

INFORME MACH 56 MACROECONOMÍA Y CONSTRUCCIÓN

Marzo 2021

Gerencia de Estudios
Cámara Chilena de la Construcción

Índice

RESEÑA.....	5
1. INSUMOS Y MERCADO LABORAL	6
Mercado de Materiales	6
Mercado Laboral.....	12
2. VIVIENDA	22
Permisos de Edificación	22
Mercado Inmobiliario	29
Vivienda Subsidiada.....	41
3. INFRAESTRUCTURA	52
Infraestructura Privada	52
Infraestructura de uso Público	68
4. EXPECTATIVAS Y PROYECCIONES.....	74
Expectativas Sectoriales	74
Proyecciones para la Construcción.....	78
Recuadro 1.a. ¿Por qué suben los precios de los materiales de la construcción?	8
Recuadro 1.b. Una aproximación al "salario de reserva" de los trabajadores del sector construcción	18

Reseña

La inversión sectorial, ajustada por los efectos estacionales y calendario, acumuló una caída de 11,5% anual en 2020, cifra que prácticamente fue anticipada en nuestro Informe MACH 55. En efecto, la pandemia del Covid-19 y otros eventos en torno al estallido social restaron 17 puntos porcentuales a la dinámica de la inversión en construcción de 2020 respecto de su crecimiento observado en 2019 (5,6% anual). Ello significa que el nivel de la inversión alcanzado en 2020 (US\$ 27,5 miles de millones) es prácticamente comparable con sus pares de hace 10 años atrás. Por lo que, los shocks del estallido social, la elevada incertidumbre global en torno a la pandemia, el efecto directo de la crisis sanitaria y las medidas de confinamiento, paralizaron una inversión de al menos US\$ 3,6 miles de millones en 2020 –monto equivalente al costo de construcción de aproximadamente 10 hospitales de alta complejidad o 92,5 miles de viviendas sociales DS 49.

Así, desde la perspectiva macroeconómica, el magro desempeño de la inversión en construcción de 2020 estuvo de la mano con los pobres resultados desestacionalizados de PIB e inversión agregada de la economía (-6% y -11,7% de variación anual, respectivamente).

Dado el reciente mejor desempeño del IMACON, las mejoras observadas en las expectativas de los empresarios de la construcción, la actualización de los supuestos del escenario macroeconómico y proyecciones de PIB e inflación para el horizonte de corto y mediano plazo, se prevé un rango de crecimiento anual de 6,7% a 9,7% para la inversión en construcción de 2021. Esto, en parte, se debe al efecto de menores bases de comparación, el impulso rezagado de las medidas de políticas económicas que se implementaron durante 2020, la mayor inversión pública programada para el año, y el supuesto de medidas de confinamiento menos estrictas (en cuanto a su duración y extensión territorial) respecto de lo observado en el momento más álgido de la pandemia en 2020.

Por otra parte, si bien la inversión en obras de uso público es predominante en la proyección de inversión sectorial, consideramos que existe un altísimo riesgo acerca de la capacidad de ejecución del gasto público programado para el año. Un ejemplo de ello es la subejecución del gasto de inversión pública de 2020 respecto de lo observado en años anteriores, debido a los problemas logísticos en la provisión de insumos y asignación de recursos en un escenario de restricciones a la movilidad y deterioro de las condiciones sanitarias. Por otra parte, está el riesgo que podría acarrear las presiones de costos vinculadas a la escasez de ciertos insumos y los problemas logísticos en la dinámica de la inversión. A esto se suman las dificultades que manifiestan varias empresas para encontrar mano de obra, lo que termina elevando el costo en la asignación de los recursos disponibles en la construcción. Por lo que, el balance de riesgos para la proyección de la inversión en construcción de 2021 estaría sesgado a la baja.

En 2022, el efecto de mayores bases de comparación y el proceso de cierre de brechas de capacidad productiva en la actividad sectorial contribuirán a que la dinámica de la inversión converja a sus patrones de comportamiento histórico hacia fines del horizonte de proyección (con un rango de crecimiento de 3,7% a 5,7% anual). Este pronóstico de mediano plazo contempla la disipación del efecto multiplicador de las medias transitorias de reactivación económica, el cierre de holguras de capacidad del resto de los sectores de la economía, mayores tasas de interés y el proceso de consolidación de la regla de gasto fiscal.

1. Insumos y Mercado Laboral

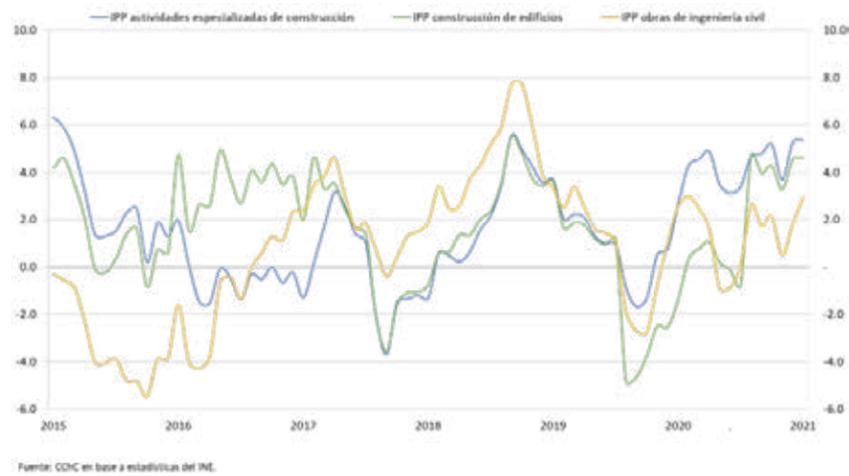
Mercado de Materiales

Durante el momento más álgido de la pandemia en 2020 se observó una fuerte caída de la inversión sectorial, explicado por la discontinuidad de las actividades de la construcción. En efecto, los menores recursos destinados al desarrollo de obras interrumpieron la cadena productiva del sector, comprometiendo el desempeño del mercado de materiales, con lo cual la oferta de insumos para la construcción retrocedió, a la vez que la demanda aumentó significativamente.

Si bien el reciente avance de las fases de transición ha contribuido al mejor desempeño de las ventas de materiales para la construcción y la oferta de cemento, entre otros insumos, persiste el riesgo de posibles rebotes de contagio y/o el retroceso a fases de cuarentena. Por lo que, la materialización de este escenario podría justificar la decisión de postergar o no iniciar nuevas obras en el corto plazo por parte de las empresas del sector. Esto se traduciría en nuevas y más prolongadas contracciones del mercado de insumos.

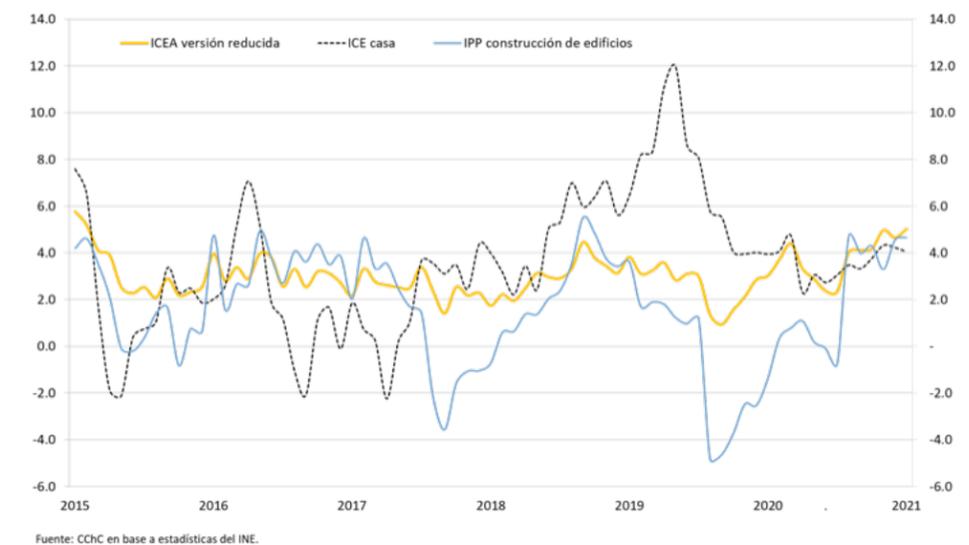
Con relación a los costos locales que enfrentan los productores del sector, el índice de precios al productor (IPP) de actividades especializadas de la construcción exhibe un alza anual de 5,3% en enero de este año, por sobre sus patrones de comportamiento histórico y del registro del año previo. Por lo que, la dinámica de la oferta y la demanda durante la crisis ha implicado un aumento en los precios de insumos, resultado que es coherente con lo observado en los índices de precios al productor de actividades en obras de edificación y obras civiles, correspondientemente.

Índice de precios al productor (IPP): sector construcción
(variación anual, en %)



Asimismo, los indicadores de costos de edificación habitacional en extensión (ICE) y en altura (ICEA), ambos elaborados por la CChC, presentan una trayectoria similar al IPP. Concretamente, el ICE de casas creció 4,1% durante los primeros meses de 2021 –similar a la trayectoria del cuarto trimestre de 2020–, mientras que los costos asociados a la construcción de departamentos (ICEA) aumentaron 5,0% anual en igual periodo. Estos resultados confirman que la caída de la oferta (producción) y el incremento de la demanda de insumos para la construcción ha generado un aumento sustancial en la dinámica de los precios de materiales.

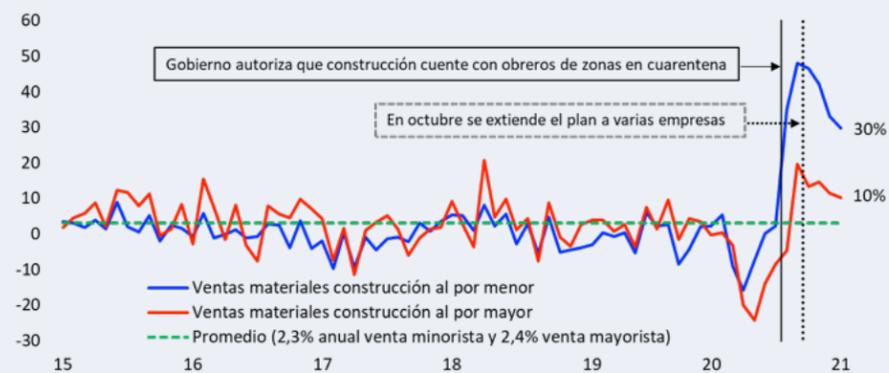
Costo de edificación en extensión y altura e IPP de la construcción
(variación anual, en %)



RECUADRO 1.A. ¿Por qué suben los precios de los materiales de la construcción?

En términos globales, las restricciones sanitarias generaron una fuerte contracción de la oferta de materiales y un aumento significativo en los costos de transporte marítimo desde distintas latitudes¹. En este sentido, 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.

A nivel nacional, la demanda de materiales de construcción aumentó significativamente a partir de agosto de 2020, mismo mes en que el Gobierno autorizó el inicio del plan piloto para que las obras de construcción privada puedan operar en comunas en cuarentena. De esta manera, la demanda mantiene un ritmo de crecimiento anual de dos dígitos, superando sustancialmente su promedio histórico en torno a 3% anual².

Gráfico 1: Demanda de materiales de construcción (crecimiento anual, en porcentaje)


Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

En tanto, la oferta o fabricación de los materiales de construcción exhibe un menor dinamismo respecto de la demanda. Esto, en parte, podría estar explicando la presión alcista en los precios y en los costos de las empresas. En particular, la paulatina reacción de la oferta relativo a la demanda, entre otros factores, se debe al elevado riesgo financiero que constantemente deben evaluar los fabricantes de materiales al momento de normalizar sus operaciones en un entorno incierto.

Gráfico 2: Fabricación de materiales de construcción de obra gruesa (crecimiento anual, en porcentaje)


Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

La combinación de un fuerte crecimiento de la demanda de insumos con una oferta (producción) de materiales contenida, coincide con el agotamiento de las existencias o inventarios en el mercado de la construcción.

Gráfico 3: Inventarios de materiales de la construcción (índice base 2014=100)


Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

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

1 En algunos casos, duplicándose y hasta triplicándose las tarifas de importación para algunos bienes, vía por la cual se ejecuta el 95% de las importaciones nacionales.

2 El dinamismo de la demanda se explica, en parte, por la preferencia de las familias por mejorar el hogar (motivadas por el teletrabajo), destinando un porcentaje de los recursos provenientes del retiro de los fondos previsionales.

Gráfico 4: Índices de precios de materiales de la construcción (crecimiento anual, en porcentaje)

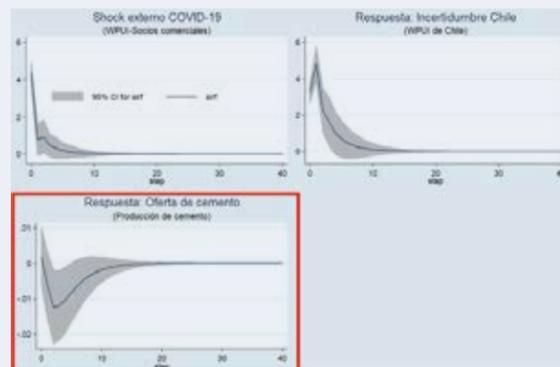


Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

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. En este contexto, varias empresas constructoras ya están siendo notificadas de las alzas de precios de materiales por parte de sus proveedores.

Así entonces, ¿qué podemos esperar para el corto plazo? La incertidumbre en torno a la pandemia global de países socios comerciales es una variable causal de la incertidumbre nacional, y, a su vez, una variable causal de la oferta de cemento disponible en Chile³. Este resultado permite establecer un mecanismo apropiado de transmisión del shock sanitario en la oferta de materiales.

Gráfico 5: Respuesta de la oferta de cemento a la pandemia del Covid-19



Nota: WPU: World Pandemic Uncertainty Index (<https://worlduncertaintyindex.com/data/>). WPU-Socios comerciales es una agregación de la incertidumbre de países socios comerciales de Chile, cuyos ponderadores de agregación son los pesos relativos del intercambio comercial con Chile.

³ Se considera la oferta total del cemento (obtenida como la suma de la producción nacional y las importaciones). Esto porque es una serie lo suficientemente extensa para garantizar la robustez de la prueba de causalidad estadística; y es un insumo preponderante en la estructura de costos de la construcción.

Dado lo anterior, la oferta de materiales (representada por la oferta de cemento, insumo preponderante en la construcción) se contrae marcadamente un trimestre después de observarse un salto significativo de la incertidumbre en torno a la pandemia global. En este sentido, el modelo con variables de incertidumbre sanitaria simula razonablemente bien la senda observada de producción de cemento (que en 2020 se contrajo 7% respecto de 2019, con una caída de 21,7% anual durante el segundo trimestre).

Adicionalmente, si se estima la relación entre el índice de incertidumbre global y la fabricación de otros materiales de construcción, se observa que, ante un aumento de la incertidumbre en torno a la pandemia, la oferta de casi todos los materiales de construcción se contrae⁴.

Por último, la siguiente tabla resume las proyecciones para la oferta de algunos materiales de la construcción en 2021, condicional a tres escenarios de incertidumbre en torno a la pandemia:

- i. Pesimista: supone un shock a la oferta similar al observado en 2020 (cuando el índice de incertidumbre en torno a la pandemia global alcanzó un máximo de 43,26 puntos);
- ii. Escenario base: considera un menor shock a la oferta (equivalente a los recientes niveles observados en el índice de incertidumbre en torno a la pandemia global);
- iii. Optimista: supone una pronta disipación del shock sanitario, por lo que el valor del índice de incertidumbre sería equivalente al observado previo a conocerse los primeros casos de Covid-19 a nivel global.

Tabla 1: Proyecciones de la oferta de materiales para 2021, condicional a distintos escenarios de incertidumbre en torno a la pandemia global (crecimiento anual, en porcentaje)

	2020*	Predicción 2021		
		Pesimista*	Base	Optimista**
Índice de incertidumbre de países socios comerciales (supuesto)	43.3	43.3	21.6	0.0
Aserrado y acepilladura de madera	-14.4	-14.4	-2.4	7.7
Fabricación de hojas de madera para enchapado y tableros a base de madera	-7.1	-7.1	-3.6	19.3
Fabricación de pinturas, barnices y productos de revestimiento similares y masillas	-9.2	-9.2	-5.8	8.9
Fabricación de vidrio y productos de vidrio	-9.3	-9.3	-2.7	13.5
Fabricación de cemento, cal y yeso	-16.8	-16.8	-8.3	6.4
Fabricación de cemento	-21.7	-21.7	-11.1	18.1
Fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso	-28.6	-28.6	-22.1	11
Industrias básicas de hierro y acero	-19.1	-19.1	-14.7	27.1
Fabricación de productos metálicos para uso estructural	-22.5	-22.5	-12.6	27.5

* Valores mínimos en el año.

** Valores máximos en el año.

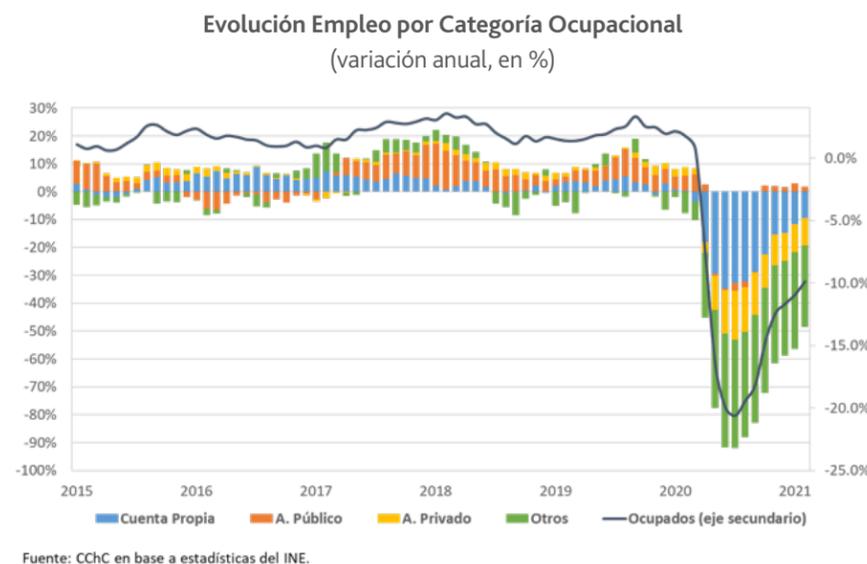
Fuente: CChC en base a las estadísticas sectoriales del INE.

⁴ Los materiales los más afectados serían: productos de revestimiento (pinturas, barnices, masillas, etc.); artículos de hormigón, cemento, cal y yeso; y productos de hierro y acero.

Finalmente, es posible analizar cualitativamente algunos posibles escenarios de riesgo en la predicción del comportamiento de los precios de materiales, por ser variables dependientes de la interacción entre la oferta y la demanda de insumos. Si la oferta de materiales de construcción sigue contrayéndose, relativo a la demanda, entonces las actuales alzas de precios podrían persistir durante 2021. Con esto, existe el riesgo de que, por ejemplo, una parte importante de proyectos de política habitacional no inicien obras en los próximos meses, debido a la falta de inventarios y a los mayores costos. Esto no sólo tiene un impacto negativo sobre el allegamiento, el hacinamiento y la existencia de asentamientos precarios por las que atraviesa el país, sino que también entorpece la recuperación del empleo perdido durante la crisis sanitaria y económica provocada por la pandemia.

Mercado Laboral ⁵

A nivel nacional, durante los primeros meses del año los ocupados continúan registrando un fuerte retroceso (-10%), en línea con lo observado durante 2020, pero menor a la caída del trimestre previo (-12,9%). Esto se tradujo en la destrucción de 946 mil puestos de trabajo, incidido tanto por la destrucción de empleos asalariados como por cuenta propia. Si bien los datos continúan evidenciando los efectos de la crisis sanitaria sobre la actividad económica, en lo más reciente se observa una leve aceleración en el ritmo de creación de empleo.

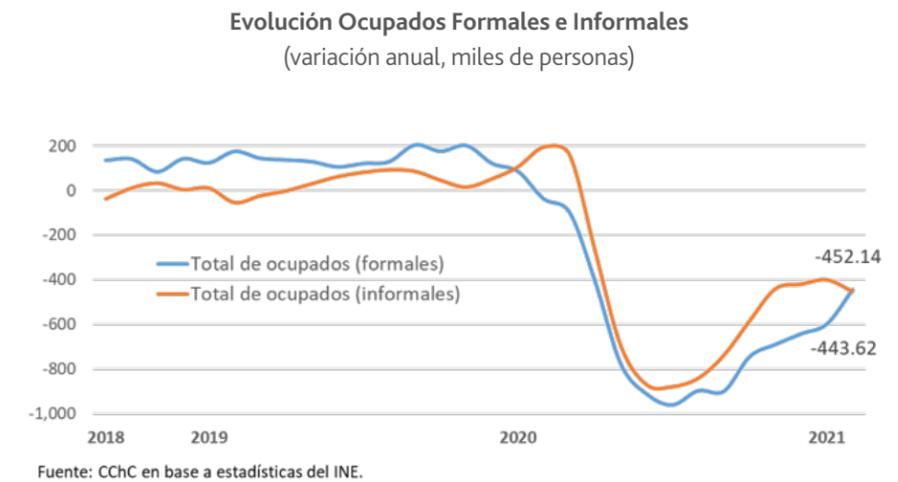


⁵ Como parte del proceso de fortalecimiento de la Encuesta Nacional de Empleo (ENE), desde enero del presente año el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) incluye la aplicación de un nuevo método de calibración de los factores de expansión según las proyecciones de población en base al Censo 2017.

De esta manera, en los últimos meses se registra una moderación de la tasa de desempleo, que alcanzó 10,3% en lo más reciente, sin grandes variaciones en el margen y registrando un alza de 2,5 puntos porcentuales (pp.) en términos anuales. No obstante, se estima que la tasa de desempleo podría alcanzar niveles superiores a 18% si se consideran los inactivos que buscarían trabajo sin pandemia y aquellos trabajadores con suspensión de contrato⁶.

En cuanto a la formalidad laboral, se sigue observando una importante destrucción de empleos formales, con una caída anual de 7% en febrero. Así también, los ocupados informales⁷, que representan cerca de un tercio del total de ocupados en el mercado laboral, retrocedieron 17% en términos anuales en igual periodo.

Si bien se comienza a evidenciar un repunte en ambas series, no se descarta que estos continúen una trayectoria negativa durante el presente trimestre, frente a un escenario de posibles rebrotes de contagio y/o el retroceso a fases de cuarentena.



En tanto, los datos administrativos siguen registrando una alta desvinculación de trabajadores asalariados en los últimos meses, reflejo del complejo escenario por el que transita el mercado laboral. En febrero la Dirección del Trabajo reportó 179 mil cartas de términos de contrato⁸, a la vez que los despidos por necesidad de la empresa (art. 160, inciso 1) alcanzaron 27 mil, una caída de 19% en comparación con el mes anterior.

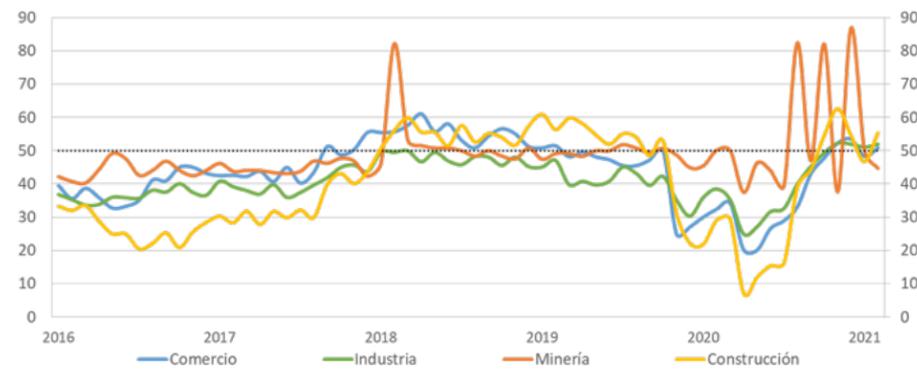
⁶ "Estudio Longitudinal Empleo-Covid19", enero 2021. Encuestas y Estudios Longitudinales, Centro UC.
⁷ Se considera a trabajadores con ocupación informal aquellos dependientes que no cuentan con cotizaciones de salud y previsión social por concepto de su vínculo laboral con un empleador. Para el caso de los empleadores y trabajadores por cuenta propia, se estima que poseen una ocupación informal si la empresa, negocio o actividad que desarrollan pertenece al sector informal. Es decir, todas aquellas unidades económicas de mercado que no cuentan con registro en el Servicio de Impuestos Internos (SII) ni tampoco pueden ser clasificadas como cuasi-sociedades.
⁸ Causales de término: cantidad de trabajadores involucrados con un único empleador, en cartas de aviso de término de contrato recibidas cada mes ante la Dirección del Trabajo, según causal legal de término.

Adicionalmente, se reportan cerca de 918 mil trabajadores que han solicitado acogerse a la Ley de Protección al Empleo⁹, de los cuales cerca de 794 mil fueron aprobados. Bajo este contexto, y frente a la incertidumbre de las condiciones del mercado laboral, el Gobierno ha impulsado el Subsidio al Empleo¹⁰ –adicional a las medidas de apoyo fiscal para reactivar la economía y proteger los ingresos de los hogares. De esta manera, en el corto plazo se podría comenzar a observar un repunte en el nivel de empleos asalariados, bajo un escenario de mayor actividad, consumo y recuperación de la inversión¹¹.

Con todo, se evidencian mejores perspectivas empresariales en torno a la evolución futura del empleo, debido al mayor dinamismo de la actividad económica. De esta manera, se empieza a observar un repunte en los indicadores de confianza relacionados con el mercado laboral.

Por sector económico, el IMCE de empleos en Construcción se ubica levemente por sobre el umbral neutral, mientras que en Minería se sitúa en zona levemente pesimista.

Expectativas Empleo
Índice Mensual Confianza Empresarial (IMCE)



Fuente: CChC en base a estadísticas Banco Central de Chile.

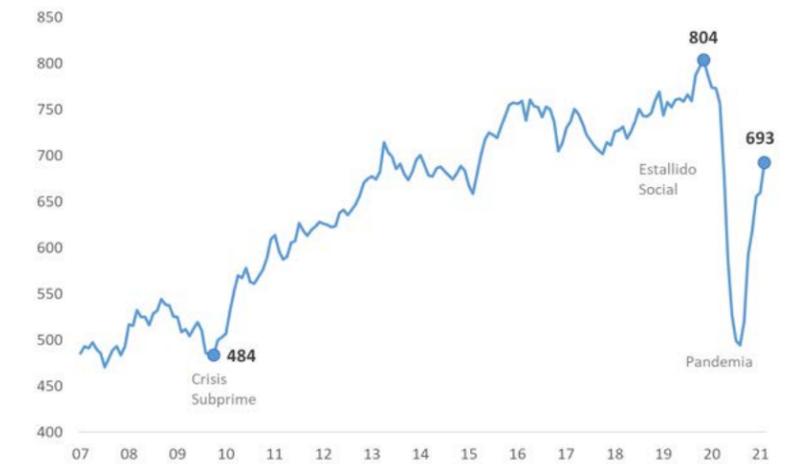
El mercado laboral de la construcción continúa experimentado un significativo deterioro en los primeros meses de 2021, en línea con lo previsto en el *Informe previo*. La reciente evolución del empleo en Construcción (-12,5%) da cuenta del complejo escenario del mercado laboral sectorial tras el impacto de la crisis sanitaria, lo que representa la destrucción de 100 mil plazas de trabajo en un año –con una significativa contracción de trabajadores asalariados en doce meses (-16%).

9 Solicitud COVID-19, Ley 21.227. Superintendencia de Pensiones.

10 Beneficio que incentiva el regreso de trabajadores con contrato suspendido, y/o la contratación de nuevas personas en las empresas, financiando parte de sus remuneraciones.

11 Las perspectivas globales se han recuperado parcialmente en el margen, luego de la abrupta caída de la actividad durante 2020 y la incertidumbre por los rebotes de contagio. Si bien se observa un mayor dinamismo en los mercados financieros internacionales, se aprecia una creciente preocupación inflacionaria –resultado de un continuo aumento de las tasas de interés en las principales economías desarrolladas.

Evolución empleo del sector construcción
(miles de trabajadores)

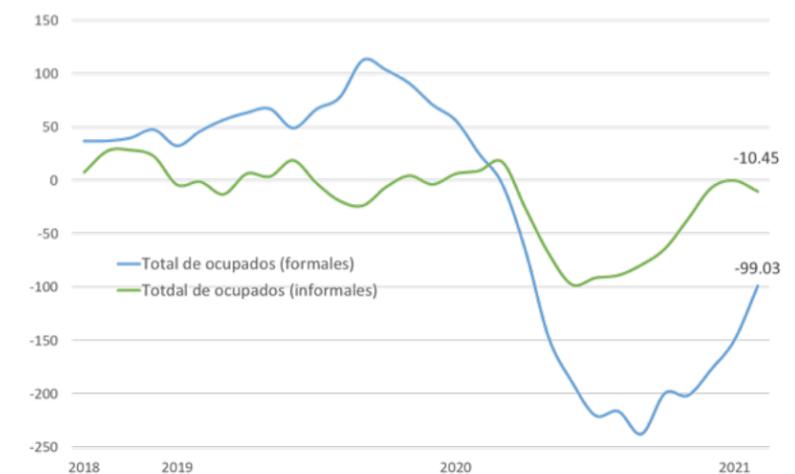


Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

No obstante, en lo más reciente se observa una recuperación gradual de los ocupados en el rubro, con una leve aceleración en el ritmo de creación de empleo en el margen, lo que se evidencia con una recuperación en torno a 32 mil puestos de trabajo en comparación con enero.

Adicionalmente, se sigue observando una significativa caída en el nivel de los ocupados formales e informales en el rubro. Se registran disminuciones anuales de 13% en los ocupados formales y de 5% en aquellos trabajadores informales –aunque con un leve repunte en lo más reciente.

Evolución ocupados construcción: formales e informales
(variación anual, miles de personas)



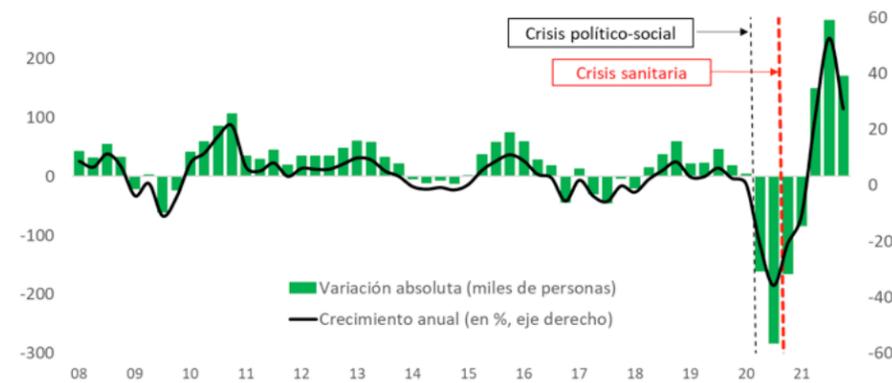
Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

En relación con la Ley de Protección del Empleo, la Superintendencia de Pensiones revela que, del total de trabajadores con solicitud aprobada, un 20,8% es explicado por el sector construcción (165 mil trabajadores), siendo uno de los sectores más afectados por la pandemia. Por su parte, respecto de los datos administrativos de la Dirección del Trabajo asociados a causales de término de contrato para la construcción¹², se observan cerca de 36 mil cartas de términos de contrato en febrero de 2021 –una disminución de 2% respecto del mes previo.

