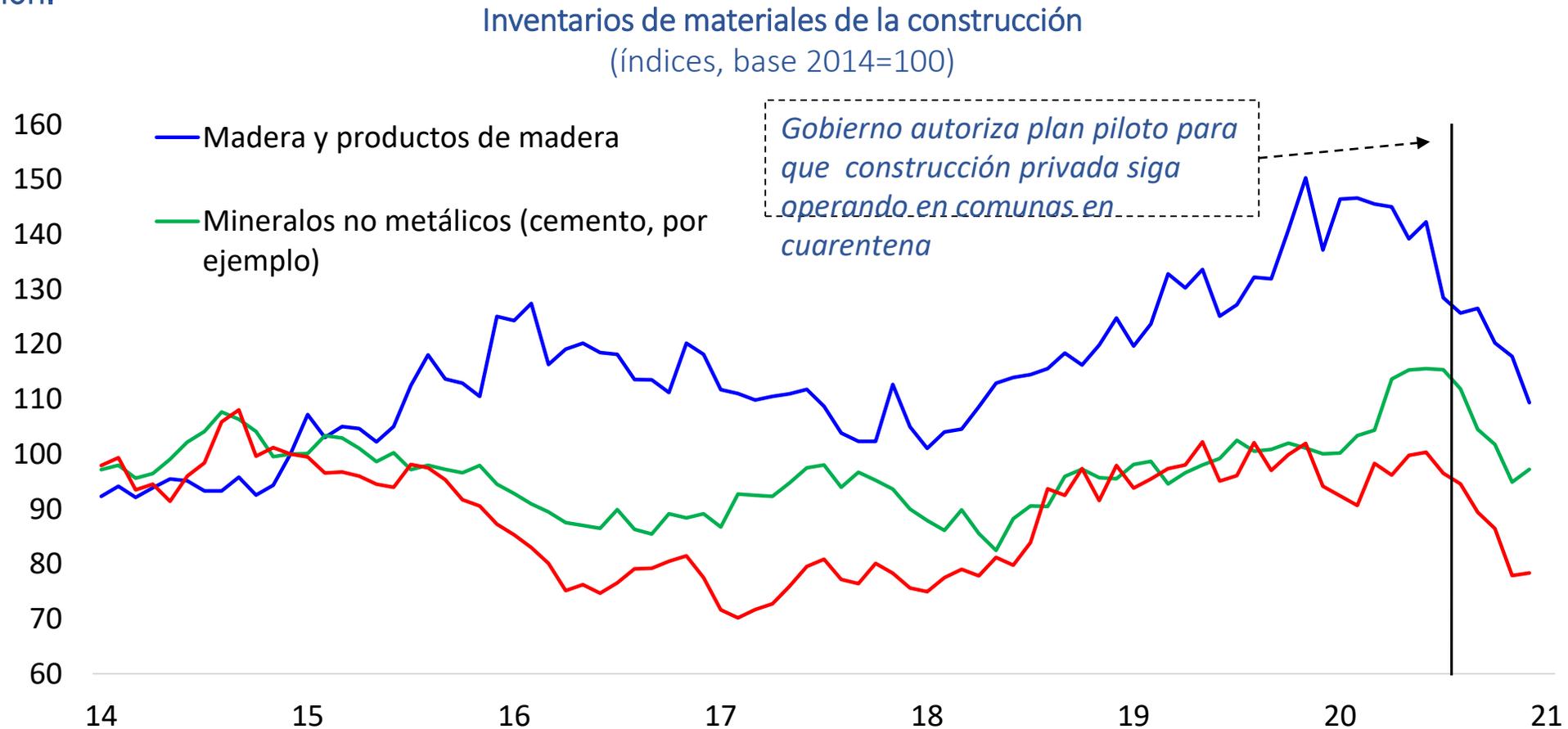


Fabricación de materiales de construcción en general  
(crecimiento anual, en porcentaje)



## Origen de la problemática

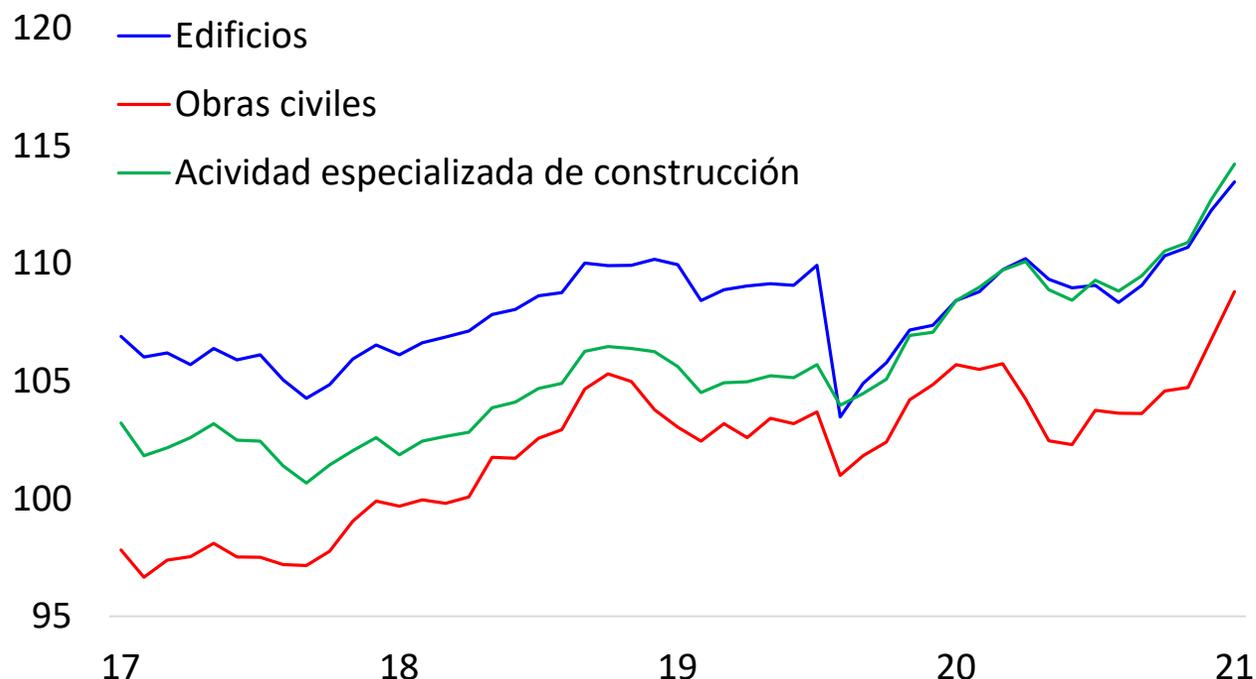
Esta combinación de fuerte crecimiento de la demanda de insumos con una producción (u oferta) de materiales que se mantiene prácticamente contenida, coincide con el agotamiento de las existencias o inventarios en el mercado de la construcción.



## Origen de la problemática

Dada la caída de inventarios, el precio de materiales de construcción en general ha tendido al alza. En particular, el precio de insumos para la construcción de edificios aumentó 4,6% anual promedio durante enero de 2021 (esto es casi 4 veces la inflación promedio histórica para este rubro). Actividades especializadas también exhibe un alza mayor a su promedio histórico.

Índices de precios de materiales de la construcción  
(Índice base 100 = 2014)



Índices de precios de materiales de la construcción  
(crecimiento anual, en porcentaje)

	Edificios	Obras civiles	Actividad especializada construcción
Desviación est. (porcentaje)	2,6	2,5	2,1
Promedio (2018-2020)	1,2	2,2	2,4
Enero (2020)	-1,4	2,6	2,6
Enero (2021)	4,6	2,9	5,4

## Origen de la problemática

A nivel más micro, el alza del precio de materiales de la construcción de edificios y actividades especializadas es coherente con los mayores precios observados en los insumos relacionados con la madera y productos metálicos...

