

Informe MACH 55

Macroeconomía y Construcción

Diciembre 2020

Gerencia de Estudios
Cámara Chilena de la Construcción

Índice

RESEÑA

1. INSUMOS Y MERCADO LABORAL

Mercado de Materiales

Mercado Laboral

2. VIVIENDA

Permisos de Edificación

Mercado Inmobiliario

Vivienda Subsidiada

3. INFRAESTRUCTURA

Infraestructura Privada

Infraestructura de uso Público

4. EXPECTATIVAS Y PROYECCIONES

Expectativas Sectoriales

Proyecciones para la Construcción

Recuadro 1. El Impacto de la Crisis Sanitaria en el Empleo de la Construcción

Recuadro 2. El Impacto de la Crisis Sanitaria sobre la Actividad Inmobiliaria

Recuadro 3. Evolución e Impacto de la Crisis Sanitaria en el Subsector de Infraestructura

Recuadro 4. Un Modelo *Benchmark* de Proyección de corto plazo del Empleo de la Construcción

Reseña

La elevada incertidumbre en torno a la crisis sanitaria y la duración y extensión territorial de las medidas de confinamiento de 2020, impactaron sustancialmente tanto la demanda como la oferta del sector construcción. En particular, la inversión y PIB sectorial acumularon caídas de 12,6% y 15,2% anual, respectivamente, en los meses de enero a septiembre de 2020, cifras que no se observaban desde hace más de tres décadas.

No obstante, en lo más reciente, las expectativas de los empresarios de la construcción se han tornado menos pesimistas, vaticinando que el profundo deterioro de la inversión sectorial observado durante el tercer trimestre (-26,1% anual) sería de carácter transitorio. El índice mensual de confianza empresarial para la construcción (IMCE) consolidó su senda de recuperación durante el trimestre septiembre-noviembre, superando ágilmente su promedio de los últimos cinco años. Esta señal de reactivación de la industria es consistente con el resultado de la encuesta de expectativas de los empresarios socios de la CChC. Así, el proceso de desconfinamiento gradual y la autorización por parte del Gobierno para que obras privadas de construcción puedan operar en zonas en cuarentena, constituyen uno de los principales factores alentadores de las expectativas empresariales. En este sentido, se estima que la formación bruta de capital fijo de la construcción promediará una contracción de 12,2% en 2020 respecto de 2019, cifra similar a la pronosticada en el Informe MACH anterior (-11,9% anual).

Para el corto y mediano plazo, nuestro escenario base de proyección augura un mejor desempeño de la industria de la construcción en 2021 respecto de 2020. El escenario estaría explicado, en buena parte, por el efecto de menores bases de comparación, el impulso rezagado de las medidas de políticas económicas, mejora de las expectativas de los empresarios del sector, y el supuesto de medidas de confinamiento menos estrictas respecto de lo observado en 2020. Adicionalmente, la proyección sectorial de corto plazo se sustenta en las mayores iniciativas de inversión aceptadas a tramitación en el Sistema de Evaluación Ambiental (SEA) al tercer trimestre de 2020. Esto es así porque 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 puede interpretarse como una mejora del ánimo de los inversionistas con mira a 2021.

Es probable que este mejor desempeño de la inversión se prolongue hasta la primera mitad de 2022 –donde el balance de buenas y malas noticias en torno al avance de la vacuna contra el coronavirus será un factor relevante en la estabilidad del crecimiento e inversión de mediano plazo. Con todo, el escenario base de proyección considera un rango de crecimiento anual de 6,6%/9,6% en 2021, cuya amplitud tiene implícita varias fuentes de incertidumbre: el desenlace de la reforma constitucional; el desempeño de los indicadores sanitarios; y la capacidad administrativa de los Ministerios para ejecutar el gasto de inversión comprometido para el año. Finalmente, en 2022 se proyecta que la tasa de crecimiento anual de la inversión en construcción se aproxime a sus patrones de comportamiento histórico (con un rango de crecimiento de 3,7%/5,7% anual). El proceso de normalización o cierre de brechas de capacidad productiva del sector culminará hacia fines del horizonte de proyección. Ello se condice con 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, y el proceso de consolidación de la regla de gasto fiscal.

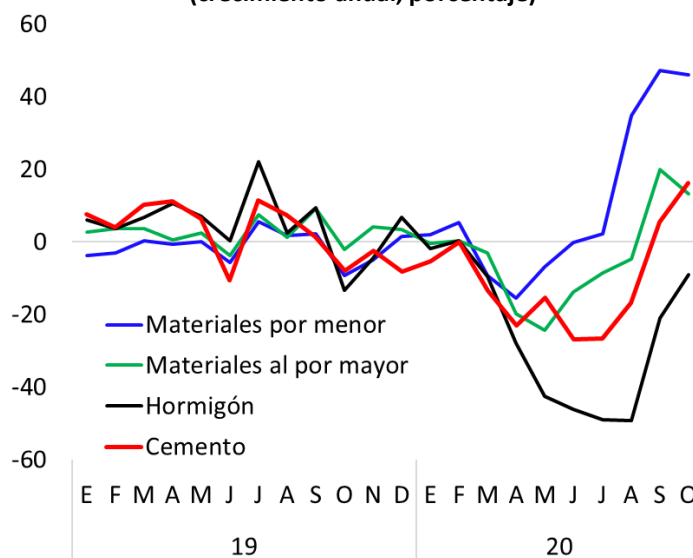
1. Insumos y Mercado Laboral

Mercado de materiales

El cese o discontinuidad de actividades durante el momento más álgido de la pandemia implicó la mayor caída de la inversión sectorial en más de tres décadas. Por lo que, la oferta y demanda de insumos para la construcción retrocedieron drásticamente. De acuerdo con las estadísticas de Cuentas Nacionales, la inversión sectorial retrocedió 26,1% anual durante el tercer cuarto de 2020, cifra que no se observaba en más de tres décadas. En efecto, los menores recursos destinados al desarrollo de obras interrumpieron la cadena productiva del sector, comprometiendo el desempeño del mercado de materiales. En particular, la producción de cemento retrocedió 27% anual en los meses de junio y julio, respectivamente. Por su parte, las ventas al por mayor de materiales para la construcción disminuyeron 24% anual durante mayo de 2020. Así, el magro desempeño del mercado de insumos se debe, en gran parte, a la duración y extensión territorial de las medidas de cuarentena.

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

**Indicadores de venta y producción de materialidad de la construcción
(crecimiento anual, porcentaje)**

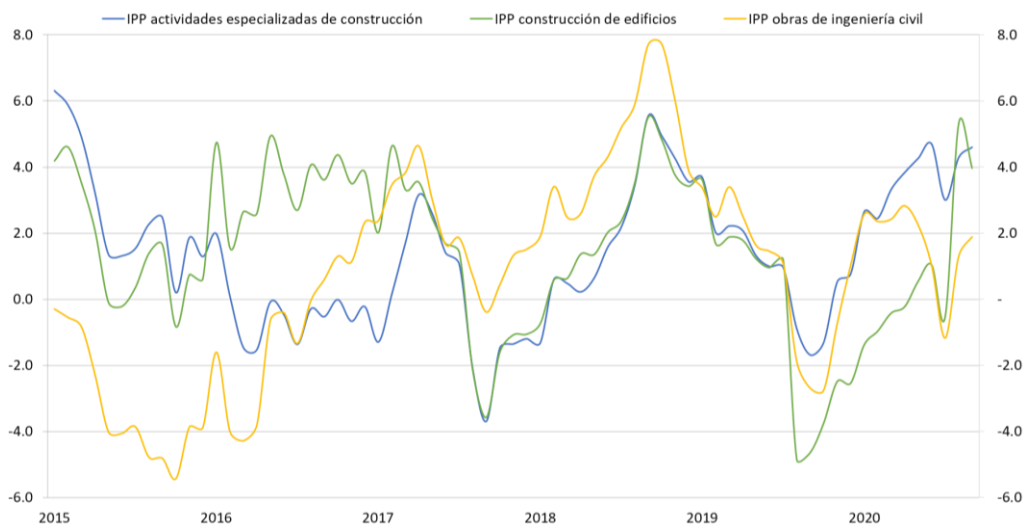


Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

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 exhibió un alza anual de 4% en el tercer trimestre, cifra acorde con sus patrones de comportamiento histórico. Por lo que, la dinámica de la oferta y la demanda durante la crisis no ha implicado un comportamiento extremo en los

precios de insumos. Este resultado es coherente con lo observado en los índices de precios al productor de actividades en obras de edificación y obras civiles, correspondientemente.