Por su parte, el Índice de Confianza Empresarial (IMCE) de la construcción, indicador adelantado de la inversión y del empleo del sector, se ubicó nuevamente en zona pesimista durante febrero, pero en un nivel levemente superior al registro de los meses previos –coherente con el esperado repunte de la demanda y de las perspectivas de actividad para este año. Esto, luego de que las expectativas de los empresarios registraran un significativo deterioro durante gran parte de 2020.

Bajo este contexto, persiste un escenario de alta incertidumbre en las perspectivas sobre la paralización transitoria o la postergación de las decisiones de inversión del sector privado. Para este año proyectamos una creación en torno a 125 mil plazas de trabajo en comparación con 2020¹³, con una tasa de desempleo del sector promedio de 10,5%.

Creación/destrucción del empleo sectorial y crecimiento de la mano de obra
(miles de trabajadores; variación anual, en porcentaje)



Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

Por otra parte, si consideramos que el 68% de los ocupados del sector son en promedio trabajadores asalariados, entonces observaremos una recuperación en torno a 85 mil empleos de mejor calidad durante 2021. En efecto, el número de ocupados previsto para este año bordearía los 745 mil trabajadores, lo que representa un incremento de 20% en términos anuales.

No obstante, dada la significativa pérdida de empleos en el sector observada el año previo, y el régimen

¹² Causales de término Construcción: cantidad de trabajadores involucrados con un único empleador, en cartas de aviso de término de contrato recibidas cada mes ante la Dirección del Trabajo, según rama de actividad económica.

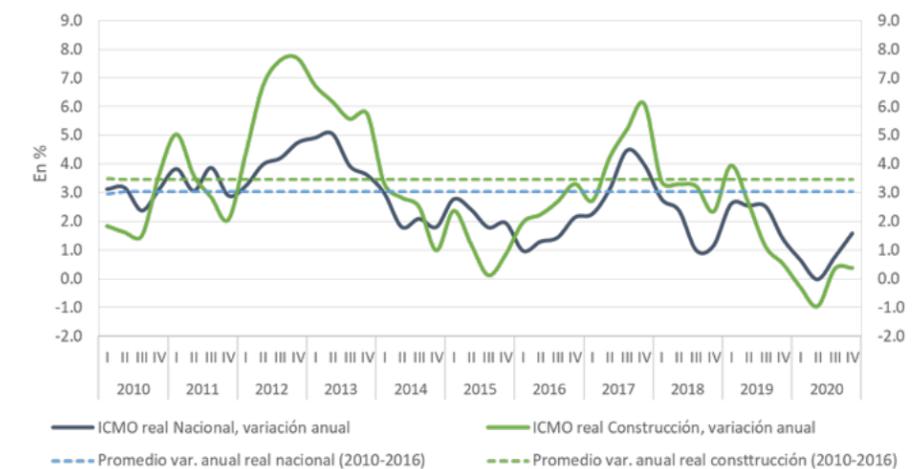
¹³ Al respecto, cabe mencionar que la creación de empleo que proyectamos para 2021 es casi el doble de lo observado en 2010, tras la recuperación de la crisis financiera global de 2009. Esto es coherente con una enorme destrucción de más de 135 mil empleos durante la crisis sanitaria de 2020 (versus la destrucción de 25 mil plazas de trabajo durante 2009).

de distanciamiento social en que continuarán operando las empresas, es probable que el proceso de ajuste a la normalización prepandemia tome más tiempo que lo proyectado.

En materia de remuneraciones¹⁴, a nivel nacional los salarios reales registran un mayor dinamismo en su ritmo de crecimiento, con una variación anual de 1,1% durante los primeros meses del año. En igual periodo, en tanto, el sector construcción anota una leve alza de 0,1% en la variación de las remuneraciones reales, luego de la dinámica contractiva observada durante gran parte de 2020.

Por su parte, los costos de mano de obra han registrado un mayor crecimiento en los últimos meses, en línea con el comportamiento de las remuneraciones reales y luego de las variaciones contractivas observadas durante el segundo trimestre de 2020. Destaca particularmente el repunte del sector construcción, luego de registrar su nivel histórico más bajo el año previo.

Índice de Costos de Mano de Obra (ICMO): Nacional y Construcción
(variación anual real, en %)



Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

Por lo demás, según se desprende del Informe de Percepción de Negocios del Banco Central, en el mercado laboral destaca la dificultad para encontrar mano de obra, consecuencia de una mayor cantidad de emprendimientos informales o la reubicación de trabajadores hacia otros rubros¹⁵.

¹⁴ Medido a través del Índice de Remuneraciones (IR), reportado por el INE.

¹⁵ Para mayor detalle, revisar Recuadro 1(b).

RECUADRO 1.B. Una aproximación al salario de reserva de los trabajadores del sector construcción

El salario de reserva es aquel salario por el cual un individuo está dispuesto a trabajar. En términos simples, si el salario ofrecido por un determinado trabajo es mayor al de reserva, entonces la persona acepta el trabajo y, en caso contrario, si el salario ofrecido es menor al de reserva, rechaza la oferta de empleo. La determinación del salario de reserva de un trabajador depende de variables como el nivel de beneficios que el desempleado recibe, el salario del último empleo, las expectativas de las ofertas de trabajo, las características personales y las preferencias por el ocio.

Dada esta definición, cabe preguntarse si los beneficios estatales para enfrentar la crisis sanitaria han contribuido en alguna medida a elevar el salario de reserva de los trabajadores de la construcción. Adicionalmente, hay que considerar el efecto de otros factores, tales como beneficios indirectos de la postergación de pagos de dividendo de créditos hipotecarios y/o ingresos provenientes de emprendimientos propios (en muchos casos informales).

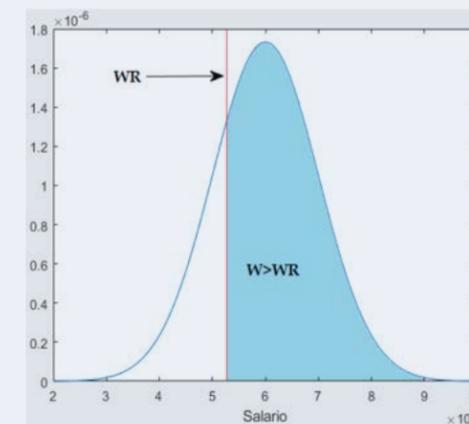
Por lo que, el aumento del salario de reserva podría estar explicando las dificultades para encontrar mano de obra por parte de las empresas de la construcción. En este contexto, el objetivo de este ejercicio exploratorio es estimar el salario de reserva de un trabajador de la construcción, y especificar una relación entre el salario de reserva óptimo y sus determinantes.

El modelo considera que $P(X/W \geq W_R)$ es la probabilidad de que un trabajador de la construcción con características reciba una propuesta de trabajo y la acepte. Al respecto, cabe destacar que una condición necesaria para que el trabajador acepte pertenecer a la empresa es que la oferta salarial supere o iguale a su salario de reserva ($W \geq W_R$). En otras palabras, $P(X/W \geq W_R)$ representa el espacio de posibilidades en que puede ocurrir un equilibrio entre oferta y demanda de trabajo para una persona con características (trabajador con bajo nivel de calificación) y con un salario de reserva. Formalmente, se tiene la siguiente distribución:

$$(1) \quad P(X/W \geq W_R) = \int_{W_R}^{\infty} P(X/W_R)P(W_R)dW$$

Para entender esta expresión algebraica, la Figura 1 ejemplifica los salarios de interés para un trabajador de la construcción, con salario de reserva. En este caso, se supone una distribución Gaussiana para las propuestas salariales que recibe el trabajador. De esta manera, dada la distribución salarial, la expectativa de propuestas salariales que el trabajador de la construcción (con características) está dispuesto a aceptar, depende del salario promedio que está pagando el mercado al que puede acceder este trabajador.

Figura 1: Distribución de ofertas salariales y definición del área de interés para un trabajador representativo de la construcción ($W \geq W_R$)



Fuente: Perarlta J. (2004).

$$(2) \quad E(W/W \geq W_R) = \int_{W_R}^{\infty} \frac{WP(X/W_R)P(W_R)dW}{P(X/W \geq W_R)}$$

Si además suponemos que el trabajador de la construcción recibe una propuesta salarial en cada instante del tiempo (t) y rechaza las propuestas constantemente mientras el salario ofrecido sea menor a su salario de reserva; entonces, bajo estos supuestos, el salario de reserva óptimo ocurre cuando el valor presente de aceptar una oferta salarial es igual al valor presente del retorno neto esperado de continuar buscando empleo (Perarlta J., 2004). El retorno neto esperado es la diferencia entre la expectativa de conseguir un mayor salario y el costo asociado a su permanente búsqueda.

$$(3) \quad \frac{(1 + \theta)W_R}{\theta} = \frac{(1 + \theta)(\beta - \delta)}{\theta + P(X/W \geq W_R)} + \frac{(1 + \theta)P(X/W \geq W_R)E(W/W \geq W_R)}{\theta(\theta + P(X/W \geq W_R))}$$

donde, θ es la tasa de descuento intertemporal del trabajador. Esta tasa de descuento depende del grado de impaciencia del trabajador por conseguir empleo y recibir un salario. Por lo que, mientras menos impaciente es el trabajador, menor es la tasa (θ) a la que descuenta el futuro; es decir, el trabajador está más dispuesto a rechazar propuestas y continuar con su búsqueda de un mayor salario.

Por otra parte, β representa los ingresos por transferencias del gobierno y otros beneficios o renta. Por ejemplo, el beneficio de la postergación del pago de dividendos durante la crisis sanitaria y/o los ingresos provenientes del trabajo informal. Por último, δ es el costo de la búsqueda de un empleo con mayor salario¹⁶.

Finalmente, el salario de reserva óptimo resulta de despejar W_R en la ecuación de equilibrio (3).

$$(4) \quad W_R = \frac{\theta(\beta - \delta) + P(X/W \geq W_R)E(W/W \geq W_R)}{\theta + P(X/W \geq W_R)}$$

en donde se desprende que el salario de reserva de un trabajador de la construcción aumenta con los ingresos por transferencias/subsidios del gobierno (β). Asimismo, mientras mayor sea el salario promedio que pagan las empresas a un trabajador del tipo (X) (poco calificado, por ejemplo), mayor será la expectativa de ingreso del trabajador (mayor salario de reserva)¹⁷.

Finalmente, se realizan las simulaciones respecto de posibles valores del salario de reserva para un trabajador del sector. En la siguiente tabla se presentan los supuestos y resultados:

Tabla 1: Estimación del salario de reserva para un trabajador de la construcción (2021)

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

(1) Probabilidad de transición del desempleo. Basado en la duración del desempleo de un trabajador de ingresos bajos con edad entre 35 a 55 años (Montero 2007).

¹⁶ En este caso, suponemos que el costo de búsqueda de empleo es igual a cero, coherente con la situación actual de mayor demanda por mano de obra, relativo a la oferta.

¹⁷ No se puede decir mucho de los términos (θ y δ), por lo que sus efectos en son ambiguos.

(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. Supuesto: el trabajador ajustó el ingreso por retiro del 10% al flujo de sus gastos mensuales.

(4) Mensualizado a 6 meses.

(5) tusalario.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.

Tabla 2: Salario efectivo promedio de un trabajador de la construcción

	2019	\$525.380
Salario promedio de un trabajador de la construcción (1)	2020	\$528.847
	Promedio	\$527.114

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

Como resultado se tiene que el salario de reserva estimado para un trabajador promedio del sector se ubica entre \$586 mil y \$707 mil, rango que supera el salario promedio observado en la actividad de la construcción (\$527 mil).

Bajo este escenario, los trabajadores de la construcción tienden a rechazar con mayor frecuencia propuestas salariales formales, ya que, dada las actuales fuentes alternativas de ingreso, aumentan sus expectativas de alcanzar un mayor salario o, simplemente, aumentan las preferencias por el ocio (en respuesta al efecto riqueza de las transferencias y otros beneficios asociados a la emergencia sanitaria).

Por lo que, la menor oferta de trabajadores de la construcción podría explicarse, en parte, por este fenómeno de mayor "salario de reserva".

2. Vivienda

Permisos de Edificación

Durante 2020 la aprobación de obras nuevas registró una variación negativa de 25,3% respecto del año previo; es así como se alcanzó una superficie total aprobada de 12,3 millones de metros cuadrados para edificación. En comparación con su promedio histórico de los últimos 28 años se observa un rezago de 10,7%. Se trata del peor registro en la serie de permisos de edificación desde 2010, año que estuvo afectado por las consecuencias del terremoto y tsunami. En términos geográficos, los rezagos fueron generalizados entre las regiones del país: la Región Metropolitana acumuló un descenso de 28,5% en su superficie aprobada, mientras que el conjunto formado por el resto de las regiones exhibió una caída de 22,7% en comparación con el año anterior. En ambos casos, se trata de los peores registros desde 2010. Las medidas de confinamiento impuestas en gran parte de comunas del país desde marzo y el hecho de que la actividad constructora no se haya considerado, en principio, como esencial, han tenido un profundo impacto sobre la evolución de los permisos de edificación durante el pasado año, generando de esta manera cifras significativamente menores a las exhibidas en los años anteriores.

Respecto de la evolución en el mediano plazo, con la información disponible a febrero y considerando que las condiciones de confinamiento han tendido a ser más restrictivas en lo más reciente, es de esperar que la aprobación de permisos de edificación se mantenga en niveles relativamente reducidos en el primer semestre del año en curso. En efecto, entre enero y febrero se constata una caída acumulada de 35% en la aprobación de superficie para obras nuevas, totalizando apenas 1,6 millones de m² frente a casi 2,5 en el mismo periodo de 2020. Este descenso fue generalizado tanto para la región Metropolitana (-31%) como para el conjunto del resto de regiones del país (-38%).

Gráfico 1. Permisos de edificación: superficie total (Millones de m²)

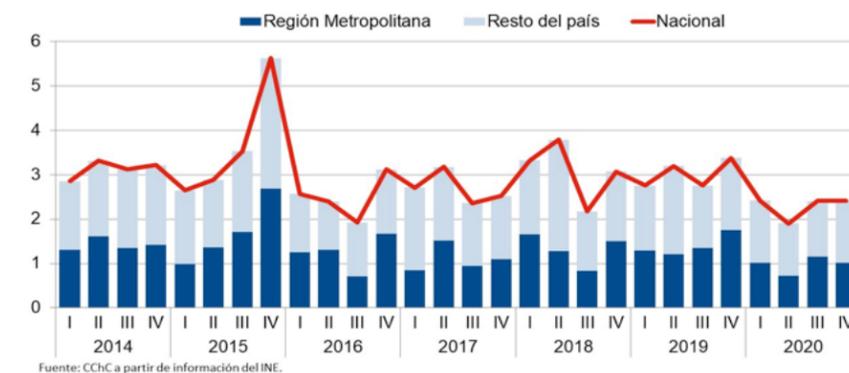


Según destino final del permiso, la edificación residencial registró un retroceso de 24,4% en su superficie aprobada respecto del año previo, alcanzando a 9,1 millones de m². Se trata nuevamente de la peor cifra de permisos desde 2010. No obstante, se ubica solo 1,1% por debajo de su promedio histórico. La evolución

fue similar en la Región Metropolitana en comparación con el resto de las regiones del país. En el primer caso, la superficie para vivienda exhibió un rezago anual de 30,4%, mientras que en regiones se observó un rezago anual de 19,2%.

Las cifras disponibles a febrero exhiben todavía significativos rezagos en comparación con los niveles de un año atrás. En efecto, la superficie aprobada con destino vivienda acumula un retroceso de 35% en el agregado nacional al comienzo del año en curso, el cual se descompone en sendas disminuciones de 36% en la región Metropolitana y 34% en el resto de las regiones.

Gráfico 2. Permisos de edificación: superficie vivienda (Millones de m²)

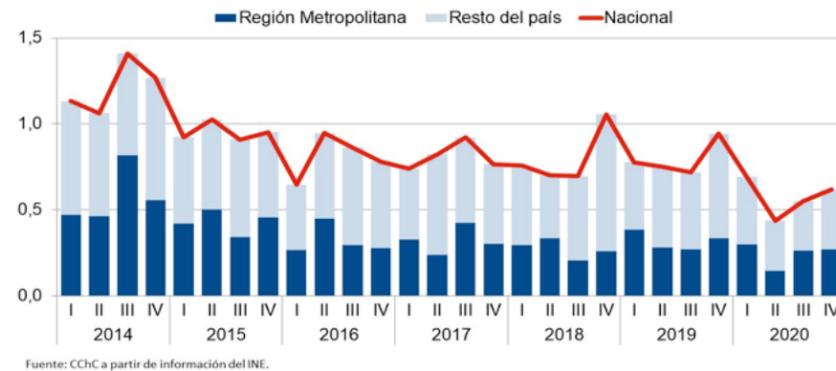


Según tipo de vivienda, los departamentos siguen concentrando la mayor parte de la superficie aprobada, registrando su nivel de participación más elevado de los últimos 12 años. Es importante destacar que, desde 2010, los departamentos han duplicado su importancia relativa en el sector residencial, lo cual es coherente con el proceso de densificación de las ciudades. En contraposición, la aprobación de casas ha perdido participación de manera progresiva desde que, en 2010, alcanzara un récord histórico de 70%.

De acuerdo con la tipología de casa, se mantiene el predominio de casas aisladas (80%) frente a las pareadas (19%) y las continuas (1%). Respecto del año previo no se aprecian cambios relevantes en esta distribución. Según la tipología de departamentos, continúan predominando los proyectos de un solo edificio (50%), incrementando su peso relativo en cinco puntos porcentuales. Proyectos de dos edificios concentran 12% de la superficie aprobada, seis puntos menos que en 2019. Cabe destacar que los proyectos de nueve o más edificios concentran 12% de la superficie de departamentos del año, frente a 14% del año previo.

En cuanto a proyectos comerciales, en la categoría Industria, Comercio y Establecimientos Financieros, la superficie aprobada en 2020 registró un retroceso de 27,9% respecto del año previo, alcanzando de esta manera a 2,3 millones de m². En términos geográficos, la región Metropolitana exhibió un rezago de 23,1% (0,97 millones de m²), mientras que el resto de las regiones registró una caída de 31% (1,32 millones de m²).

Al comienzo del año en curso se mantiene una tendencia a la baja en la aprobación de obras nuevas con destinos comerciales. En concreto, entre enero y febrero la superficie para tal finalidad exhibe una disminución de 39% respecto de su símil de 2020. En este caso el rezago es mayor en el conjunto de regiones (-52%) en comparación con la región Metropolitana (-13%).

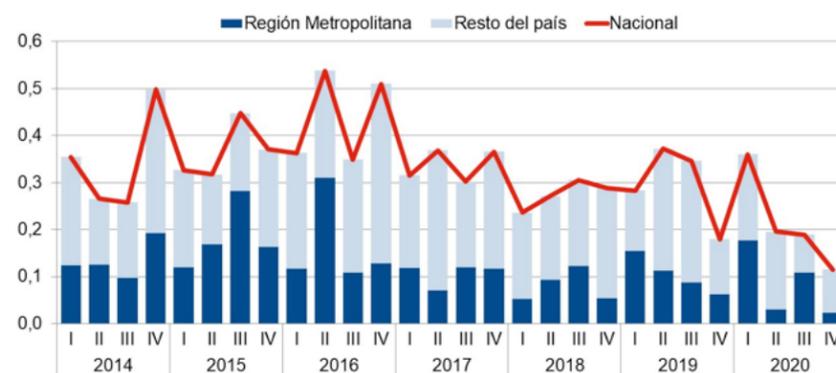
Gráfico 3. Permisos de edificación: superficie industria, comercio y est. financieros (Millones de m²)


Fuente: CChC a partir de información del INE.

Según subsectores de actividad, Comercio (26%), Transporte y comunicaciones (18%) y Oficinas (21%) fueron los predominantes en 2020. Los subsectores con mayor ganancia de peso relativo en el último año fueron Oficinas y Agricultura y pesca, mientras que, por el contrario, Hoteles y restaurantes e Industria fueron los subsectores que registraron mayores caídas anuales en su participación, perdiendo 7 y 5 puntos porcentuales respectivamente.

El destino Servicios exhibió, de manera análoga, un notable deterioro en sus cifras durante 2020. Es así como, en el agregado nacional la superficie aprobada para estos fines exhibió un rezago de 27,2%, concretando algo menos de 0,9 millones de m². Ello estuvo motivado por los descensos tanto en la región Metropolitana (-19,2%) como en el resto de las regiones (-31,5%).

En lo más reciente, las cifras disponibles a febrero evidencian un escenario de similar deterioro en la aprobación de superficie para los sectores de servicios. En concreto, esta acumula una caída de 21% en el agregado nacional en comparación con el año previo, la cual se descompone en rezagos de 12% para la región Metropolitana y de 29% para el resto de las regiones.

Gráfico 3. Permisos de edificación: superficie servicios (Millones de m²)


Fuente: CChC a partir de información del INE.

Según subsector de actividad, Otros (39%), Salud (28%), Esparcimiento y diversión (13%) y Educación (12%) fueron los predominantes en 2020, coincidiendo con los resultados de los últimos años. Respecto del año previo, ganó peso relativo la categoría de Otros, mientras que Educación y Servicios públicos vieron reducida su participación de manera significativa.

A modo de resumen, la evolución de los permisos de edificación durante 2020 ha sido negativa tanto comparada con los resultados del año anterior como respecto de los promedios históricos. La crisis sanitaria provocada por la pandemia y la consecuente imposición de cuarentenas comunales han provocado una drástica paralización de la actividad económica, transversal a la mayoría de los sectores productivos. En esta coyuntura, se han visto fuertemente afectadas tanto la tramitación de los permisos en las correspondientes direcciones de obras municipales, como las decisiones de inversión que fundamentan la solicitud de los permisos de edificación.

Tabla 1. Permisos de edificación aprobados según destino

Destino de la edificación	Acumulado al cuarto trimestre de 2020 (Millones de m ²)								
	Variación anual			Superficie			Promedio histórico		
	R.M.	REGIONES	PAÍS	R.M.	REGIONES	PAÍS	R.M.	REGIONES	PAÍS
Vivienda	-30,4%	-19,2%	-24,4%	3,90	5,24	9,13	4,06	5,17	9,24
Industria, Comercio y Est. Financieros	-23,1%	-31,0%	-27,9%	0,97	1,32	2,30	1,44	1,67	3,11
Servicios	-19,2%	-31,5%	-27,2%	0,34	0,52	0,86	0,70	0,72	1,42
Edificación no habitacional	-22,2%	-31,2%	-27,7%	1,31	1,85	3,16	2,13	2,39	4,53
Total edificación	-28,5%	-22,7%	-25,3%	5,21	7,08	12,29	6,20	7,57	13,76

Fuente: CChC a partir de información del INE.

El análisis de la superficie total aprobada según región muestra un escenario muy deteriorado en el acumulado del año. Únicamente cuatro regiones (Tarapacá, Libertador O'Higgins, Aysén y Arica y Parinacota) exhiben aumentos en la comparación anual y respecto de su promedio histórico. Por el contrario, las restantes 12 regiones del país muestran rezagos en la superficie acumulada respecto del año anterior. Asimismo, la mayoría de las regiones se encuentran rezagadas respecto de sus respectivos promedios históricos.

Tabla 2. Permisos de edificación aprobados según región

Región	Acumulado al cuarto trimestre de 2020		
	Miles de m ²	Variación Anual	Promedio desde 1992 (*)
I	309	41,9%	307
II	303	-55,0%	514
III	156	-9,6%	239
IV	508	-32,6%	543
V	1.276	-3,1%	1.407
VI	786	3,4%	677
VII	809	-33,2%	738
VIII	999	-20,9%	1.435
IX	655	-31,6%	663
X	406	-29,6%	672
XI	81	16,5%	73
XII	56	-62,9%	92
RM	5.206	-28,5%	6.195
XIV	209	-33,9%	296
XV	193	54,5%	134
XVI	337	-44,0%	602
País	12.290	-25,3%	13.762

 (*) Excepto regiones XIV y XV cuyo promedio histórico es desde 2008 y región XVI desde 21
 Fuente: CChC a partir de información del INE.

Analizando con más detalle los permisos de edificación de viviendas en la región Metropolitana, durante 2020 se evidenció un rezago de 24% en la solicitud de nuevas unidades, en línea con el deterioro comentado en párrafos anteriores. En lo más reciente, las cifras disponibles a febrero del año en curso evidencian un rezago acumulado de 38% al comienzo de 2021, con apenas 5.800 viviendas aprobadas para obra nueva frente a casi 10.000 en el mismo periodo de 2020.

Según superficie de la vivienda, únicamente el segmento de menor metraje ("Menos de 50 m²") exhibió un alza en las viviendas aprobadas respecto del año previo, aunque se mantiene en niveles reducidos en comparación con años anteriores. Por el contrario, segmentos de mayor metraje exhibieron disminuciones en la cantidad de unidades con aprobación, siendo estas más profundas en los tramos "70 a 100 m²" y "Más de 140 m²". En términos porcentuales, se apreció mayor participación de unidades de menor metraje: "Menos de 50 m²" y "50 a 70 m²", concentrando entre ambas más de la mitad de las viviendas aprobadas en el año.

Gráfico 4. Permisos de vivienda aprobados en la Reg. Metropolitana
Según tramo de superficie servicios (miles de viviendas)

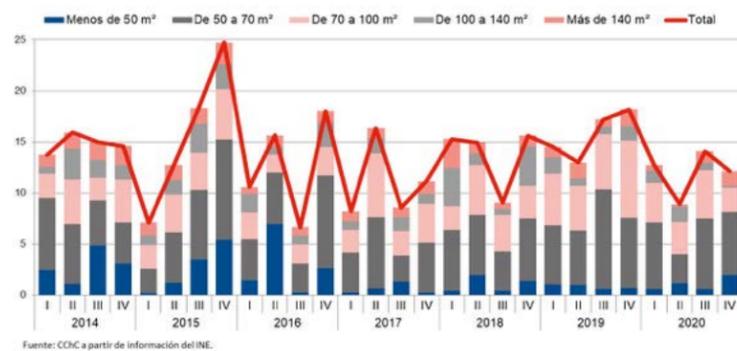
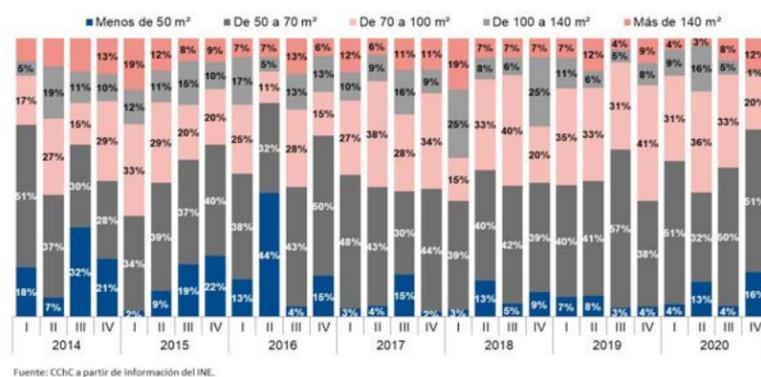


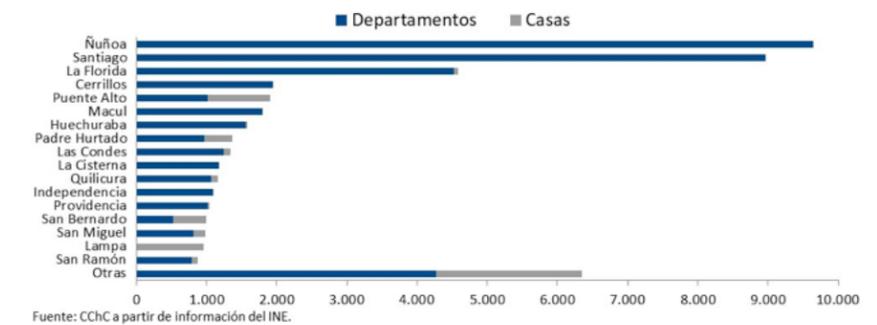
Gráfico 5. Permisos de vivienda aprobados en la Reg. Metropolitana
Según tramo de superficie servicios (% participación)



Con respecto a la distribución geográfica de estas viviendas ubicadas en la región Metropolitana, cabe destacar que durante el año 2020 89% de estas correspondieron a departamentos. De estos, más de la mitad (60%) se ubican en Santiago Centro y comunas pericentrales. Por el contrario, la aprobación de casas ha tendido a concentrarse en comunas periféricas (38%) y satelitales (52%). Esto confirma una clara tendencia hacia la densificación en torno al centro de la ciudad, en contraposición a la tendencia extensiva observada años atrás.

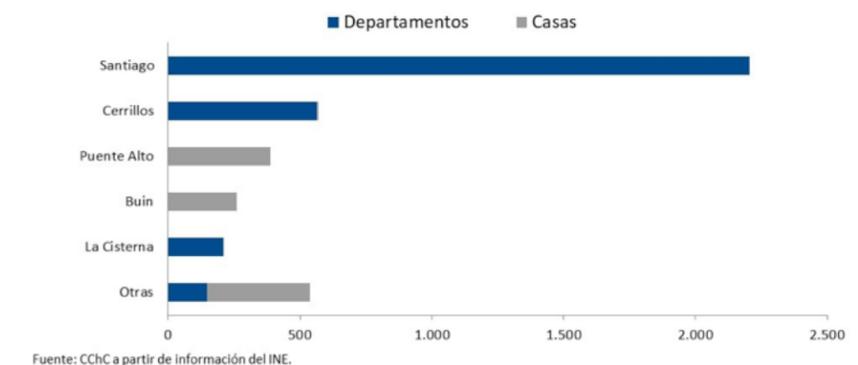
Entre las comunas que concentraron mayor número de unidades autorizadas, destacan Ñuñoa, Santiago y La Florida, las cuales acaparan la mitad de los permisos de edificación y donde predomina la edificación en altura. La construcción de casas adquiere mayor peso relativo en las comunas de Puente Alto, Padre Hurtado, San Bernardo y Lampa.

Gráfico 6. Permisos de vivienda aprobados en la Reg. Metropolitana
Todos los tramos – Viviendas acumuladas a diciembre



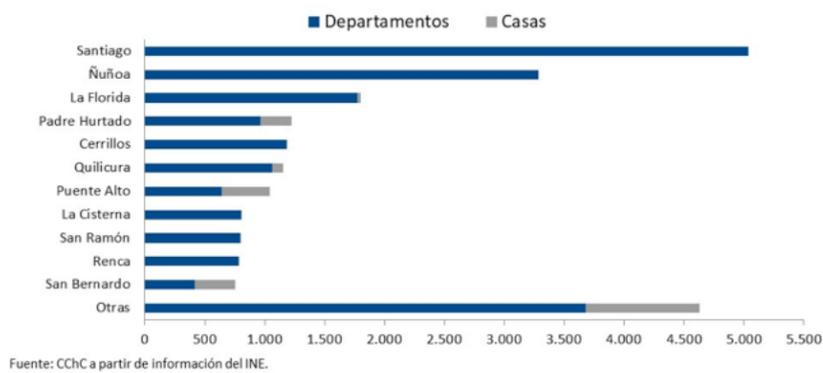
Según tramos de superficie, la aprobación de viviendas de menor tamaño se concentra principalmente en Santiago y Cerrillos, comunas en las que predomina la edificación en altura. Igualmente destacan Puente Alto y Buin, con participación exclusiva de casas.