Insumos o materiales de construcción (INE)	Tasas de crecimiento anual de los insumos (en %)			Ponderadores usados para la confección de los índices de precios de cada rubro (en %)		
	Promedio	Ene (2021)	Desv. Estandar	Edificación	Obras civiles	Actividades especializadas
Productos básicos de metales no ferrosos	6.13	5.2	3.71	1.63	0.91	2.85
Productos metálicos de uso estructural	4.36	10.6	2.52	1.18	13.20	7.25
Otros productos metálicos	2.48	10.8	3.05	11.81	5.84	15.05
Maquinaria para uso industrial	-13.86	8.7	26.38	5.53	2.50	1.30
Máquinas y aparatos de uso doméstico	-8.13	-26.7	14.07	1.08	0.03	0.02
Otras maquinarias y equipos eléctricos	2.93	0.0	5.25	7.92	7.85	1.74
Muebles	2.59	1.8	2.84	3.86	0.09	0.11
Madera aserrada, cepillada y astillada	1.23	6.6	3.45	5.91	3.07	4.56
Tableros y madera prensada	0.83	11.4	6.97	7.58	6.49	9.03
Aceites combustibles	4.58	2.6	5.48	0.12	3.15	0.50
Otros productos químicos básicos	4.02	4.7	3.88	2.12	1.77	1.42
Pinturas y barnices	3.31	3.2	1.75	2.03	1.39	8.14
Productos de plástico	2.14	7.1	2.74	3.58	5.03	9.58
Otros productos de vidrio	9.89	3.4	5.00	1.32	0.16	1.36
Cemento, cal y yeso	2.94	4.4	1.02	5.38	6.71	2.96
Hormigón premezclado	4.03	4.6	5.03	9.54	9.33	5.45
Mezclas asfálticas	2.38	-2.8	4.43	2.41	5.82	4.80
Otros productos de minerales no metálicos	1.38	-1.5	5.56	17.23	8.05	16.49
Productos de hierro y acero	5.85	8.9	3.10	9.77	18.60	7.39

# Magnitud de las alzas de precios de materiales

El objetivo principal de esta presentación es demostrar objetivamente que existe un alza significativa de precios en aquellos insumos involucrados en la construcción habitacional a partir de distintas fuentes de información, para luego proponer vías de solución a esta problemática. Las fuentes de información que se utilizarán son:

1. **Cartas de oferta de proveedores a constructoras**, que muestran crecimientos significativos de los precios durante los últimos meses.
2. Estadística histórica de la CChC – **Índice de Costos de Edificación (ICE)**.
3. **Índice polinómico de reajuste de precios de materiales de la construcción habitacional (IPH)**, construido especialmente para abordar esta problemática.

# 1. Cartas de Proveedores

- Entre los meses de noviembre y diciembre existieron importantes alzas de precios en materiales de PVC (entre 8% y 35%). Lo mismo ocurre con el acero (12%) y las placas de fibrocemento (entre 10% - 12%).



Santiago, 27 de noviembre de 2020

Señores  
 Construmart S.A.  
 Att. Marko Djulic, Rodrigo Aguayo, Paulina Vera, Matias Urrutia  
**Presente**

Estimados:

Informamos a ustedes que, debido a las continuas alzas del acero a nivel internacional y local, ACMA S.A. se ve en la obligación de reajustar los precios de todos sus productos electrosoldados en un 12% (doce por ciento) a partir del Lunes 30 de noviembre de 2020.

En esta oportunidad, el reajuste de precios se hará mediante la modalidad de **recorte de descuentos**, manteniéndose vigente la actual Lista de Precios LP N° 241.

Solicito a ustedes informar a todas sus sucursales y unidades de venta a empresas.  
 Se despide atentamente,

Humberto Saavedra  
 Gerente Comercial



Santiago, 11 de noviembre de 2020

Estimado Cliente

Por medio de la presente, junto con saludarlo y agradecer su preferencia, le informamos que, a partir del miércoles 11 de noviembre de 2020, nuestra empresa aplicará un alza de precios según el detalle adjunto:

Categoría	Detalle Material	Alza	
PLACAS DE FIBROCEMENTO PERMANIT	PERMANIT 1200X2400X4	12%	
	PERMANIT 1200X2400X5	10%	
	PERMANIT 1200X2400X6	10%	
	PERMANIT 1200X2400X8	10%	
	PERMANIT 1200X2400X10	10%	
	PERMANIT 1200X2400X12	10%	
	PERMANIT 1200X2400X15	10%	
	CERAMIC BASE 1200X2400X6	10%	
	PERMANIT RANURADO GRIS	10%	
	PERMANIT RANURADO PINTADO	10%	
	PLACAS DE FIBROCEMENTO PUDAHUEL	PUDAHUEL 1200X2400X3,5	12%
		PUDAHUEL 1200X2400X4	12%
		PUDAHUEL 1200X2400X5	10%
PUDAHUEL 1200X2400X6		10%	
PUDAHUEL 1200X2400X8		10%	
PUDAHUEL 1200X2400X10		10%	
PUDAHUEL 1200X2400X12		10%	
PUDAHUEL 1200X2400X15		10%	
BASE CERAMICA 1200X2400X6		10%	
SIMPLISIMA		CATEGORIA COMPLETA	10%
SIDING CEDRAL	CATEGORIA COMPLETA	10%	

Para estos efectos, el precio vigente se respetará para todas las órdenes de compra recepcionadas hasta el miércoles 11 de noviembre de 2020. Los despachos de estas órdenes serán realizados a precio antiguo hasta el jueves 19 de noviembre de 2020 y para los saldos no despachados será necesario emitir nuevas órdenes de compra con las nuevas condiciones.

Con respecto a las cotizaciones y cartas oferta ya emitidas, respetaremos la validez y plazos que éstas establecen.

Saluda atentamente,

Claudia Moya  
 Gerente Comercial  
 Etex Chile



Santiago, 01 de diciembre de 2020  
 Ref.: Comunica Alza de precios

Estimado Cliente:

Por medio de la presente, informamos a usted que la paralización de las principales plantas productoras de Resina de PVC que ha afectado el abastecimiento regular desde septiembre del presente año, continua bajo la misma problemática al día de hoy. Lo anteriormente descrito ha provocado un escenario histórico de escasez y aumento insostenible en los precios de la materia prima, insumo esencial en la elaboración de nuestros productos.

Dado lo anteriormente expuesto, nos vemos en la obligación de comunicar una nueva alza de precios la cual regirá a contar del día lunes 14 de diciembre de 2020, considerando aumentos según nuestras diversas líneas de productos:

• Tuberías PVC Sanitaria gris, blanco, colector y presión	35%
• Tuberías PVC Conduit	40%
• Fitting PVC Sanitario Gris, Presión (inyectado y conformado) y Conduit	10%
• Fitting PVC Sanitario Blanco y Colector	12%
• Línea Agua caliente PPR, PPR CT Beta® y herramientas	8%
• Collares de arranque y válvulas de PVC	10%
• Fitting Polipropileno negro y Cañerías Pe baja densidad	8%
• Mangueras espiraladas	15%
• Accesorios tipo Storz y camlock	8%
• Mangueras de riego jardín PVC	35%
• Accesorios mangueras de riego jardín	10%
• Sifones y desagües	8%
• Duchas, sello antifugas, Evacuación WC y Fitting estanque	10%
• Flexibles de agua. Acero y vinilo	8%
• Sistema Canaletas de techo PH25. Perfiles y tuberías de 75 y 80 mm.	35%
• Sistema Canaletas de techo PH25. Conexiones	8%
• Adhesivos y lubricantes PVC	8%

Durante el segundo trimestre del periodo 2021, prevemos una normalización paulatina en el funcionamiento de los fabricantes de materias primas que han afectado la disponibilidad de insumos.

Insertos en este particular escenario y con el fin de velar por el adecuado abastecimiento a la totalidad de nuestros clientes, sugerimos considerar las siguientes medidas:

- Nos reservaremos el derecho de no aceptar pedidos que superen el consumo de compra de un mes, de acuerdo a nuestras estadísticas de ventas que promedian las compras de los últimos seis meses.
- Los productos que no dispongan de inventario, no podrán ser cursados como venta.