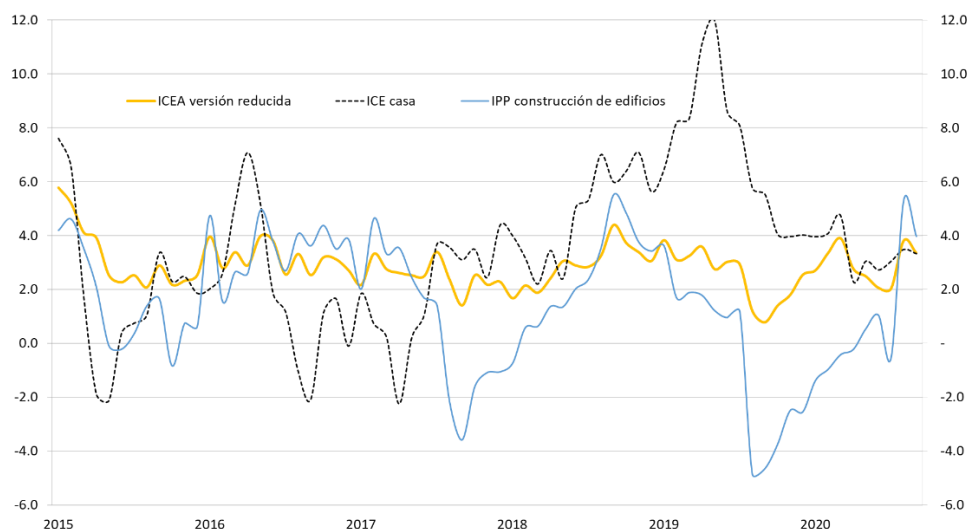
Índice de precios al productor (IPP): Sector construcción (variación anual, en %)



Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

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 3,3% promedio en el periodo julio–septiembre, mientras que los costos asociados a la construcción de departamentos (ICEA) aumentaron 3,1% anual en igual periodo. Estos resultados corroboran que la caída de la oferta y la demanda de insumos para la construcción, durante el peor momento de la pandemia, no afectó sustancialmente la dinámica de los precios de materiales.

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

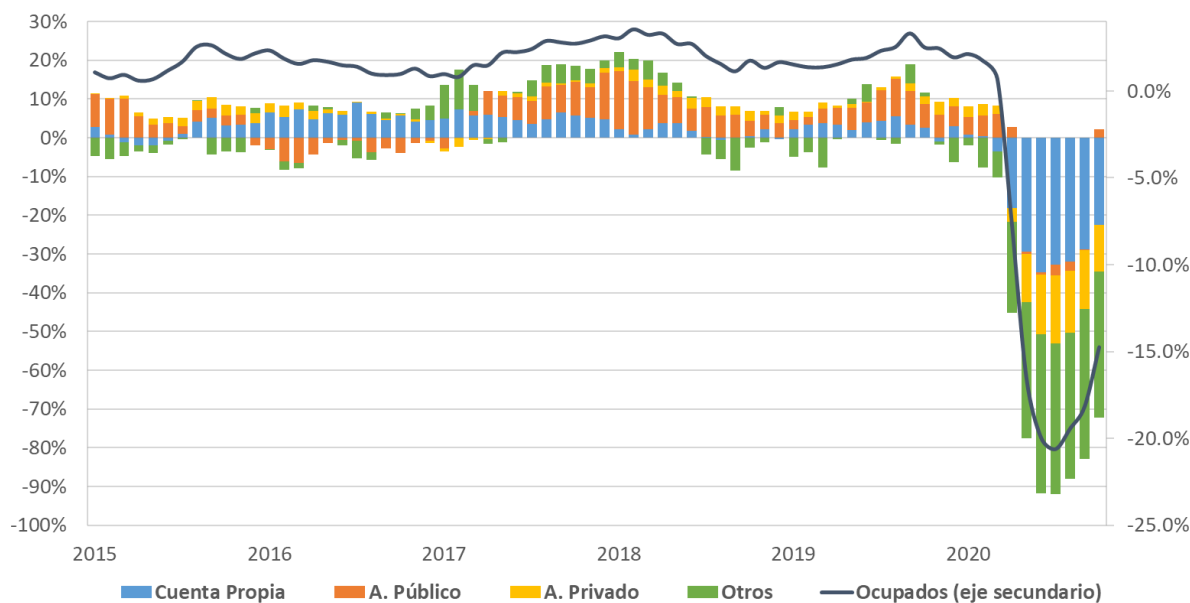


Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

Mercado Laboral¹

A nivel nacional, durante el tercer trimestre del año los ocupados registraron un fuerte retroceso de 19,4% respecto de lo observado en igual periodo de 2019, mayor a la caída observada durante el trimestre previo (-14,7%). Esto se tradujo en la destrucción de más de 1,7 millones de 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, consecuencia de las medidas de contención adoptadas para mitigar la propagación y la velocidad de contagio, en lo más reciente se observa una leve aceleración en el ritmo de creación de empleo.

Evolución Empleo por Categoría Ocupacional
(variación anual, en %)



Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

En los últimos meses se registra una evolución a la baja de la tasa de desempleo, que alcanzó 11,6% en lo más reciente, una disminución de 0,8 puntos porcentuales en el margen. Sin embargo, en términos anuales sigue registrando un alza de 4,4 puntos porcentuales, respecto de igual periodo de 2019. Adicionalmente, 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 contrato².

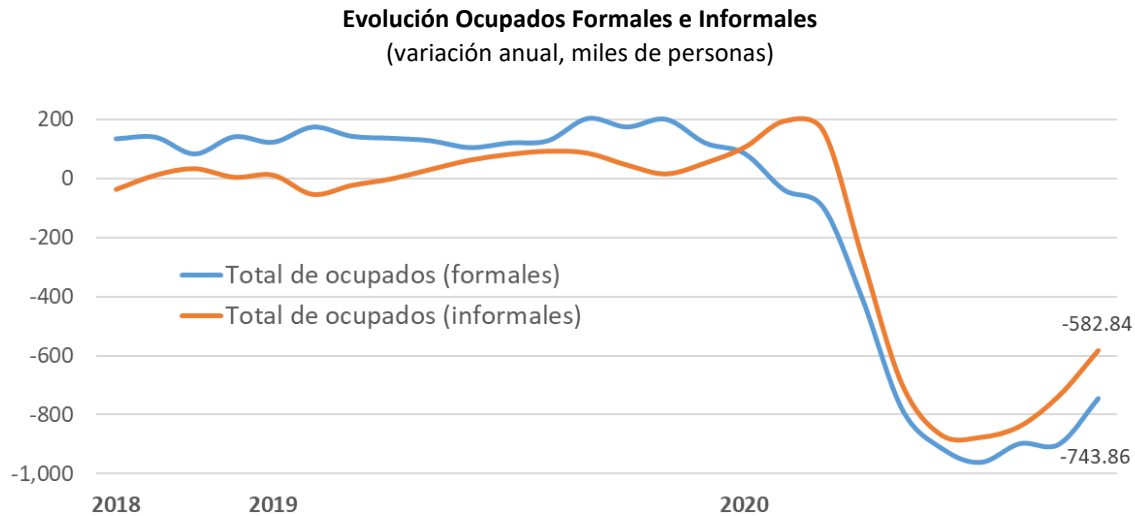
Así también, se sigue observando una importante destrucción de empleos formales durante el presente trimestre, con una caída de 11,5% en doce meses en octubre. De igual forma, los ocupados

¹ 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.