Gráfico 7. Permisos de vivienda aprobados en la Reg. Metropolitana
Menos de 50 m² – Viviendas acumuladas a diciembre



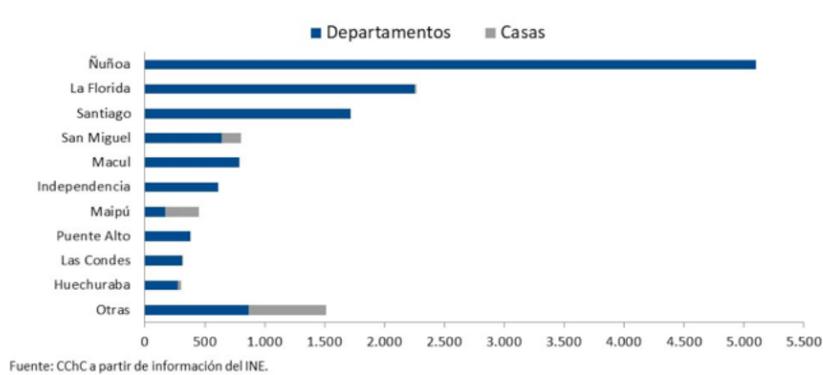
En el tramo de superficie entre 50 y 70 m² los permisos de edificación se concentran tanto en comunas pericentrales (Santiago, Ñuñoa y Cerrillos) que acaparan 42% de las unidades aprobadas, como en comunas periféricas (La Florida, Quilicura, Puente Alto y La Cisterna) y satelitales (Padre Hurtado) donde gana participación la construcción de casas.

Gráfico 8. Permisos de vivienda aprobados en la Reg. Metropolitana
50 a 70 m² – Viviendas acumuladas a diciembre



En cuanto a las viviendas con superficie entre 70 y 100 m², apenas tres comunas concentran 64% de las viviendas aprobadas, destacando nuevamente comunas pericentrales (Ñuñoa, Santiago, San Miguel y Macul), en donde predomina la construcción de edificios de departamentos. La construcción de casas en este tramo de superficie se concentra en San Miguel y Maipú.

Gráfico 9. Permisos de vivienda aprobados en la Reg. Metropolitana
70 a 100 m² – Viviendas acumuladas a diciembre



En el tramo de superficie entre 100 y 140 m², los permisos para edificación de viviendas nuevas se concentran en las comunas de Huechuraba, Ñuñoa y La Florida, las cuales acaparan 59% de las unidades aprobadas y donde predomina la edificación en altura. La construcción de casas se atribuye principalmente a la comuna de Colina.

Gráfico 10. Permisos de vivienda aprobados en la Reg. Metropolitana
100 a 140 m² – Viviendas acumuladas a diciembre



Finalmente, en el tramo de mayor superficie las comunas del sector oriente de la capital concentran 81% de las unidades aprobadas en el año, destacando Las Condes, Providencia, Ñuñoa y Vitacura para edificación en altura y Colina para proyectos de casas.

Gráfico 11. Permisos de vivienda aprobados en la Reg. Metropolitana
Más de 140 m² – Viviendas acumuladas a diciembre



Mercado inmobiliario

El sector inmobiliario, igual que otras actividades económicas y productivas, exhibió uno de sus momentos de peor desempeño producto de la pandemia, con caídas en ritmos de comercialización y actividad solo comparables a los meses más deprimidos de actividad durante la crisis asiática. Si bien las salas de ventas y las obras han permanecido, en su mayor parte, cerradas o paralizadas debido a las condiciones de cuarentena, dificultando de esta manera las visitas, la firma de las promesas de venta y el avance de las faenas, desde el sector inmobiliario se está haciendo uso intensivo de los canales de venta virtuales y, de esta forma, ha sido posible apreciar niveles de comercialización mejores a lo esperado dada la contingencia.

Mercado inmobiliario nacional

Durante 2020 la demanda por viviendas nuevas mostró su peor desempeño en más de 20 años, con niveles de venta solo asimilables a los de la crisis asiática de 1998. En efecto, tras una fuerte caída en el último cuarto de 2019 debido a los efectos del estallido social, la comercialización de viviendas continuó exhibiendo una extrema debilidad durante la primera mitad de 2020, la cual se atribuye de manera directa a la paralización de las actividades productivas debido a las condiciones de cuarentena que comenzaron a imponerse desde marzo pasado. Como contrapartida a ello, una vez que comenzaron los procesos de desconfinamiento de la mayoría de las comunas, se evidenció a partir de julio una fuerte recuperación de los niveles de demanda por vivienda, alcanzando cifras de venta récord en la última parte del año. De esta manera, el año 2020 concluyó con una cifra de ventas a nivel nacional comparable con otros períodos críticos para el sector, como la crisis subprime o el terremoto del 27F.

En concreto, durante 2020 se estimó una comercialización de poco más de 48.000 viviendas nuevas, lo que implica una caída anual de 23,3%. Según tipo de vivienda, tanto departamentos como casas exhibieron significativos rezagos durante el año, con descensos de 27,6% y 9,3%, respectivamente, en comparación con 2019. En ambos casos se evidenció un significativo repunte a partir del tercer trimestre, coincidiendo con la flexibilización de las condiciones de confinamiento en la mayoría de las comunas del país.



En términos monetarios, el valor de las viviendas comercializadas en 2020 retrocedió 22% en comparación con el año previo, siguiendo de esta manera una evolución paralela a la cantidad de unidades promesadas. Es por ello que, los 175 millones de UF que se estima fueron transados durante el año, no implicaron un efecto precio relevante. Según tipo de vivienda, tanto departamentos como casas exhibieron significativos retrocesos de 28,3% y 4,8% respectivamente en el acumulado del año, a pesar de los fuertes avances registrados desde el tercer trimestre.



En cuanto a la oferta de viviendas nuevas, esta venía con una evidente tendencia bajista desde 2018, la cual se profundizó aún más producto del estallido social y la incertidumbre acerca de la evolución de la crisis sanitaria iniciada en marzo. No obstante, desde el comienzo del segundo semestre de 2020 se evidenció un repunte en el ingreso de proyectos inmobiliarios al mercado, los cuales se han ofertado en blanco a través de canales virtuales y han exhibido buenos niveles de venta. En concreto, la oferta inmobiliaria promedió 96.000 unidades disponibles en el año, con un peak de más de 98.000 al tercer trimestre, lo cual supone un avance de 3,1% respecto del año anterior. Este avance se fundamentó exclusivamente en la mayor disponibilidad de departamentos (6,9%), frente a la caída en la oferta de casas (-20,4%).

Producto de lo anterior, las velocidades de venta exhibieron deterioros significativos en la primera mitad de 2020, dejando atrás los valores de equilibrio exhibidos durante buena parte de 2019. No obstante, la recuperación de la demanda a partir de julio significó una notable mejora en las velocidades de venta, las cuales se han situado nuevamente en niveles propios de un mercado equilibrado. En concreto, al cuarto trimestre de 2020 se hacían necesarios 16,7 meses para agotar las viviendas disponibles en la oferta inmobiliaria, lo cual se compara positivamente con los 38,1 meses alcanzados en el peor trimestre de la pandemia. Tanto para departamentos como para casas, las velocidades de venta han mejorado considerablemente debido a la aceleración del ritmo de ventas: 20,4 meses para agotar la oferta de departamentos (48,5 meses en el peor trimestre) y 6,7 meses para agotar la oferta de casas (15,7 meses en el peor trimestre).



Mercado inmobiliario de Santiago

Venta de viviendas

El mercado inmobiliario de Santiago sufrió con algo más de intensidad los desajustes provocados por las crisis social y sanitaria, pues ha sido el epicentro del estallido social y las primeras medidas de cuarentena. De esta manera, la demanda por vivienda exhibió magnitudes más deterioradas que en el agregado nacional, especialmente en el mercado de departamentos. Es así como la venta de viviendas acumuló una contracción anual de 28,2% en 2020, exhibiendo las cifras de venta más reducidas en dos décadas entre la última parte de 2019 y la primera mitad de 2020. Por tipo de vivienda, el deterioro fue más profundo en el segmento de departamentos, que redujo su comercialización en 34,2%, mientras que la venta de casas exhibió una caída de solo 7,7%. Estos rezagos anuales esconden dos realidades muy diferentes. Por un lado, un primer semestre con una demanda muy deprimida debido a la incertidumbre asociada a la pandemia y a la paralización de las actividades comerciales del sector inmobiliario; por otro, una recuperación desde julio mayor a lo esperado, alcanzando cifras de venta similares a los promedios de años anteriores y con un creciente interés por la compra de casas más alejadas del centro de la ciudad.

Las cifras sectoriales disponibles para los primeros meses del año en curso evidencian que la recuperación de la demanda por vivienda se mantiene vigente, con ventas concentradas en producto en blanco y creciente preferencia por el mercado de casas. Este repunte de las ventas encuentra parte de su fundamento tanto en decisiones de inversión a raíz del retiro del 10% de los fondos de pensiones, como en la acumulación de promesas de venta que no pudieron formalizarse debido a la contingencia sanitaria.



En términos de valor, la evolución ha sido semejante a lo comentado en párrafos anteriores. Durante el primer semestre de 2020 se registraron las cifras de negocio más reducidas desde 2010, producto no solo de notables caídas en la cantidad vendida, sino también por disminuciones en los precios promedio de venta. De esta manera, a pesar del buen desempeño en la última parte del año, el monto transado por comercialización de viviendas acumuló un rezago de 24,4% en el año, el cual se descompone en sendos retrocesos de 31,7% para departamentos y de 3,7% para casas.

Las cifras más recientes muestran que, en los primeros meses del año en curso, se mantienen el fuerte impulso evidenciado desde el tercer trimestre de 2020, consiguiendo de esta manera los mejores resultados desde 2015. Una parte significativa de esta evolución al alza se fundamenta por un cambio en la composición de la demanda por viviendas, la cual se está sesgando hacia unidades de mayor valor debido a la creciente preferencia por espacios más amplios.



Según precio de venta, la mayor cantidad de departamentos vendidos (60%) pertenece a segmentos intermedios (2.000 a 4.000 UF). Cabe destacar que en 2014 la mayor participación correspondía a departamentos en el rango de 1.000 a 2.000 UF (57%). Es decir, la disponibilidad de departamentos de valor inferior a 2.000 UF es cada vez más escasa y limitada a determinados tipos de producto (departamentos tipo estudio o con posibilidad de DS01). Respecto de un año atrás, los tramos intermedios (3.000 a 5.000 UF) son los únicos en incrementar su participación en la demanda, ganando en conjunto seis puntos porcentuales. Esto se relaciona con la preferencia por espacios más amplios. Por el contrario, los tramos de menor valor pierden participación continuamente desde 2014, de tal manera que las unidades de hasta 2.000 UF concentran solo 16% de la demanda.



En el mercado de casas la evolución durante el año muestra un aumento de la participación de segmentos de mayor valor, en concreto entre 4.000 y 8.000 UF, que concentran un tercio de la demanda, frente a 26% del año anterior. Por su parte, los tramos de menor valor (1.000 a 3.000 UF) solo han exhibido buen desempeño puntualmente con la asignación de subsidios para proyectos DS19, los cuales han estado menos dinámicos de lo habitual a consecuencia de la contingencia sanitaria. Por otra parte, los tramos de mayores precios han exhibido cifras de venta históricamente altas en la última parte de 2020, en línea con el renovado interés por la compra de casas.



Fuente: CChC.

Según superficie, en el mercado de departamentos sigue predominando la venta de unidades de menor tamaño (30 a 40 m² y 40 a 50 m²), concentrando entre ambos segmentos casi la mitad de las ventas del año. En términos comparativos, el cambio más relevante en la composición de la demanda respecto del año previo es la ganancia de participación de tramos intermedios (50 a 70 m² y 70 a 90 m²) que ganaron un punto de participación cada uno. Los tramos superiores (más de 120 m²), por su parte, han mantenido su peso relativo en torno a 5% de la demanda.



Fuente: CChC.

En el mercado de casas, la participación de unidades de menor tamaño (menos de 70 m²), alcanzó un máximo histórico al primer trimestre, concentrando 60% de las ventas, pero se ha ido reduciendo hasta 40% al tercer cuarto del año. Esta evolución ha sido paralela a la menor participación de casas de menor valor en la demanda, lo cual ha estado motivado por el lento avance de subsidios de integración DS19 desde que comenzó la pandemia. En contraposición, segmentos de superficie intermedia (90 a 120 m²) exhiben una participación superior a la de años anteriores, concentrando recientemente 32% de la demanda frente a un promedio de 20% en 2019.



Fuente: CChC.

Según estado de obra, departamentos terminados (entrega inmediata) y en terminaciones (pronta entrega) acaparan, en conjunto, 42% de la venta de 2020, similar al promedio del año anterior. Esta cifra sigue siendo elevada en comparación con los últimos ocho años y es evidencia de una reciente preferencia por adquirir inmuebles que se entreguen lo antes posible. Por otra parte, el ingreso de nuevos proyectos a la oferta inmobiliaria, con pocas posibilidades de iniciar obras debido a las cuarentenas, implica que la participación de las etapas iniciales de obra (excavaciones y fundaciones) y de la venta en blanco promedie 34% en el año, incrementado de esta manera 6 puntos porcentuales respecto del año previo.

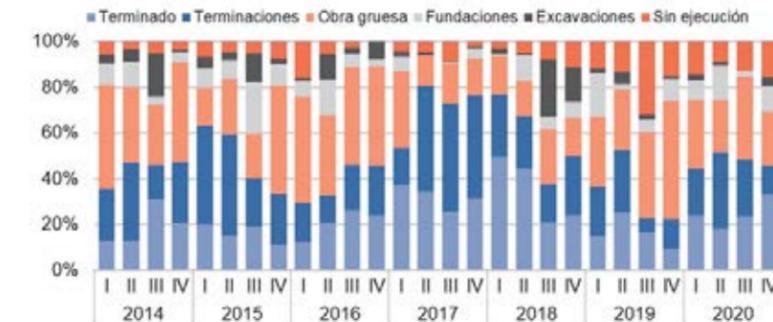
VENTA DE DEPARTAMENTOS SEGÚN ESTADO DE OBRA



Fuente: CChC.

En el mercado de casas, la venta de producto próximo a entrega se ha profundizado en lo más reciente, lo cual se refleja en una participación cercana a 50% para unidades terminadas y en terminaciones. Nuevamente existe un renovado interés por la adquisición de viviendas que se entreguen lo antes posible. Por otra parte, a pesar del escaso ingreso de proyectos nuevos a la oferta en 2020, la participación de etapas iniciales y obra sin ejecución alcanzó a 31% de la demanda en el último cuarto del año.

VENTA DE CASAS SEGÚN ESTADO DE OBRA



Fuente: CChC.

Oferta de viviendas

En lo más reciente, la oferta de viviendas nuevas en Santiago ha revertido la tendencia contractiva exhibida desde mediados de 2018, promediando casi 52.000 unidades disponibles al cuarto trimestre de 2020. Esto supone un alza anual de 5,8%, la cual se atribuye exclusivamente al mercado de departamentos, cuya oferta disponible avanzó 10,8% entre octubre y diciembre, frente a la menor disponibilidad de casas en el último año (-27,7%). En efecto, desde junio se evidenció un ingreso de proyectos nuevos a la oferta superior al registrado desde la última parte de 2019, momento en que las decisiones de inversión se vieron truncadas por los efectos del estallido social, al que siguió la crisis sanitaria que ha impedido un normal funcionamiento de la actividad inmobiliaria. En los próximos meses esperamos cierto déficit de oferta en Santiago, en la medida en que los nuevos proyectos que se integren a la oferta no serán suficientes para compensar la fuerte demanda que se está observando en lo más reciente.

Por otro lado, la caída en el ritmo de comercialización tras el estallido social y durante la crisis sanitaria impactó profundamente la velocidad de venta entendida como los meses necesarios para agotar la oferta existente, valor que ha alcanzó su máximo histórico en el segundo trimestre (48,1 meses), afectado principalmente por el deterioro del segmento de departamentos, con un máximo histórico en su velocidad de venta de 63,8 meses. En lo más reciente, no obstante, el repunte en la demanda desde el tercer trimestre ha provocado una significativa mejora en las velocidades de venta, las cual han tendido a converger rápidamente hacia sus valores de equilibrio. En concreto, entre octubre y diciembre se hacían necesarios 17,7 meses para agotar la oferta de viviendas: 22,2 para departamentos y 5,7 para casas.

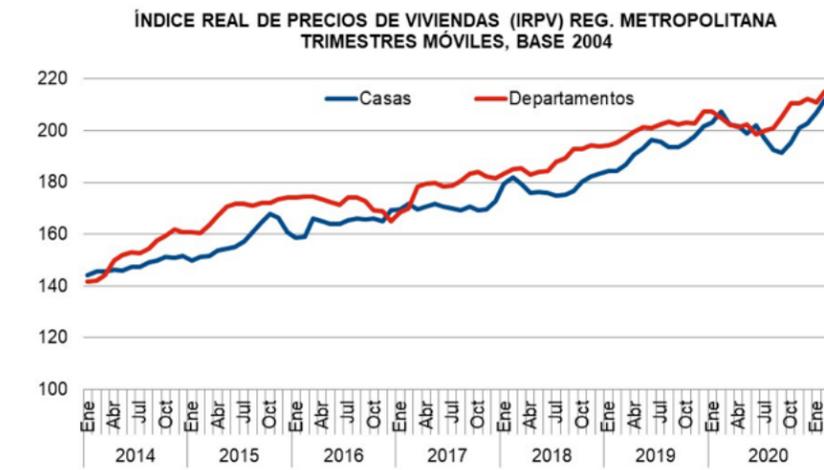


Índice real de precios de vivienda (IRPV)

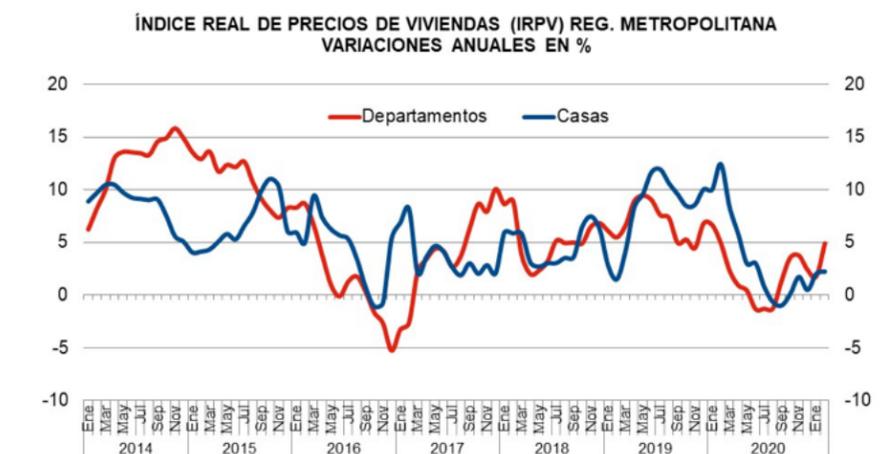
Los precios de viviendas nuevas en Santiago han exhibido una evolución coherente con las dinámicas de oferta y demanda analizadas anteriormente. Es así como, tras el proceso de aceleración del crecimiento de los precios durante 2018 y la primera mitad de 2019, a contar de julio de ese mismo año se inició una tendencia de desaceleración en las alzas anuales tanto de departamentos como de casas. A pesar de un repunte puntual entre diciembre y enero, los precios de las viviendas continuaron su proceso de ajuste frente a una demanda significativamente deprimida debido a las contingencias social y sanitaria que impactaron de manera profunda los niveles de actividad productiva del país.

En concreto, el precio de las viviendas exhibió tasas de variación nulas o negativas entre mayo y septiembre del año en curso, algo que no ocurría desde 2016, año en que la venta de viviendas sufrió una fuerte caída debido al efecto del IVA en la actividad inmobiliaria. Este patrón se repitió tanto en departamentos como en casas. En el primer caso, las alzas de precio han sido nulas o negativas entre abril y septiembre, mientras que los precios de las casas han exhibido este menor dinamismo entre julio y octubre.

En la última parte de 2020, a pesar del repunte observado en la demanda, la dinámica de precios se ha mantenido estable con alzas anuales no significativas tanto para casas como para departamentos. No obstante, la información disponible para los primeros meses del año en curso evidencia cierta aceleración en las alzas anuales de los precios de las viviendas, especialmente en departamentos. En lo que resta del año se espera una dinámica de precios más acelerada en el mercado inmobiliario, lo cual se fundamenta en un significativo déficit de oferta nueva.



Fuente: CChC



Fuente: CChC

En el mercado de departamentos, el comportamiento entre zonas ha sido similar, con una evidente desaceleración de las alzas anuales en los cuatro sectores analizados durante la última parte de 2020, tras haber registrado variaciones negativas o nulas en los peores meses de la pandemia. La información disponible para los primeros meses de 2021 muestra una aceleración en las alzas anuales de todas las zonas de departamentos, las cuales siguen siendo más relevantes en los sectores Nor-poniente y Sur, donde se concentra un porcentaje creciente de la comercialización de departamentos.

Índice Real de Precios de Departamentos (IRPD) en la Reg. Metropolitana
Trimestre diciembre 2020-febrero 2021. Base 2004=100

Zona	Índice	% Variación	
		Sobre el trimestre móvil anterior	En un año
1. Santiago Centro	232,0	0,1%	3,2%
2. Nor poniente	212,3	0,6%	5,8%
3. Nor oriente	201,1	2,0%	3,9%
4. Sur	233,4	2,8%	8,8%
Índice departamentos	215,1	1,9%	4,9%

Fuente CChC

En el mercado de casas, la tendencia general en la última parte de 2020 fue la desaceleración de las alzas anuales, especialmente en los sectores Nor-poniente y Nor-oriente, este último con variaciones negativas desde abril. Por el contrario, la zona Sur ha exhibido alzas anuales significativas desde julio, manteniendo esta misma dinámica al comienzo del año en curso. Considerando el fuerte ajuste en la oferta disponible de casas y el creciente interés por este producto, se espera una dinámica de precios más acelerada en lo que resta del año.

Índice Real de Precios de Casas (IRPC) en la Reg. Metropolitana
Trimestre diciembre 2020-febrero 2021. Base 2004=100

Zona	Índice	% Variación	
		Sobre el trimestre móvil anterior	En un año
2. Nor poniente	223,0	1,8%	3,9%
3. Nor oriente	176,9	2,1%	-4,4%
4. Sur	241,7	2,7%	14,7%
Índice casas	212,0	2,4%	2,2%

Fuente CChC

Determinantes de demanda y proyecciones de ventas inmobiliarias

Los principales indicadores de actividad económica exhibieron durante 2020 deterioros históricos debido a la casi total paralización de los sectores productivos del país. Las medidas de confinamiento impuestas por las cuarentenas en casi todas las comunas del país han impactado de manera dramática las posibilidades de producción y consumo de los agentes privados, provocando el cierre o quiebra de numerosas empresas y el despido de una porción relevante de la fuerza de trabajo. En tales condiciones, y teniendo en cuenta la incertidumbre acerca del desarrollo de la pandemia y sus posibles soluciones, el escenario económico sigue siendo poco alentador para la inversión y el consumo.

Para el sector de la construcción y para el rubro inmobiliario el golpe fue de mayor impacto, dado que, al no ser considerada como una actividad esencial, las obras debieron paralizarse y las salas de venta permanecieron cerradas durante las cuarentenas totales. Numerosos indicadores han sido testigos del drástico desempeño de la actividad sectorial: permisos de edificación en mínimos históricos, venta de viviendas en niveles similares a los de la crisis asiática, fuertes alzas en las vacaciones de arriendos y oficinas, entre otros. A pesar de lo anterior, ha sido posible mantener cierto nivel de actividad sectorial gracias al uso de salas de venta virtuales y de procesos de firma digitales.

Entre los principales fundamentos del mercado de vivienda, sin duda el más afectado por la crisis sanitaria ha sido el empleo. Si bien la tasa de desempleo oficial ha mantenido relativamente acotada, alcanzando un máximo de 13% en julio pasado, al considerar trabajadores de tiempo parcial involuntario esta supera el 16% y al incluir, además, la fuerza de trabajo potencial el desempleo llega a 21%. En el mediano plazo no se espera una recuperación relevante de la ocupación, anticipando una tasa de desocupación de al menos 10% en 2021. Ante este deterioro de las condiciones de empleo, es esperable un ajuste a la baja en las remuneraciones y costos laborales.

Por el lado financiero, las tasas de interés para créditos hipotecarios se mantienen en niveles históricamente reducidos y no se espera un incremento significativo, gracias a la implementación de una política monetaria más expansiva por parte del Banco Central que mantendrá acotada la tasa de interés entre 2% y 3% en el mediano plazo. El mayor riesgo para el sector radica en la restricción de acceso al crédito, tanto hipotecario como para empresas constructoras e inmobiliarias.

Tanto por el lado de la demanda como por el de la oferta, consumidores y empresarios rebajaron de manera dramática sus expectativas acerca de la situación coyuntural y de mediano plazo de la economía durante 2020. En efecto, tanto el índice IPEC de Adimark como el IMCE de Icare se ubicaron en valores mínimos históricos debido a los efectos de la crisis sanitaria. No obstante, desde el tercer trimestre del año anterior, y coincidiendo con la flexibilización de las medidas de confinamiento en gran parte de las comunas, se ha evidenciado cierta mejoría en el ánimo de los agentes privados, especialmente en el sector empresarial.

Proyección de ventas inmobiliarias

Dados los antecedentes de expectativas y desempeño económico, y considerando que la actividad económica no recuperará los niveles anteriores a la crisis hasta 2022, es altamente probable que el mercado inmobiliario exhiba niveles de venta inferiores a los de años recientes en el mediano plazo. No obstante, el fuerte repunte de las ventas desde los últimos meses de 2020 y al comienzo del año en curso, permite mejorar en cierta medida las proyecciones del Informe anterior.

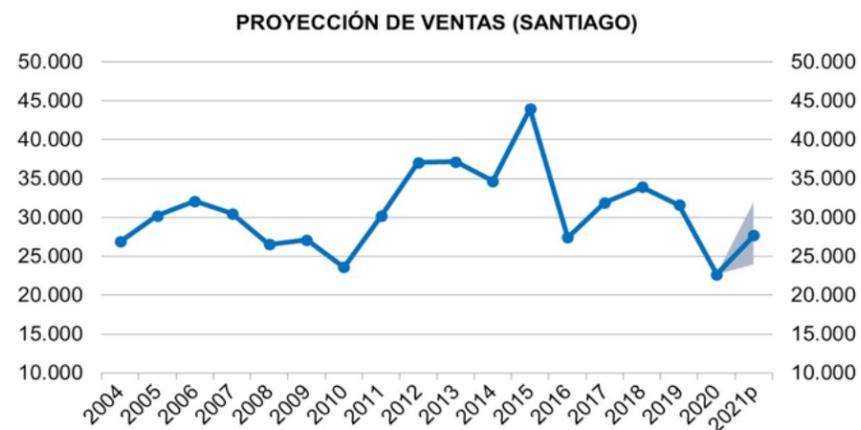
En efecto, para 2021 prevemos cierta recuperación en la comercialización de viviendas, aunque con mayor incertidumbre debido a la dificultad de anticipar el desarrollo de la pandemia en los próximos meses, a lo que se añade la incertidumbre acerca de los conflictos sociales y políticos.

Existen varios factores que podrían sesgar al alza y a la baja futuras proyecciones para la venta de viviendas. En primer lugar, el principal factor de riesgo sigue siendo una recuperación económica más lenta a lo previsto, en la medida en que se puedan repetir situaciones de cuarentena ante posibles rebrotes masivos. En este supuesto las actividades económicas no esenciales podrían verse paralizadas nuevamente durante semanas. Este escenario ya se materializó en la Región Metropolitana en marzo, con varias comunas

retrocediendo a fase de cuarentena ante el significativo incremento en nuevos casos de contagio. En segundo lugar, altas tasas de desocupación y remuneraciones con sesgo bajista implican mayor presión sobre la ya deteriorada posibilidad de acceder a una vivienda.

Entre los factores que podrían imprimir un sesgo alcista en nuestras proyecciones destaca un mayor peso relativo de inversionistas en el mercado residencial. En efecto, por un lado, estarían los inversionistas que decidieron postergar sus decisiones debido a la incertidumbre asociada a las crisis social y sanitaria, los cuales han estado esperando descuentos en los precios de las viviendas para materializar sus inversiones. Mientras que, por otro lado, surge un nuevo perfil de inversionista asociado al primer retiro del 10% de los fondos de pensiones, liquidez que podría ser orientada hacia una inversión de largo plazo como la compra para arriendo. Otro factor impulsor de la demanda en los próximos meses es la reactivación de la política de subsidios a la compra de vivienda, cuyo avance se detuvo de manera drástica debido a la crisis sanitaria; esto podría impulsar la demanda por casas de menor valor y tamaño.

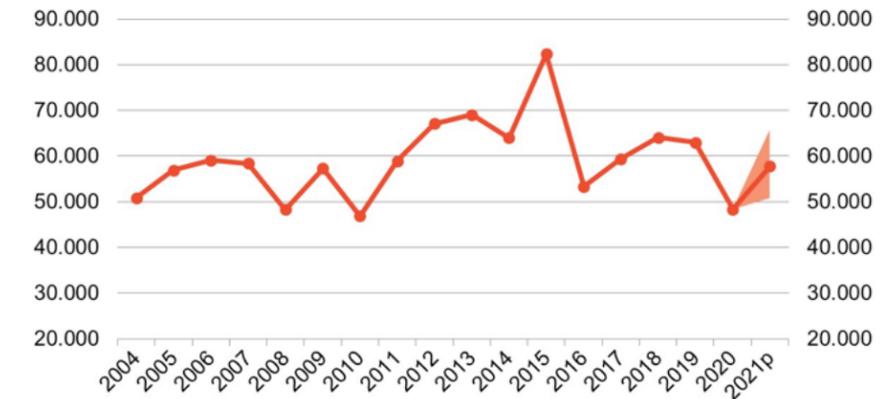
En cuanto a las proyecciones, para el Gran Santiago estimamos un nivel de comercialización cercano a 28.000 viviendas en 2021, lo cual supondría un incremento de 22% respecto del año anterior. De esta manera, los niveles de venta proyectados seguirán siendo reducidos en comparación con los años anteriores a la pandemia.



Fuente: CChC.

Por su parte, a nivel nacional, estimamos que la venta de viviendas acumulará un avance de 20% en 2021, alcanzando a 58.000 unidades comercializadas en el año. En este caso, de manera análoga, serían cifras de venta inferiores a los promedios de períodos positivos para el sector, como los años 2012 a 2015 y 2017 a 2019.

PROYECCIÓN DE VENTAS (NACIONAL)



Fuente: CChC.

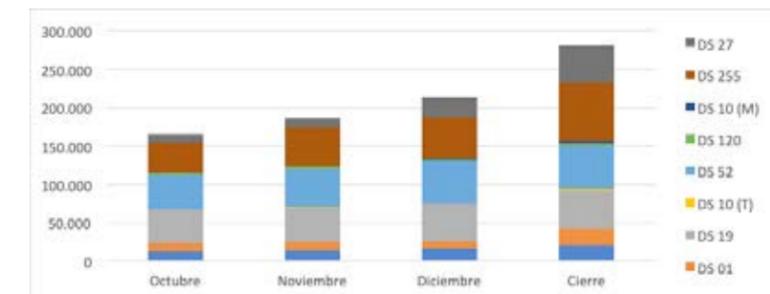
Vivienda Subsidiada

Ejecución Física del Programa Regular

Programa 2020 (Cierre provisorio al 28 de febrero de 2021)

A fines del mes de febrero del 2021, el Programa Regular de Subsidios 2020 había otorgado un total de 280.930 beneficios para las distintas líneas programáticas que lo componen. En términos porcentuales, esto corresponde al 137,8% de la meta inicial propuesta para el año 2020 por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (Minvu)¹⁸. Sin embargo, el programa inicial sufrió importantes cambios a lo largo del año, sumando 100 mil unidades de subsidio para el Programa de Arriendo, 25 mil unidades para el programa de Integración Social y Territorial y más de 30 mil para el Programa de Protección del Patrimonio Familiar. Considerando estos cambios, el avance en términos de unidades de subsidios otorgados es de un 95,5% con respecto a la programación vigente. Esta entrega de subsidios está asociada a un compromiso presupuestario de más de 78 millones de UF.