Para ambos casos, daremos aviso oportuno a través de su Ejecutivo Comercial y/o Coordinador de Ventas.

Desde ya agradecemos su preferencia y confiamos en seguir brindando servicio y productos de excelencia.

A la espera de su grata acogida. Saludamos atentamente.

Esteban Arias C.  
 Gerente Ventas

Samuel Bueno L.  
 Sub Gerente Ventas

Hoffens S.A.  
 Camino Lonquén # 10.707 Maipú  
 Santiago, Chile.  
 www.hoffens.com

# Cartas de Proveedores

- Nuevas alzas de precios fueron anunciadas también en enero y febrero. Estas corresponden a productos asociados a placas de fibrocemento (10% y 14%) y materiales asociados a yeso cartón (14%).



Página 1 de 2

Santiago, 04 de Febrero del 2021

Señores:  
Empresa constructora Concreta

Atención Sr. :  
Augusto Arancibia  
**Presente**

Informo a Usted lo siguiente :

Que a contar del 8 de Febrero del 2021 nuestros valores serán los siguientes.  
Estos estarán vigentes por todo el mes de Febrero del 2021

Tomamos todas las precauciones posibles para atrasar lo máximo que pudimos el alza de los precios.

Los demás productos como polines , postes , etc. se verán caso a caso

Continuaremos comprometidos y brindando un servicio de calidad, con el compromiso que nos caracteriza. Hacia ustedes

Por su comprensión muchas gracias,

Le agradezco su continua preferencia y quedamos a disposición para posibles consultas.

Josceline Gaudlitz



Página 2 de 2

## Detalle de precios

Producto	Valores Netos
Pino bruto Dim. En 3,20	\$ 4,000
Pino cepillado En 3,20	\$ 5,000
Pino bruto Impregnado De 3,20	\$ 4,900
Pino cepillado impregnado De 3,20	\$ 5,100
Cuartón De 3 x 3 x 3,20	\$ 2,900
Cuartón De 4 x 4 x 3,20	\$ 4,900
Pino bruto dim. De 2 x 10 x 3,20	\$ 8,000
Álamo bruto dim. De 2 x 10 x 3,20	\$ 7,500
Pino dim.calibrado De 32x32 x 3,20	\$ 1,200
Pino bruto calibrado impregnado De 32x32x 3,20	\$ 1,600

Muchas gracias por su preferencia.

Santiago, 02 de febrero de 2021

Estimado Cliente

Por medio de la presente, junto con saludarlo y agradecer su preferencia, le informamos que, a partir del miércoles 3 de febrero 2021, nuestra empresa aplicará un alza de precios según el detalle adjunto:

Categoría	Detalle Material	Alza	Categoría	Detalle Material	Alza
PLACAS DE FIBROCEMENTO PERMANIT	PERMANIT 1200X2400X4	14%	YESO CARTON	PLACAS GYPLAC	14%
	PERMANIT 1200X2400X5	10%		PLACAS ER	14%
	PERMANIT 1200X2400X6	10%		PLACAS ERH	14%
	PERMANIT 1200X2400X8	10%		EXSOUND	14%
	PERMANIT ESTRUCTURAL	10%		PLACAS AQ	14%
	PERMANIT RANURADO	10%		PLACA CIEL	14%
	CERAMIC BASE 1200X2400X6	10%		PLACAS WD	14%
PLACAS DE FIBROCEMENTO PUDAHUEL	PUDAHUEL 1200X2400X3.5	14%		DZINE	14%
	PUDAHUEL 1200X2400X4	14%		PLACASVINILICAS	14%
	PUDAHUEL 1200X2400X5	10%		POLIGYP	14%
	PUDAHUEL 1200X2400X6	10%	PANELGYP	14%	
	PUDAHUEL 1200X2400X8	10%	YESOS EN POLVO	CATEGORIA COMPLETA	14%
	BASE CERAMICA 1200X2400X6	10%	MASILLA Y PEGAMENTOS	CATEGORIA COMPLETA	14%
SIMPLISIMA	CATEGORIA COMPLETA	10%	CIELOS REGISTRABLES	CATEGORIA COMPLETA	14%
SIDING CEDRAL	CATEGORIA COMPLETA	14%	TAPAS DE INSPECCION	CATEGORIA COMPLETA	14%
TEJAS HORMIGON	CATEGORIA COMPLETA	14%	TRATAMIENTOS DE JUNTA	CATEGORIA COMPLETA	14%

Para estos efectos, el precio vigente se respetará para todas las órdenes de compra recepcionadas hasta el miércoles 3 de febrero del 2021. Los despachos de estas órdenes serán realizados a precio antiguo hasta el miércoles 10 de febrero del 2021 y para los saldos no despachados será necesario emitir nuevas órdenes de compra con las nuevas condiciones

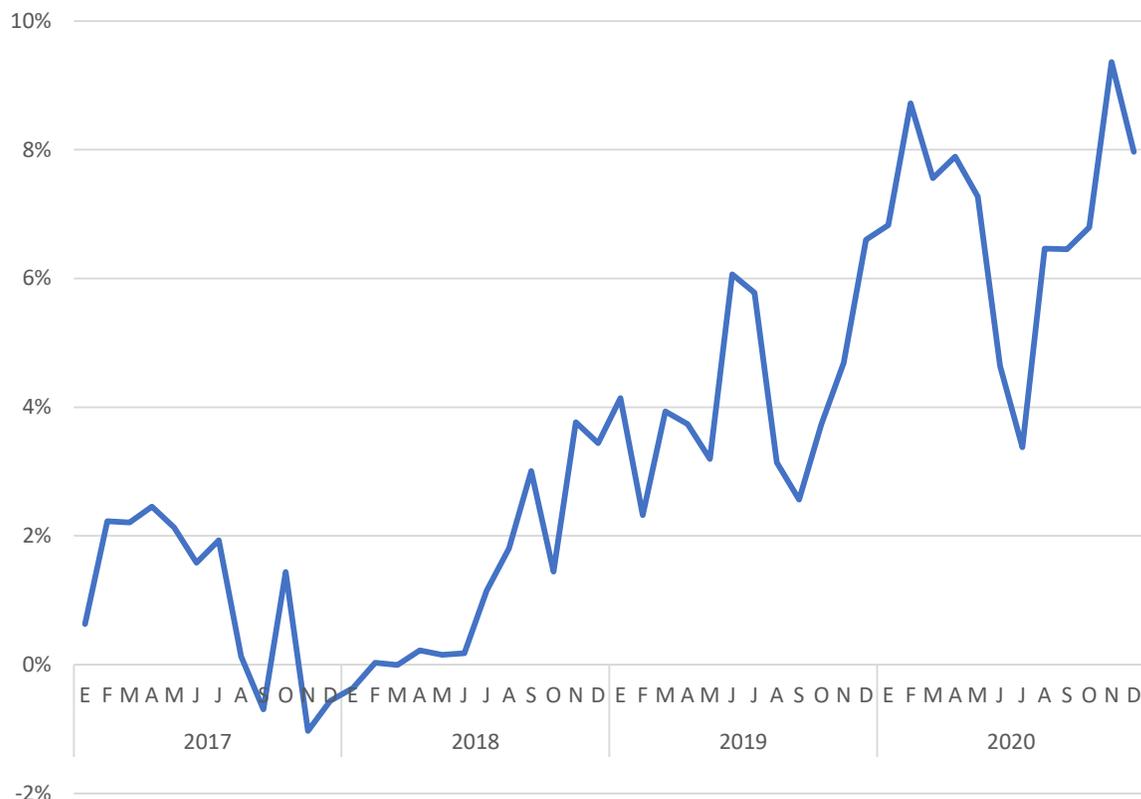
Con respecto a las cotizaciones y cartas oferta ya emitidas, respetaremos la validez y plazos que éstas establecen.