² "Estudio Longitudinal Empleo-Covid19", noviembre 2020. Encuestas y Estudios Longitudinales, Centro UC.

informales³, que representan cerca de un tercio del total de ocupados en el mercado laboral, disminuyeron 23% en términos anuales.

Si bien en lo más reciente 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.



Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

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 octubre la Dirección del Trabajo reportó 149 mil cartas de términos de contrato⁴, a la vez que los despidos por necesidad de la empresa (art. 160, inciso 1) alcanzaron 34 mil en igual periodo, un aumento de 2,4% en doce meses.

En lo más reciente, se reportan cerca de 884 mil trabajadores que han solicitado acogerse a la Ley de Protección al Empleo⁵, de los cuales cerca de 768 mil fueron aprobados según información de la Superintendencia de Pensiones. Bajo este contexto, y frente a la incertidumbre de las condiciones del mercado laboral, el Gobierno ha impulsado el Subsidio al Empleo⁶ –adicional a las medidas de apoyo fiscal para reactivar la economía y proteger los ingresos de los hogares. De esta manera, en

³ 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.

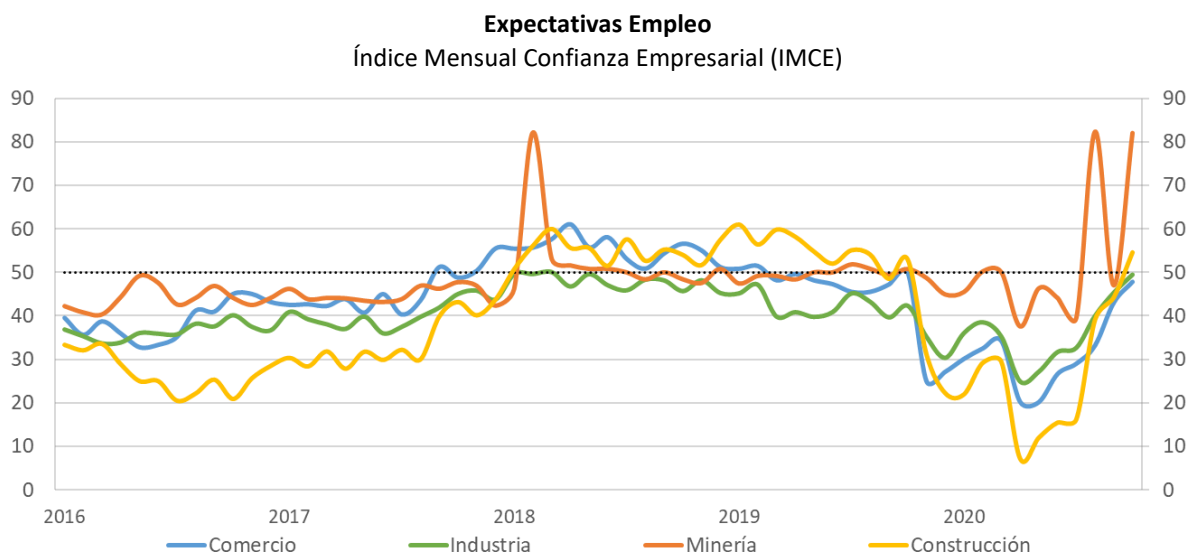
⁴ Causales de término: cantidad de trabajadores involucrados con un único empleador, en cartas de aviso de término de contrato recibidas cada mes ante la Dirección del Trabajo, según causal legal de término.

⁵ Solicitud COVID-19, Ley 21.227.

⁶ 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.

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 inversión⁷.

Con relación a las expectativas empresariales, medidas por el IMCE, se observa un repunte en torno al mercado laboral. Por sector económico, Construcción se ubica levemente por sobre el umbral neutral, mientras que Minería se sitúa en zona muy optimista.



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

El mercado laboral de la construcción ha seguido experimentado un significativo deterioro, en línea con lo previsto en el *Informe* previo. La reciente evolución del empleo en Construcción (-25,6%) da cuenta del complejo escenario del mercado laboral sectorial tras el impacto de la crisis sanitaria, lo que representa una destrucción de 203 mil plazas de trabajo en un año –con una significativa contracción de trabajadores asalariados en doce meses (-29,6%).

No obstante, en octubre se evidencia una aparente estabilización de la destrucción de la mano de obra del sector, con la posibilidad de que en los próximos meses las cifras mejoren –coherente con el avance de fases en las comunas y con la mayor movilidad observada en noviembre. Con todo, se observa una leve aceleración en el ritmo de creación de empleo en el margen, lo que se evidencia con una recuperación en torno a 72 mil puestos de trabajo respecto de septiembre.

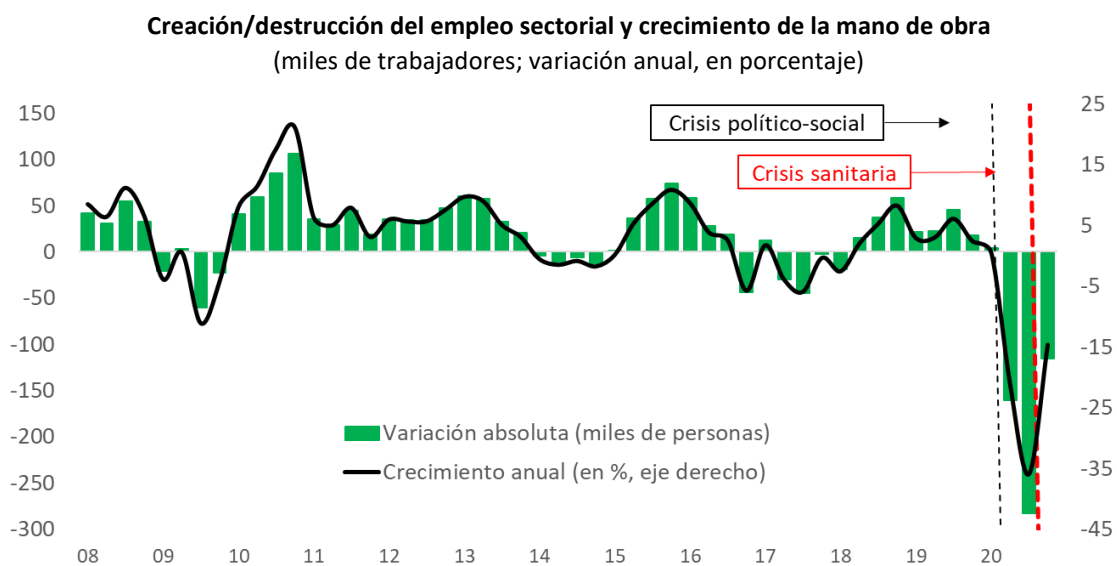
En relación a la Ley de Protección del Empleo, la Superintendencia de Pensiones revela que, del total de trabajadores con solicitud aprobada, un 21,3% es explicado por el sector construcción (164 mil trabajadores), siendo uno de los sectores más afectados por la pandemia. Por su parte, respecto de los datos administrativos de la Dirección del Trabajo asociados a causales de término de contrato

⁷ Si bien las perspectivas globales se han recuperado parcialmente en el margen, luego de la abrupta caída de la actividad durante el segundo trimestre del año, persiste la incertidumbre por los recientes rebotes de contagio. Con todo, se aprecia una mayor estabilización observada en los mercados financieros internacionales.

para la construcción⁸, se observan cerca de 37 mil cartas de términos de contrato en octubre –un descenso de 23% respecto de igual periodo del año previo.

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 octubre, pero con niveles superiores al registro del mes previo –coherente con el esperado repunte de la demanda y de las perspectivas de actividad para lo que resta de este año. Esto, luego de que las expectativas de los empresarios registraran un significativo deterioro durante el segundo trimestre.

Bajo este contexto, estimamos que la tasa de desempleo promediará 15,3% en el segundo semestre de este año. Esto significa una destrucción en torno a 203 mil plazas de trabajo en comparación con igual lapso de 2019⁹.



Por otra parte, si consideramos que el 68% de los ocupados del sector son en promedio trabajadores asalariados, entonces observaremos una destrucción en torno a 138 mil empleos de mejor calidad durante la segunda mitad de 2020. En efecto, el número de ocupados previsto para dicho período bordearía los 660 mil trabajadores, lo que representa una caída de 16% en términos anuales.