Avance del Programa Regular de Subsidios 2020 – Actualizado al 28 de febrero de 2021



¹⁸ Los datos son obtenidos en base al Informe de ejecución física y presupuestaria emitido por la División de Política Habitacional (DPH), perteneciente al MINVU, actualizada al 28 de febrero de 2021.

El Programa Regular de Subsidios busca dar una solución habitacional a las familias a través de dos medios: la tenencia o el mejoramiento de una vivienda. Al agrupar las líneas programáticas que apuntan a la compra o arriendo de viviendas (tenencia), se observa que cerca de 153 mil subsidios otorgados bajo el programa 2020 corresponden a esta categoría, lo que equivale al 54,7% del total asignado. De estos beneficios otorgados, la mayor parte se canalizan a través del Subsidio de Arriendo (DS 52) (20,4% del total), el Programa de Integración Social y Territorial (DS 19) (18% del total), el Fondo Solidario de Elección de Vivienda (FSEV – DS 49) (7,6% de total) y el Sistema Integrado de Subsidio Habitacional (DS 01) (7,2% del total), mientras que cerca del 2% se entrega a través de los programas de Subsidio de Leasing (DS 120) o el de Habitabilidad Rural (DS 10). Hasta la fecha de cierre estadístico, se habían otorgado casi el 100% de los subsidios programados vigentes para las líneas programáticas de tenencia en 2020, lo que se traduce en un avance de 38 mil subsidios con respecto a lo informado en el MACH 55 (noviembre 2020). Esto refleja un marcado aceleramiento, impulsado principalmente por el avance del DS 52 en más de 12 mil unidades y el DS 1 que implicó la asignación de más de 10 mil unidades. La entrega de estos 153 mil subsidios implica el compromiso futuro de 61,5 millones de UF.

Resumen Avance Programa Regular de Subsidios 2020 – Programas que apuntan a la Tenencia de Vivienda

Líneas de programas para Tenencia de Vivienda				
Programa	Unidades Vigentes	Unidades Otorgadas	Unidades Disponibles	% Avance r/vigente
Fondo Solidario de Elección de Vivienda (DS 49)	24.521	21.451	3.070	87%
Sistema Integrado de Subsidio Habitacional (DS 01)	18.523	20.267	-1.744	109%
Integración Social y Territorial (DS 19)	50.000	49.900	100	100%
Habitabilidad Rural – Vivienda nueva (DS 10)	2.785	3.000	-215	108%
Subsidios de arriendo (DS 52)	56.628	57.221	-593	101%
Leasing Habitacional	1.700	1.700	0	100%
Total	154.157	153.539	618	100%

Por otra parte, más de 127 mil subsidios otorgados corresponden a líneas programáticas que buscan el mejoramiento cualitativo de la vivienda (45,3% del total). De estos, la gran mayoría se canaliza a través del Programa de Protección del Patrimonio Familiar (PPPF – DS 255), con cerca de 77.700 subsidios otorgados (27,5% del total), seguido por el Programa de Mejoramiento de Vivienda y Barrios (DS 27) donde se han asignado cerca de 47 mil subsidios. Hasta la fecha de cierre estadístico, solo se habían entregado el 91% de los subsidios vigentes para los programas de mejoramiento de vivienda. Al igual que en líneas programáticas de tenencia, en los últimos 2 meses se ha visto una notoria aceleración en la entrega de este tipo de subsidios. En particular, tanto para el PPPF como para el DS 27 se otorgaron cerca de 21 mil beneficios durante este período. Considerando todas las líneas programáticas, existe un saldo de más de 12 mil unidades de subsidios que apuntan al mejoramiento de la vivienda. La entrega de estos 127 mil subsidios implica el compromiso futuro de 16,5 millones de UF.

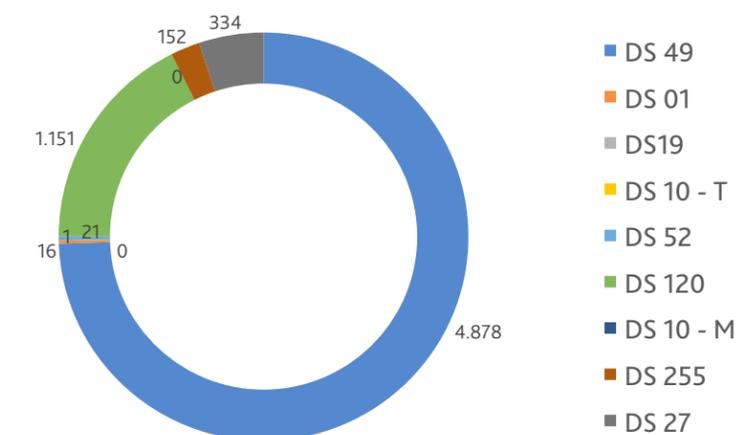
Resumen Avance Programa Regular de Subsidios 2020 – Programas que apuntan al mejoramiento de la Vivienda

Líneas de programas para Mejoramiento de Vivienda				
Programa	Unidades Vigentes	Unidades Otorgadas	Unidades Disponibles	% Avance r/vigente
Habitabilidad Rural – Mejoramiento (DS 10)	2.785	3.000	-215	108%
Programa Protección Patrimonio Familiar (DS 255)	24.052	27.454	-3.402	114%
Programa de Mejoramiento de vivienda y Barrios (DS 27)	28.894	25.087	3.807	87%
Total	55.731	55.541	190	100%

Programa 2021 (Cierre al 28 de febrero de 2021)

Con respecto al Programa Regular de Subsidios 2021, a fines del mes de febrero se han otorgado un total de 6.553 beneficios para las distintas líneas programáticas que lo componen. En términos porcentuales, esto corresponde al 2,8% de la meta inicial propuesta para el año 2021 por el Minvu¹⁹. La entrega de estos subsidios implica el compromiso futuro de 6,5 millones de UF, lo que corresponde al 9,9% del compromiso total que pretende lograr el programa 2021.

Avance del Programa Regular de Subsidios 2021 – Actualizado al 28 de febrero de 2021



Al agrupar las líneas programáticas que apuntan a la compra o arriendo de viviendas (tenencia), se observa que cerca de 6 mil subsidios otorgados bajo el programa 2021 corresponden a esta categoría, lo que equivale al 92,6% del total asignado. De estos beneficios otorgados, la mayor parte se canalizan a través del FSEV (DS 49) (74,4% del total y el Subsidio de Leasing (DS 120) (17,6% del total). Hasta la fecha de cierre estadístico, se habían otorgado cerca del 7% de los subsidios programados vigentes para las líneas

¹⁹ Los datos son obtenidos en base al Informe de ejecución física y presupuestaria emitido por la División de Política Habitacional (DPH), perteneciente al MINVU, actualizada al 28 de febrero de 2021.

programáticas de tenencia en 2021. Considerando todas las líneas programáticas, existe un saldo de casi 79 mil unidades de subsidios que apuntan a la tenencia de la vivienda. La entrega de estos 6 mil subsidios implica el compromiso futuro de 6,4 millones de UF.

Resumen Avance Programa Regular de Subsidios 2021 – Programas que apuntan a la Tenencia de Vivienda

Líneas de programas para Tenencia de Vivienda				
Programa	Unidades Vigentes	Unidades Otorgadas	Unidades Disponibles	% Avance r/vigente
Fondo Solidario de Elección de Vivienda (DS 49)	22.042	4.878	17.164	22%
Sistema Integrado de Subsidio Habitacional (DS 01)	15.200	16	15.184	0%
Integración Social y Territorial (DS 19)	25.000	0	25.000	0%
Habitabilidad Rural – Vivienda nueva (DS 10)	2.065	1	2.064	0%
Subsidios de arriendo (DS 52)	16.500	21	16.479	0%
Leasing Habitacional	4.151	1.151	3.000	28%
Total	84.958	6.067	78.891	7%

Por otra parte, solo 486 subsidios otorgados corresponden a líneas programáticas que buscan el mejoramiento cualitativo de la vivienda (7,4% del total). De estos, la mayoría se canaliza a través del Programa de Mejoramiento de Vivienda y Barrios (DS 27) seguido por el Programa de Protección del Patrimonio Familiar (PPPF – DS 255). Hasta la fecha de cierre estadístico, se había entregado menos del 1% de los subsidios vigentes para los programas de mejoramiento de vivienda. Considerando todas las líneas programáticas, existe un saldo de más de 145 mil unidades de subsidios que apuntan al mejoramiento de la vivienda. La entrega de estos 486 subsidios implica el compromiso futuro de 70 mil UF.

Resumen Avance Programa Regular de Subsidios 2021 – Programas que apuntan al mejoramiento de la Vivienda

Líneas de programas para Mejoramiento de Vivienda				
Programa	Unidades Vigentes	Unidades Otorgadas	Unidades Disponibles	% Avance r/vigente
Habitabilidad Rural – Mejoramiento (DS 10)	6.240	0	6.240	0%
Programa Protección Patrimonio Familiar (DS 255)	60.319	152	60.167	0%
Programa de Mejoramiento de vivienda y Barrios (DS 27)	79.086	334	78.752	0%
Total	145.645	486	145.159	0%

Programa de Integración Social y Territorial DS 19 (llamados 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020).

Debido al éxito de su antecesor (el Programa de Integración Social y Reactivación Económica - DS 116), el estado formalizó la necesidad de avanzar en una política de integración social y territorial en el ámbito de la vivienda, de forma estable y con una mirada en el largo plazo. Ello se materializa con la creación del Programa de Integración Social y Territorial (DS 19), cuya primera aplicación ocurrió en el año 2016 y ha sido una de las iniciativas programáticas del Minvu de mayor éxito, tanto desde la oferta como desde la demanda habitacional, observándose una alta participación de privados en la postulación de proyectos inmobiliarios y un gran interés por parte de familias que buscan una solución habitacional.

Considerando los llamados para los años 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020 del DS 19, la oferta total de viviendas integradas asciende a 165.639 unidades (entre departamentos y casas), con oferta presente en las 16 regiones del país y en 128 comunas. Cerca de la mitad (47%) de las viviendas comprometidas en el país bajo este programa se encuentran en 3 regiones: la Metropolitana, Valparaíso y Biobío. Al observar la dotación histórica de viviendas construidas bajo el alero del DS 19, en promedio, el Programa aporta anualmente cerca de 33 mil soluciones habitacionales para familias con y sin subsidio estatal. Lo anterior ha implicado una importante inversión pública, cercana a los US\$ 3.083 millones, la que se puede asociar también a un importante aporte al mercado laboral, estimado en poco más de 100 mil empleos por llamado (502 mil en total).

Resumen de la Oferta de Viviendas Asociadas al Programa de Integración Social y Territorial (DS 19)

Región	N proyectos	N. Viviendas Vulnerables	N Viviendas Sec. Medios	Total	Viv. Con Recepción	% de Integración
Arica y Parinacota	11	620	2.368	2.988	544	21%
Tarapacá	12	623	1.884	2.507	320	25%
Antofagasta	12	573	2.231	2.804	508	20%
Atacama	28	986	3.306	4.292	1241	23%
Coquimbo	64	2.247	7.649	9.896	3899	23%
Valparaíso	169	6.476	19.096	25.572	7936	25%
Metropolitana	164	7.613	24.006	31.619	10205	24%
O'Higgins	97	4.529	12.004	16.533	6604	27%
Maule	96	4.547	10.682	15.229	5918	30%
Ñuble	35	1.523	4.132	5.655	2251	27%
Biobío	113	5.732	14.950	20.682	7741	28%
La Araucanía	63	2.999	8.789	11.788	5475	25%
Los Ríos	20	738	2.325	3.063	916	24%
Los Lagos	66	2.873	8.351	11.224	4353	26%
Aysén	2	72	276	348	156	21%
Magallanes	9	371	1.068	1.439	1139	26%
Total	961	42.522	123.117	165.639	59.206	26%

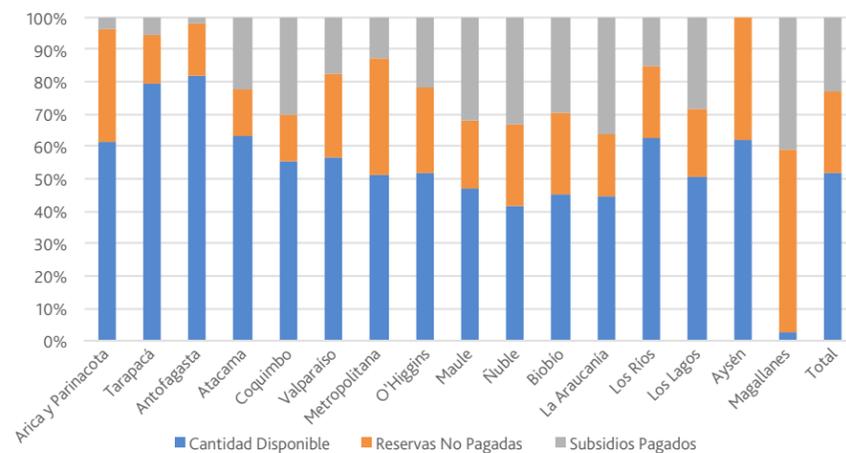
En cuanto al desarrollo de viviendas asociados al programa DS 19, se observa que, a la fecha de cierre estadístico, 56.417 aún no inician obras, las que se pueden asociar principalmente al llamado 2020 (44.124). Por otra parte, 58.697 viviendas se encuentran en etapa de ejecución (con inicio de obra o a la espera de recepción total) y 59.206 ya cuentan con recepción total.

Resumen del Avance de Proyectos DS 19 – Separado por llamado



En cuanto a la dinámica de demanda por este programa, a febrero de 2021 se observa que el 48,3% de la oferta total de viviendas vigentes se encuentra habitada o reservada por una familia (80.017 unidades), lo que representa un avance de más de 6 mil unidades con respecto a lo observado en octubre del año pasado (MACH 55). Esto implica que la disponibilidad de viviendas corresponde a 85.622 unidades, las que apuntan a brindar una solución habitacional tanto para familias de sectores vulnerables (18.634 viviendas) como de sectores medios (66.988 viviendas) que cohabitan de forma integrada en un mismo proyecto inmobiliario.

Resumen de la demanda por viviendas DS 19 – Separado por Región



Finalmente, bajo el Programa de Integración Social se han pagado 37.697 subsidios al 28 de febrero del 2021²⁰. De estos, 12.001 han beneficiados a hogares de sectores vulnerables, mientras que 25.696 fueron enfocados a sectores medios. En términos regionales, se observa un avance importante de la ejecución

²⁰ Los subsidios pagados corresponden a los que efectivamente implicaron una transacción monetaria a la entidad privada encargada de la construcción de la vivienda que se le entrega a la familia beneficiaria.

efectiva de subsidios del DS 19 en las regiones de Biobío, Maule, Valparaíso y La Araucanía, que suman más del 52% del total de subsidios pagados. Un aspecto a destacar del pago de subsidios bajo el alero del programa de Integración Social es que tiende a concentrarse en los primeros llamados, lo que guarda una estrecha relación con la cantidad de viviendas que cuenta con recepción total en cada llamado. En particular, los datos muestran que el 67,9% de estos se han ejecutado para viviendas del llamado 2016, el 30,4% para unidades del llamado 2017 y menos de un 2% para el llamado 2018. A la fecha de cierre estadístico, no se han pagado subsidios de los llamados 2019 ni 2020.

Resumen del desarrollo del Programa DS 19 (Oferta y Demanda) – Separado por Llamado

Llamado	Oferta Vigente	Viv. Con Recepción	Total Reservas	Oferta Disponible	Subsidios Pagados
2016	31.939	31.273	31.205	734	25.595
2017	28.679	22.605	26.279	2.400	11.443
2018	23.009	5.149	15.942	7.067	659
2019	34.305	179	6.591	27.714	0
2020	47.707	0	0	47.707	0
Total	165.639	59.206	80.017	85.622	37.697

Cierre Presupuesto 2020 - Ley de Presupuesto 2021²¹

Cierre Presupuesto 2020

En secciones anteriores se mostró el avance del programa regular de subsidios, que a grandes rasgos muestra los compromisos que toma el Ministerio de Vivienda y Urbanismo durante el año con los distintos hogares beneficiarios. El objetivo de esta sección es mostrar el avance del gasto ejecutado durante el año por parte de los distintos Serviu (Servicios de Vivienda y Urbanización) regionales, que son las entidades encargadas de otorgar y pagar los distintos subsidios. En este sentido, los montos efectivamente ejecutados en este período no corresponden solo a los compromisos asumidos durante el año en curso, sino que en gran parte responden a los compromisos adquiridos en años anteriores por el Minvu.

Al 31 de diciembre de 2020, se había ejecutado cerca del 97,4% del presupuesto anual vigente, lo que dejó un saldo sin asignar de casi CLP \$41 mil millones²². Desde el último Informe MACH, se han ejecutado más de 568 mil millones de pesos asociados a la política habitacional, lo que corresponde a un avance del 36% del presupuesto vigente en un plazo de 3 meses. Un aspecto a destacar es que algunos programas superaron ampliamente el presupuesto que tenía asignado para todo el año, este es el caso de dos de los programas más importantes (en términos presupuestarios) de la política habitacional: el DS 1 (113,6%) y el DS 49 (107,8%). Por el contrario, hay líneas programáticas que no superaron el 80% de ejecución, como es

²¹ Datos obtenidos a partir del Ministerio de Hacienda - DIPRES.

²² Se puede notar que la suma de los presupuestos vigente para los distintos programas es mayor a la suma de los presupuestos vigentes de las 16 regiones de Chile. Esto se debe a que la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo cuenta con un presupuesto anual independiente de las regiones. Este presupuesto se concentra mayoritariamente en financiar la línea del Subsidio de Arriendo (DS 52).

el caso del Programa de Mejoramiento de la Vivienda y Entorno (DS 27), Programa de Habitabilidad Rural (DS 10) y el Subsidio de Arriendo (DS 52).

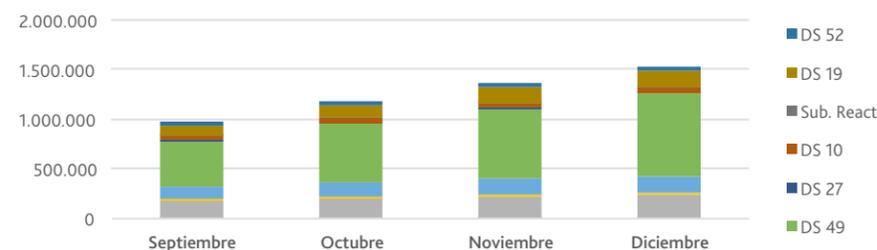
Ejecución Presupuestaria al 31 de diciembre de 2020 – Separado por Programa de la Política Habitacional

Programa	Pres. Inicial	Pres. Vigente	Avance Acum.	Pres. Disp	Avance %
Fondo Solidario de Vivienda (DS 174)	2.632	3.236	2.777	459	85,8%
Sistema de Subsidio Habitacional (DS 40)	68	85	200	-115	235,2%
PPPF (DS 255)	214.256	264.905	240.297	24.608	90,7%
Leasing Habitacional (DS 120)	10.945	13.228	12.744	484	96,3%
Sistema Integrado de Subsidio (DS 01)	209.385	155.891	177.125	-21.234	113,6%
FSEV (DS. 49/2011)	643.551	763.917	823.752	-59.835	107,8%
Mejoramiento de Vivienda (DS 27)	22.769	17.136	4.356	12.780	25,4%
Habitabilidad Rural (DS 10)	110.845	74.079	57.975	16.104	78,3%
Sub. Reactivación	10.269	8.598	4.178	4.420	48,6%
Integración Social y Territorial (DS 19)	202.155	175.191	161.965	13.226	92,5%
Subsidio de Arriendo (DS 52)	23.039	101.618	51.717	49.901	50,9%
Total	1.449.915	1.577.884	1.537.083	40.801	97,4%

*Monto expresados en millones de pesos

En términos porcentuales, 4 programas agrupan la ejecución de más del 91% de los recursos públicos asociados a la política habitacional: el Fondo Solidario de Elección de Vivienda (DS 49), Programa de Protección del Patrimonio Familiar (DS 255), el Sistema Integrado de Subsidios (DS 01) y el programa de Integración Social y Territorial (DS 19). Es importante destacar que esta tendencia no solo se observa a nivel nacional, sino que también se replica a nivel regional.

Avance Presupuestario desde el 30 de septiembre hasta el 30 de diciembre de 2020



En términos regionales, se observa un desarrollo dispar en la ejecución de presupuestos de cada Serviu. En particular, las regiones de Coquimbo y Los Ríos mostraron avances menores al 90% del presupuesto

vigente. El caso del Serviu de la región de Coquimbo se explica por una baja ejecución de los presupuestos asociados a los programas al DS 49 (51%), mientras que el de la región de Los Ríos por una baja ejecución de los programas DS 19 (55,9%), DS 1 (77,3%) y DS 255 (80,1%). En cambio, las regiones de Atacama y Ñuble muestran avances significativamente mayores al presupuesto vigente para el año. En particular, el avance de la región de Atacama se explica por un desarrollo sobre el 128% de los presupuestos asociados a los cuatro programas más importantes de la política habitacional en términos de presupuesto (DS 49 – DS 255 – DS 1 y DS 19), mientras que la región del Ñuble muestra ejecuciones aceleradas en presupuestos asociados a los programas DS 49 (272%), DS 1 (233%) y DS 255 (163,4%).

Ejecución Presupuestaria al 31 de diciembre de 2020 – Separado por Región

Región	Pres. Inicial	Pres. Vigente	Avance Acum.	Pres. Disp	Avance %
Tarapacá	40.726	41.153	38.553	2.600	93,7%
Antofagasta	30.116	43.977	46.389	-2.412	105,5%
Atacama	18.496	25.058	33.197	-8.139	132,5%
Coquimbo	78.066	66.058	47.289	18.769	71,6%
Valparaíso	116.864	135.272	133.564	1.708	98,7%
O'Higgins	59.867	53.783	57.684	-3.901	107,3%
Maule	120.828	127.268	132.661	-5.393	104,2%
Biobío	240.782	235.818	238.407	-2.589	101,1%
Araucanía	161.095	149.092	145.967	3.125	97,9%
Los Lagos	104.020	112.224	116.416	-4.192	103,7%
Aysén	18.038	33.113	32.445	668	98,0%
Magallanes	18.085	30.387	30.628	-241	100,8%
Metropolitana	323.949	291.760	303.785	-12.025	104,1%
Los Ríos	51.178	54.173	47.177	6.996	87,1%
Arica y Parinacota	21.329	54.007	56.101	-2.094	103,9%
Ñuble	13.371	10.828	13.189	-2.361	121,8%
Subs. Minvu	33.103	113.913	63.632	50.281	55,9%
Total	1.449.915	1.577.884	1.537.083	40.801	97,4%

Ley de Presupuesto 2021

En términos generales, el presupuesto del Minvu crece en un 19% en términos reales con respecto al del año 2020²³. En particular, los recursos asociados a la política habitacional, concentrados en la partida "Transferencias de capital", crecen en un 5,5% en términos reales. Sin embargo, a este crecimiento se le sumarían recursos a partir del Fondo de Emergencia Transitorio, con lo que el presupuesto final de esta partida alcanzaría el 13,4%. En particular, los programas que muestran el mayor aumento de recursos están asociados al mejoramiento cualitativo de la vivienda (DS 255 + DS 27), con un crecimiento presupuestario de 54,6%. Por otra parte, los programas Fondo Solidario de Elección de Vivienda (DS 49), Programa de Integración Social y Territorial (DS 19) y Programa de Habitabilidad Rural (DS 10) crecen en

²³ Asumiendo una inflación del 3,3%.

torno al 12%. El único programa vigente que sufre una caída en el presupuesto asignado es el Sistema de Subsidio Habitacional (DS 1), con una contracción del 25%. Si bien se explicitó anteriormente que el programa 2021 no es lo mismo que el presupuesto 2021, se observa una marcada correlación entre las alzas presupuestarias expuestas en esta sección y el avance de los programas que apuntan al mejoramiento cualitativo de vivienda en el programa 2021.

Comparación Presupuesto Minvu 2020 y 2021 – Transferencias de Capital – Separado por Programa

Transferencias de Capital (Subtítulo 33)	(1)	(2)	(3)=(2)-(1)	(4)=(3)/(1)
	Ley de PPTOS 2020 (En \$ de 2021)	Ley de PPTOS 2021 + FET (En \$ de 2021)	Variación (Sup= 3,3% Infla.)	Variación (%) (Sup= 3,3% Infla.)
Fondo Solidario de Elección de Vivienda	664.788	746.290	81.502	12,3%
Sistema Integrado de Subsidio	216.295	161.658	-54.637	-25,3%
Programa Integración Social y Territorial	208.826	233.597	24.771	11,9%
Subsidio de Protección del Patrimonio Familiar	221.327	228.784	133.573	54,6%
Programa Mejoramiento de Viviendas y Barrios	23.520	149.636		
Programa Habitacional Rural	114.503	127.830	13.327	11,6%
Subsidios Cartera Hipotecaria	76.986	83.478	6.492	8,4%
Subsidio al Arriendo	23.799	35.492	11.693	49,1%
Subsidios Leasing	11.306	14.671	3.364	29,8%
Subsidio Extraordinario de Reactivación	10.608	3.377	-7.231	-68,2%
Subsidios Fondo Solidario de Vivienda	2.719	1.159	-1.560	-57,4%
Sistema Subsidio Habitacional	70	44	-27	-38,0%
Total	1.574.748	1.786.015	211.267	13,4%

* Montos expresados en millones de pesos chilenos

En términos regionales²⁴, solo la región Metropolitana muestra una caída en términos presupuestarios con respecto al año pasado. En particular, se observa que esta variación negativa está asociada a una reducción del presupuesto asociado al Fondo Solidario de Elección de vivienda de esta región en un 16,1% (-28.405 millones de pesos). Finalmente, las regiones que experimentan una mayor alza presupuestaria son las de Ñuble, Arica y Parinacota, Aysén y Magallanes. En particular, los recursos adicionales que se le otorgaron a la región de Ñuble están asociados a los programas DS 49 (191%), DS 255 + DS 27 (87%) y DS 10 (102%). De la misma forma, los recursos adicionales que recibirá la región de Arica y Parinacota están asociados a los programas DS 19 (480%) y DS 255 + DS 27 (103%). Finalmente, las alzas asociadas a los presupuestos de las regiones de Aysén y Magallanes están principalmente relacionadas a los programas de mejoramiento cualitativo de la vivienda (DS 255 + DS 27).

Comparación Presupuesto Minvu 2020 y 2021 – Transferencias de Capital – Separado por Región

Región	Transferencias de Capital (Subtítulo 33)			
	(1)	(2)	(3)=(2)-(1)	(6)=(3)/(1)
	Ley de PPTOS 2020 (Inicial + Reajuste + Leyes Especiales + Ajustes) (En \$ de 2021)	Ley de PPTOS 2021 (Inicial + Reajuste + Leyes Especiales + Ajustes) (En \$ de 2021)	Variación (Sup= 3,3% Inflación)	Variación (%) (Sup= 3,3% Inflación)
Tarapacá	42.070	44.640	2.569	6,1%
Antofagasta	31.110	31.469	359	1,2%
Atacama	19.107	20.343	1.236	6,5%
Coquimbo	80.642	82.736	2.094	2,6%
Valparaíso	120.721	122.492	1.771	1,5%
O'Higgins	61.842	64.771	2.928	4,7%
Maule	124.816	129.534	4.719	3,8%
Biobío	248.728	259.571	10.843	4,4%
Araucanía	166.411	179.861	13.450	8,1%
Los Lagos	107.453	110.754	3.301	3,1%
Aysén	18.633	20.751	2.118	11,4%
Magallanes	18.681	20.744	2.063	11,0%
Metropolitana	334.640	321.515	-13.125	-3,9%
Los Ríos	52.867	54.675	1.807	3,4%
Arica y Parinacota	22.033	24.772	2.739	12,4%
Ñuble	13.812	26.709	12.896	93,4%

* Montos expresados en millones de pesos chilenos

²⁴ Por la forma en que se ejecutará el Fondo de Emergencia Transitorio, no puede ser asignado previamente a los presupuestos de los distintos SERVIU. En consecuencia, este análisis no incorpora los recursos del Fondo de Emergencia Transitorio.

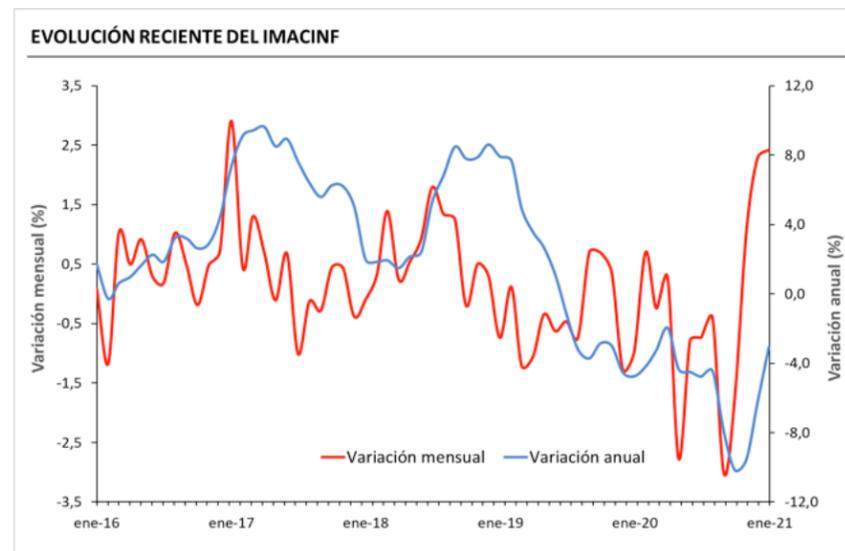
3. Infraestructura

Infraestructura privada

Evolución reciente en Actividad de Infraestructura

Durante el primer mes del año, los principales indicadores que miden la actividad para el subsector de infraestructura mostraron nuevamente resultados preocupantes, situación que se arrastra desde mediados de 2019. La caída de estos indicadores nos confirma la contracción de la actividad ocurrida durante 2020 producto de la crisis sanitaria que estamos viviendo y que nos acompañará durante los próximos meses. Sin embargo, en el margen, se empiezan a observar señales de una, aún incipiente, recuperación. En ese sentido, las mediciones revisadas a continuación tienen estricta relación con la demanda de insumos por parte de la actividad en materia de infraestructura, tanto en trabajo como capital.

En enero el Índice Mensual de Actividad en Infraestructura (IMACINF) disminuyó un 3,1% respecto de igual mes de 2020, exhibiendo un ritmo de decrecimiento anual menor al de enero de 2020 (-4,7%), y registrando un decrecimiento menor al registrado durante diciembre de 2020 (-6,3%). De esta manera, el indicador exhibe contracciones anuales por décimo noveno mes consecutivo. Así, en su calidad de indicador de la actividad de la construcción, refleja la contracción de la actividad en el subsector de infraestructura, siendo consistente con el desempeño de la economía chilena durante 2020, y las expectativas en torno al primer trimestre de 2021.