Saluda atentamente,

Claudia Moya  
Gerente Comercial  
Etex Chile

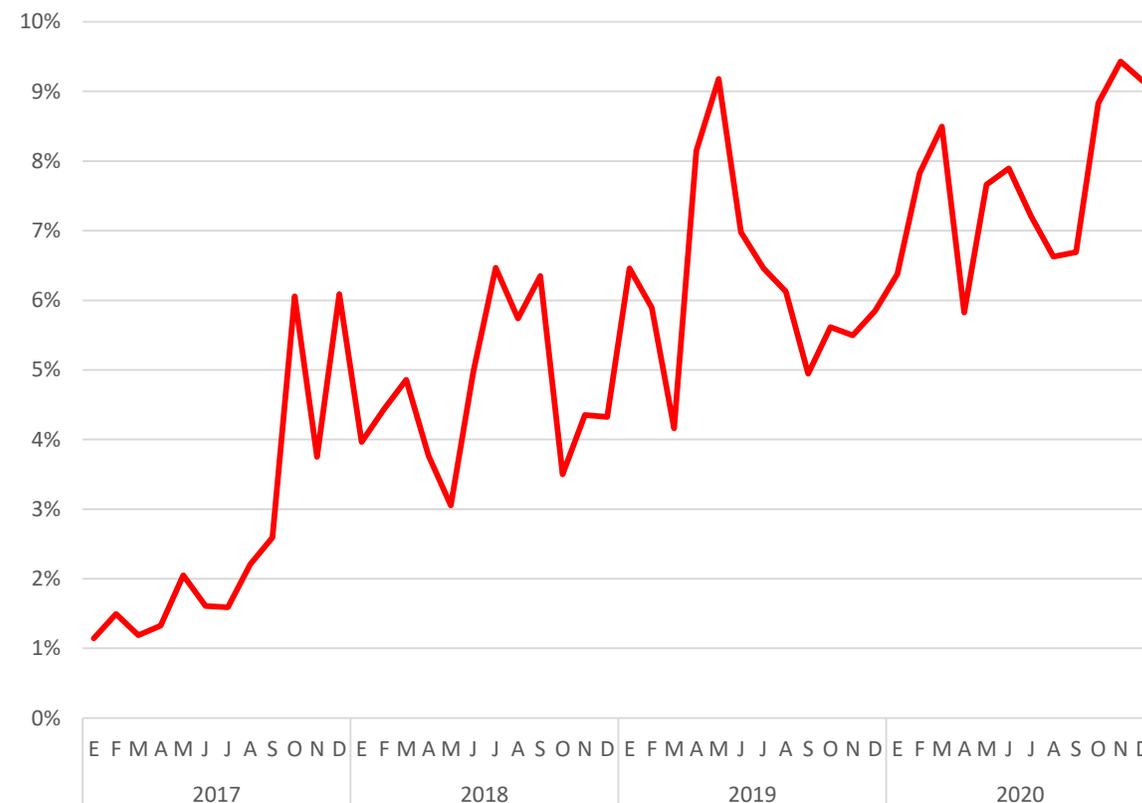
## 2. Índice Costo de Edificación - ICE

### ICE en Altura



El ICE-A fluctúa en torno a **2,9%**, sin embargo, en los últimos meses este crecimiento promedió un alza **8%\***.

### ICE en Extensión



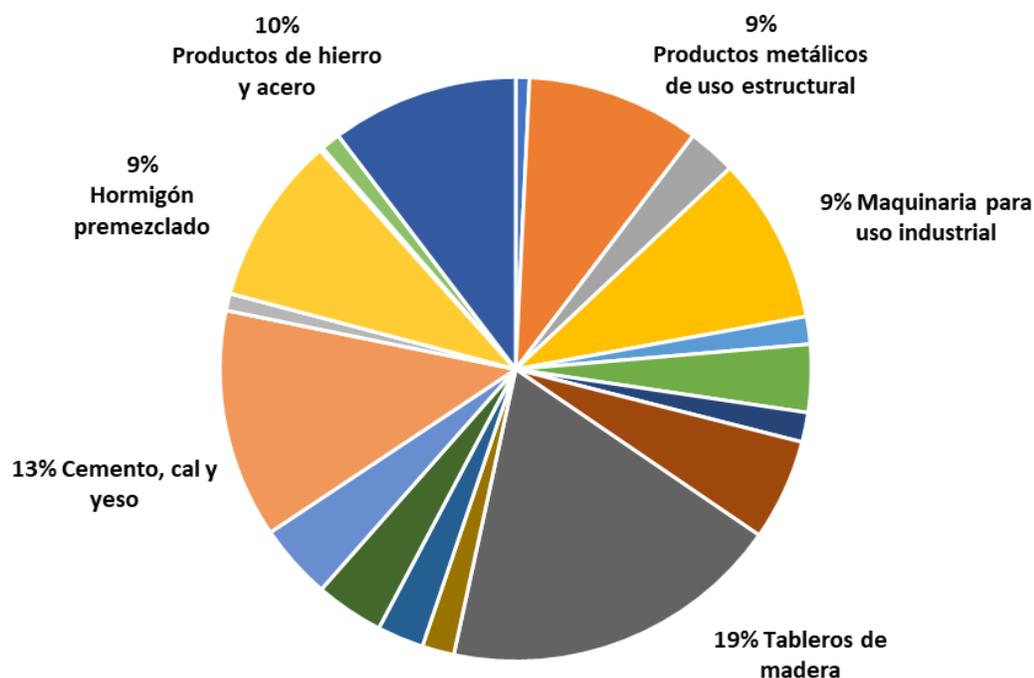
El ICE-E fluctúa en torno a **3,4%**, sin embargo, en los últimos meses este crecimiento promedió un alza **9,1%\***.

\*. Promedio de las alzas anuales de los meses comprendidos entre octubre y diciembre de 2020.

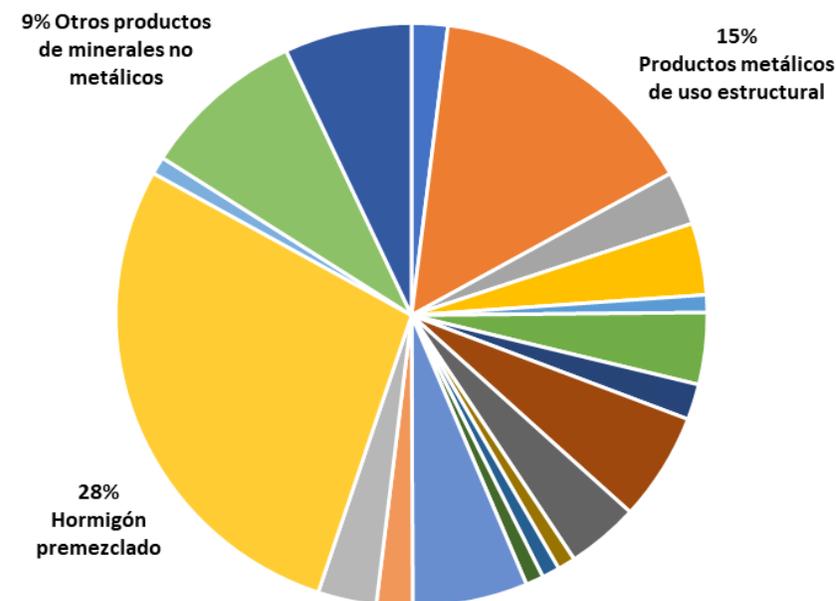
### 3. Índice Polinómico de reajuste de precios de materiales de la construcción Habitacional - IPH:

Se define como un promedio ponderado del comportamiento de una canasta de precios de materiales de la construcción, en base a datos del INE (Índice de Precios de Productor). **Reconociendo las diferencias de intensidad de uso de materiales de las obras en extensión con respecto a las obras en altura, se construyó un índice para cada una de estas: IPHA (altura) – IPHE (extensión).**