En materia de remuneraciones¹⁰, a nivel nacional los salarios reales continúan registrando un bajo ritmo de crecimiento, con una variación anual de 0,4% durante el tercer trimestre. Asimismo, el sector construcción mantiene una dinámica contractiva, con una caída real de las remuneraciones de 0,4% durante el trimestre, por tercer periodo consecutivo y registrando una de las variaciones más bajas en los últimos quince años.

⁸ 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.

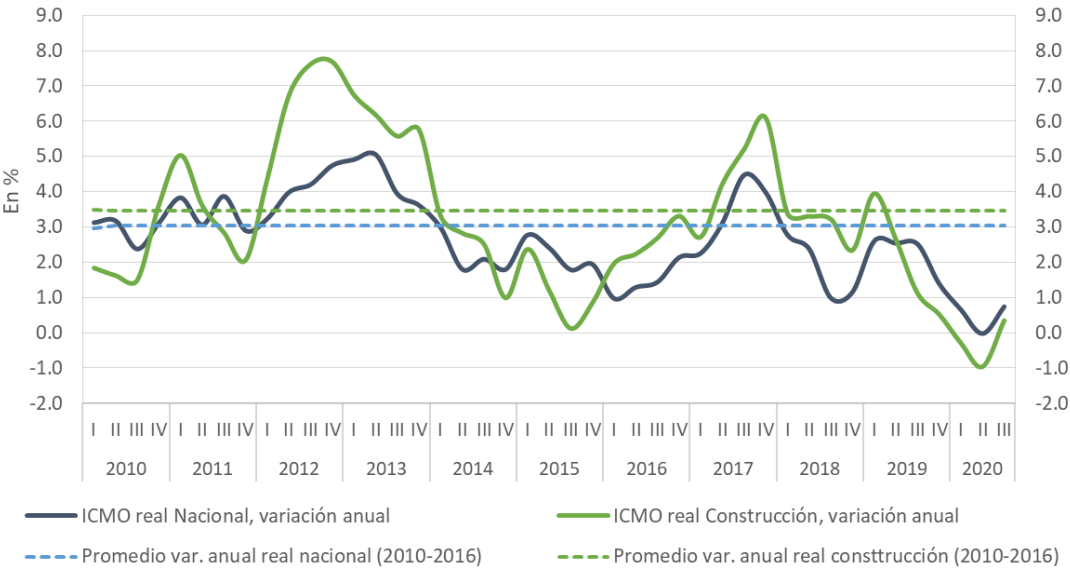
⁹ Al respecto, cabe mencionar que en el peor momento de la crisis subprime de 2009 (tercer trimestre) se destruyeron algo más de 60 mil empleos de la construcción.

¹⁰ Medido a través del Índice de Remuneraciones (IR), reportado por el INE.

Por último, cabe señalar que los costos de mano de obra a nivel nacional y sectorial han registrado un crecimiento más moderado en lo más reciente, luego de las variaciones contractivas observadas durante el segundo trimestre y en línea con el comportamiento de las remuneraciones reales. Destaca particularmente el repunte del sector construcción, luego de que durante el segundo trimestre registrara su nivel histórico más bajo.

Por lo demás, según se desprende del Informe de Percepción de Negocios del Banco Central, la disminución de los salarios que se observó al inicio de la pandemia se ha detenido, en respuesta a un mejor desempeño de los negocios o la normalización de las jornadas de trabajo. Así también, no se proyectan nuevas reducciones de las remuneraciones y la mayoría de las empresas afirma que sólo habrá ajuste por IPC, por lo que no se esperan cambios significativos en las remuneraciones en un horizonte de corto plazo.

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



Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

Recuadro 1. El impacto de la Crisis Sanitaria en el Empleo de la Construcción

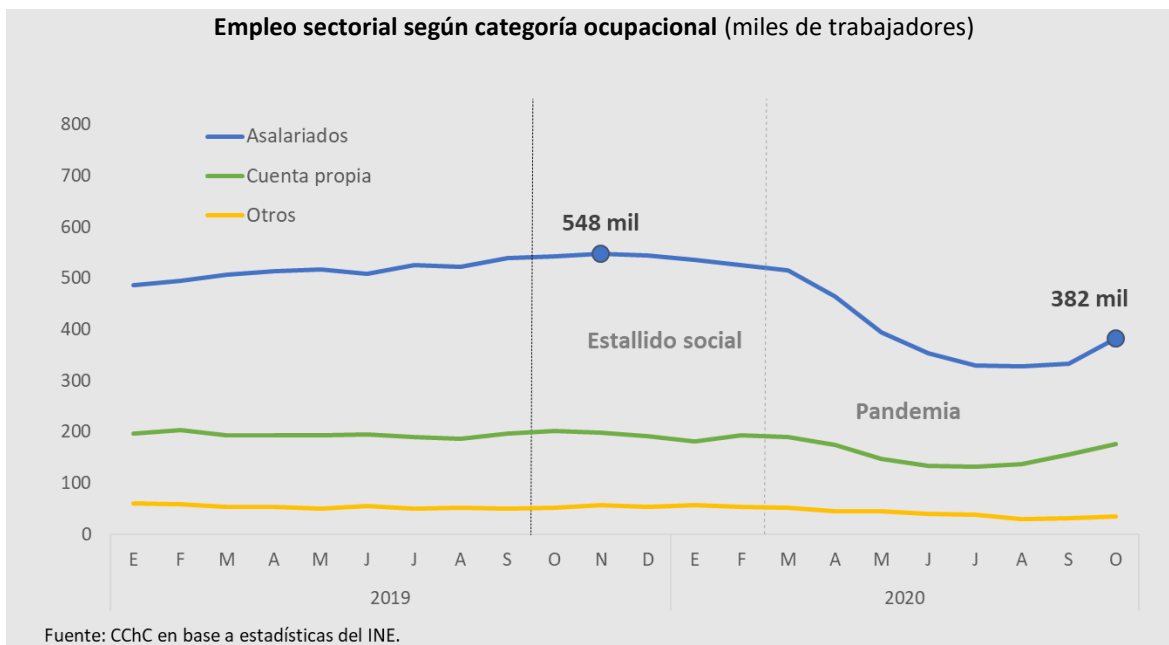
Sin duda la crisis sanitaria ha resultado ser un shock impactante en términos de pérdida de empleos, mayor incluso a lo observado en crisis anteriores (crisis subprime y crisis asiática). Las medidas de cuarentena implementadas para hacer frente a la pandemia establecieron una subutilización de la capacidad instalada en la industria de la construcción y de otras obras. Esto, en conjunto con una menor inversión del sector, afectó tanto al empleo asalariado como a aquel por cuenta propia –que tradicionalmente ha ejercido un rol amortiguador en el mercado laboral.



Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

Luego del *peak* observado a fines de 2019, en donde se alcanzó 804 mil empleos en el sector, a octubre de este año se registra una destrucción en torno a 212 mil puestos de trabajo, lo que representa una caída de 26%. Por categoría ocupacional, destaca la destrucción de 167 mil empleos asalariados en el sector, una caída de 30% respecto del *peak*.

Con respecto a la pérdida de empleo en el sector, en lo más reciente se evidencia que un 77% de los trabajadores se ha acogido a la Ley de Protección del Empleo, mientras que una parte de ellos ha solicitado acogerse a dicha ley, pero su solicitud se encuentra en proceso de aprobación o ha sido rechazada (12%). Adicionalmente, cerca de un 11% ha experimentado un aumento en las cartas de términos de contrato, según se desprende del informe de la Dirección del Trabajo.



No obstante, en la medida en que se han levantado las cuarentenas en varias zonas geográficas del país, se puede apreciar una leve aceleración en el ritmo de creación de empleos en octubre, respecto del registro del mes previo, en donde se evidencia una recuperación en torno a 73 mil puestos de trabajo, y en noviembre se espera que el empleo continúe mejorando –coherente con la mayor movilidad observada durante dicho mes¹¹. De esta manera, se comienza a evidenciar una aparente estabilización de la destrucción de la mano de obra en el mercado laboral, con la posibilidad de que en los próximos meses las cifras sigan mejorando.