Fuente: CChC

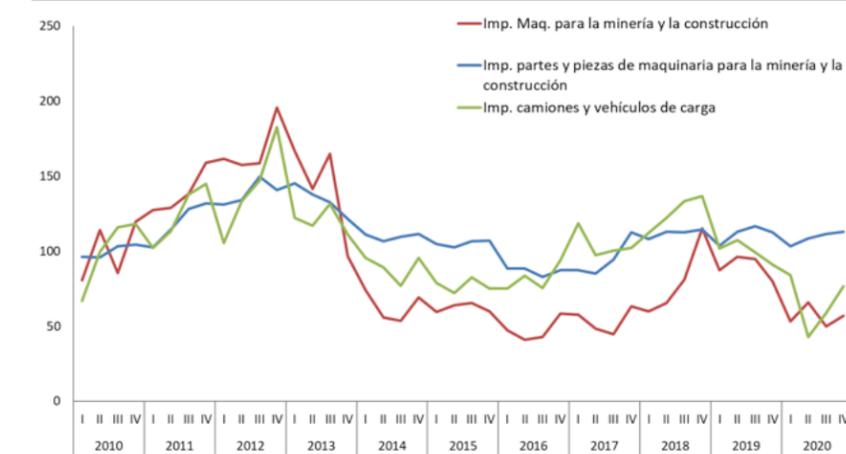
A partir de fines del primer trimestre de 2020, en el resultado del IMACINF se observan los efectos de la propagación del covid-19 y los efectos de las medidas de contención que han tomado las autoridades, que han impactado fuertemente y de forma negativa a la materialización de proyectos de inversión, producto principalmente del bajo ingreso de nuevas obras y la paralización (total o parcial) de una parte importante de las obras en ejecución. Así también, en el margen, se empieza a observar cierta recuperación luego

de un punto de inflexión producido durante el cuarto trimestre de 2020, probablemente producto de las medidas de desconfinamiento que han permitido la reanudación de las obras y los anuncios de planes de inversión en el contexto de reactivación económica.

En esta línea, y en el caso de la demanda de bienes intensivos en capital, reflejada en las importaciones de maquinaria y equipamiento para la minería y la construcción, se observan resultados mixtos. En el caso de la importación de maquinaria para la minería y la construcción, hacia el cuarto trimestre de 2020, si bien se observa una contracción anual del 29%, en el margen, se evidencia un aumento trimestral del 14%.

Algo similar ocurre, en el caso de la importación de camiones y vehículos de carga. Luego de la senda de expansión evidenciada desde 2016 y la abrupta caída a partir de mediados de 2019, en el margen, se observan señales de recuperación. Si bien se observa una contracción anual del 16%, se evidencia un aumento trimestral del 31%. En el caso de las importaciones de partes y piezas de maquinaria, el indicador asociado muestra un leve aumento anual y trimestral (0,1% y 1,3%, respectivamente). Sin embargo, cabe mencionar que estos resultados pueden ser reflejo de un potencial auge en la actividad minera, y no necesariamente de una reactivación o recuperación robusta en el sector de la construcción.

INDICADORES ACTIVIDAD CONSTRUCCIÓN INFRAESTRUCTURA TRIMESTRAL, BASE 2010=100



Fuente: CChC con información de cuentas nacionales del Banco Central de Chile.

Ingeniería de Consulta

El índice general de actividad en Ingeniería de Consulta, medido a través de la demanda por horas-hombre de servicios de ingeniería por parte de las empresas constructoras – elemento clave a la hora de analizar el desempeño del sector- exhibió durante el cuarto trimestre de 2020, señales de deterioro en la actividad, respecto al cuarto trimestre de 2019 (-4,5%). Sin embargo, el indicador mostró una importante mejora respecto al tercer trimestre de 2020 (5%), revirtiendo la tendencia de los cuatro trimestres anteriores. De esta forma, en su calidad de indicador de la actividad de la construcción, luego de un año de bajo dinamismo en el sector, se espera que durante 2021 haya una recuperación importante de la actividad.

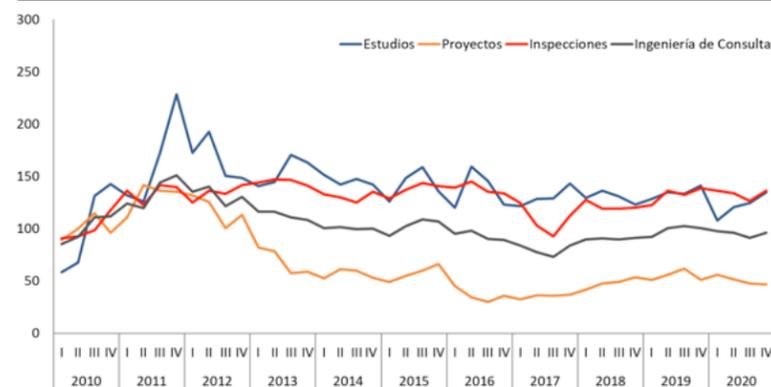
En lo que respecta a las actividades de ingeniería en detalle, durante el cuarto trimestre de 2020, éstas mostraron una caída respecto al tercer trimestre de 2020 y al cuarto trimestre de 2019 (-2% y -8,5%,

respectivamente), lo que indica una contracción de la actividad durante 2020, en lo que respecta a la materialización de proyectos de inversión, producto principalmente del bajo ingreso de nuevas obras y las medidas sanitarias que significaron la paralización (total o parcial) de una parte importante de las obras en ejecución hasta principios de noviembre.

Sin embargo, al analizar otro subindicador asociado al índice, se observa que, si bien durante el cuarto trimestre de 2020, las actividades de preinversiones (Estudios) mostraron un deterioro respecto al cuarto trimestre de 2019 (-4,6%); en el margen, se observa un importante aumento trimestral de la demanda por horas-hombre del 8,3%. Esto, como consecuencia de las políticas implementadas para la reactivación económica del país. Debido a que éste es un indicador que opera como predictor de la inversión futura, este aumento en el margen podría ser una señal del comienzo de la recuperación en la actividad del sector. En ese sentido, se hace fundamental que tanto el sector público como el privado aprovechen adecuadamente el tiempo actual, con mayores inversiones en implementación de proyectos, para estudiar nuevas oportunidades de inversión futura y optimización de procesos, lo que les generaría mayor valor en el largo plazo.

En tercer lugar, el cuarto trimestre de 2020 también muestra una caída anual en la demanda por horas-hombre en el área de gerenciamiento e inspección (-1,8%), ocasionada principalmente por la detención de algunas actividades, mayores plazos de ejecución y postergación de inicio de construcciones, en obras afectadas por la crisis sanitaria. Sin embargo, al igual que en las actividades pre inversionales, se observa un importante aumento respecto al tercer trimestre de 2020, en este caso, de un 7,7%.

**INDICADORES ACTIVIDAD CONSTRUCCIÓN INFRAESTRUCTURA
ACTIVIDAD INGENIERÍA DE CONSULTA
TRIMESTRAL, BASE 2010=100**



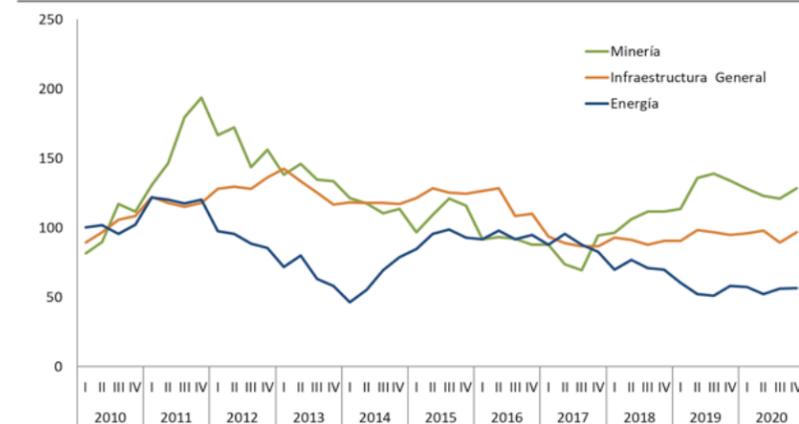
Fuente: CChC con información de la Asociación de Empresas Consultoras de Ingeniería AIC.

Al analizar los principales sectores económicos demandantes de actividades de ingeniería, el sector energético exhibió una disminución en la demanda por horas-hombre en términos anuales (-2,5%). Sin embargo, en términos trimestrales, exhibió un aumento del 1,3%.

En el caso del sector minero, luego de un 2019 bastante positivo, el cuarto trimestre de 2020 exhibió una caída de la actividad respecto al cuarto trimestre de 2019 (-4%), mientras que exhibió un importante aumento en términos trimestrales (6,0%). Finalmente, el indicador asociado al sector infraestructura

general²⁵, el cual impacta significativamente en el indicador a nivel agregado, exhibió aumentos en la demanda, tanto en términos anuales como trimestrales (1,9% y 8,1%, respectivamente). Esto, debido principalmente al aumento del presupuesto del MOP y al aprendizaje de maneras de implementar obras en medio de la crisis sanitaria. En ese sentido, se necesitará disponer de equipos con la capacidad de gestión necesaria para que estas obras no se ralenticen y la actividad permita la recuperación de la industria.

**ACTIVIDAD INGENIERÍA DE CONSULTA, POR SECTOR ECONÓMICO
TRIMESTRAL, BASE 2010=100**



Fuente: CChC con información de la Asociación de Empresas Consultoras de Ingeniería AIC.

En conclusión, estos resultados son consistentes con el desempeño de la economía chilena durante 2020, en que se entró a un ciclo recesivo para la actividad. Esto, producto de los efectos de la crisis sanitaria y de las consecuentes medidas de contención que han tomado las autoridades. Sin embargo, existe el espacio para que, durante el año 2021, comience un ciclo de recuperación de la actividad y del dinamismo del sector.

Servicio de Evaluación Ambiental

El Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) permite obtener una perspectiva general sobre el panorama de la inversión en Chile, en cuanto a la tramitación obligatoria de cualquier proyecto por este paso para efectos de la obtención de su resolución de calificación ambiental (RCA) respectiva, permiso necesario para proceder con obras asociadas a construcción y posterior operación.

Durante 2020, se ingresaron 770 proyectos al sistema, de los cuales 603 fueron aceptados a tramitación (78%). Esta cantidad fue un 36% mayor a las aceptadas a tramitación en 2019 (443 iniciativas), pero un 6% menor al promedio histórico desde 2009 (643 proyectos).

En términos de monto de inversión, durante 2020 ingresaron US\$ 39.120 millones, de los cuales US\$ 28.048 millones fueron aceptados a tramitación (72%). Este monto fue un 16% mayor al aceptado a tramitación en 2019 (US\$ 24.186 millones), y casi un 6% mayor al promedio histórico desde 2009 (US\$ 26.544 millones).

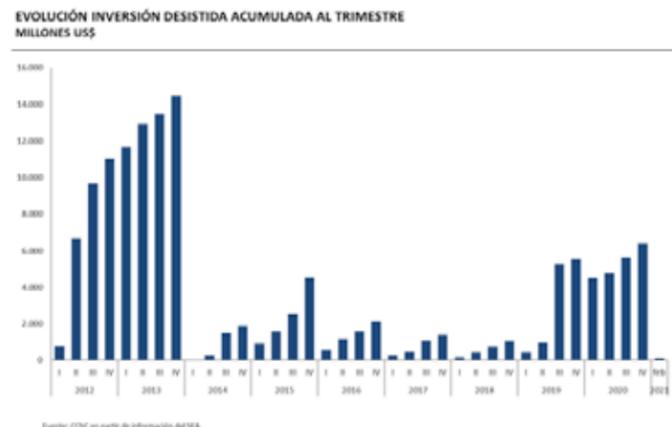
²⁵ Comprende los sectores de obra vial, ferrocarriles, aeropuertos, puertos, y telecomunicaciones.

Estos positivos resultados fueron impulsados principalmente por los ingresos y aceptaciones a trámite de proyectos del sector energético (334 y 282 iniciativas, respectivamente) por montos de US\$ 22.302 millones y US\$ 13.015 millones, respectivamente.

En el margen, durante los dos primeros meses de 2021, se observa un monto de inversión aceptado a trámite de US\$ 5.614 millones, cifra menor a la del primer trimestre de 2020 (US\$ 8.795 millones) y similar a la del primer trimestre de 2019 (US\$ 5.569 millones). Esta moderación en el ritmo de las intenciones de inversión se debe seguramente a la incertidumbre producida por la crisis sanitaria y las interrogantes sobre su real duración.



Relacionado a lo anterior, y debido al contexto de incertidumbre que atraviesa el país, producido por la crisis sanitaria, es relevante monitorear los montos de inversión correspondientes a proyectos desistidos o abandonados. Durante 2020, éstos alcanzaron los US\$ 6.408 millones, cifra 16% mayor a la de 2019 (US\$ 5.542 millones), lo que indicaría una señal importante sobre la reversión de la intención de inversión para una parte importante de los proyectos ingresados durante 2019 y 2020. Por otro lado, durante los dos primeros meses de 2021, esta cifra solo alcanzó los US\$ 137 millones. Si bien esta cifra se exhibe acotada, adquiere relevancia su monitoreo ya que, en el actual contexto de incertidumbre, podría haber algunos ajustes en el margen.



En lo que respecta a las aprobaciones, durante 2020, se aprobaron 423 proyectos en el sistema. Esta cantidad fue levemente menor a las aprobadas en 2019 (427 iniciativas), y un 32% menor al promedio histórico desde 2009 (620 proyectos).

En términos de monto de inversión, durante 2020 se aprobaron US\$ 17.954 millones. Este monto fue un 5% mayor al aprobado en 2019 (US\$ 17.033 millones), pero casi un 28% menor al promedio histórico desde 2009 (US\$ 24.833 millones).

En el margen, durante los dos primeros meses de 2021, se observa un monto de inversión aprobado de solo US\$ 2.666 millones, cifra muy menor a la aprobada durante el primer trimestre de 2020 (US\$ 6.538 millones). Por lo anterior, se hace relevante monitorear lo que suceda con las aprobaciones hacia el final del primer trimestre y durante el segundo trimestre de este año.

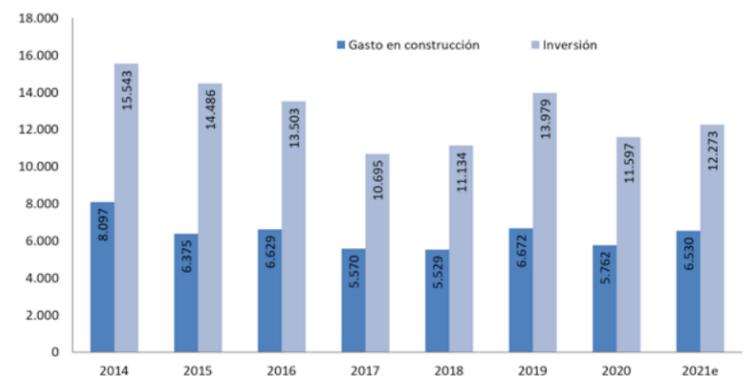


Inversión Esperada y Calendarizada²⁶

Conforme a lo publicado en el catastro de proyectos de la Corporación de Bienes de Capital (CBC) correspondiente al cuarto trimestre del año, la inversión esperada para el quinquenio 2020–2024 ascenderá a US\$ 42.617 millones, que se ajusta un 7% al alza respecto de lo esperado en el anterior Informe. De esta manera, se espera un periodo próximo en materia de inversión relativamente auspicioso en relación con la inversión materializada durante 2020, aunque esto se debe monitorear muy de cerca durante los siguientes meses, especialmente dado el contexto de crisis sanitaria que atraviesa el país y el riesgo latente de rebrotes, lo que afectaría casi de manera certera los cronogramas de inversión vigentes.

En línea con el punto anterior, para el 2021, la inversión prevista se sitúa en US\$ 12.273 millones (casi un 4% mayor a lo previsto para el mismo periodo en el Informe anterior y casi un 6% mayor a la inversión materializada durante 2020), de los cuales US\$ 6.530 millones corresponden a gasto en construcción (un 0,5% menor a lo previsto para el mismo periodo en el Informe anterior y un 13% mayor al gasto en construcción materializado durante 2020). De esta manera, se espera que se agilice la ejecución de los proyectos que sufrieron el desplazamiento de sus cronogramas, y se retomen aquellos proyectos en que se optó por recalendarizaciones de su inicio durante 2020.

²⁶ La inversión esperada sujeta a análisis es aquella que cuenta con un calendario de inicio y término de obra.

DISTRIBUCIÓN ANUAL DE LA INVERSIÓN Y GASTO EN CONSTRUCCIÓN
MILLONES US\$


Fuente: CCHC en base a catastros de la CBC.

De esta manera, el principal impulsor del gasto en construcción para 2021 continuará siendo la minería, acumulando el 59% del gasto total proyectado, situación que se replica en el horizonte temporal de inversión quinquenal (55%). Así, se espera que el gasto en construcción para el 2021 en el sector alcance los US\$ 3.862 millones, cifra ajustada a la baja (-4%) con respecto a la proyectada para el mismo año en el Informe anterior, y un 47% mayor al gasto en construcción materializado durante 2020 (US\$ 2.620 millones).

El otro sector importante en términos de inversión para 2021, es el energético, en el cual las expectativas de gasto en construcción para el 2021 se ajustan un 3% a la baja con respecto a lo presentado en el Informe anterior, alcanzando los US\$ 1.119 millones. Además, este monto es casi un 29% menor al gasto en construcción materializado durante 2020 (US\$ 1.575 millones), revirtiendo el repunte observado durante 2020. De igual manera, se consolida como el segundo sector en importancia para la actividad a desarrollarse durante el próximo año, con el 17% del gasto en construcción esperado.

Como se mencionó anteriormente, para el periodo actual (2020-2024) la inversión esperada es de US\$ 42.617 millones, con un 75% correspondiente a los sectores de minería y energía, porcentaje similar en el caso del gasto en construcción previsto para dicho periodo (73%). Como se mencionó también, los montos asociados a gasto en construcción programados para 2021, se ajustan levemente a la baja (-0,5%) respecto a lo constatado en el Informe anterior. Así, este monto sigue sujeto a ajustes a la baja, en la medida que se siga materializando el escenario de recalendarización de proyectos con cronogramas ya definidos, o reducciones de dotación en obras ya en ejecución al cierre estadístico del presente documento.

INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA: RESUMEN POR SECTOR ECONÓMICO

MILLONES US\$

Sector	Nº de Proyectos	Inversión quinquenio (2020-2024)	GC* quinquenio (2020-2024)	GC 2020	GC 2021
Energía	178	8.631	3.655	1.575	1.119
Inmobiliario	24	1.257	1.097	317	321
Minería	84	23.315	15.045	2.620	3.862
Infraestructura prod. pública (**)	16	3.764	2.653	306	315
Puertos	6	642	536	29	129
Industrial	58	3.487	1.993	638	662
Tecnología	12	1.520	687	276	122
Total general	378	42.617	25.667	5.762	6.530

*GC: Gasto en construcción.

**No incluye la inversión que realiza el MOP ni la Dirección de Concesiones. Incluye inversiones que realizan empresas privadas en obras públicas y empresas autónomas del Estado. Así, los principales tipos de proyectos considerados se refieren a estacionamientos públicos, ferrocarriles y Metro.

Fuente: CCHC en base al catastro de septiembre de la CBC.

De acuerdo con el estado en el SEA de la inversión catastrada al cierre del 2020, la mayor parte de los US\$ 6.530 millones previstos para gasto en construcción a efectuarse durante 2021, se encontraba en ejecución (79%), mientras que cerca del 21% de este monto estaba pendiente de ejecutarse, siendo esta última fracción la que exhibe los mayores riesgos en su materialización. No obstante, es importante señalar que para 2021, la mayor parte del gasto en construcción en etapas previas a su ejecución se encuentra con su RCA favorable (86%), por lo que no se vislumbran grandes riesgos en la materialización de este a partir del enfoque bajo análisis.

ESTADO DE PROYECTOS CATASTRADOS Y SU ESTATUS EN LA EVALUACIÓN AMBIENTAL

MILLONES US\$

	Nº de proyectos	Inversión quinquenio (2020-2024)	GC quinquenio (2020-2024)	GC 2020	GC 2021
Total proyectos catastrados	378	42.617	25.667	5.762	6.530
Terminado	118	2.184	1.320	1.320	0
En construcción	195	23.130	14.605	4.432	5.145
Por ejecutar	65	17.303	9.742	10	1.384
Aprobado	44	8.997	5.175	7	1.186
En Calificación	17	7.918	4.407	0	100
No Aprobado	4	388	160	3	98

Fuente: CCHC en base al catastro de septiembre de la CBC.

A nivel geográfico, la inversión calendarizada para el quinquenio 2020-2024 se sigue concentrando en las Zonas Norte (desde Arica y Parinacota hasta Coquimbo) y Centro (desde Valparaíso a Biobío y Ñuble), con el 86% de la inversión total (US\$ 36.739 millones) y el 88% del gasto en construcción (US\$ 22.468 millones). En cuanto a regiones, Tarapacá, Atacama, Antofagasta y Metropolitana reúnen la mayor parte de la inversión para el periodo, con US\$ 8.245 millones, US\$ 8.081 millones, US\$ 7.335 millones y US\$ 5.698 millones, respectivamente. En el caso de Tarapacá, Atacama y Antofagasta, la inversión corresponde en su mayoría al sector minería, secundado por el sector energético, mientras que en la región Metropolitana poseen mayor peso los sectores inmobiliario no habitacional (19%) e infraestructura de uso público (58%) en su matriz de inversión en infraestructura.

INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA: RESUMEN POR REGIONES

MILLONES US\$

Región	Inversión Estimada 2020-2024	GC* estimado 2020-2024	Gasto en Construcción 2020	Gasto en Construcción 2021
Arica y Parinacota	19	17	13	4
Tarapacá	8.245	5.342	710	1.162
Antofagasta	7.335	3.969	1.551	1.098
Atacama	8.081	4.415	416	1.312
Coquimbo	1.476	974	465	378
Valparaíso	696	445	72	70
Metropolitana	5.698	4.141	851	679
O'Higgins	2.449	1.815	426	597
Maule	443	308	129	93
Biobío	2.251	1.009	366	502
Ñuble	46	33	22	9
La Araucanía	446	193	126	59
Los Ríos	211	149	68	73
Los Lagos	490	190	26	116
Aysén	21	15	14	2
Magallanes	850	468	111	139
Interregional	3.859	2.184	396	241
Total	42.617	25.667	5.762	6.530

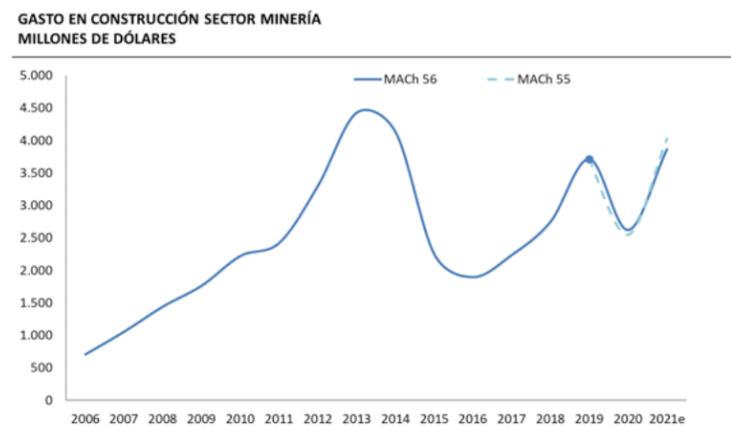
*GC: Gasto en construcción.

Fuente: CCHC en base al catastro de diciembre de la CBC.

ANÁLISIS SECTORIAL

MINERÍA

Para 2021, se espera que el gasto en construcción alcance los US\$ 3.862 millones, cifra ajustada a la baja (-4,1%) con respecto a la proyectada para el mismo año en el Informe anterior, y un 47% mayor al gasto en construcción materializado durante 2020 (US\$ 2.620 millones), volviendo a situarse en niveles similares a los observados en 2019.



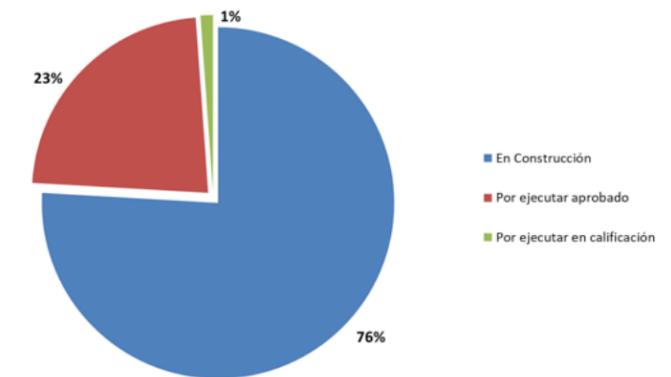
Fuente: CChC en base a catastros de la CBC.

A partir de la autorización por parte de las autoridades de mantener la actividad de la construcción en zonas de cuarentena, y debido a las características propias del sector, en que las zonas geográficas donde están emplazados los proyectos por lo general son de baja densidad poblacional y fuera de los radios urbanos, se estima que, en caso de rebotes, las paralizaciones serían más bien de baja duración, y las reducciones de dotación y los desplazamientos de cronogramas en el sector serían acotados.

Como se ha indicado en informes anteriores, el sector minero continúa siendo el principal generador de inversión en construcción, con una participación esperada cercana al 59% para 2021. Además, durante el cuarto trimestre de 2020, ingresaron 8 nuevos proyectos, por lo que, como se mencionó más arriba, en el margen y con las iniciativas catastradas hasta ahora, se espera un importante repunte en el dinamismo del sector respecto a 2020.

Sin embargo, se observa también que una parte importante de la actividad prevista para 2021 está compuesta por obras asociadas a la programación de CODELCO y la extensión de operaciones de faenas privadas ya existentes. Por otro lado, es poco probable que estos desembolsos se ajusten a la baja, dado que gran parte de estos se encuentran en ejecución (76%).

SECTOR MINERÍA: ESTADO DEL GASTO EN CONSTRUCCIÓN 2021
Monto Esperado: Total US\$ 3.862 millones



Fuente: CChC en base catastro de IVT-2020 de la CBC.

Así, dentro de la cartera con los principales proyectos en cuanto a gasto en construcción para el 2021, destacan las extensiones de actividad por parte de Minera Teck, Minera Los Pelambres, Rajo Inca y las adecuaciones constructivas en El Teniente (O'Higgins) por parte de CODELCO. Asimismo, se observa cierta renovación de cartera en el sector, en cuanto a que parte de los principales proyectos corresponden a inicios de obra entre 2020 y 2021.

INFRAESTRUCTURA MINERA: PRINCIPALES PROYECTOS PARA 2021
MILLONES US\$

SEIA	Empresa	Proyecto	Región	Inversión Estimada	Construcción Inicio	Construcción Fin	Gasto en Construcción 2021	Gasto en Construcción 2021 - 2024	Empleo Mensual Promedio Construcción (N° Personas)	Fase comuna al 18 de marzo
Aprobado	COMPAÑIA MINERA TECK QUEBRADA BLANCA S.A.	QUEBRADA BLANCA FASE DOS	Tarapacá	5.578	mar-19	jun-23	1.012	2.838	6.390	Cuarentena
Aprobado	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE	ADECUACIONES EJECUCION PROYECTO NNM	O'Higgins	2.099	oct-18	dic-23	321	1.046	-	Transición
Aprobado	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE	RAJO INCA	Atacama	1.383	mar-21	ene-23	236	767	600	Preparación
Aprobado	MINERA LOS PELAMBRES	EXPANSION INCREMENTAL LOS PELAMBRES FASE 1	Coquimbo	1.350	ene-19	jul-21	225	553	2.300	Cuarentena
Aprobado	MINERA SANTO DOMINGO S.C.M.	PROYECTO SANTO DOMINGO	Atacama	1.510	ene-21	jun-23	223	838	1.550	Preparación
Aprobado	MINERA GOLD FIELDS SALARES NORTE LTDA.	PROYECTO SALARES NORTE	Atacama	860	nov-20	dic-22	218	500	1.500	Preparación
Aprobado	CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE	NUEVO NIVEL MINA	O'Higgins	3.690	mar-12	jun-23	211	621	1.500	Transición
Aprobado	MANTOS COPPER S.A.	DESARROLLO MANTOVERDE MINERALES PRIMARIOS MINERA SPENCE	Atacama	731	ene-21	dic-22	159	399	735	Cuarentena
Aprobado	COMPAÑIA MINERA SPENCE S.A.	MINERALES PRIMARIOS MINERA SPENCE	Antofagasta	2.500	nov-17	mar-21	121	541	1.550	Preparación
Aprobado	SQM SALAR S.A.	AMPLIACION DE LA PLANTA DE CARBONATO DE LITIO A 180.000 TON/AÑO	Antofagasta	450	jul-19	feb-23	105	251	249	Cuarentena

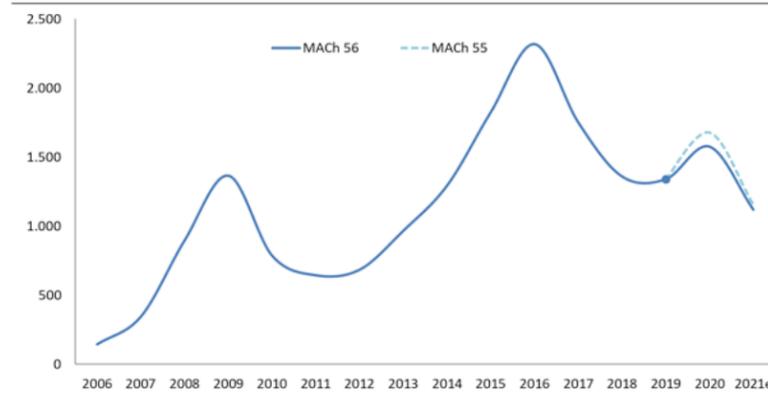
Fuente: CChC en base al catastro de IVT-2020 de la CBC.

 ENERGÍA²⁷

En el caso del sector energético, las expectativas de gasto en construcción para el 2021 se ajustan levemente a la baja (-3,1%) con respecto a lo presentado en el Informe anterior, alcanzando los US\$ 1.119 millones. Este monto es un 29% menor al gasto en construcción materializado durante la totalidad de 2020 (US\$ 1.575 millones), revirtiendo el repunte observado durante ese año. Esto, a pesar del importante ingreso de proyectos durante el cuarto trimestre de 2020 (13 proyectos). Es probable que estos resultados se deban, en parte, a la disminución de demanda energética producida por la propagación del COVID-19 y las medidas de contención tomadas por las autoridades (cuarentenas).

²⁷ Este sector está compuesto por obras asociadas a generación y transmisión eléctrica.

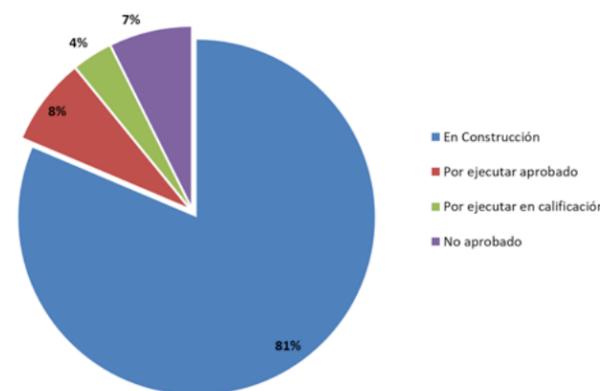
GASTO EN CONSTRUCCIÓN SECTOR ENERGÍA
MILLONES DE DÓLARES



Fuente: CChC en base a catastros de la CBC.