Distribución de la ponderación (mediana IPCE) según categoría de materiales



Distribución de la ponderación (mediana IPCA) según categoría de materiales

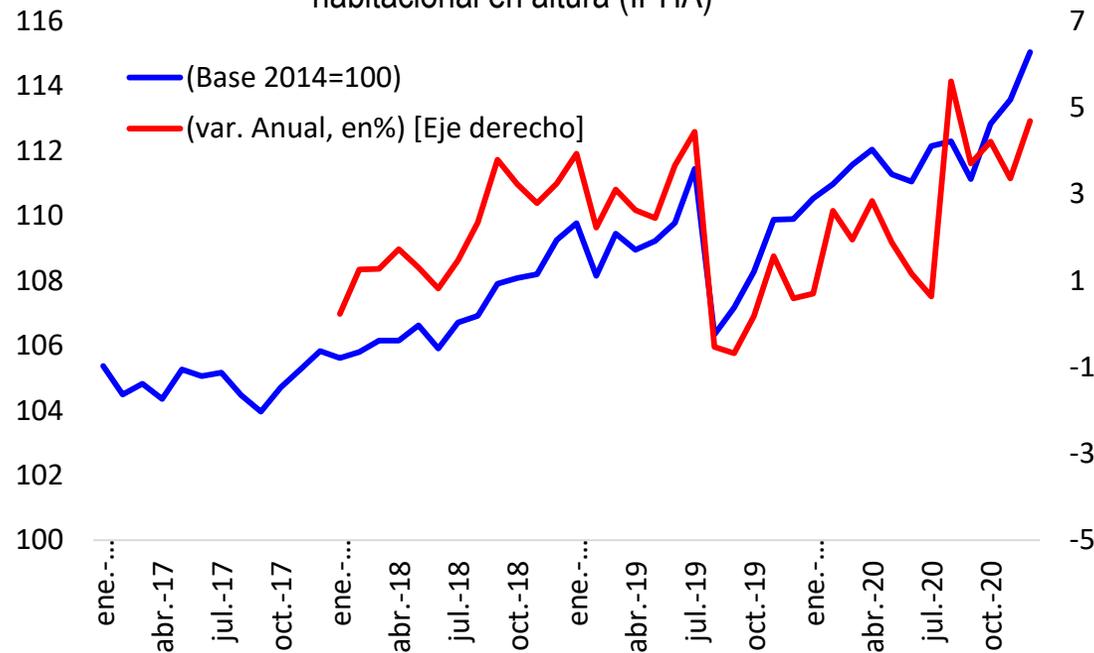


# EVOLUCIÓN DEL IPH - ALTURA

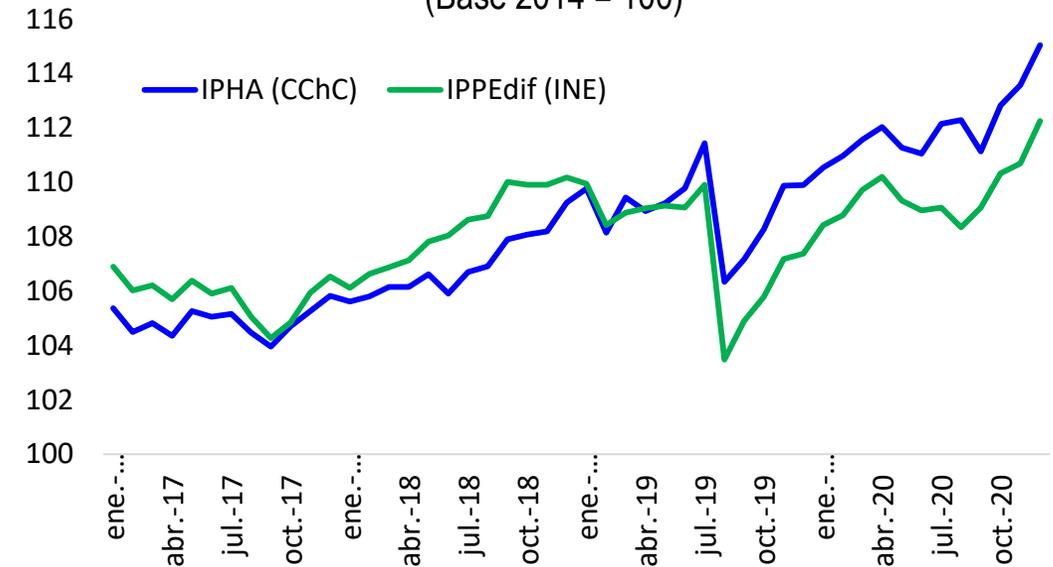
	Crecimiento anual (en porcentaje)		
	IPHA	IPHE	IPPEdif
Promedio histórico (a)	2.2	0.5	1.2
4to trimestre 2020 (b)	4.1	5.8	4.0
Valor crítico (b/a)	1.8	11.9	3.3

**“El alza anual de precios del 4to trimestre de 2020 es casi el doble del crecimiento promedio histórico para el IPH en altura”**

Índice de reajuste polinómico de materiales de la construcción habitacional en altura (IPHA)



Índice de reajuste polinómico de materiales de la construcción habitacional en altura (IPHA) vs Índice de precios de materiales de edificación en general (IPPEdif) (Base 2014 = 100)