Por su parte, y considerando la puesta en marcha de aquellas obras que se encuentran en comunas en fase 2 o superior, estimamos que alrededor de 115.000 trabajadores del sector podrían empezar a retomar sus actividades en el corto plazo. No obstante, persiste una mayor incertidumbre en el potencial reingreso de aquellos trabajadores que viven en comunas aun en cuarentena (6%), dado los altos costos que podría implicar el uso de transporte privado.

En cuanto a las remuneraciones, no se tiene mayor certeza respecto de la evolución futura de los salarios, ya que la incertidumbre en torno a la crisis sanitaria no sólo afectó las decisiones de inversión de las empresas, sino también el grado de utilización de los factores productivos. El distanciamiento social y las medidas sanitarias para evitar mayores contagios durante el desarrollo de las obras podrían implicar una menor utilización de la dotación disponible. Bajo este escenario, es probable que las actuales pretensiones de renta de los trabajadores no experimenten mayores cambios.

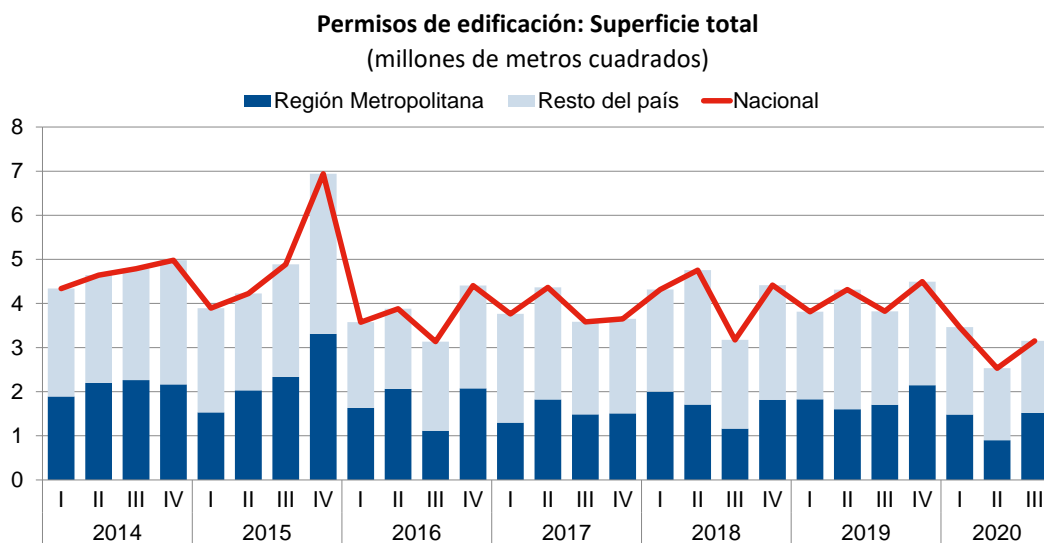
¹¹ Esto se condice también con la información presentada por el Centro UC en su “Estudio Longitudinal Empleo Covid19”, correspondiente a octubre 2020. En éste, se muestra que el nivel de ocupados ha aumentado durante septiembre y octubre, respecto de sus registros previos.

2. Vivienda

Permisos de Edificación

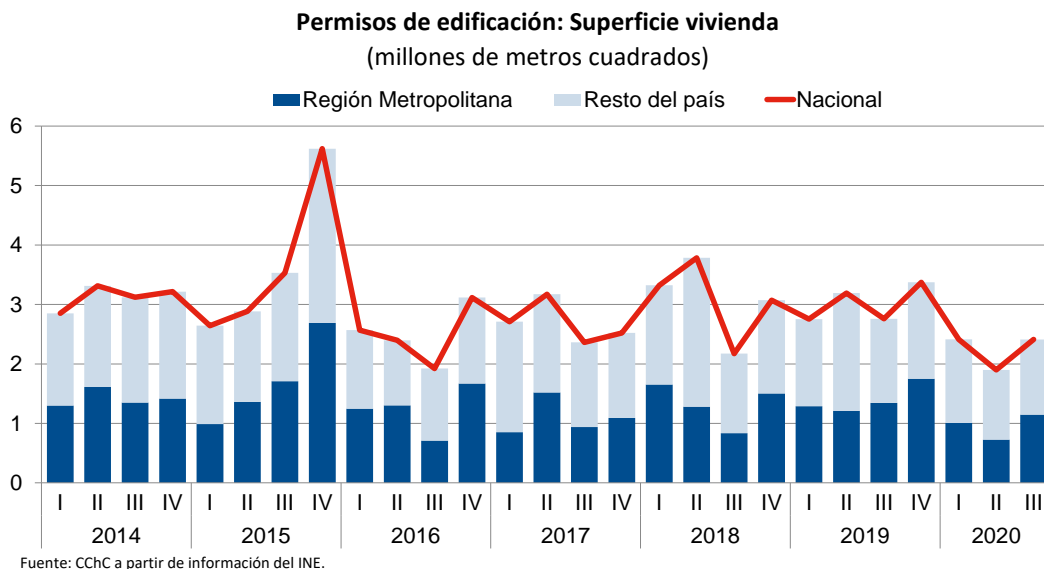
En lo que va del año la aprobación de obras nuevas registra una variación negativa de 23,5% respecto del año previo; es así como, entre enero y septiembre, se estima una superficie total aprobada de 9,1 millones de metros cuadrados para edificación. En comparación con su promedio histórico de los últimos 28 años se observa un rezago de 9,6%. 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 han sido generalizados entre las regiones del país: la Región Metropolitana acumula un descenso de 24% en su superficie aprobada al tercer trimestre, mientras que el conjunto formado por el resto de las regiones exhibe una caída de 23% en comparación con el año anterior. En ambos casos, se trata de los peores registros desde 2010. Las medidas de confinamiento impuestas en la mayoría de las comunas del país desde marzo y el hecho de que la actividad constructora no se haya considerado como esencial, han tenido un profundo impacto sobre la evolución de los permisos de edificación durante el año en curso, generando de esta manera cifras significativamente menores a las exhibidas en los años anteriores.

Respecto de la evolución en el mediano plazo, considerando que la mayoría de las comunas en cuarentena han ido transitando a condiciones de confinamiento menos restrictivas, es de esperar cierta reactivación en la aprobación de permisos de edificación en la última parte del año. A pesar de ello, es altamente probable que las cifras anuales acumulen rezagos en torno al 20% al concluir el año en curso.



Fuente: CCHC a partir de información del INE.

Según destino final del permiso, la edificación residencial registra un retroceso de 22,8% en su superficie aprobada respecto del año previo, alcanzando a 6,7 millones de m². Se trata nuevamente de la peor cifra de permisos desde 2010. No obstante, se ubica solo 0,9% por debajo de su promedio histórico. La evolución ha sido similar en la Región Metropolitana en comparación con el resto de las regiones del país. En el primer caso, la superficie para vivienda exhibe un rezago anual de 25%, mientras que en regiones se observa un rezago anual de 21%. Además, en ambos casos las cifras acumuladas al tercer trimestre son levemente inferiores a sus respectivos promedios históricos.