De acuerdo con los ejercicios realizados, del gasto en construcción proyectado para 2021, un 31% corresponde a proyectos localizados en zonas en cuarentena²⁸. Sin embargo, al igual que en el sector minero, en que las zonas geográficas donde están localizados los proyectos por lo general son de baja densidad poblacional y fuera de los radios urbanos, se estima que, en caso de rebrotes, las paralizaciones serían más bien de baja duración, y las reducciones de dotación y los desplazamientos de cronogramas en el sector serían acotados. Por lo demás, es poco probable que estos desembolsos se ajusten a la baja, dado que gran parte de estos se encuentran en ejecución (81%).

SECTOR ENERGÍA: ESTADO DEL GASTO EN CONSTRUCCIÓN 2021
MONTO ESPERADO: US\$ 1.119 MILLONES



Fuente: CChC en base al catastro de IVT-2020 de la CBC.

Dentro de los proyectos que generarán gasto en construcción durante 2021, los diez más relevantes concentran cerca del 44% del total esperado, en particular teniendo en cuenta la construcción de centrales hidroeléctricas y parque eólicos en el sur del país, la ejecución de los planes de inversión de Lipigas y los proyectos fotovoltaicos en las regiones de Antofagasta y Atacama.

28 Al 18 de marzo de 2021.

INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA: PRINCIPALES PROYECTOS PARA 2021

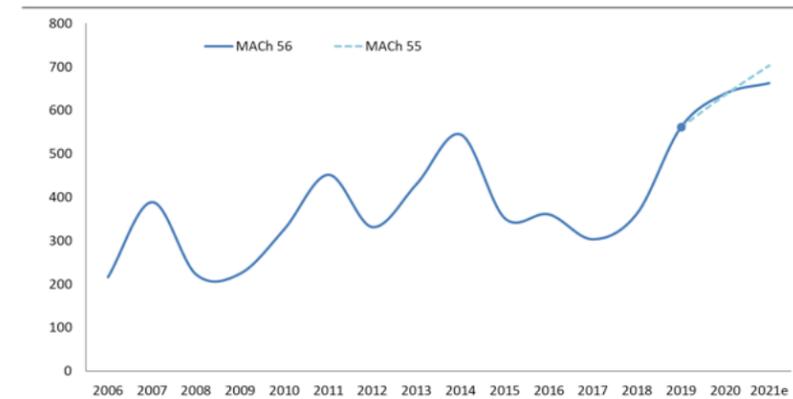
SEIA	Empresa	Proyecto	Región	Inversión Estimada	Construcción Inicio	Construcción Fin	Gasto en Construcción 2021	Gasto en Construcción 2021 - 2024	Empleo Mensual Promedio Construcción (N° Personas)	Fase comuna al 18 de marzo
Aprobado	ENEL GENERACION CHILE S.A.	CENTRAL HIDROELÉCTRICA LOS CÓNDORES	Maule	1.152	abr-14	nov-23	87	252	700	Transición
No Presentado	EMPRESAS LIPIGAS S.A	PLAN DE INVERSIONES LIPIGAS 2021	Interregional	100	ene-21	dic-21	81	83	230	Preparación
Aprobado	AM EOLICA PUELICHE SUR SPA	PARQUE EÓLICO PUELICHE SUR	Los Lagos	245	dic-20	feb-22	59	65	210	Cuarentena
Aprobado	STATKRAFT CHILE INVERSIONES ELECTRICAS LTDA.	CENTRAL HIDROELÉCTRICA LOS LAGOS	Los Rios	173	oct-19	abr-22	54	94	234	Cuarentena
Aprobado	WPD CHILE SPA.	PARQUE EÓLICO LOMAS DE DUQUECO	Biobío	200	nov-20	oct-21	49	53	60	Cuarentena
Aprobado	EMPRESA NACIONAL DEL PETRÓLEO	GENÉRICA SUB-BLOQUE ARENAL NORTE	Magallanes	196	feb-20	dic-22	37	78	50	Apertura Inicial
Aprobado	HELIO ATACAMA CINCO SPA	PROYECTO FOTOVOLTAICO DOMEYKO OESTE (EX- DOMEYKO 2)	Antofagasta	164	oct-20	jul-21	32	40	181	Transición
Aprobado	ACCIONA ENERGÍA CHILE S.A.	PLANTA FOTOVOLTAICA MALGARIDA II	Atacama	158	sept-20	sept-21	32	39	342	Preparación
Aprobado	PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO SOL DEL DESIERTO SPA	PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO SOL DEL DESIERTO	Antofagasta	250	may-20	jun-21	31	61	364	Preparación
Aprobado	COPIAPÓ ENERGÍA SOLAR SPA	PLANTA FOTOVOLTAICA COPIAPÓ SOLAR	Atacama	130	nov-20	dic-21	31	33	800	Transición

Fuente: CChC en base al catastro de IVT-2020 de la CBC.

FORESTAL-INDUSTRIAL

En el caso de los sectores forestal e industrial, las expectativas de gasto en construcción para 2021 se ajustan un 5,8% a la baja respecto a la cifra presentada en el Informe anterior, alcanzando los US\$ 662 millones, monto que, a su vez, es casi un 3,8% mayor al gasto en construcción materializado durante 2020 (US\$ 638 millones), manteniendo la senda de recuperación exhibida desde 2018. Sin embargo, surgen preocupaciones sobre el dinamismo del sector, ya que una parte importante de este monto (54%) está comprendido por un solo gran proyecto forestal emplazado en Biobío.

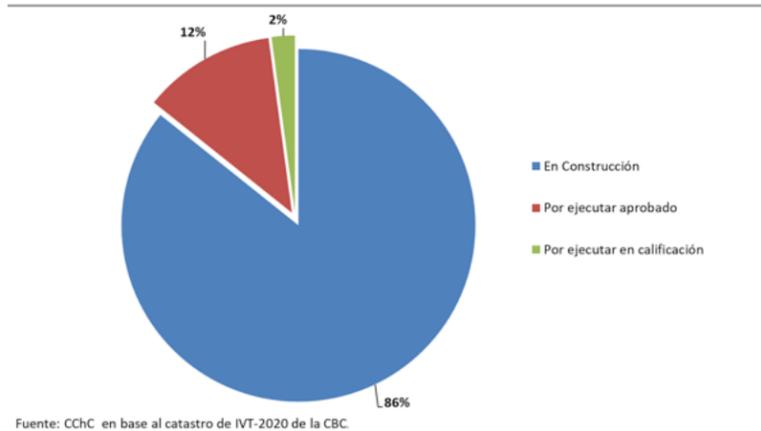
GASTO EN CONSTRUCCIÓN FORESTAL E INDUSTRIAL
MILLONES DE DÓLARES



Fuente: CChC en base a catastros de la CBC.

Además, de acuerdo con los ejercicios realizados, del gasto en construcción proyectado para 2021, casi el 56% corresponde a proyectos localizados en zonas en cuarentena²⁹. Por lo anterior, dadas las características del sector, se hace importante el monitoreo de estas iniciativas y la reestimación de estos montos en el caso de que se produzcan rebrotes, y por ende, eventuales desplazamientos de cronogramas o sobrecostos producto de paralizaciones y/o reducciones de dotación que se prolonguen en el tiempo. No obstante, lo anterior, pareciera ser poco probable que estos desembolsos se ajusten a la baja, dado que gran parte de estos se encuentran en ejecución (86%).

29 Al 18 de marzo de 2021.

SECTOR FORESTAL E INDUSTRIAL: ESTADO DEL GASTO EN CONSTRUCCIÓN 2021
 MONTO ESPERADO: US\$ 662 MILLONES


Fuente: CChC en base al catastro de IVT-2020 de la CBC.

Dentro de los proyectos que generarán gasto en construcción durante 2021, los diez más relevantes concentran el 86% del total esperado. Entre estos, como se mencionó más arriba, destaca el megaproyecto forestal Modernización Ampliación Planta Arauco – Mapa emplazado en la región de Biobío con una inversión total estimada de US\$ 2.230 millones, de los cuales se estima que US\$ 357 millones se ejecuten durante 2021, y trabajen en promedio, 4.500 personas al mes. A este proyecto, se suman otras iniciativas cuya materialización también podría estar sujeta al desarrollo de la crisis sanitaria del país. Finalmente, cabe mencionar que, al igual que en el sector minero, se observa un proceso de renovación de cartera en este sector, en cuanto a que gran parte de los principales proyectos corresponden a inicios de obra entre 2020 y 2021.

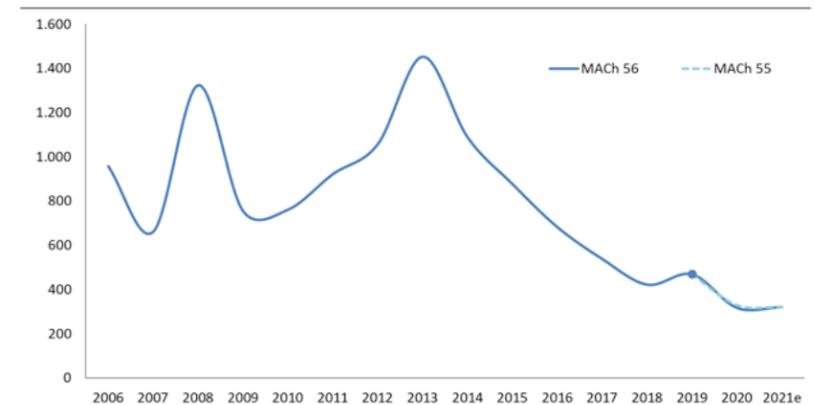
INFRAESTRUCTURA FORESTAL E INDUSTRIAL: PRINCIPALES PROYECTOS PARA 2021

SEIA	Empresa	Proyecto	Región	Inversión Estimada	Construcción		Gasto en Construcción		Empleo Mensual Promedio Construcción (N° Personas)	Fase comuna al 18 de marzo
					Inicio	Fin	2021	2021 - 2024		
Aprobado	CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCIÓN S.A.	MODERNIZACIÓN AMPLIACIÓN PLANTA ARAUCO - MAPA	Biobío	2.230	abr-19	nov-21	357	655	4.500	Cuarentena
Aprobado	ENAEX S.A.	AMPLIACIÓN Y MODERNIZACIÓN PLANTA PRILLEX AMÉRICA	Antofagasta	264	may-19	may-22	52	99	500	Transición
No Presentado	RED MEGACENTRO	CENTRO LOGÍSTICO RED MEGACENTRO BUENAVENTURA	Metropolitana	250	ene-20	ene-25	34	193	560	Transición
Aprobado	MILLA CHAYWA SPA	ECOPISCICULTURA ESTERO COMPU	Los Lagos	48	mar-21	sept-21	30	31	20	Transición
Aprobado	VIÑA CASA SOLÍS SPA	BODEGA DE VINOS CASA SOLÍS	O'Higgins	28	feb-21	dic-21	22	23	45	Transición
Aprobado	CERVECERÍA CHILE S.A.	OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE INSTALACIONES CERVECERÍA CHILE S.A.	Metropolitana	170	feb-18	mar-22	22	46	160	Transición
Aprobado	TRUSAL S.A.	PISCICULTURA DE RECIRCULACIÓN LOS ARRAYANES	Los Lagos	34	ago-20	ene-22	18	22	55	Transición
En Admisión	AES GENER S.A.	SUMINISTRO DE AGUA ZONA CENTRO	Interregional	280	oct-21	abr-23	14	254	439	Preparación
No Presentado	BODEGAS SAN FRANCISCO LIMITADA	CENTRO LOGÍSTICO LO AGUIRRE	Metropolitana	80	abr-15	abr-23	11	30	130	Transición
Aprobado	BLURIVER SPA	PISCICULTURA DE RECIRCULACIÓN LA ESTANCIA	Magallanes	28	oct-19	mar-22	10	17	28	Preparación

Fuente: CChC en base al catastro de IVT-2020 de la CBC.

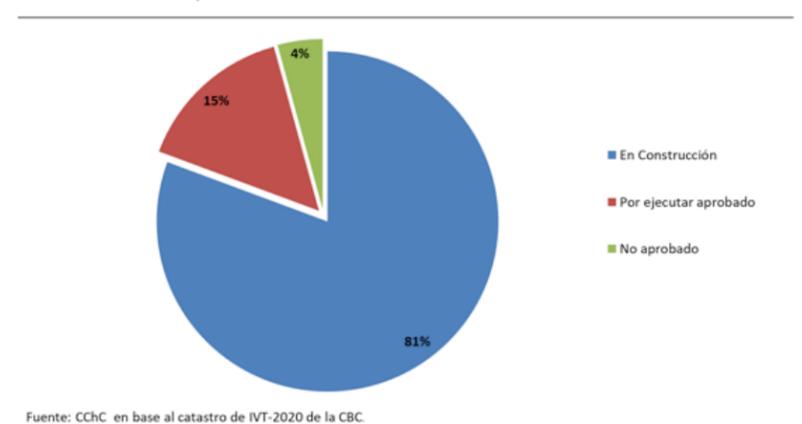
EDIFICACIÓN NO HABITACIONAL

En el caso del sector inmobiliario no habitacional, las expectativas de gasto en construcción para el 2021 se mantienen sin ajustes respecto a lo presentado en el Informe anterior, alcanzando los US\$ 321 millones. Además, este monto es casi un 1,3% mayor al gasto en construcción materializado durante 2020 (US\$ 317 millones). Sin embargo, preocupa el escaso ingreso de nuevos proyectos observado durante el cuarto trimestre de 2020 (tan sólo 1).

GASTO EN CONSTRUCCIÓN SECTOR EDIFICACIÓN NO HABITACIONAL
 MILLONES DE DÓLARES


Fuente: CChC en base a catastros de la CBC.

De acuerdo con los ejercicios realizados, del gasto en construcción proyectado para 2021, solo un 17% corresponde a proyectos localizados en zonas en cuarentena³⁰. Sin embargo, dadas las características de los proyectos y sus lugares de emplazamiento en zonas urbanas de alta densidad poblacional, se hace fundamental el monitoreo de estas iniciativas y reestimar estos montos en el caso de que se produzcan eventuales desplazamientos de cronogramas o sobrecostos por paralizaciones y/o reducciones de dotación que se prolonguen en el tiempo producto de rebotes. A su vez, cabe destacar que una parte importante del gasto esperado para este año se encuentra en ejecución (81%), por lo que es poco probable que estos desembolsos se ajusten a la baja.

SECTOR EDIFICACIÓN NO HABITACIONAL: ESTADO DEL GASTO EN CONSTRUCCIÓN 2021
 MONTO ESPERADO: US\$ 321 MILLONES


Fuente: CChC en base al catastro de IVT-2020 de la CBC.

Dentro de los proyectos que generarán gasto en construcción durante 2021, los diez más relevantes concentran casi el 73% del total esperado. Destaca que el Mall Linares, principal proyecto catastrado en el Informe anterior, con una inversión total de US\$ 50 millones y un gasto en construcción esperado durante 2021 de US\$ 39 millones, ya no aparece en la lista de principales proyectos con cronogramas definidos. Así, la Región Metropolitana concentra casi el 78% del gasto en construcción proyectado para 2021.

³⁰ Al 18 de marzo de 2021.

INFRAESTRUCTURA INMOBILIARIA NO HABITACIONAL: PRINCIPALES PROYECTOS PARA 2021

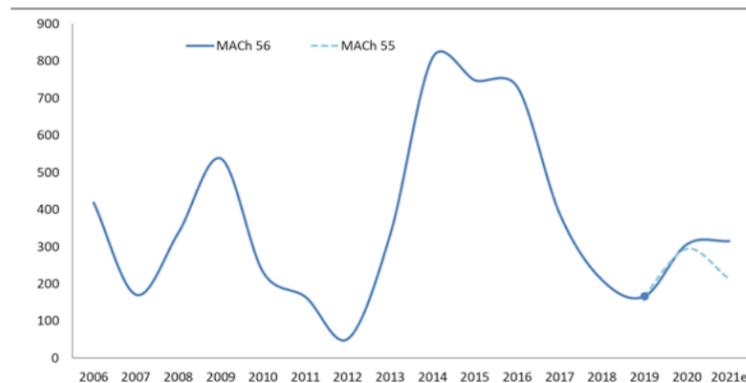
SEIA	Empresa	Proyecto	Región	Inversión Estimada	Construcción		Gasto en Construcción		Empleo Mensual Promedio Construcción (N° Personas)	Fase comuna al 18 de marzo
					Inicio	Fin	2021	2021 - 2024		
No Presentado	PARQUE ARAUCO S.A.	AMPLIACIÓN MALL PARQUE ARAUCO KENNEDY, ETAPA 1	Metropolitana	205	abr-17	dic-21	34	77	100	Transición
Aprobado	TERRITORIA APOQUINDO S.A.	EDIFICIO TERRITORIA APOQUINDO	Metropolitana	450	ene-16	jun-21	33	92	500	Transición
Aprobado	INMOBILIARIA TORRE APOQUINDO SPA	URBANA CENTER APOQUINDO	Metropolitana	135	oct-20	jul-23	32	116	270	Transición
Aprobado	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA BERSA CERRO COLORADO S.A.	CONJUNTO ARMÓNICO EDIFICIOS CERRO COLORADO - MANQUEHUE ETAPA 2	Metropolitana	120	ago-18	ago-21	25	67	250	Transición
No Presentado	SUN DREAMS S.A.	SUN DREAMS CASINO IQUIQUE	Tarapacá	42	feb-20	abr-22	22	35	250	Transición
No Presentado	ASOCIACIÓN CHILENA DE SEGURIDAD	NUEVO EDIFICIO HOSPITAL DEL TRABAJADOR	Metropolitana	134	may-16	jun-22	21	49	300	Transición
No Presentado	RED MEGACENTRO	NÚCLEO LOS TRAPENSES	Metropolitana	71	jul-18	dic-21	19	39	80	Transición
Aprobado	ACENCO CHILE SPA	CENTRO COMERCIAL PASEO VALDIVIA	Los Rios	80	oct-18	sept-21	18	45	250	Cuarentena
Aprobado	CORP GROUP ACTIVOS INMOBILIARIOS S.A.	MALL VIVO SANTIAGO	Metropolitana	200	abr-21	abr-24	17	161	1.200	Transición
No Presentado	CORP GROUP ACTIVOS INMOBILIARIOS S.A.	VIVO OUTLET PUENTE ALTO	Metropolitana	20	mar-21	mar-22	14	17	95	Transición
Aprobado	PLAZA VESPUCIO SPA	AMPLIACIÓN MALL PLAZA VESPUCIO	Metropolitana	153	ene-21	dic-24	13	123	500	Cuarentena
Aprobado	PARQUE DEL RECUERDO	MODIFICACIÓN PARQUE DEL RECUERDO CORDILLERA	Metropolitana	17	feb-21	jun-21	13	14	10	Transición
No Presentado	INVERSIONES VALLE ALEGRE S.A.	PUERTAS DE CHICUREO	Metropolitana	246	nov-12	feb-33	13	68	80	Transición
Aprobado	FUNDACIÓN ADOLFO IBÁÑEZ	NUEVO EDIFICIO BIBLIOTECA UNIVERSIDAD ADOLFO IBÁÑEZ	Metropolitana	15	sept-20	feb-22	10	12	75	Transición

Fuente: CChC en base al catastro de IVT-2020 de la CBC.

INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA PÚBLICA

En el caso del sector de infraestructura productiva pública³¹, las expectativas de gasto en construcción para el 2021 se ajustan casi un 48% al alza respecto a lo presentado en el Informe anterior, alcanzando los US\$ 315 millones, siendo este monto un 2,9% mayor al gasto en construcción materializado durante 2020 (US\$ 306 millones), confirmando el repunte observado en el sector durante 2020.

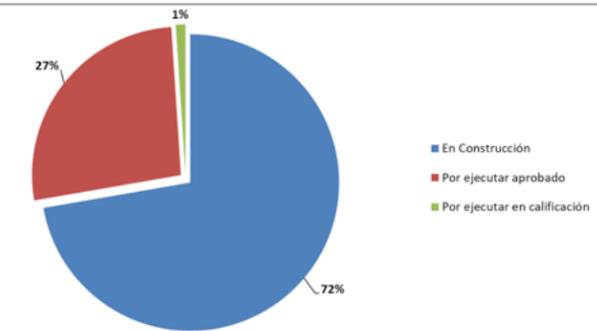
GASTO EN CONSTRUCCIÓN SECTOR INFRAESTRUCTURA PROD. PÚBLICA(*)
MILLONES DE DÓLARES



Fuente: CChC en base a catastros de la CBC.
*Infraestructura productiva pública no considera gastos ministeriales ni concesiones.

Lo anterior, debido en parte, al ingreso de cuatro nuevos proyectos durante el cuarto trimestre de 2020. Además, cabe destacar que una parte importante del gasto esperado para este año se encuentra en ejecución (72%), por lo que es poco probable que estos desembolsos se ajusten a la baja.

SECTOR INFRAESTRUCTURA PROD. PÚBLICA (*):
ESTADO DEL GASTO EN CONSTRUCCIÓN 2021
MONTO ESPERADO: US\$ 315 MILLONES



Fuente: CChC en base al catastro de IVT-2020 de la CBC.
*Infraestructura productiva pública no considera gastos ministeriales ni concesiones

Son solo 12 los proyectos que generarán gasto en construcción durante 2021. Entre estos, destaca el proyecto de la Empresa de Ferrocarriles del Estado, Tren Alameda-Melipilla, por una inversión total de US\$ 1.110 millones. Destacan también los proyectos de Empresa de Transporte de Pasajeros Metro S.A., particularmente las extensiones de las líneas 2 y 3 y la construcción de la línea 7 de metro. Es precisamente esta empresa la que ha impulsado el proceso de renovación de cartera en el sector. Por ende, se hace especialmente relevante el monitoreo de estas iniciativas y reestimar estos montos en el caso de que se produzcan eventuales desplazamientos de cronogramas, retrasos o sobrecostos producto de la crisis sanitaria que golpea a nuestro país.

Finalmente, dentro de los proyectos que generarán gasto en construcción durante el próximo año, también se observan los proyectos de empresas de servicios sanitarios emplazados en la Región Metropolitana, Valparaíso, O'Higgins y La Araucanía.

INFRAESTRUCTURA PROD. PÚBLICA(*): PRINCIPALES PROYECTOS PARA 2021

SEIA	Empresa	Proyecto	Región	Inversión Estimada	Construcción		Gasto en Construcción		Empleo Mensual Promedio Construcción (N° Personas)	Fase comuna al 18 de marzo
					Inicio	Fin	2021	2021 - 2024		
Aprobado	EMPRESA DE FERROCARRILES DEL ESTADO	TREN ALAMEDA - MELIPILLA	Metropolitana	1.100	oct-20	jul-25	82	734	344	Cuarentena
Aprobado	AGUAS PACÍFICO SPA.	PROYECTO ACUEDUCTO SAN ISIDRO - QUILAPILLÚN	Interregional	210	abr-21	dic-22	57	191	726	Transición
Aprobado	EMPRESA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS METRO S.A.	CONSTRUCCIÓN EXTENSIÓN DE LÍNEA 2 METRO S.A.	Metropolitana	476	jul-19	dic-23	56	303	490	Cuarentena
Aprobado	EMPRESA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS METRO S.A.	CONSTRUCCIÓN EXTENSIÓN DE LÍNEA 3 METRO S.A.	Metropolitana	378	mar-19	sept-23	39	226	594	Transición
Aprobado	EMPRESA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS METRO S.A.	COCHERAS VESPUCIO NORTE LÍNEA 2	Metropolitana	65	oct-18	ene-21	28	33	50	Transición
Aprobado	AGUAS PACÍFICO SPA.	PROYECTO ACOMCÁGUA	Valparaíso	162	abr-21	nov-22	27	80	1.102	Cuarentena
No Presentado	AGUAS ANDINAS S.A.	MODIFICACIÓN MENOR SISTEMA LAS VIZCACHAS: POZOS DE RESPALDO CERRO NEGRO LO MENA	Metropolitana	26	ago-20	mar-22	10	13	300	Transición
No Presentado	AGUAS ANDINAS S.A.	MODERNIZACIÓN PLANTA DE AGUA POTABLE PADRE HURTADO, LA REINA	Metropolitana	22	jul-20	abr-22	8	11	230	Transición
No Presentado	ESVAL S.A.	CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO LOS AROMOS- CONCÓN - SEGUNDA ETAPA	Valparaíso	16	may-20	mar-21	4	15	110	Transición
En Calificación	EMPRESA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS METRO S.A.	CONSTRUCCIÓN LÍNEA 7 DE METRO S.A.	Metropolitana	2.528	dic-21	dic-27	3,2	765	2.400	Transición
Aprobado	ESSBIO S.A.	OPTIMIZACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE RANCAGUA, MACHALÍ Y GRANEROS	O'Higgins	7	feb-20	may-21	1,4	3,9	50	Transición
En Calificación	AGUAS ARAUCANÍA S.A.	SISTEMA DE RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS DE LA LOCALIDAD DE LICAN RAY	Araucanía	9	dic-21	jun-23	0,05	5	100	Cuarentena

Fuente: CChC en base al catastro de IVT-2020 de la CBC.
*Infraestructura productiva pública no considera gastos ministeriales ni concesiones

31 Infraestructura productiva pública no considera gastos ministeriales ni concesiones.

Infraestructura de Uso Público

Inversión asociada a concesiones

De acuerdo con la información oficial publicada por la Dirección General de Concesiones (DGC), organismo dependiente del Ministerio de Obras Públicas, la cartera de proyectos a marzo de 2021 que se encuentran en alguna etapa avanzada de ingeniería y/o constructiva asciende a 20 proyectos por US\$ 6.209 millones, la cual se descompone en 80% correspondiente a la construcción de obras nuevas y el 20% restante a re-licitaciones de concesiones ya existentes.

CARTERA DE PROYECTOS - CONSTRUCCIÓN MARZO 2021

Proyecto	Inversión (Millones US\$)	Estado
Puente Industrial Biobío	197	Ing. Detalle
Hospital Salvador Geriátrico	275	Construcción
Américo Vespucio Oriente (tramo El Salto - Príncipe de Gales)	1.021	Construcción
Embalse Punilla	500	Diferido
Américo Vespucio Oriente (tramo P. de Gales - Los Presidentes)	805	Ing. Detalle
Ruta Nahuelbuta	251	Ing. Detalle
Embalse Las Palmas	159	Construcción
Conexión Vial Ruta 78 hasta Ruta 68	250	Ing. Detalle
Teleférico Bicentenario	80	Ing. Detalle
Rutas del Loa	300	Construcción
Mejoramiento Ruta G-21	87	Ing. Detalle
Ruta 5 Tramo Los Vilos-La Serena + Conurbación	509	Ing. Detalle
Ruta 66 Camino de La Fruta	563	Ing. Detalle
Total	4.997	

*Recepción de ofertas
Nota: el año de la cartera al cual corresponde el proyecto se define a partir del año en que se realiza el llamado a licitación.
Fuente: CChC en base a MOP y CBC.

CARTERA DE PROYECTOS - OPERACIÓN Y CONSTRUCCIÓN MARZO 2021

Proyecto	Inversión (Millones US\$)	Estado	Año Cartera Proyecto
Segunda concesión Túnel El Melón	110	Construcción	2015
Segunda concesión Camino Nogales - Puchuncaví	210	Ing. Detalle	2015
Segunda concesión Acceso Vial Aeropuerto Arturo Merino Benítez	44	Ing. Detalle	2008
Segunda concesión Aeropuerto Chacalluta de Arica	85	Ing. Detalle	2018
Segunda concesión Aeropuerto Arturo Merino Benítez	679	Construcción	2013
Cuarta concesión Aeropuerto El Tepual de Puerto Montt	34	Construcción	2018
Cuarta concesión Aeropuerto Diego Aracena de Iquique	50	Construcción	2016
Total	1.212		

Nota: el año de la cartera al cual corresponde el proyecto se define a partir del año en que se realiza el llamado a licitación.
Fuente: CChC en base a MOP y CBC.

Recientemente, el Gobierno acaba de anunciar un nuevo plan quinquenal en materia de concesiones de obra pública, con el cual se espera licitar más de US\$ 15.000 millones en el período 2021-2025. Sin embargo, esto no considera nada nuevo respecto a la programación la autoridad llevaba en marcha para el período 2019-2023, de hecho, corresponde a una recalendarización de este, como se puede observar en las carteras respectivas a licitar durante 2021-22.

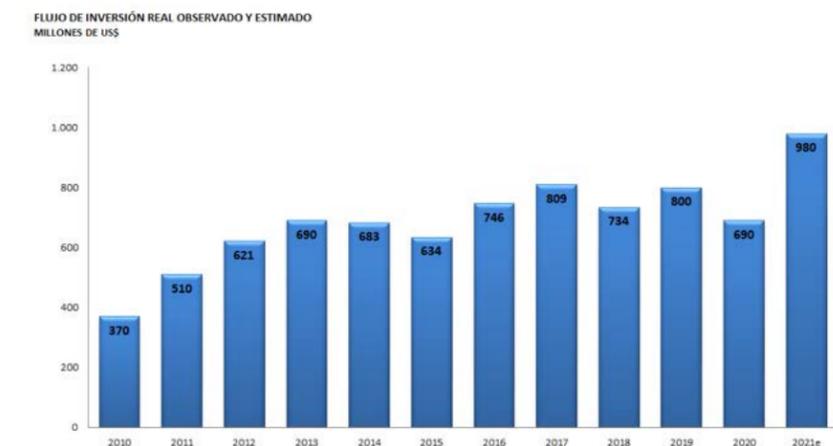
PROYECTOS A LICITAR 2021: COMPARATIVO CON PLAN ANTERIOR

Proyectos	Monto	Comentarios
Segunda Concesión Corredores de Transporte Público - Grupo 1	55	Diferido
Concesión Hospital Coquimbo	300	Misma calendarización plan anterior
Concesión Instituto Nacional del Cáncer	180	Misma calendarización plan anterior
Segunda Concesión Aeropuerto Región de la Araucanía	81	Misma calendarización plan anterior
Concesión Red O'Higgins	150	Misma calendarización plan anterior
Concesión Proyecto Orbital Sur Santiago	210	Misma calendarización plan anterior
Concesión Sistema Alerta de Tsunami	60	Misma calendarización plan anterior
Concesión Hospital Metropolitano Norte	240	Misma calendarización plan anterior
Segunda Concesión Ruta 5: Tramo Chillan-Collipulli	309	Misma calendarización plan anterior
Tercera Concesión Aeropuerto El Loa de Calama	50	Misma calendarización plan anterior
Concesión Instituto Nacional de Neurocirugía	200	Misma calendarización plan anterior
Segunda Concesión Interconexión Vial Santiago-Valparaíso-Viña del Mar, Ruta 68	903	Misma calendarización plan anterior
Concesión Ruta Pie de Monte	251	Misma calendarización plan anterior
Concesión Hospital de La Serena	300	Reprogramado desde 2020
Concesión Vial Ruta Longitudinal Chiloé	503	Reprogramado desde 2020
Tercera Concesión Acceso Vial AMB	35	Reprogramado desde 2020
Segunda Concesión Autopista Santiago- San Antonio, Ruta 78	892	Reprogramado desde 2020
Concesión Ruta 5 Tramo Caldera-Antofagasta	628	Reprogramado para 2022
Segunda Concesión Ruta 5: Tramo Temuco - Río Bueno y Accesos a Valdivia	734	Reprogramado para 2022
Concesión Teleférico Alto Hospicio - Iquique	84	Reprogramado para 2022
Segunda Concesión Aeropuerto Regional de Atacama	42	Reprogramado para 2022
Total a licitar 2021 - nuevo plan	4.664	

PROYECTOS A LICITAR 2022: COMPARATIVO CON PLAN ANTERIOR

Proyectos	Monto	Comentarios
Segunda Concesión Ruta 5: Vallenar - Caldera	355	Diferido
Concesión Centro Cívico de la Región de Los Ríos	44	Diferido
Concesión Tranvía Viña del Mar-Refiaca	217	Diferido
Concesión Embalse Zapallar	357	Misma calendarización plan anterior
Concesión Rutas del Villarrica	512	Misma calendarización plan anterior
Concesión Ruta 5 Tramo Iquique-Antofagasta	402	Misma calendarización plan anterior
Segunda Concesión Acceso Norte a Concepción	460	Misma calendarización plan anterior
Segunda Concesión Ruta 5 Santiago - Los Vilos	768	Misma calendarización plan anterior
Concesión Sistema de Transporte Público Eléctrico Ligero Interconexión Metro - Pudahuel - Aeropuerto AMB	425	Misma calendarización plan anterior
Concesión Interconexión Vial Copiulemu - Hualqui - Puerto Coronel	144	Misma calendarización plan anterior
Concesión Red Aeroportuaria: Tepual (Sa), Cañal Bajo y Mocopulli	110	Misma calendarización plan anterior
Concesión Ruta 5 Tramo Caldera-Antofagasta	628	Reprogramado desde 2021
Segunda Concesión Ruta 5: Tramo Temuco - Río Bueno y Accesos a Valdivia	734	Reprogramado desde 2021
Concesión Teleférico Alto Hospicio - Iquique	84	Reprogramado desde 2021
Segunda Concesión Aeropuerto Regional de Atacama	42	Reprogramado desde 2021
Total a licitar 2022 - nuevo plan	4.666	

Con todo, respecto al flujo anualizado por concepto de inversión en concesiones, para 2021 esta se ubicaría cerca de los US\$ 980 millones, exhibiendo los niveles más altos de inversión materializada en más de una década. Esto, consecuencia directa del desarrollo de los grandes proyectos que continúan en curso, en particular AVO Oriente y la Ampliación de AMB, los cuales explicarían casi 40% del total esperado a ejecutarse durante el año. Sin embargo, hay que ir monitoreando en el transcurso del año la entrada a ejecución de otros proyectos actualmente en ingeniería de detalle, los cuales podrían sufrir nuevas recalendarizaciones y así aportar a ajustar este monto a la baja.