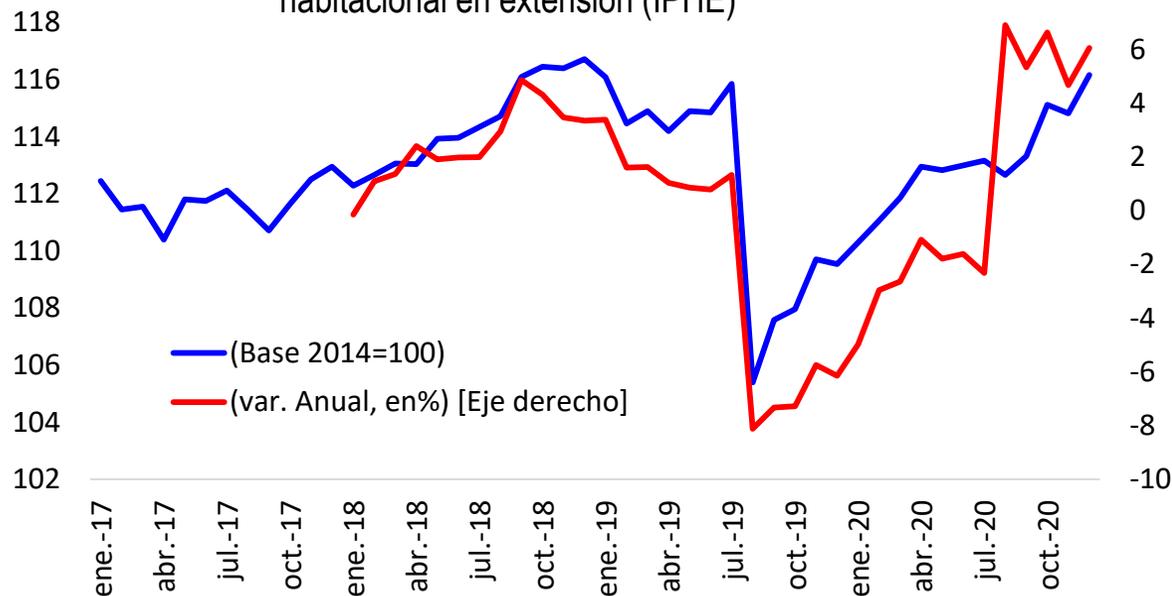


# EVOLUCIÓN DEL IPH - EXTENSIÓN

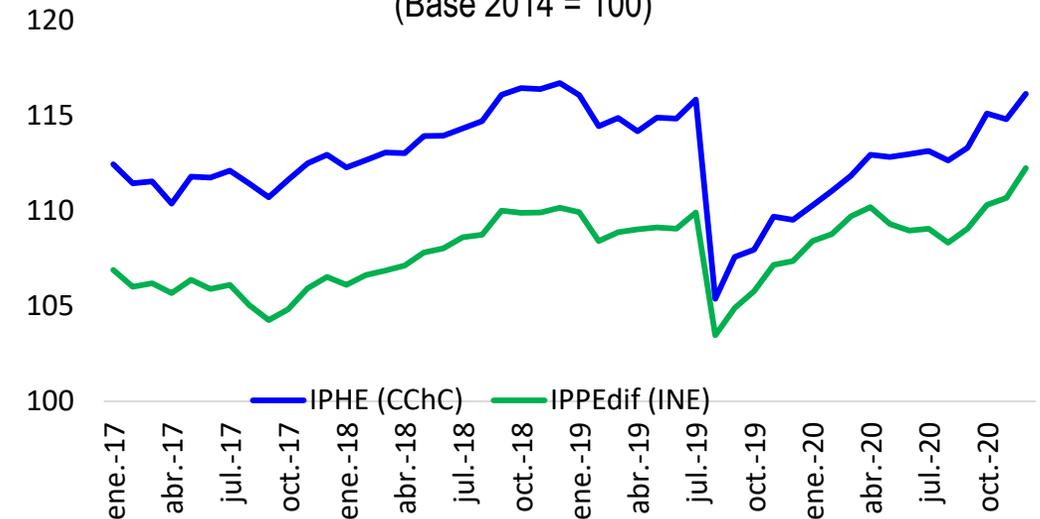
	Crecimiento anual (en porcentaje)		
	IPHA	IPHE	IPPEdif
Promedio histórico (a)	2.2	0.5	1.2
4to trimestre 2020 (b)	4.1	5.8	4.0
Valor crítico (b/a)	1.8	11.9	3.3

**“El alza anual de precios del 4to trimestre de 2020 es casi doce veces el crecimiento promedio histórico para el IPH en extensión”**

Índice de reajuste polinómico de materiales de la construcción habitacional en extensión (IPHE)



Índice de reajuste polinómico de materiales de la construcción habitacional en extensión (IPHE) vs Índice de precios de materiales de edificación en general (IPP-Edif) (Base 2014 = 100)



## RESUMEN RESULTADOS

- Al realizar una revisión de los antecedentes recopilados (Cartas Proveedores + ICE + IPH), es que se observa un alza promedio de 5,5% en los costos relacionados a materiales de la construcción en proyectos de altura.
- Por su parte, esta alza alcanza un 9% promedio en costos de materiales de la construcción para proyectos en extensión.
- Se espera que, al contar con datos de los primeros meses del 2021, el incremento estimado por medio del IPH y el ICE sea aún más expansivo que los estimados en esta presentación. Esto se sustenta en la existencia de cartas de proveedores en las que se anuncian alzas de precios en los meses de enero y febrero.
- Dados los antecedentes que se muestran en esta presentación, se espera que las condiciones de mercado no vuelvan a la normalidad en el corto plazo, por lo que los materiales necesarios para la construcción habitacional mantendrán sus precios artificialmente altos por varios meses.

## Principales riesgos para la política habitacional:

- Una parte importante de los proyectos bajo al alero de la política habitacional deben iniciar obras en los próximos meses, este proceso se ve seriamente amenazado por la problemática de falta de inventarios y alzas de precios de materiales de construcción.
  - Por ejemplo, en febrero de este año, bajo el alero del Fondo Solidario de Elección de Vivienda (D.S. 49) se resolvió el inicio de obras de 24 proyectos en 9 regiones. Las soluciones habitacionales asociadas a estos proyectos serán otorgadas a 3.198 familias pertenecientes al 40% más vulnerable del país.
- **Esto no solo tiene un impacto negativo sobre la crisis de allegamiento, hacinamiento y existencia de asentamientos precarios que atraviesa el país, sino que entorpece la recuperación del empleo perdido durante la crisis sanitaria y económica provocada por la pandemia COVID-19.**

Para enfrentar esta situación y evitar que el avance de los proyectos habitacionales se vea afectado, es que se proponen considerar estas alzas recién mencionadas en dos ejes estratégicos, los que se ajustan al plazo bajo el cual se espera tengan efectos...

# PROPUESTAS

## ❖ EJE CORTO PLAZO:

Para la ejecución del eje de corto plazo, se propone:

- Modificar el monto de subsidios para los distintos programas habitacionales (D.S.49, D.S.01, D.S.19 y D.S.10), a través de una resolución fundada por Minvu.
- Así como también, modificar los tramos en precio de viviendas reguladas en el D.S.01, D.S.19 y D.S.10.

Es necesario ejecutar estas dos acciones al mismo tiempo, dado que el incremento de tramos de precios de viviendas en los programas correspondientes permite a las constructoras asimilar el alza de costos de materiales, mientras que el aumento proporcional de subsidios a las familias evita que estas tengan que contar con más recursos propios para financiar el acceso a la vivienda.

Se propone que el eje estratégico de corto plazo sea válido solo para proyectos nuevos correspondientes al primer llamado del **D.S.49, D.S.01, D.S.19 y D.S.10** en el 2021, y también para proyectos que cuenten con un avance de obra igual o inferior al 50%. **Al mismo tiempo, se solicita la flexibilización de los plazos para estos proyectos, dado que la problemática de falta de inventarios y alza de precios de materiales ha retrasado el avance de un número importante de obras, en particular, se pide el no cobro de boletas de garantía , dada la falta de materiales.**

# PROPUESTAS

## ❖ EJE CORTO PLAZO:

Específicamente, se propone que los tramos de precios de cada programa se reajusten teniendo en cuenta que los costos de proyectos de **construcción en altura subieron un 5,5%** mientras que los **proyectos en extensión un 9%**. Por otra parte, los montos de subsidios asociados a esta propuesta se resumen en la siguiente tabla:

Programa***	Precio de Venta (UF)	Subsidio Actual (UF)*	Subsidio Luego del reajuste (UF)**	Diferencial (UF)
Fondo Solidario de Elección de Vivienda - DS 49	950	950	1002 - 1035	52 - 85
Programa de Habitabilidad Rural - DS 10	1400 - 1600	469	477 - 539	8 - 70
Sistema Integrado de Subsidio - DS 1 - Título 1 tramo 1	1100	585	618 - 653	33 - 68
Sistema Integrado de Subsidio - DS 1 - Título 1 tramo 2	1800	372	386 - 435	14 - 63
Sistema Integrado de Subsidio - DS 1 - Título II	2200 - 2600	325	339 - 375	14 - 50

\*Dado que existen distintas modalidades dentro de los programas habitacionales, se muestra el monto de subsidio representativo.

\*\* Dado que existen distintas modalidades y tipologías dentro de los programas habitacionales, se muestra el rango de reajuste del subsidio.

\*\*\* Los reajustes asociados al programa D.S. 19, son equivalentes a las filas asociadas al D.S. 49 y D.S. 01 que corresponda.

# PROPUESTAS

## ❖ EJE MEDIANO PLAZO:

Al igual que en la estrategia de corto plazo, se propone modificar el monto de subsidios para los distintos programas habitacionales (D.S.49, D.S.01, D.S.19 y D.S.10), a través de una resolución fundada por Minvu, así como los tramos en precio de viviendas reguladas en el D.S.01, D.S.19 y D.S.10.