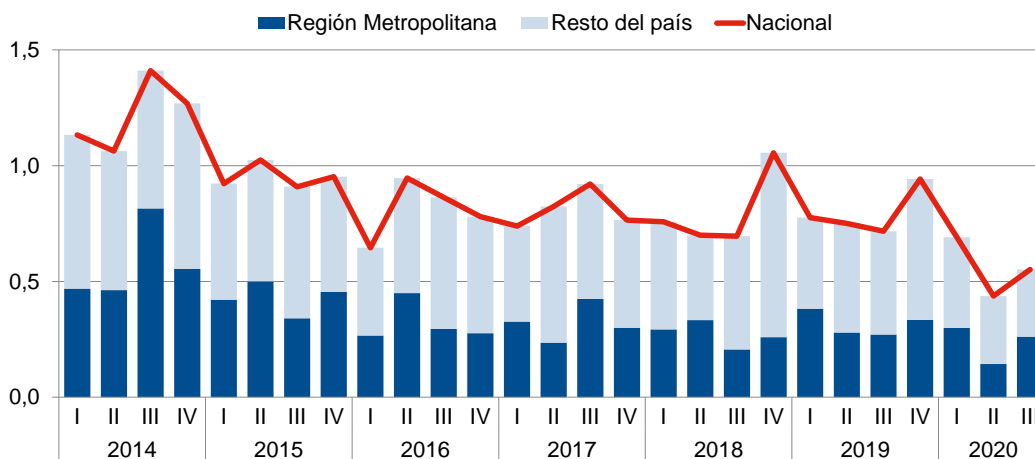


Según tipo de vivienda, los departamentos siguen concentrando la mayor parte de la superficie aprobada, registrando su nivel de participación más elevado de los últimos 12 años. Es importante destacar que, desde 2010, los departamentos han duplicado su importancia relativa en el sector residencial, lo 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 a la tipología de casa, se mantiene el predominio de casas aisladas (78%) frente a las pareadas (21%) y las continuas (2%). 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 cuatro puntos porcentuales. Proyectos de dos edificios concentran 13% de la superficie aprobada, cuatro puntos menos que en 2019. Cabe destacar que los proyectos de nueve o más edificios concentran 15% de la superficie de departamentos en lo que va del año, frente a 13% del año previo.

En cuanto a proyectos comerciales, en la categoría *Industria, Comercio y Establecimientos Financieros*, la superficie aprobada al tercer trimestre registra un retroceso de 25,1% respecto del año previo, alcanzando de esta manera a 1,7 millones de m². En términos geográficos, la región Metropolitana exhibe un rezago de 24,5% (0,7 millones de m²), mientras que el resto de las regiones registra una caída de 25,6% (un millón de m²).

Permisos de edificación: Superficie industria, comercio y establecimientos financieros
(millones de metros cuadrados)

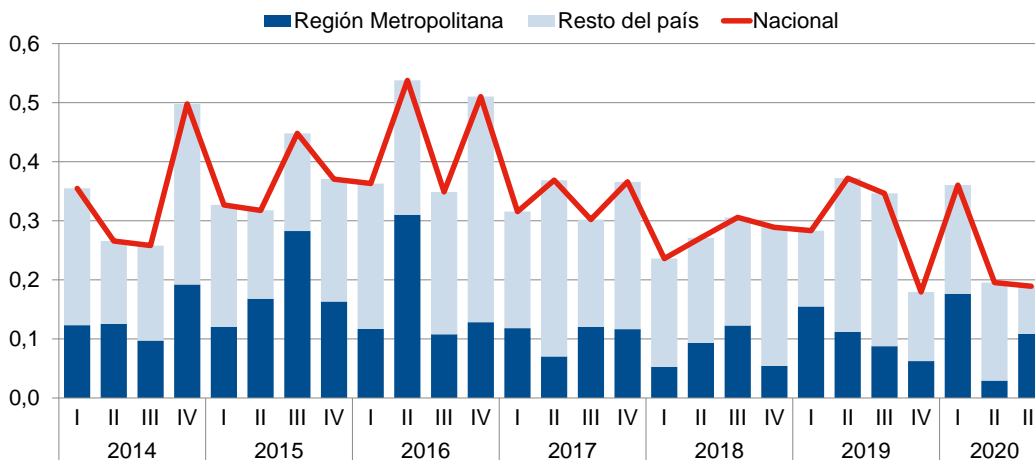


Fuente: CChC a partir de información del INE.

Según subsectores de actividad, Comercio (24%), Oficinas (21%) y Transporte y comunicaciones (17%) son los predominantes en lo que va del año. Los subsectores con mayor ganancia de peso relativo en el último año son Agricultura y pesca y Oficinas, mientras que, por el contrario, Comercio y Transportes y comunicaciones son los subsectores que registran mayores caídas anuales en su participación, perdiendo 8 y 5 puntos porcentuales respectivamente.

El destino *Servicios* exhibe, de manera análoga, un notable deterioro en sus cifras del año en curso. Es así como, en el agregado nacional la superficie aprobada para estos fines exhibe un rezago de 25,6%, concretando 0,7 millones de m². Ello estuvo motivado por los descensos tanto en la región Metropolitana (-11,3%) como en el resto de las regiones (-33,5%).

Permisos de edificación: Superficie servicios
(millones de metros cuadrados)



Fuente: CChC a partir de información del INE.

Según subsector de actividad, Salud (36%), Otros (34%) y Educación (12%) son los predominantes en lo que va del año, coincidiendo con los resultados de los últimos años. Respecto del año previo,

gana peso relativo la categoría de Salud, mientras que Educación vio reducida su participación de manera significativa.

A modo de resumen, la evolución reciente de los permisos de edificación ha sido negativa tanto comparada con los resultados del año anterior como respecto de los promedios históricos. La crisis sanitaria que afecta al país 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 gatillan la solicitud del permiso de edificación.

Permisos de edificación aprobados según destino

Destino de la edificación	Acumulado al tercer 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	-25,0%	-21,0%	-22,8%	2,88	3,84	6,72	2,94	3,84	6,79
Industria, Comercio y Est. Financieros	-24,5%	-25,6%	-25,1%	0,70	0,98	1,68	1,08	1,21	2,29
Servicios	-11,3%	-33,5%	-25,6%	0,31	0,43	0,74	0,53	0,51	1,05
Edificación no habitacional	-20,9%	-28,2%	-25,3%	1,02	1,41	2,42	1,61	1,72	3,34
Total edificación	-24,0%	-23,0%	-23,5%	3,90	5,25	9,15	4,56	5,57	10,12

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 al tercer trimestre del año. Únicamente tres regiones (Libertador O'Higgins, Aysén y Arica y Parinacota) exhiben aumentos en la comparación anual y respecto de su promedio histórico. Por el contrario, de las restantes 13 regiones del país, solo dos exhiben avances anuales (Tarapacá y Valparaíso), mientras que las once restantes 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.

Permisos de edificación aprobados según región (acumulado al tercer trimestre de 2020)

Región	Miles de m ²	Variación Anual	Promedio desde 1992 (*)
I	203	2,8%	225
II	154	-72,9%	380
III	97	-2,4%	172
IV	317	-30,6%	393
V	946	1,4%	1.026
VI	619	12,2%	494
VII	688	-24,9%	540
VIII	735	-27,2%	1.076
IX	545	-24,4%	492
X	311	-25,8%	494
XI	63	25,3%	54
XII	30	-66,8%	70
RM	3.902	-24,0%	4.555
XIV	152	-39,9%	225
XV	166	75,3%	89
XVI	220	-51,7%	456
País	9.148	-23,5%	10.122

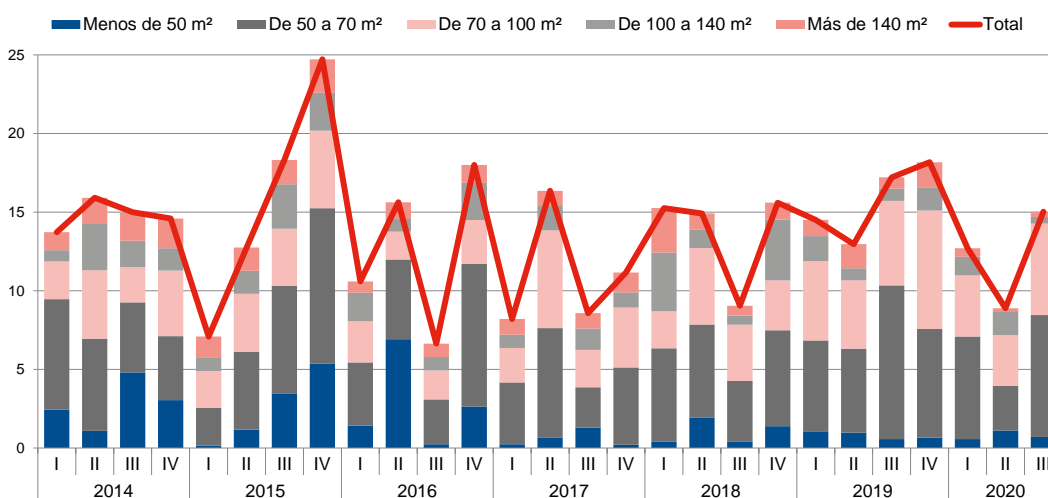
(*) Excepto regiones XIV y XV cuyo promedio histórico es desde 2008 y región XVI desde 2018.