Nota: Flujo histórico ajustado en base a estadísticas del CPI (2010-2018).
Fuente: CChC en base a información MOP y CPI.

Inversión asociada a la ejecución MOP: cierre 2020 e inicio 2021

En diciembre de 2020, el presupuesto del MOP destinado a iniciativas de inversión fue de \$ 1.702.122 millones, un 10% inferior al decretado a comienzos del año. Esta modificación a la baja es principalmente debido a una reducción de recursos respecto de lo inicialmente asignado por parte del programa de la Dirección de Vialidad (-16%). Por su parte, el avance acumulado en la ejecución cerró en 98,4%, cifra 0,6 puntos porcentuales inferior a la misma fecha del año anterior, adicional a ser inferior al nivel de gasto al cierre de 2019 (-2,4%). Lo anterior da cuenta que, si bien han existido esfuerzos por parte de la autoridad en asignar un mayor nivel de recursos para efectos de aportar a la reactivación económica, al menos durante 2020 este no se vio materializado.

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA INVERSIÓN MOP 2020						
Dirección, Servicio o Programa	Presupuesto 2020		Acumulado diciembre			
	Inicial	Decretado	Gasto 2020	Avance actual 2020	Avance 2019	Variación gasto
	Millones de Pesos					
A.P. Rural	135.339	148.506	145.499	98,0	97,4	32,6
Aeropuertos	58.585	58.585	58.248	99,4	99,3	8,0
Arquitectura	22.097	5.193	4.912	94,6	93,4	-65,4
O Hidráulicas	137.671	141.822	139.289	98,2	95,9	5,0
O Portuarias	71.706	71.706	71.411	99,6	99,3	15,8
Vialidad	1.148.359	961.564	945.848	98,4	99,7	-12,6
Otras Direcciones	6.148	8.957	8.150	91,0	96,3	74,8
Total s/Concesiones	1.579.904	1.396.333	1.373.357	98,4	99,0	-5,8
Adm Concesiones	305.530	305.789	301.633	98,6	98,9	17,1
Total general	1.885.434	1.702.122	1.674.990	98,4	99,0	-2,4

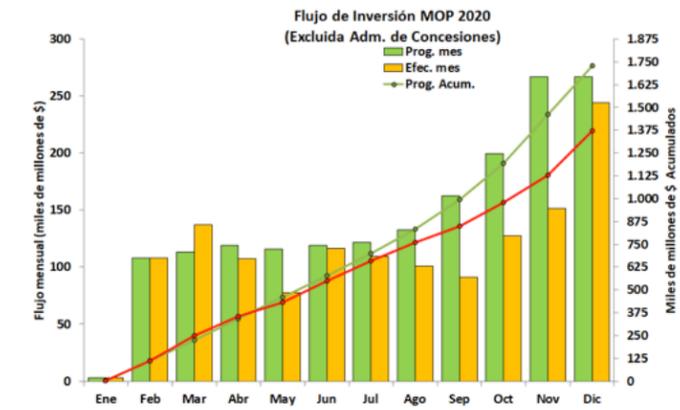
Fuente: CChC en base a cifras de Dirección de Planeamiento MOP.

A nivel de regiones, destacan los incrementos del presupuesto decretado en septiembre sobre el de comienzos de año en las regiones de Maule (11%), Atacama (17%) y Biobío (8%). En el extremo opuesto, Los Lagos y Magallanes exhiben los presupuestos decretados a la fecha con mayores ajustes a la baja respecto de lo inicialmente asignado, con 34% y 42%, respectivamente.

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA POR REGIÓN 2020						
Región	Presupuesto		Gasto diciembre 2020			Participación
	Inicial	Decretado	Acumulado	Avance Presupuestario		
	Millones de Pesos		% Pres.Inic.	% Pres.Vig.		
Arica y Paríacota	103.329	90.861	90.545	87,6	65,5	5,3%
Tarapacá	69.899	58.952	57.887	82,8	54,7	3,5%
Antofagasta	90.331	91.481	90.248	99,9	51,3	5,4%
Atacama	44.988	52.722	48.390	107,6	59,6	3,1%
Coquimbo	117.700	108.856	106.063	90,1	61,9	6,4%
Valparaíso	151.785	152.227	150.427	99,1	61,0	8,9%
Metropolitana de Santiago	147.172	137.864	135.290	91,9	58,1	8,1%
Lib. Gral.B.O Higgins	70.503	72.924	71.905	102,0	61,0	4,3%
Maule	91.696	101.544	100.611	109,7	52,2	6,0%
Ñuble	40.876	31.682	30.954	75,7	39,3	1,9%
Biobío	110.240	118.713	117.277	106,4	52,1	7,0%
La Araucanía	133.614	138.569	136.923	102,5	50,2	8,1%
Los Ríos	123.145	95.682	93.981	76,3	40,3	5,6%
Los Lagos	247.138	162.151	160.561	65,0	51,2	9,5%
Aysén	83.579	64.305	63.806	76,3	49,4	3,8%
Magallanes	74.604	43.596	42.743	57,3	49,3	2,6%
No regionalizable	184.833	179.991	177.380	96,0	59,7	10,6%
Total general	1.885.434	1.702.122	1.674.990	88,8	54,4	100%

Fuente: CChC en base a información de la Dirplan.

De acuerdo con los flujos de desembolso mensuales establecidos en el mes de enero del presente año, los niveles de ejecución hacia el cierre del año anterior se ubicaron muy por debajo de lo programado, especialmente desde agosto en adelante. En un año normal, corresponde a un fenómeno recurrente que los niveles de ejecución mensual mantengan niveles de subejecución para luego repuntar significativamente durante el último trimestre del año. Esta situación no ocurrió en el año anterior, de esta manera impactando los niveles de gasto efectivo anuales esperados.



Fuente: CChC con información de SAFI y DirPlan del MOP.

Finalmente, para 2021 se espera una ejecución histórica en materia de inversión MOP, impulsada principalmente por la materialización de recursos asociados al financiamiento FET-COVID 19, el cual es adicional al presupuesto regular. Este posee un monto asignado para el año por \$788.868 millones, del cual a enero se había decretado cerca del 40% de este, sin embargo reportando una ejecución presupuestaria nula.

SITUACIÓN PRESUPUESTARIA INVERSIÓN MOP 2021 - FINANCIAMIENTO FET COVID 19			
Dirección, Servicio o Programa	Financiamiento adicional		Acumulado enero
	Inicial	Decretado	Gasto 2021
	Millones de Pesos		
A.P. Rural	104.544	26.415	0
Aeropuertos	46.830	46.118	0
Arquitectura	25.061	3.933	0
O Hidráulicas	100.701	14.969	0
O Portuarias	10.508	9.166	0
Vialidad	380.806	204.651	0
Otras Direcciones	11.367	9.778	0
Total s/Concesiones	679.817	315.031	0
Adm Concesiones	109.051	0	0
Total general	788.868	315.031	0

Fuente: CChC en base a cifras de Dirección de Planeamiento MOP.

Respecto a la descomposición regional del financiamiento asignado, se observa que Biobío, Araucanía y RM concentran poco más de un tercio del total, con 14,6%, 8,9% y 8,9%, respectivamente.

SITUACIÓN PRESUPUESTARIA POR REGIÓN - FINANCIAMIENTO FET COVID 19 2021

Región	Presupuesto		Gasto enero 2021			Participación %
	Inicial	Decretado	Acumulado	Avance Presupuestario		
	Millones de Pesos			% Pres.Inic.	% Pres.Vig.	
Arica y Parinacota	49.732	23.195	0	-	-	6,3%
Tarapacá	34.312	8.405	0	-	-	4,3%
Antofagasta	38.480	3.724	0	-	-	4,9%
Atacama	42.341	34.091	0	-	-	5,4%
Coquimbo	18.593	7.235	0	-	-	2,4%
Valparaíso	47.540	27.426	0	-	-	6,0%
Metropolitana de Santiago	70.210	22.529	0	-	-	8,9%
Lib. Gral.B.O Higgins	31.447	12.123	0	-	-	4,0%
Maule	26.289	17.460	0	-	-	3,3%
Ñuble	28.721	10.826	0	-	-	3,6%
Biobío	115.199	36.465	0	-	-	14,6%
La Araucanía	70.594	25.241	0	-	-	8,9%
Los Ríos	30.913	10.044	0	-	-	3,9%
Los Lagos	46.552	27.809	0	-	-	5,9%
Aysén	22.174	7.819	0	-	-	2,8%
Magallanes	35.457	19.546	0	-	-	4,5%
No regionalizable	80.314	21.092	0	-	-	10,2%
Total general	788.868	315.031	0	-	-	100%

Fuente: CChC en base a información de la Dirplan.

En cuanto al presupuesto regular 2021, se espera una inversión sectorial de \$1.966.414 millones, de la cual a enero se encontraba 77% decretada. De esta manera, combinando ambas fuentes de financiamiento se espera una inversión pública por parte del MOP cercana a \$ 2.755.282 millones, el más alto en su historia y en línea con el esfuerzo contracíclico que se espera generar vía política fiscal por parte del Gobierno. Es de extrema relevancia ir monitoreando el avance de estos montos, para que justamente los mecanismos de asignación de recursos funcionen de manera eficiente y oportuna.

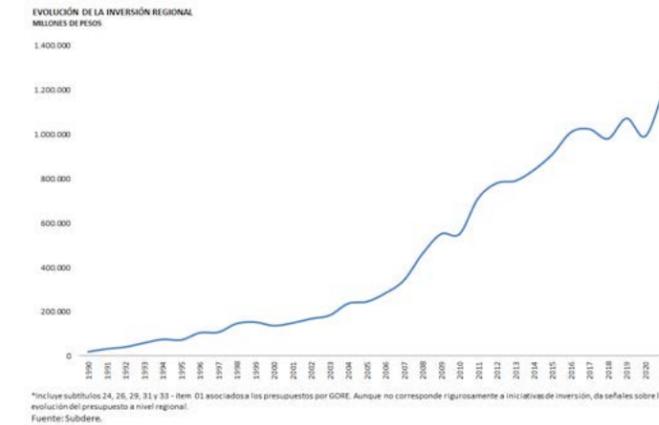
EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA INVERSIÓN MOP 2021						
Dirección, Servicio o Programa	Presupuesto 2021		Acumulado enero			
	Inicial	Decretado	Gasto 2021	Avance actual 2021	Avance 2020	Variación gasto
	Millones de Pesos			%	%	% r / 2020
A.P. Rural	142.048	0	0	-	0,0	-
Aeropuertos	60.144	54.977	5.239	9,5	0,9	16,3
Arquitectura	11.904	4.332	0	0,0	0,0	-
O Hidráulicas	140.802	0	0	-	0,0	-
O Portuarias	73.671	73.670	3.825	5,2	4,5	0,4
Vialidad	1.224.421	1.131.871	0	0,0	0,0	-
Otras Direcciones	5.727	5.455	0	0,0	0,0	-
Total s/Concesiones	1.658.717	1.270.306	9.064	0,7	3,1	2,1
Adm. Concesiones	307.696	241.091	30.723	12,7	99,0	0,1
Total general	1.966.414	1.511.396	39.787	2,6	25,0	0,3

Fuente: CChC en base a cifras de Dirección de Planeamiento MOP.

Inversión regional

El programa de inversiones del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), sumado a los presupuestos propios de los Gobiernos Regionales (GORE), son las asignaciones presupuestarias distribuidas de manera descentralizada más importantes en cuanto a la capacidad de generación de nuevos proyectos de infraestructura a nivel local. Los recursos asignados a nivel regional se han incrementado sustancialmente

en los últimos años, sin embargo, durante 2018 estos exhibieron un abrupto ajuste a la baja, repitiéndose esto durante 2020, en línea con los problemas de ejecución asociados a la inversión pública a nivel transversal. Sin embargo, para 2021 se espera un repunte importante, en cuanto a los montos decretados hacia inicios del año.



Finalmente, respecto de la asignación y ejecución regional correspondiente exclusivamente al subtítulo 31 iniciativas de inversión, a diciembre de 2020, esta alcanzó \$ 501.121 millones, 24% inferior al monto asignado hacia principios de año. Respecto al avance presupuestario, este alcanza \$ 484.668 millones, ascendiendo a 97% del total decretado al cierre del año. Este avance es 3 pp. inferior a lo observado a la misma fecha del año anterior, asociado también a un nivel de gasto inferior (-21%).

Inversión regional asociada al subtítulo 31						
Ejecución presupuestaria a diciembre 2020						
Región	Inicial	Decretado a diciembre	Gasto a diciembre	Avance actual 2020 (%)	Avance actual 2019 (%)	Variación gasto % r / 2019
Tarapacá	22.009	7.377	7.139	96,8%	98,4%	-77,3%
Antofagasta	47.024	11.710	11.710	100,0%	97,9%	-63,7%
Atacama	43.477	41.650	40.338	96,8%	99,0%	10,2%
Coquimbo	29.362	44.651	30.319	67,9%	100,0%	-27,0%
Valparaíso	50.981	36.434	36.433	100,0%	100,0%	-18,1%
Libertador B.O'Higgins	24.333	19.252	19.235	99,9%	99,8%	10,0%
Maule	39.997	22.856	22.852	100,0%	100,0%	-48,6%
Bio Bio	47.561	32.747	32.743	100,0%	100,0%	-5,8%
Araucanía	81.509	68.446	68.400	99,9%	99,6%	16,8%
Los Lagos	45.676	49.582	49.582	100,0%	100,0%	-2,8%
Aysén	33.197	21.982	21.791	99,1%	99,9%	-29,9%
Magallanes	41.006	46.357	46.310	99,9%	100,0%	-34,9%
Metropolitana	72.638	57.411	57.310	99,8%	100,0%	-7,1%
Los Ríos	33.579	16.492	16.483	99,9%	100,0%	-43,1%
Arica y Parinacota	26.664	17.761	17.675	99,5%	99,9%	-20,7%
Ñuble	20.201	6.413	6.348	99,0%	91,0%	164,1%
Total	659.214	501.121	484.668	97%	100%	-21%

Fuente: DIPRES.

4. Expectativas y Proyecciones

Expectativas Sectoriales

La confianza empresarial del sector construcción, uno de los principales canales de transmisión de shocks internos y externos en la industria, continúa en zona pesimista. Sin embargo, en lo más reciente el IMCE sectorial evidencia señales de recuperación en el margen, con una tendencia al alza –coherente con un mayor dinamismo de la demanda y mejores perspectivas de actividad para este año.

Con todo, persiste el riesgo en torno a un escenario de posibles rebrotes de contagio y/o retrocesos de fases, y la incertidumbre en torno al desarrollo de la discusión política-social, lo que aumenta el riesgo de una menor inversión sectorial en 2021.

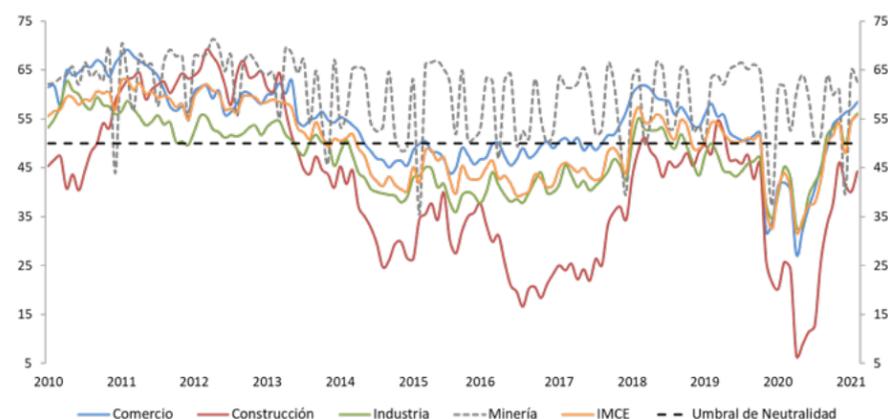
Por su parte, las expectativas de los empresarios de la Cámara Chilena de la Construcción (CChC) registran un repunte en la actividad del sector, mayor respecto de lo reportando en el Informe previo. Esto, luego del fuerte deterioro registrado durante la primera mitad de 2020.

Respecto de las perspectivas para este año, la mayoría de los entrevistados estima que el número de empleados aumentará o se mantendrá sin grandes cambios durante los próximos doce meses, entregando una señal de cierta estabilización en las variables relacionadas con el mercado laboral. Así también, una parte importante de las empresas proyecta un alza en sus niveles de inversión, que considera maquinarias y equipos, nueva infraestructura e inversión en existencias.

Confianza y Expectativas Empresariales

El Índice Mensual de Confianza Empresarial (IMCE) se ubicó en zona optimista en febrero, en línea con el registro de la segunda mitad de 2020. Minería destaca como uno de los sectores que ha mantenido el dinamismo de sus expectativas, seguido por el repunte observado en Comercio e Industria los últimos meses. Por su parte, aunque Construcción continúa en zona pesimista, se observa una tendencia al alza en las perspectivas de los empresarios sobre la actividad sectorial. De esta manera, en febrero el indicador sectorial promedia 44,2 puntos, por debajo del nivel nacional (55,7 puntos).

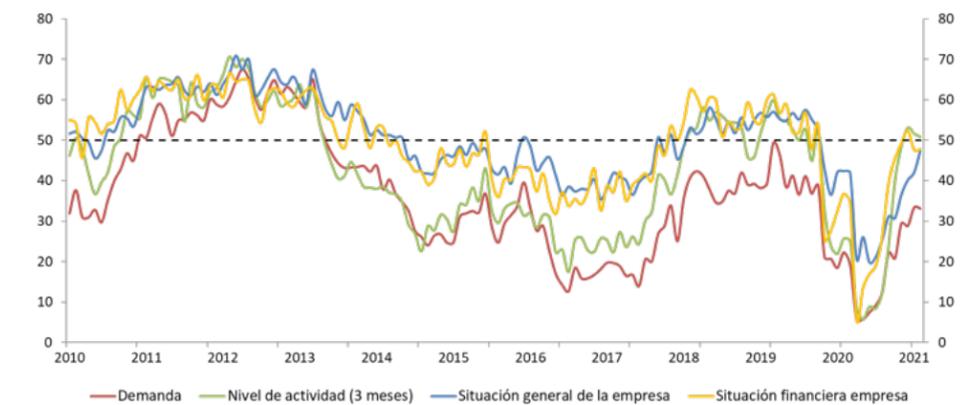
Evolución del Indicador Mensual de Confianza Empresarial (IMCE) (Índice)



Fuente: CChC en base a Banco Central, Universidad Adolfo Ibáñez e Icare.

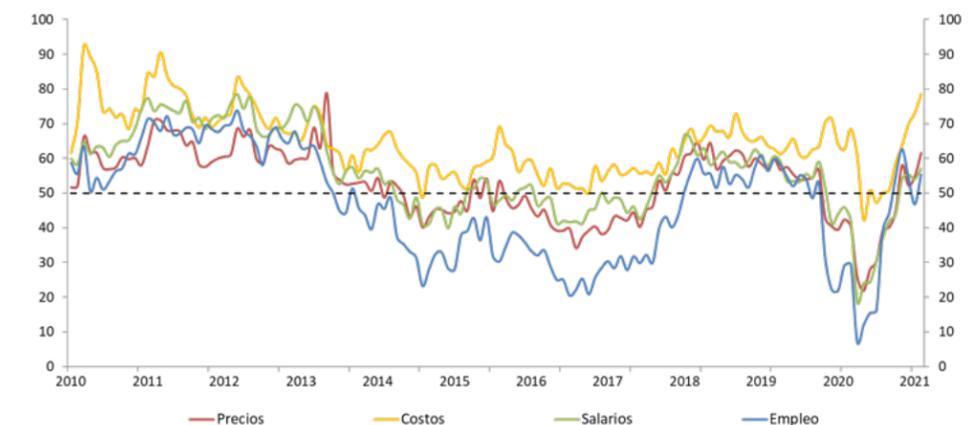
Por otra parte, en el sector construcción los indicadores de percepción sobre la situación actual de la empresa se han vuelto menos pesimistas, aunque continúan bajo el umbral neutral. En particular, sigue siendo preocupante el deterioro de las perspectivas sobre el desempeño de la demanda, mientras que el nivel de actividad para los próximos tres meses se ubica en zona optimista. No obstante, se proyectan mayores costos (de producción) y precios en el sector, acompañado de una recuperación del mercado laboral que podría ser más lenta de lo estimado, generando con ello un alza de las presiones salariales. Con todo, los indicadores anticipan que los niveles de actividad sectorial exhibirán una mejora durante el año –en línea con un escenario de mejores condiciones de la demanda y de las perspectivas de inversión para 2021.

IMCE Construcción: Percepción sobre la situación actual de la empresa (Índice)



Fuente: CChC en base a Banco Central, Universidad Adolfo Ibáñez e Icare.

IMCE Construcción: Expectativas a tres meses (Índice)



Fuente: CChC en base a Banco Central, Universidad Adolfo Ibáñez e Icare.

Encuesta de Expectativas Sectoriales CChC

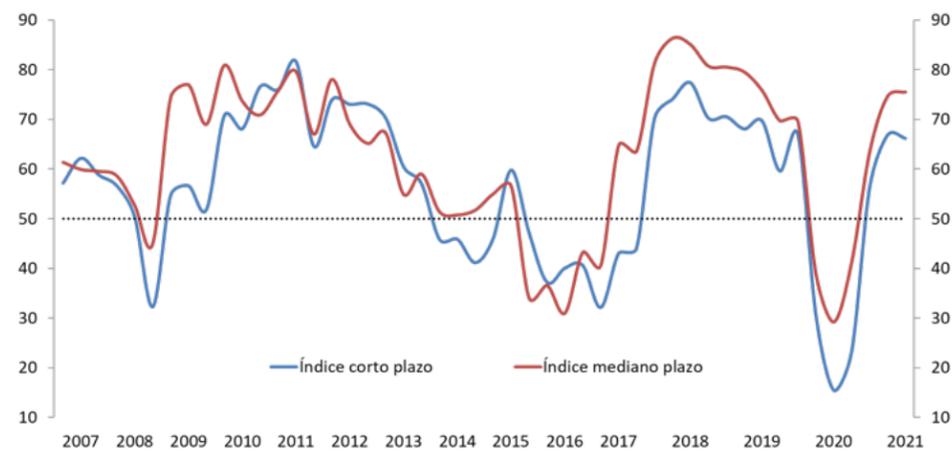
Expectativas Sectoriales y de Inversión:

Las expectativas de los empresarios de la CChC, recogida en la encuesta trimestral que realiza el gremio a sus socios, registran mejores niveles respecto de lo reportado en el Informe previo. Esto, luego del deterioro de la confianza empresarial durante la primera mitad de 2020, lo que generó postergaciones o recalendarizaciones de nuevas inversiones, y paralizaciones o discontinuidades de proyectos en obra.

Esto se ha reflejado en una disminución de la inversión y, por tanto, en un deterioro de la actividad; en línea con el comportamiento de los indicadores de percepción sectorial descritos anteriormente. Estos resultados son consistentes con expectativas del sector expresadas en otras encuestas³², que mantienen visiones pesimistas en el mediano plazo –en línea con el progreso esperado para la inversión en construcción en 2020.

Durante el primer trimestre de 2021 las perspectivas de corto y de mediano plazo se ubicaron en zona muy optimista, con niveles similares a lo observado el trimestre previo. Es más, en términos anuales, ambos indicadores registraron un fuerte incremento, mayor incluso a lo observado a fines de 2020.

Evolución del Índice de Expectativas Sectoriales de los Empresarios de la Construcción (Índice)

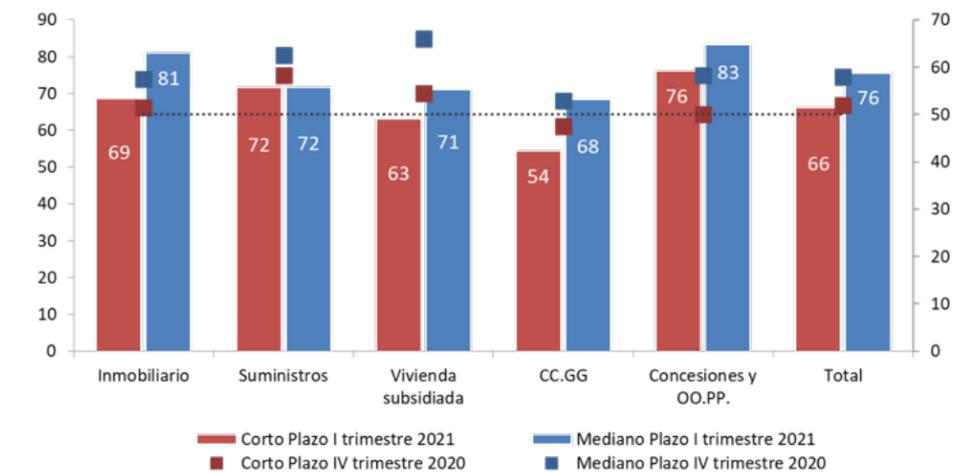


Fuente: CChC.

Por subsector se observa también una mejora de los indicadores de mediano plazo respecto de la encuesta previa, destacando el mayor repunte de Concesiones y Obras Públicas, e Inmobiliario. En tanto, la percepción de la actividad sectorial de corto plazo se mantiene acotada, con niveles incluso menores al registro del trimestre anterior.

32 IMCE, ICE, IPEC e Informe de Percepción de Negocios (IPN) del Banco Central.

Índice de Expectativas por subsector (últimas dos encuestas)

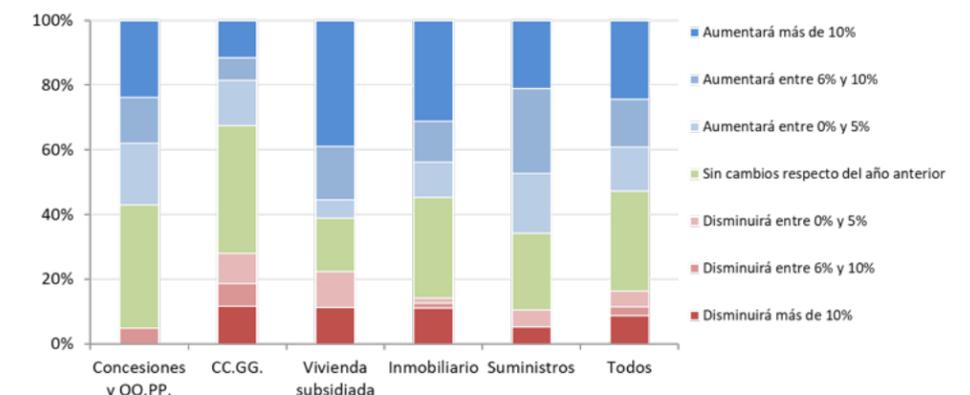


Fuente: CChC.

Respecto de la inversión total proyectada para este año, la mayor parte de los encuestados prevé que ésta aumentará (54%) o se mantendrá (30%), mientras que una menor parte de las respuestas indica que la inversión podría disminuir en 2021.

Si bien el resultado es transversal a todos los subsectores catastrados, Suministros y Vivienda Subsidiada destacan como los subsectores que prevén un mayor aumento de la inversión esperada, contrario al caso de Contratistas Generales, que en sus respuestas estiman que sus inversiones se mantendrán sin grandes cambios respecto del año anterior.

Proyección de Inversión Total para 2021 respecto a lo invertido durante 2020 (Expectativas por subsector)



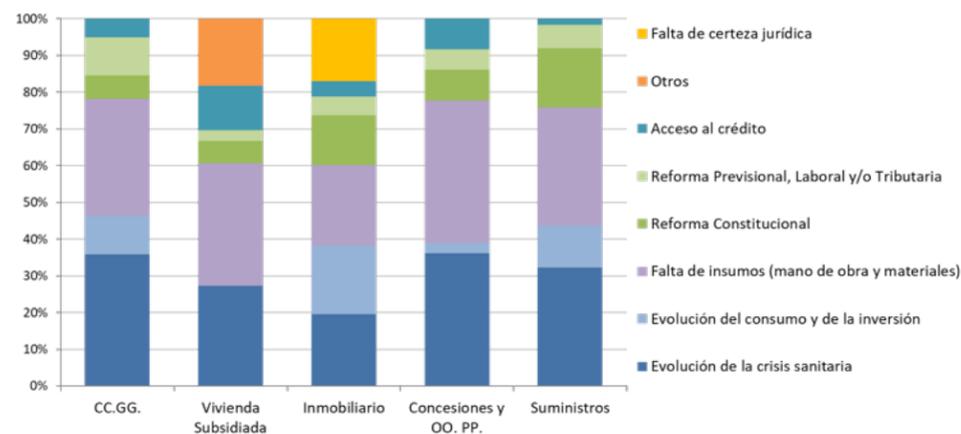
Fuente: CChC.

La encuesta informa además que los aspectos más preocupantes para la construcción en 2021 son la evolución de la crisis sanitaria³³ y la falta de insumos del sector (materiales para la construcción y mano de obra). Otros aspectos preocupantes son la evolución del consumo e inversión, la reforma Constitucional, y las restricciones de acceso al crédito. En menor medida, las reformas previsional, laboral y tributaria continúan siendo una inquietud importante en el sector.