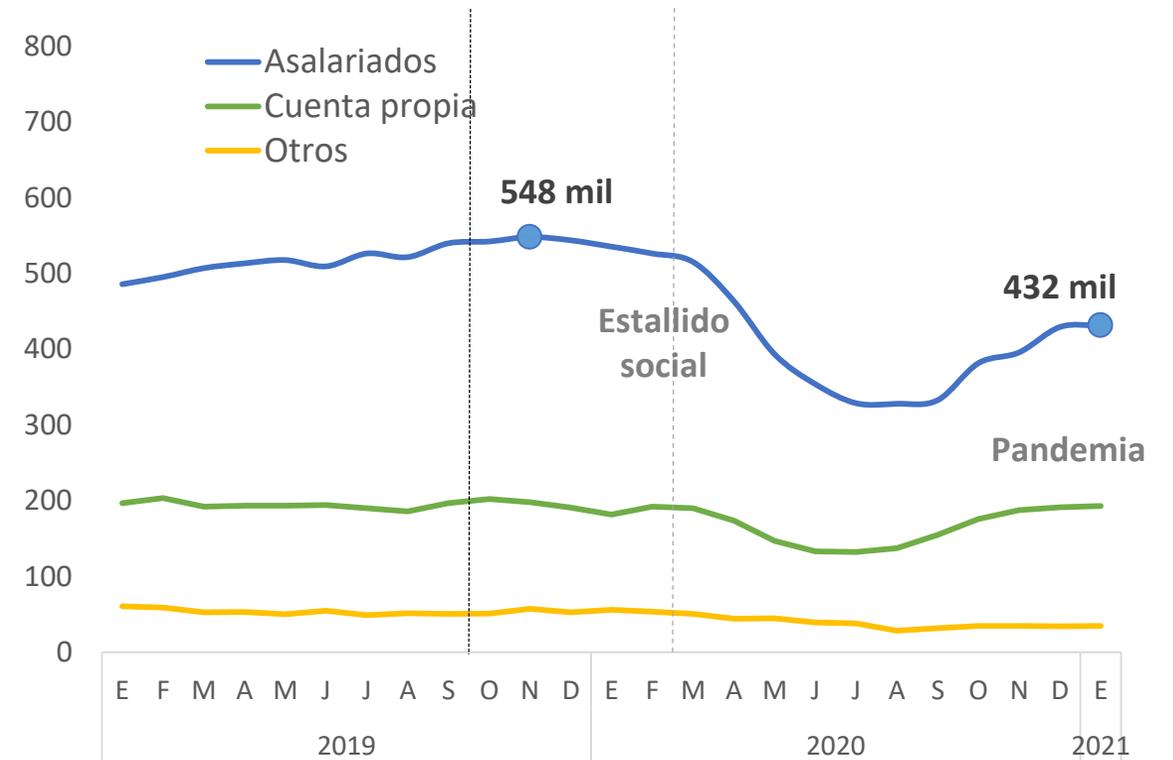
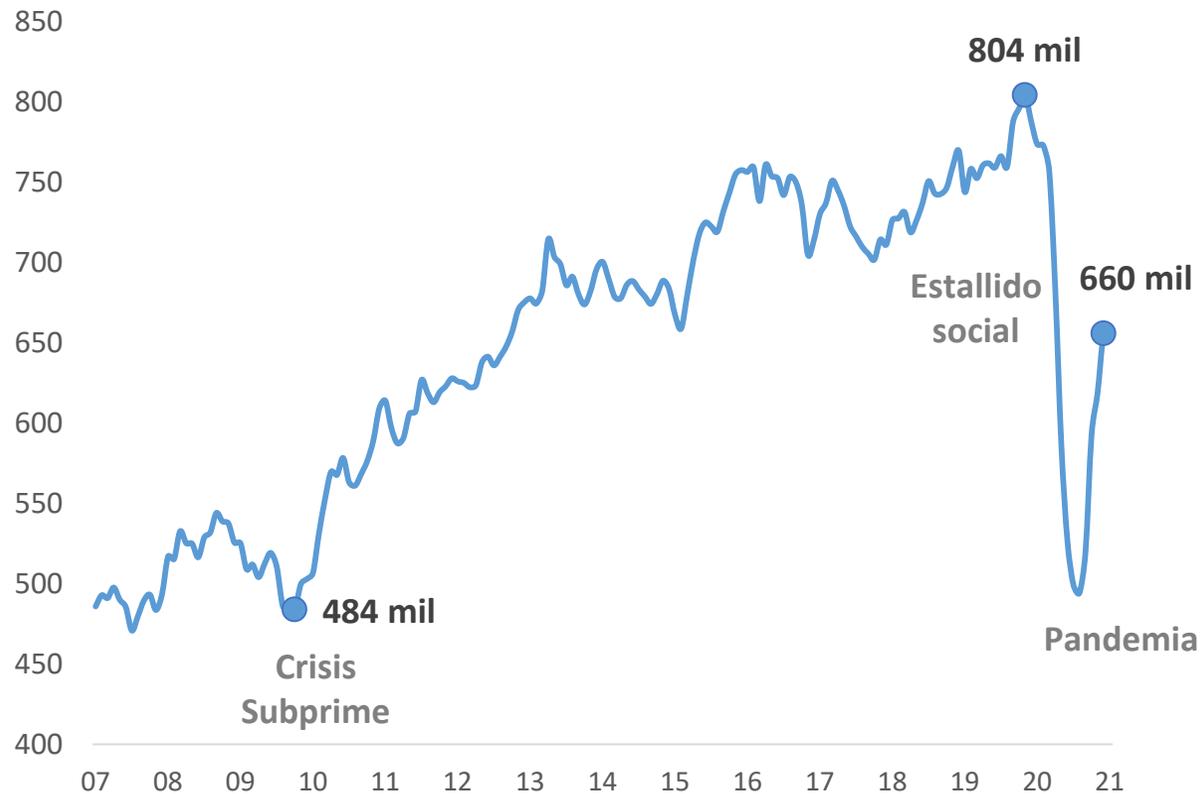
En el caso del mediano y largo plazo, se propone mantener la estrategia del índice polinómico ante futuras fluctuaciones significativas del mercado que puedan afectar el desarrollo de proyectos habitacionales. Un punto importante a aclarar, es que a diferencia del eje estratégico de corto plazo, que considera como fuente de información al IPH, ICE y las cartas de proveedores, la propuesta de mediano y largo plazo basará los cambios del multiplicador base del subsidio sólo utilizando la variación mensual del IPH.

**Otro problema que actualmente enfrenta el sector de la construcción es la escasez de mano de obra...**

## OCUPADOS – SECTOR CONSTRUCCIÓN

En enero 2020 los ocupados del sector registraron una **caída de 15%**, en comparación con igual periodo de 2020. Esto significa la **pérdida de 114 mil puestos de trabajo en doce meses** –explicado en parte por una significativa contracción de trabajadores asalariados (-19%). No obstante, en los últimos meses se observa una recuperación gradual de los ocupados en el rubro, con una leve aceleración en el ritmo de creación de empleo en lo más reciente (4 mil trabajadores más en comparación con diciembre). Esto resulta ser coherente con lo informado en el "Estudio Longitudinal Empleo-Covid19", de Encuestas y Estudios Longitudinales del Centro UC.

### Evolución del empleo sectorial (miles de trabajadores)



## El problema de la ausencia de trabajadores...

Variables		Promedio	Min	Max
Probabilidad de aceptar una porpuesta <sup>(1)</sup>		0,63	-	-
Tasa de descuento de flujos futuros (tasa estructural de corto plazo) <sup>(2)</sup>		3,00%	-	-
Ingresos por transferencias del Gobierno y otros ingresos/beneficios	Bono o IFE Covid	\$245.000	\$130.000	\$360.000
	Seguro de cesantía	\$331.977	-	-
	Dividendo hipotecario	\$175.000	-	-
	Ahorro previsional <sup>(3)</sup>	\$215.278	-	-
	Finiquito <sup>(4)</sup>	\$77.613	-	-
	Trabajo informal	\$240.195	-	-
<b>Total</b>		<b>\$1.285.063</b>	<b>\$1.170.063</b>	<b>\$1.400.063</b>
Ingreso promedio del mercado laboral para un trabajador de la construcción (incluye otros sectores alternativos para el trabajador)	Agricultura <sup>(5)</sup>	\$628.823	\$455.065	\$802.581
	Minería <sup>(6)</sup>	\$693.242	-	-
	Construcción <sup>(7)</sup>	\$527.114	-	-
	<b>Promedio</b>	<b>\$616.393</b>	<b>\$558.474</b>	<b>\$674.312</b>
<b>Salario de reserva</b>		<b>\$646.787</b>	<b>\$586.273</b>	<b>\$707.301</b>

- Las nuevas fuentes alternativas de ingresos para los trabajadores de la construcción (el efecto riqueza de las transferencias y/o los beneficios del aplazamiento de las obligaciones financieras) están alterando el salario de reserva (*salario desde el cual una persona estaría dispuesta a trabajar*).
- Estimamos que el salario de reserva para un obrero representativo de la construcción oscila entre \$ 579.000 y \$ 700.000, ambos extremos superan el salario promedio observado en la actividad de la construcción (\$ 527.000).