Fuente: CChC a partir de información del INE.

Analizando con más detalle los permisos de edificación de viviendas en la región Metropolitana, en lo que va del año se evidencia un rezago de 18,1% en la solicitud de nuevas unidades, en línea con el deterioro comentado en párrafos anteriores.

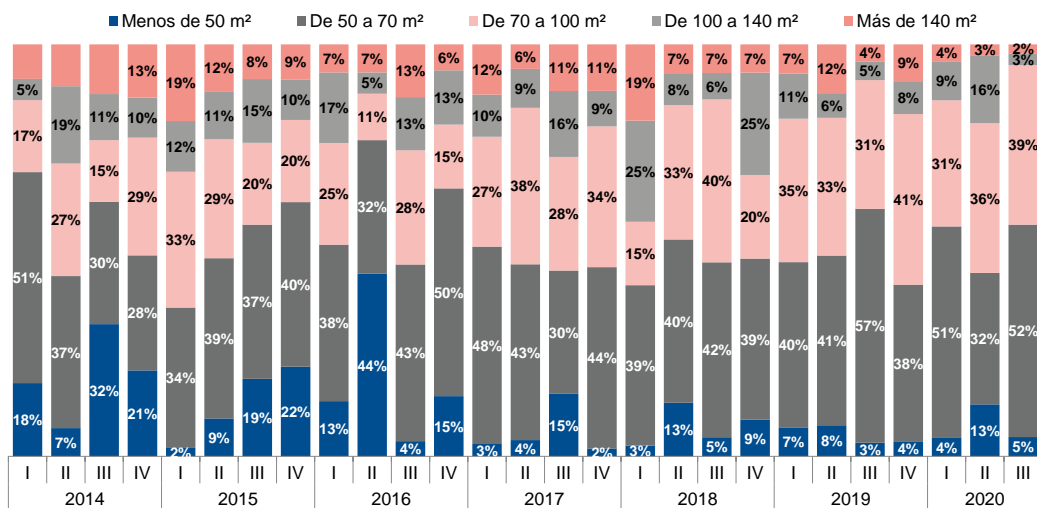
Según superficie de la vivienda, todos los segmentos han exhibido disminuciones al tercer trimestre, siendo las más graves las ocurridas en los tramos “Más de 140 m²” (-66%) y “50 a 70 m²” (-18%). Por el contrario, dos segmentos mostraron caídas más moderadas: “Menos de 50 m²” (-7%) y “100 a 140 m²” (-3%). En términos porcentuales, se aprecia mayor participación de unidades de metraje intermedio: “50 a 70 m²” y “70 a 90 m²”, concentrando entre ambas 90% de las viviendas aprobadas al tercer trimestre.

Permisos de vivienda aprobados en la Región Metropolitana por tramo de superficie
(miles de viviendas)



Fuente: CChC a partir de información del INE.

Permisos de vivienda aprobados en la Región Metropolitana por tramo de superficie
(participación %)

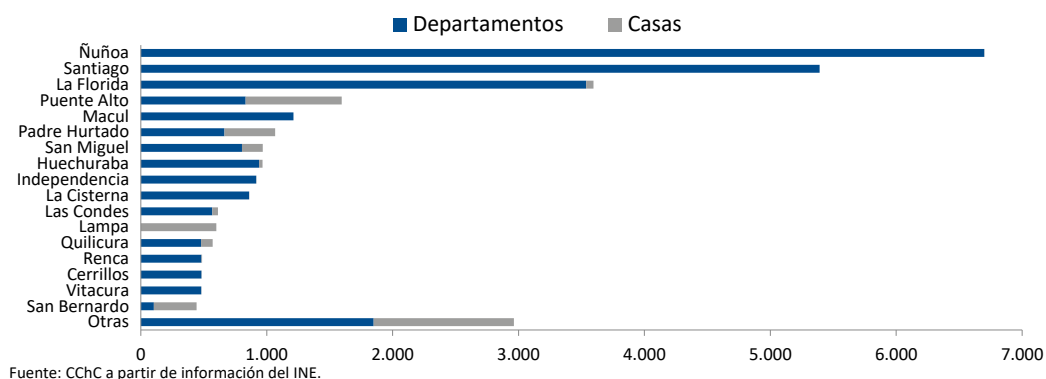


Fuente: CChC a partir de información del INE.

Con respecto a la distribución geográfica de estas viviendas ubicadas en la región Metropolitana, cabe destacar que, en lo que va del año, 88% de estas corresponden a departamentos. De estos, más de la mitad (62%) se ubican en Santiago Centro y comunas pericentrales. Por el contrario, la aprobación de casas ha tendido a concentrarse en comunas periféricas (43%) y satelitales (48%). Esto confirma una clara tendencia hacia la densificación en torno al centro de la ciudad, en contraposición a la tendencia extensiva observada años atrás.

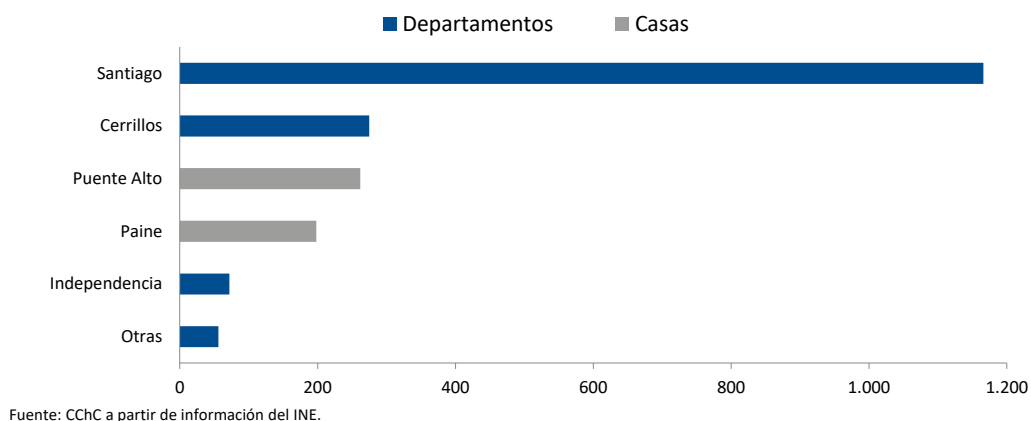
Entre las comunas que concentraron mayor número de unidades autorizadas, destacan Ñuñoa, Santiago y La Florida, las cuales concentran más de la mitad de los permisos de edificación y donde predomina la edificación en altura. La construcción de casas adquiere mayor peso relativo en las comunas de Puente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

Permisos de vivienda aprobados en la Región Metropolitana
(todos los tramos, acumulado a agosto)



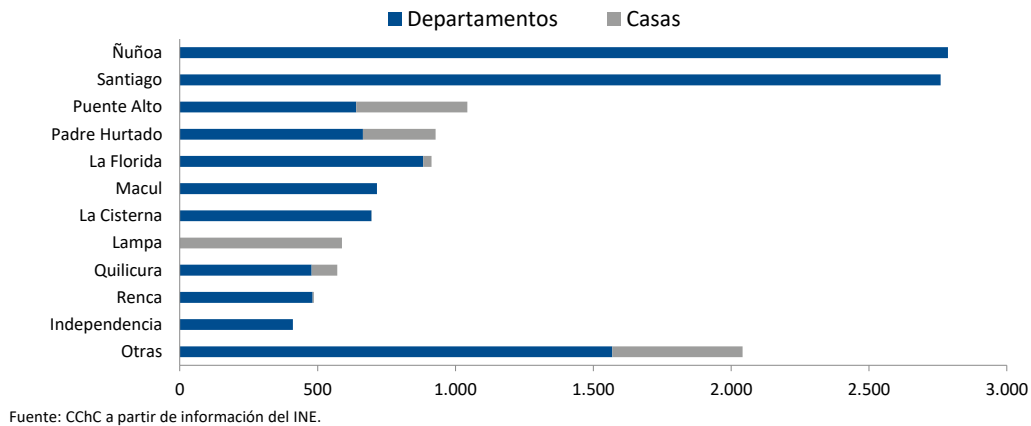
Según tramos de superficie, la aprobación de viviendas de menor tamaño se concentra principalmente en Santiago y Cerrillos, comunas en las que predomina la edificación en altura. Igualmente destacan Puente Alto y Paine, con participación exclusiva de casas.