Por otro lado, para los subsectores Vivienda Subsidiada e Inmobiliario la oferta de suelo normado para el desarrollo de proyectos, el aumento de facultades del SERVIU (rol inmobiliario) y la falta de certeza jurídica siguen siendo una preocupación importante para el desarrollo de la actividad de ambos subsectores durante este año.

En cuanto al mercado laboral, en promedio cerca de la mitad de las empresas encuestadas reporta que el número de empleados se mantendrá sin grandes cambios en los próximos doce meses, mientras que más de un tercio proyecta que aumentará. A su vez, 70% prevé un alza de sus costos laborales, consecuencia de las medidas sanitarias adoptadas para enfrentar la pandemia.

Aspectos preocupantes para el sector de la construcción durante 2021
(Expectativas por subsector)



Nota: Otros corresponde a oferta de suelo y facultades SERVIU.
Fuente: CChC.

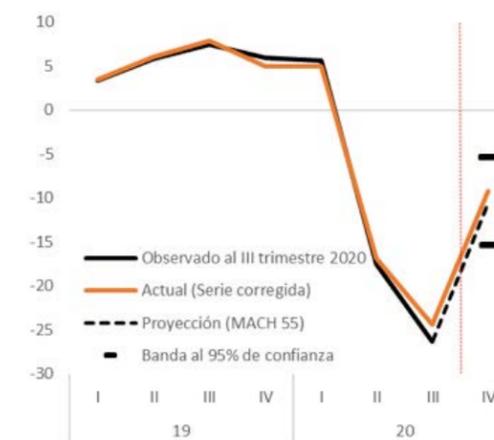
Proyecciones para la Construcción

La crisis sanitaria y los efectos del estallido social restaron 17 puntos porcentuales a la dinámica de la inversión en construcción de 2020 respecto de 2019, retrocediendo casi una década de su nivel avanzado hasta el momento previo a la pandemia (US\$ 31,1 miles de millones). Las cifras provisorias de Cuentas Nacionales correspondientes al cuarto trimestre de 2020, dadas a conocer por el Banco Central el 18 de marzo de 2021, muestran que la tasa de variación de la inversión en construcción promedió -9,2% anual durante los tres últimos meses de 2020. Con ello, la inversión sectorial acumuló una caída de 11,5%

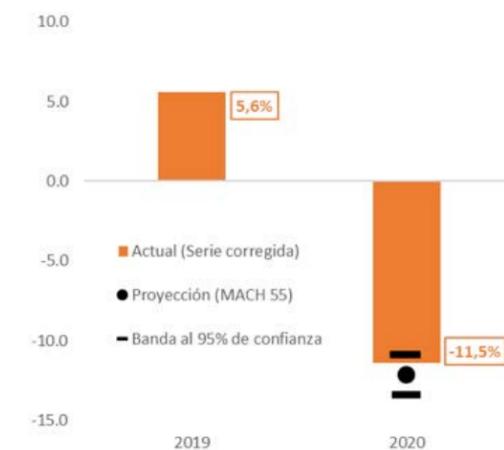
³³ Contrario a lo reportado en el Informe anterior, la mayoría de los entrevistados declara que los proyectos y/o servicios que su empresa realiza han continuado ejecutándose (74%), mientras que una menor parte declara que han estado paralizados por un tiempo (22%).

anual en el mismo año, cifra que prácticamente fue anticipada en nuestro Informe MACH 55. En efecto, la pandemia del Covid-19 y otros eventos en torno al estallido social restaron 17 puntos porcentuales a la dinámica de la inversión en construcción de 2020 respecto de su crecimiento observado en 2019 (5,6% anual). Ello significa que el nivel de la inversión alcanzado en 2020 (US\$ 27,5 miles de millones) es prácticamente comparable con sus pares de hace 10 años atrás. Por lo que, los shocks del estallido social, la elevada incertidumbre global en torno a la pandemia, el efecto directo de la crisis sanitaria y las medidas de confinamiento, paralizaron una inversión de al menos US\$ 3,6 miles de millones en 2020 – monto equivalente al costo de construcción de aproximadamente 10 hospitales de alta complejidad o 92,5 miles de viviendas sociales DS 49.

Inversión en construcción observado vs proyectado IV trimestre de 2020
(Variación anual, en porcentaje)



Inversión en construcción observado vs proyectado 2020
(Variación anual, en porcentaje)



Nota: basado en las series desestacionalizadas.

Fuente: CChC en base a estadísticas del BCCh.

Así, desde la perspectiva macroeconómica, el magro desempeño de la inversión en construcción de 2020 estuvo de la mano con los pobres resultados de PIB e inversión agregada de la economía (-6% y -11,7% de variación anual, respectivamente)³⁴.

Pese a lo anterior, las recientes cifras de actividad sectorial se muestran alentadoras. En particular, la actividad del sector construcción, medida por el IMACON, exhibe un importante proceso de recuperación durante el primer bimestre de 2021 respecto de su estado recesivo de 2020. Ello es coherente con mayores ventas de materiales de construcción, cuyas tasas de crecimiento de dos dígitos superan largamente a sus patrones de comportamiento histórico. Además, el aparente freno en el margen de la destrucción de la mano de obra y una menor contracción en doce meses de los despachos de cemento hacen muy perceptible el reciente proceso de recuperación de la industria de la construcción. En este sentido, se estima

³⁴ Cálculo basado en las series desestacionalizadas del Banco Central de Chile.

que la dinámica de la inversión podría sintetizarse en una tasa de variación anual menos negativa para el primer trimestre de 2021 respecto de lo observado al cierre de 2020, en línea con los mejores resultados del índice de confianza de los empresarios de la construcción (IMCE).

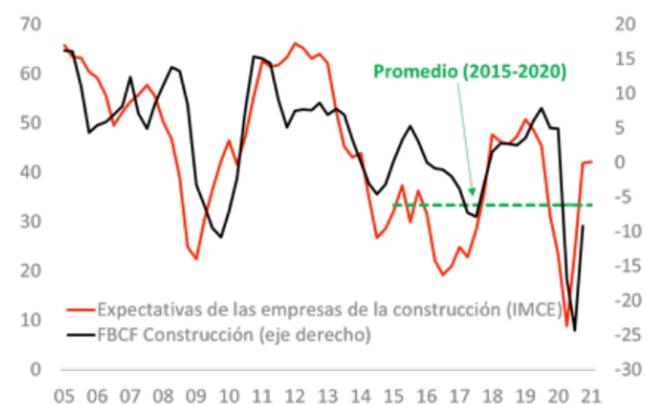
Inversión en construcción observado vs proyectado IV trimestre de 2020
(Variación anual, en porcentaje)



Nota: Todos los subcomponentes del IMACON, excepto el empleo, son transformados en promedio móvil trimestral de sus series desestacionalizadas. Dado que el empleo de la construcción ya viene expresado en promedio móvil por parte del INE, a esta serie se corrige únicamente por sus efectos estacionales.

Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

IMCE de la Construcción e inversión sectorial
(índice; Variación anual, en porcentaje)



Fuente: CChC en base a estadísticas del BCCh.

Sin embargo, la tendencia de mayores casos positivos de Covid-19 y la menor capacidad de la red hospitalaria han implicado la adopción de nuevas restricciones a la movilidad por parte de la autoridad de salud. Por lo que, si bien se mantiene vigente la autorización del Gobierno para que varias obras de construcción privada puedan continuar operando en comunas en cuarentena, no es posible descartar el riesgo de observar una menor capacidad productiva en la construcción –especialmente por la dificultad que manifiestan varias constructoras para poder encontrar mano de obra, al mismo tiempo que deben lidiar con mayores costos de materiales o insumos intermedios de construcción.

Al respecto, cabe profundizar algunos riesgos que se desprenden de varias fuentes de información (Informe de Percepción de Negocios, los resultados de la Encuesta de Expectativas de los Empresarios Socios de la CChC y las estadísticas sectoriales del INE):

- (i) El riesgo de observar una menor inversión para 2021 respecto de lo previsto meses atrás, debido a la incertidumbre sobre la situación sanitaria y el agitado ambiente político. En el corto plazo, es factible que los proyectos ya iniciados (o en obra) continúen su desarrollo, ya que las obras de construcción constituyen inversiones irreversibles³⁵ (es decir, una vez iniciado el proyecto, no hay espacio para arrepentirse). Esta misma característica de la inversión sectorial es la que podría justificar la no iniciación de nuevos proyectos frente a un escenario de alta incertidumbre. Si la incertidumbre persiste, entonces la menor inversión en construcción implicaría un menor stock de capital futuro –toda vez que la inversión sectorial explica el 64% de la inversión agregada de la economía. Este riesgo se torna más preocupante al considerar la menor disponibilidad de recursos para financiar nuevos proyectos de construcción, debido a que las condiciones financieras se han tornado algo más restrictivas para algunas empresas constructoras. El Informe de Percepción de Negocios da cuenta de que los proyectos se encuentran afectados por la incertidumbre respecto de la evolución de la pandemia y el alto grado de endeudamiento de las empresas. Esto, en gran parte, limita el espacio para el desarrollo de nuevas inversiones en el rubro de la construcción.
- (ii) Varias empresas están enfrentando mayores costos de materiales de construcción y dificultades para conseguir mano de obra, dificultando la asignación de recursos para el cumplimiento de los plazos en obra. En particular, los mayores costos se justifican por la escasa disponibilidad (oferta) de materias primas respecto del enérgico incremento de la demanda de insumos –cuya tasa de crecimiento anual supera largamente a sus pares observados en un año normal³⁶ (Recuadro 1.a). En la menor oferta de materiales para la construcción impactan temas logísticos y el agotamiento de inventarios. Por su parte, el impulso de la demanda se observó luego de que el Gobierno autorizara la puesta en marcha del plan piloto para que la construcción de varias obras privadas continuara operando en comunas en cuarentena. En este contexto, el Índice de Precios al Productor (IPP) de materiales de la construcción de edificios creció 3,3% y 4,5% anual en los meses de noviembre y diciembre de 2020, y 4,6% anual en enero de 2021 (esto último es aproximadamente 4 veces su tasa de crecimiento promedio histórica).

³⁵ De Gregorio, J. (2009). Crisis de Confianza Global: El Valor de Esperar y las Fallas de Coordinación: Una Vez Más. Documentos de Política Económica, No. 31. Banco Central de Chile.

³⁶ Basado en el reciente comportamiento de las ventas de materiales de construcción y la producción de materiales e insumos del índice de producción manufacturera (IPMan), cuya fuente es el INE.

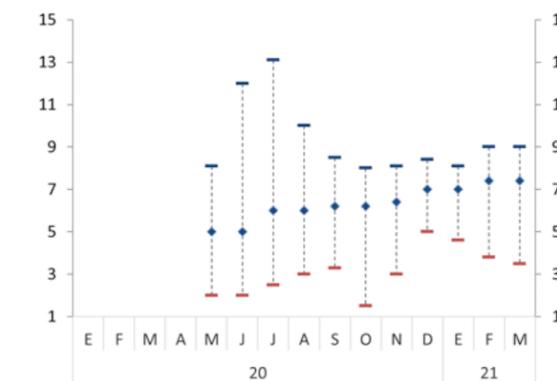
A los mayores costos de los materiales se suma la dificultad para conseguir mano de obra, según lo señalan varias empresas del rubro³⁷. El Recuadro 1.b muestra que los ingresos provenientes del trabajo informal, la postergación de obligaciones hipotecarias y las transferencias y otros beneficios de las medidas de apoyo a los hogares, podrían haber elevado el salario de reserva hasta superar el salario promedio actual de los trabajadores de la construcción. Por lo que, las mayores pretensiones o expectativas de renta de los trabajadores de la construcción pudieron haber motivado su emprendimiento en el mercado informal o su migración a otros sectores de mayor salario promedio (minería o agricultura).

En resumen, el desempeño de la inversión esperado para 2021 está sujeto a múltiples riesgos negativos, que de materializarse podrían implicar una importante postergación de nuevos proyectos de inversión para 2022. Estos son: (i) Una mantención de la tendencia de mayores contagios y fatalidades. Ello podría significar que las restricciones a la movilidad de las personas se prolonguen por varios meses más y extiendan a gran parte del territorio nacional; (ii) Problemas con la importación de vacunas y/o la aparición de nuevas cepas no cubiertas por las vacunas existentes; (iii) La aparición de nuevos máximos de incertidumbre en torno a la pandemia global y el entorno político. Esto podría generar serias fricciones financieras para el acceso al crédito de empresas y personas; (iv) Mayores costos de insumos, en los que impactan temas logísticos y disminución de inventarios; (v) Un tercer retiro de fondos previsionales podría agravar la dificultad de las empresas para encontrar mano de obra, según nuestra hipótesis de mayor salario de reserva (Recuadro 1.b). No obstante, las medidas de política económica y su reciente reforzamiento contribuyen favorablemente a las expectativas de crecimiento económico, aunque su proceso de implementación ha demostrado tener algunos rezagos de su impacto en la actividad sectorial. Por lo que, la materialización de los riesgos negativos podría limitar de manera importante el crecimiento de la inversión sectorial esperado a parir del segundo cuarto de 2021. Por lo que, el balance de riesgos para la proyección de la inversión en construcción de 2021 estaría sesgado a la baja.

Al respecto, cabe destacar que nuestro sesgo bajista para el crecimiento de la inversión sectorial 2021 también se aprecia en el sesgo de las estimaciones de los analistas encuestados por el Banco Central sobre la inversión agregada de la economía. Con información a marzo los analistas prevén un alza de 7,5% anual (mediana) para la inversión total de 2021, acompañada de un ligero sesgo a la baja.

³⁷ Basado en el IPN y las encuestas de expectativas de la CChC.

Encuesta de expectativas económicas: Inversión total 2021
(Variación anual, en porcentaje)



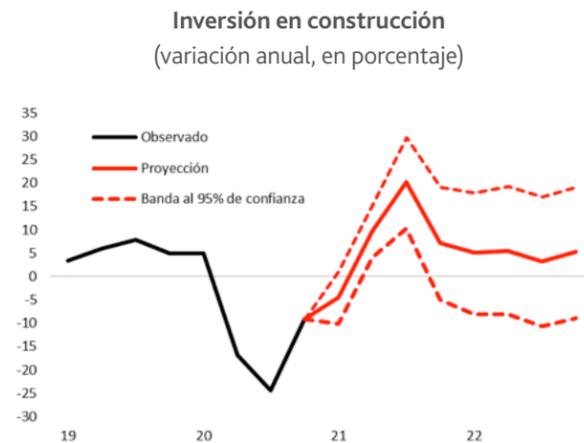
Fuente: CChC en base a estadísticas del Banco Central.

Dado el reciente comportamiento de la inversión sectorial, y la actualización de los supuestos del escenario macroeconómico y proyecciones de PIB e inflación para el horizonte de corto y mediano plazo, se prevé un rango de crecimiento anual de 6,7% a 9,7% para la inversión en construcción de 2021, cifras que prácticamente no varían respecto del Informe MACH anterior. Este rango de proyección tiene implícito varias fuentes de incertidumbre: el desempeño de los indicadores sanitarios; el desenlace de la reforma constitucional; y la capacidad administrativa de los Ministerios para ejecutar el inédito Fondo de Emergencia Covid-19, en los plazos que se requiere para maximizar el impacto de las medidas de apoyo en torno a la inversión. Por ejemplo, en 2020 se observó una subejecución del gasto de inversión pública respecto de lo observado en años anteriores, debido a los problemas logísticos en la provisión de insumos y asignación de recursos en un escenario de restricciones a la movilidad y deterioro de las condiciones sanitarias.

La inversión en construcción esperada para 2021, en buena parte, se debe al efecto de menores bases de comparación, el impulso rezagado de las medidas de políticas económicas que se implementaron durante 2020, la mayor inversión pública programada para el año, la mejora de las expectativas de los empresarios del sector, y el supuesto de medidas de confinamiento menos estrictas (en cuanto a su duración y extensión territorial) respecto de lo observado en el momento más álgido de la pandemia en 2020. A esto se suman las mayores iniciativas de inversión aceptadas a tramitación en el Sistema de Evaluación Ambiental (SEA). Cabe mencionar que el proceso de aprobación de un proyecto aceptado a tramitación tiene una duración de 12 a 14 meses aproximadamente. Por lo que, el mayor monto de los proyectos aceptados a tramitación en 2020 podría implicar una mayor inversión esperada en 2021.

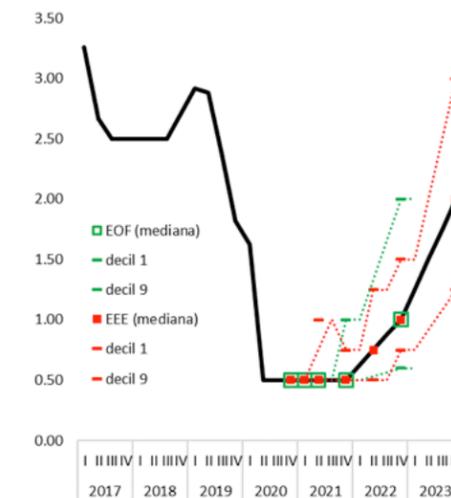
Es probable que este mejor desempeño de la inversión sectorial se prolongue hasta la primera mitad de 2022 –debido a los mayores avances en torno al proceso de vacunación contra el Covid-19 y su impacto en la disipación de la incertidumbre acerca de la pandemia. No obstante, el efecto de mayores bases de comparación y el proceso de cierre de brechas de capacidad productiva en la actividad sectorial contribuirán a que la dinámica de la inversión converja a sus patrones de comportamiento histórico hacia fines de 2022

(con un rango de crecimiento de 3,7% a 5,7% anual). La proyección para el horizonte de mediano plazo contempla la disipación del efecto multiplicador de las medias transitorias de reactivación económica, el cierre de holguras de capacidad del resto de los sectores de la economía, mayores tasas de interés y el proceso de consolidación de la regla de gasto fiscal.



Supuestos del escenario macroeconómico				
	(variación anual, porcentaje)			
	Prom. (10-19)	2020	2021	2022
PIB socios comerciales	3.7	-2.0	5.7	3.9
Precio externos	1.0	-1.5	9.1	2.6
(niveles promedio)				
Tasa política monetaria (%)	3.5	0.8	0.5	0.8
Precio del cobre BML (US\$/lb)	310	280	353	301
Precio del petróleo WTI (US\$/baril)	74	39	60	61
Tasa de Fondos Federales EE.UU. (%)	0.4	0.4	0.1	0.4

Escenarios para la tasa de política monetaria (en porcentaje)



(* La proyección base incluye un intervalo de confianza de 90%.

Fuente: Cámara Chilena de la Construcción y Banco Central de Chile.

El escenario macroeconómico que sustenta las proyecciones para la inversión en construcción de corto y mediano plazo se resume en los siguientes Cuadros. Además, el escenario central de proyección supone que la tasa de política monetaria (TPM) seguirá una trayectoria similar a la contemplada en las expectativas de los analistas y operadores financieros.

Proyección				
	(variación anual, porcentaje)*			
	Prom. (10-19)	2020	2021	2022
PIB no minero	3.6	-6.7	4.7 / 6.7	2.6 / 4.6
PIB	3.3	-5.8	4.8 / 6.8	2.6 / 4.6
Inversión Construcción	3.1	-11.4	6.7 / 9.7	3.7 / 5.7
Inflación IPC (promedio)	2.8	2.9	3.4	3.0
Inflación IPCSAE (promedio)	2.9	2.3	3.7	3.2
(nivel, porcentaje)				
Tasa de desempleo (promedio)	6.8	10.7	9.5	7.8

*Serie desesazonalizada.

Fuente: CChC en base al BCCh.

A continuación, se analiza la proyección desagregada de la inversión en construcción, basada en las siguientes fuentes de información: El presupuesto público de 2021 y los primeros avances en su ejecución; los montos de inversión del catastro de la CBC; la información proveniente del sistema de evaluación de impacto ambiental (SEA); y las estimaciones propias de la Gerencia de Estudios de la Cámara Chilena de la Construcción –teniendo en cuenta las expectativas de los empresarios del sector y los supuestos y proyecciones de las principales variables macroeconómicas.

Para la inversión residencial se proyecta un alza de 6,7% promedio anual en 2021 (versus -7,7% anual observado en 2020). En particular, se espera que la inversión privada (inmobiliaria) crezca en promedio

7,5% anual en 2021 (versus la contracción de 10,4% materializada en 2020). Este escenario base de proyección se condice con el enorme efecto de bases de comparación menos exigente. Por ello, la tasa de expansión esperada para el rubro inmobiliario es superior a sus pares observados en 2019 y el promedio de los últimos cinco años (3,5% sin incluir la crisis de 2020). Por lo que, una vez superado dicho efecto de menores bases de comparación, la inversión de este rubro retomará rápidamente sus patrones de crecimiento histórico. Otras variables económicas que favorece la recuperación de la inversión inmobiliaria son: la postura expansiva de la política monetaria y su efecto en la estructura completa de tasas de interés; una recuperación gradual tanto del empleo como del ingreso disponible de los hogares; expectativas menos pesimistas de consumidores y empresarios. El balance positivo de estos indicadores económicos, en gran parte, explica el mayor dinamismo en las ventas de vivienda y en la iniciación de nuevos proyectos inmobiliarios.

Por otra parte, se proyecta un alza de 5,4% real anual para la inversión en vivienda subsidiada de 2021 (versus 2,6% en 2020). Cabe aclarar que esta proyección corresponde a un nivel de inversión algo mayor al 90% del monto presupuestado con financiamiento Covid; supuesto que intenta recoger, aunque parcialmente, potenciales limitaciones de la capacidad administrativa del sector público para ejecutar todo el gasto comprometido para 2021. No obstante, las tasas de crecimiento para la inversión en vivienda pública con y sin financiamiento Covid son del orden de 11,3% y 4,6% real anual, respectivamente. La primera cifra (11,3%) constituye un escenario extremadamente optimista, mientras que la segunda cifra (4,6%) simula un bajo impacto de las medidas de reactivación. En cuanto a la composición de la inversión, el Presupuesto 2021 mantiene relativamente constante la participación de sus principales líneas de acción. En particular, el fondo solidario de elección de vivienda (DS 49), al igual que en 2020, resulta el programa de mayor envergadura dentro del plan regular. No obstante, ha sido una permanente preocupación el significativo monto asociado a pagos de arrastre del gasto de capital programado por el MINVU (casi 90% del presupuesto anual). Por lo que, se debe reconocer que no todo el gasto de capital implica nueva inversión.

Con relación a la inversión en infraestructura –que representa casi dos tercios de la inversión en construcción– anticipamos una expansión en torno a 9,1% anual en 2021 (versus -13,6% anual observado en 2020). Nuevamente, el efecto estadístico de menores bases de comparación se torna relevante en el impulso previsto para el rubro. Asimismo, el presupuesto público anticipa un mayor crecimiento del gasto de inversión correspondiente a obras del MOP (13%) respecto de la inversión productiva privada (5,5% anual). Cabe destacar que la inversión productiva privada se ha visto sustancialmente afectada por la elevada incertidumbre en torno a múltiples aristas: la pandemia, la confrontación social y política, las discusiones en torno a la reforma constitucional, el conflicto entre los pueblos originarios y el desarrollo de obras en la zona sur del país, y el real impacto de la suma de estos eventos en la rentabilidad de mediano y largo plazo los proyectos. Por ello, vaticinamos que la inversión productiva privada tanto de proyectos de menor tamaño como de grandes proyectos no mineros continuará rezagada durante 2021. En este contexto, el mayor protagonista de la inversión esperada para 2021 será la inversión pública.

Como escenario base de proyección, hemos mantenido el supuesto planteado en nuestro Informe MACH anterior, donde el nivel de la inversión tradicional de obras públicas (MOP) esperado para 2021 corresponde al 80% de la inversión prevista con financiamiento Covid. Nuevamente, este ejercicio, en parte, intenta sincerar el crecimiento esperado para la inversión en infraestructura pública, al contemplar la posibilidad de subejecución del inédito gasto comprometido para el año en curso. Por ejemplo, en 2020 el presupuesto

inicial del MOP anticipaba un crecimiento de su gasto de inversión cercano a 2% real anual. Sin embargo, en 2020 se produjo una subejecución del gasto (-5,6% real anual), debido a las dificultades en los procesos productivos que se generaron por la crisis sanitaria. Por lo que, ante la elevada incertidumbre en torno a la pandemia y la capacidad administrativa del sector público para ejecutar el gasto comprometido para este año y los procesos burocráticos que conlleva la realización de los proyectos de inversión en Chile, el Cuadro de inversión en construcción desagregada muestra las tasas de crecimiento para los casos en que la inversión tradicional en obras públicas se desarrolla con y sin financiamiento Covid (43% y 2% real anual, correspondientemente).

Por otra parte, en la inversión agregada en infraestructura de uso público (con una proyección de 13,3% de crecimiento anual) destacan los mayores recursos destinados a obras de empresas de servicios sanitarios (emplazados en O'Higgins y La Araucanía), la mayor inversión tanto en obras portuarias como Empresa de Ferrocarriles del Estado (tren Alameda-Melipilla); superando con ello la caída del gasto de capital destinado a las obras de las Líneas 2, 3 y 7 del Metro. Por lo que, la inversión de empresas autónomas del estado crecería 13,8% anual en 2021. Asimismo, se anticipa un alza importante en la inversión programada de obras concesionadas (obras públicas no tradicionales) –en línea con el plan de reactivación económica acordado entre el Gobierno y la Comisión de Hacienda ampliada. En particular, se tiene el desarrollo de los grandes proyectos que continúan en curso (AVO Oriente y la Ampliación de AMB). Sin embargo, es preciso continuar monitoreando en el transcurso del año la entrada a ejecución de otros proyectos actualmente en ingeniería de detalle, los cuales podrían sufrir nuevas recalendarizaciones.

Por último, se proyecta que la inversión en infraestructura productiva total aumente 5,9% anual en 2021, cifra que contrasta con lo observado en 2020 (-21% anual). En particular, destaca el mayor crecimiento de la inversión productiva de empresas públicas (14% anual) respecto de la inversión de empresas productivas privadas (5,5% anual), explicado mayormente por el efecto estadístico de menores bases de comparación y los recursos destinados a las adecuaciones constructivas y extensiones en obras mineras. En las empresas públicas, resalta la mayor inversión real de la empresa estatal minera (CODELCO)³⁸, a lo que se suma una aparente normalización tanto en la ejecución de proyectos mineros como en la dotación de trabajadores en varios yacimientos. De esta manera, el principal impulsor del gasto en construcción para 2021 continuará siendo la minería.

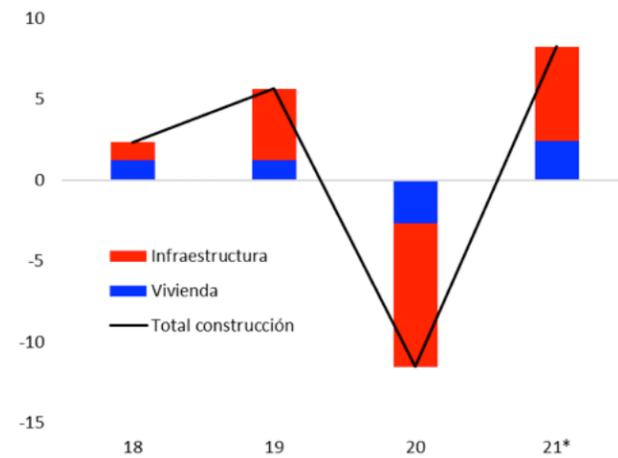
A partir de la autorización por parte de las autoridades de mantener la actividad de la construcción en zonas de cuarentena, y debido a las características propias del sector, en que las zonas geográficas donde están emplazados los proyectos por lo general son de baja densidad poblacional y fuera de los radios urbanos, se estima que, en caso de observar nuevos rebrotes del virus, las paralizaciones serían más bien de baja duración, y las reducciones de dotación y los desplazamientos de cronogramas en el sector serían acotados. En tanto, los proyectos de inversión de empresas productivas privadas se han visto fuertemente afectados por la reinante incertidumbre política y económica. No obstante, su crecimiento proyectado para 2021 (5,5% anual) estaría respaldado por la ejecución de obras de minería privada, tales como: las extensiones de actividad por parte de Minera Teck, Minera Los Pelambres y Rajo Inca.

³⁸ Recursos destinados a las adecuaciones constructivas en El Teniente (O'Higgins).

SECTOR	INVERSIÓN EN CONSTRUCCIÓN DESAGREGADA									
	Proyectado (2021)					Proyectado (2021)				
	2019	2020	Sin financ.	Con financ.	Escenario base	2019	2020	Sin financ.	Con financ.	Escenario base
			Covid19	Covid19				Covid19	Covid19	
Millones de UF					Variación anual (en %)					
VIVIENDA	236,8	218,5	232,7	236,0	233,1	3,5	-7,7	6,5	8,0	6,7
Pública ^(a)	47,6	48,8	51,0	54,3	51,4	5,6	2,6	4,6	11,3	5,4
Privada	189,3	169,7	181,7	181,7	181,7	2,9	-10,3	7,1	7,1	7,1
Copago prog. sociales	33,1	29,7	31,2	31,2	31,2	-3,0	-10,2	5,0	5,0	5,0
Inmobiliaria sin subsidio	156,2	140,0	150,5	150,5	150,5	4,3	-10,4	7,5	7,5	7,5
INFRAESTRUCTURA	450,3	389,3	412,9	457,6	424,8	6,8	-13,6	6,0	17,5	9,1
Pública	171,4	168,9	179,4	224,1	191,3	3,4	-1,4	6,2	32,7	13,3
Pública ^(b)	115,6	109,1	111,3	156,0	123,3	2,2	-5,6	2,0	43,0	13,0
Empresas autónomas ^(c)	39,9	43,5	49,5	49,5	49,5	4,9	8,9	13,8	13,8	13,8
Concesiones OO.PP.	15,8	16,3	18,6	18,6	18,6	8,9	2,8	14,2	14,2	14,2
Productiva	279,0	220,4	233,5	233,5	233,5	9,1	-21,0	5,9	5,9	5,9
EE. pública ^(d)	15,7	10,7	12,2	12,2	12,2	-19,5	-31,4	14,0	14,0	14,0
Privadas ^(e)	263,3	209,7	221,3	221,3	221,3	11,4	-20,4	5,5	5,5	5,5
INVERSIÓN EN CONSTRUCCIÓN	687,2	607,8	645,6	693,6	658,0	5,6	-11,5	6,2	14,1	6,7/9,7

(a) Inversión en programas habitacionales del MINVU, FNDR y mejoramiento de barrios.
 (b) Inversión real del MOP, inversión en infraestructura del MINVU (vialidad urbana y pavimentación), Educación (inversión JEC), Salud (inversión en infraestructura), Justicia y Ministerio Público (inversión en infraestructura), Instituto del Deporte, DGAC, programa FNDR y de mejoramiento urbano.
 (c) Inversión en Metro, empresas de servicios sanitarios, puertos, EFE y Merval.
 (d) Inversión de CODELCO, ENAMIL Gas (ENAP).
 (e) Inversión del sector forestal, sector industrial, minería (excluye ENAMI y CODELCO), energía (excluye ENAP), comercio, oficinas, puertos privados, e inversión en construcción de otros sectores productivos.
 Fuente: CChC.

Composición del crecimiento de la inversión en construcción
(variación anual, en porcentaje)



(*): Escenario base de proyección

Fuente: CChC y BCCh.



El **Informe MACH** es una publicación cuatrimestral de la Cámara Chilena de la Construcción que busca contribuir al debate económico del sector construcción que tiene lugar en el país. Se permite su reproducción total o parcial siempre que se cite expresamente la fuente. Para acceder al Informe MACH y a los estudios de la CChC A.G. por internet, ingrese a www.cchc.cl