1. Este valor corresponde a la probabilidad de transición del desempleo. Obtenido a partir de la duración del desempleo de un trabajador de ingresos bajos con edad entre 35 a 55 años (Montero 2007).

2. Se supone igual a la tasa estructural promedio de corto plazo (TPM). Basado en la encuesta de expectativas económicas (Febrero 2021).

3. Mensualizado a 6 meses, bajo el supuesto de que el trabajador no gastó el total del retiro del 10%. Es decir, el trabajador ajustó este ingreso al flujo de sus gastos mensuales.

4. Mensualizado a 6 meses.

5. Tusalaro.org/Chile.

6. <https://cl.indeed.com/career/mineria/salaries>.

7. Informe de Caracterización de los trabajadores de la construcción (2019 y 2020). Gerencia de Estudios de la CChC.

Fuente: CChC.



Presentación  
Comisión Vivienda Cámara de Diputados  
10 de Marzo 2021



VIVIENDA SUBSIDIADA

*Gerencia de Estudios - CChC*

# Anexos



VIVIENDA SUBSIDIADA

*Gerencia de Estudios - CChC*

## Índice Costo de Edificación - ICE

- El ICE se compone por los precios y materiales de construcción más representativos usados en la obra , los costos de mano de obra , costos de operación y otras partidas menores que son necesarias para la construcción de la vivienda de tipo medio.
- Es un índice del tipo Laspeyres , se calcula mensualmente actualizando el costo marginal de la obra, desglosada en cada una de las partidas de acuerdo a las cantidades de insumos usados en la construcción.
- Compuesto por 125 principales materiales de construcción usados en la obra , cuyos precios se obtienen como promedio de distintas fuentes de información : Easy, Sodimac Constructor, Elfle, Construmart, encuesta de remuneraciones (CChC), INE y Minvu.

**ICE EN EXTENSIÓN:** El Índice de Costo de Edificación (ICE) está basado en un conjunto habitacional de 73 viviendas de un piso, con una superficie edificada de 5.095 m<sup>2</sup>, cuya unidad habitacional (casa) es de 69,8 m<sup>2</sup> .

**ICE EN ALTURA:** El indicador de costo está basado en un proyecto de edificación habitacional en altura, representativo del segmento familiar de clase media, con 164 departamentos en una superficie total de 11.684 m<sup>2</sup> y una superficie útil de 8.199 m<sup>2</sup>.

## PROPUESTAS

### ❖ EJE CORTO PLAZO - Programa FSEV (D.S. 49):

- En este caso, el precio de vivienda (equivalente al monto de subsidio) se encuentra fijo en **950 UF**, por lo que se propone aumentar el subsidio otorgado aplicando **un factor multiplicador sobre el monto del subsidio base** considerando el alza de costos de materiales expuesta en el corto plazo y según la tipología del proyecto (extensión o altura).
- Según el Artículo N°34 del D.S. 49, segundo párrafo, se puede aplicar vía resolución fundada del MINVU y con aprobación de la DIPRES, un factor multiplicador al subsidio base como los propuestos a continuación:

$$\left[ \text{Subsidio}_{\text{base}} \times \frac{\text{Factor}_{\text{Comunal}}}{\text{Comunal}} \times 1,259 \right] + \text{Subsidios}_{\text{complementarios}} = \text{Subsidio}_{\text{final}} \rightarrow \text{Construcción en extensión}$$

$$\left[ \text{Subsidio}_{\text{base}} \times \frac{\text{Factor}_{\text{Comunal}}}{\text{Comunal}} \times 1,158 \right] + \text{Subsidios}_{\text{complementarios}} = \text{Subsidio}_{\text{final}} \rightarrow \text{Construcción en altura}$$

≈ 85 - 52 UF adicionales por subsidio

## PROPUESTAS

### ❖ EJE CORTO PLAZO – Programa Habitabilidad Rural (D.S. 10):

- Para la modalidad de construcción de viviendas nuevas, cuyo precio máximo hoy se define por **1.400 UF** se propone incrementar estos tramos de precios según se indica a continuación:

$\left[ \begin{array}{l} \text{Precio} \\ \text{vivienda máx} \end{array} \times 1,09 \right] \rightarrow 1.526 \text{ UF}$	---> Construcción en extensión
$\left[ \begin{array}{l} \text{Precio} \\ \text{vivienda máx} \end{array} \times 1,055 \right] \rightarrow 1.477 \text{ UF}$	---> Construcción en altura

- Según el Artículo N°9 del D.S. 10, segundo párrafo, se podría aplicar vía resolución fundada del MINVU y con aprobación de la DIPRES, un factor multiplicador al subsidio base para cada tipo de proyecto (Extensión - Altura).

$\left[ \begin{array}{l} \text{Subsidio} \\ \text{fijo} \end{array} \times 1,09 \right] + \frac{\text{subsidio}}{\text{complementario}} 1,09 = \text{Subsidio final}$	---> Construcción en extensión
$\left[ \begin{array}{l} \text{Subsidio} \\ \text{fijo} \end{array} \times 1,055 \right] + \frac{\text{subsidio}}{\text{complementario}} 1,055 = \text{Subsidio final}$	---> Construcción en altura

≈ dependiendo si es construcción base, con mejoramiento y/o ampliación de la vivienda, se estiman entre **8 - 70 UF** adicionales por subsidio fijo

## PROPUESTAS

### ❖ EJE CORTO PLAZO – D.S. 1 Título I, Tramo I:

- Para esta modalidad, cuyo precio máximo hoy se define en **1.100 UF**, se propone incrementar los tramos de precios según se indica a continuación:

$\left[ \begin{array}{l} \text{Precio} \\ \text{vivienda máx} \end{array} \times 1,09 \right] \rightarrow 1.199 \text{ UF}$	→ Construcción en extensión
$\left[ \begin{array}{l} \text{Precio} \\ \text{vivienda máx} \end{array} \times 1,055 \right] \rightarrow 1.160 \text{ UF}$	→ Construcción en altura

- Según el Artículo N°64 del D.S. 01, inciso C, letra b, cuarto párrafo, se podría aplicar vía resolución fundada del MINVU y con aprobación de la DIPRES, un factor multiplicador al subsidio base para cada tipo de proyecto (Extensión - Altura).

$\left[ \begin{array}{l} \text{Subsidio} \\ \text{fijo} \end{array} \times 1,09 \right] = \text{Subsidio final}$
$\left[ \begin{array}{l} \text{Subsidio} \\ \text{fijo} \end{array} \times 1,055 \right] = \text{Subsidio final}$

## PROPUESTAS

### ❖ EJE CORTO PLAZO – D.S. 1 Título I, Tramo II:

- Para esta modalidad, cuyo precio máximo hoy se define en **1.800 UF**, se propone incrementar los tramos de precios según se indica a continuación:

$\left[ \begin{array}{l} \text{Precio} \\ \text{vivienda máx} \end{array} \times 1,09 \right] \rightarrow 1.962 \text{ UF}$	---	Construcción en extensión
$\left[ \begin{array}{l} \text{Precio} \\ \text{vivienda máx} \end{array} \times 1,055 \right] \rightarrow 1.899 \text{ UF}$	---	Construcción en altura

- Según el Artículo N°67 del D.S. 01, inciso F, segundo párrafo, se podría aplicar vía resolución fundada del MINVU y con aprobación de la DIPRES, un factor multiplicador al subsidio base para cada tipo de proyecto (Extensión - Altura).

$\left[ \begin{array}{l} \text{Subsidio} \\ \text{base} \end{array} \times 1,09 \right] - 0,375 \times (P \times 1,09) = \text{Subsidio} \\ \text{final}$	---	Construcción en extensión
$\left[ \begin{array}{l} \text{Subsidio} \\ \text{base} \end{array} \times 1,055 \right] - 0,375 \times (P \times 1,055) = \text{Subsidio} \\ \text{final}$	---	Construcción en altura

\* Para el caso de la modalidad Título II, cuyo precio máximo está entre 2.200 y 2.600 UF, se propone incrementar los tramos de precio y subsidios de forma similar.