Permisos de vivienda aprobados en la Región Metropolitana
(menos de 50 m², acumulado a agosto)



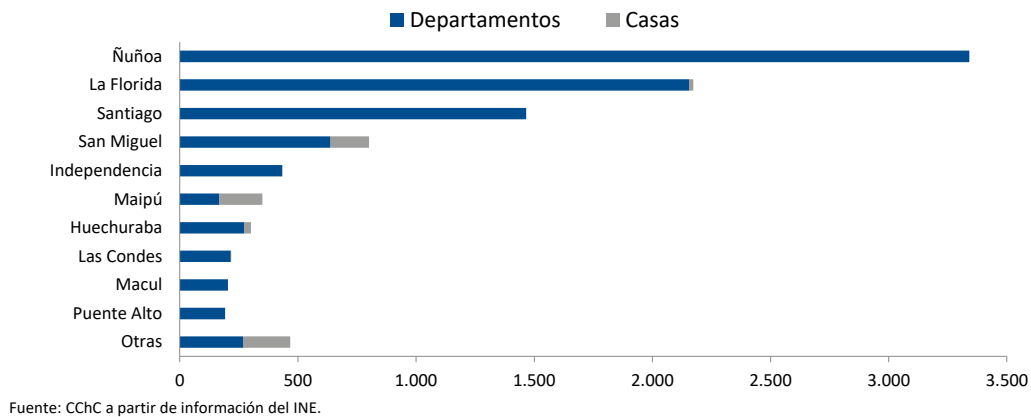
En el tramo de superficie entre 50 y 70 m² los permisos de edificación se concentran tanto en comunas pericentrales (Ñuñoa, Santiago, Macul e Independencia) que acaparan 48% de las unidades aprobadas, como en comunas periféricas (Puente Alto, La Florida y La Cisterna) y satelitales (Padre Hurtado y Lampa) donde gana participación la construcción de casas.

Permisos de vivienda aprobados en la Región Metropolitana
(de 50 a 70 m², acumulado a agosto)



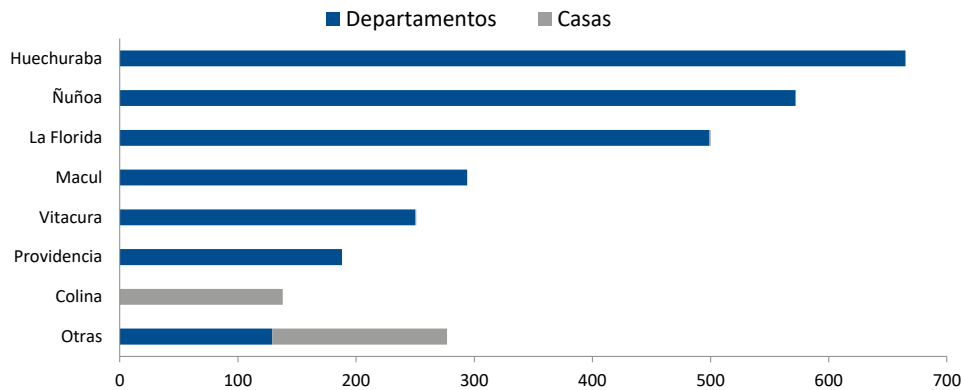
En cuanto a las viviendas con superficie entre 70 y 100 m², apenas tres comunas concentran 70% de las viviendas aprobadas, destacando nuevamente comunas pericentrales (Ñuñoa, Santiago, San Miguel e Independencia), en donde predomina la construcción de edificios de departamentos. La construcción de casas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

Permisos de vivienda aprobados en la Región Metropolitana
(de 70 a 100 m², acumulado a agosto)



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 60% de las unidades aprobadas y donde predomina la edificación en altura. La construcción de casas se atribuye principalmente a la comuna de Colina.

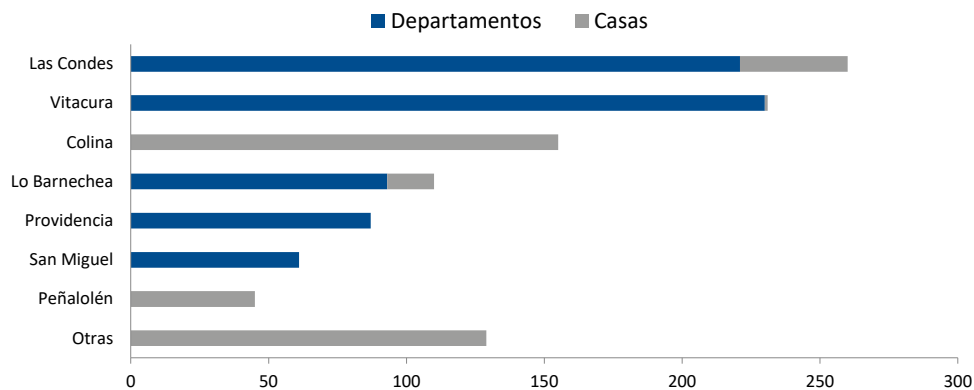
Permisos de vivienda aprobados en la Región Metropolitana
(de 100 a 140 m², acumulado a agosto)



Fuente: CChC a partir de información del INE.

Finalmente, en el tramo de mayor superficie las comunas de la zona oriental de la capital concentran 64% de las unidades aprobadas en lo que va del año, destacando Las Condes, Vitacura, Lo Barnechea y Providencia para edificación en altura y Colina para proyectos de casas.

Permisos de vivienda aprobados en la Región Metropolitana
(más de 140 m², acumulado a agosto)



Fuente: CChC a partir de información del INE.

Mercado inmobiliario

El sector inmobiliario, al igual que otras actividades económicas y productivas, atraviesa uno de sus momentos de peor desempeño producto de la crisis sanitaria, con caídas en ritmo de comercialización y actividad solo comparables a los meses más deprimidos de actividad durante la crisis asiática. Si bien las salas de ventas han permanecido cerradas debido a las cuarentenas comunales, dificultando de esta manera la firma de las promesas de venta, desde el sector inmobiliario se ha hecho un uso intensivo de los canales de venta virtuales y, de esta forma, se ha podido apreciar niveles de comercialización mejores a lo esperado.

Mercado inmobiliario nacional

Luego del buen desempeño exhibido durante la mayor parte de 2018 y los tres primeros trimestres de 2019, la comercialización de viviendas a nivel nacional experimentó durante tres trimestres seguidos una de las mayores contracciones de su historia, con caídas anuales de -21,8% durante el último cuarto de 2019, de -39% durante el primer trimestre de 2020 y de -55,9% en el segundo cuarto del año en curso. Estas contracciones han sido transversales a la tipología de vivienda, aunque el mercado de departamentos ha exhibido mayor rezago debido a bases de comparación más exigentes.

Ahora bien, desde el inicio del proceso de desconfinamiento en la última semana de julio, se viene observando significativas alzas en los índices de movilidad y en los indicadores de producción y consumo. En general, conforme una mayor porción de la población ha dejado de estar en situación de cuarentena y se ha permitido la apertura gradual de las actividades no esenciales, tanto los índices de empleo, como de producción y de consumo han exhibido mejoras graduales en su evolución. Ello ha sido evidente también en la actividad del sector inmobiliario en la medida en que se ha posibilitado la reapertura de salas de venta y la reactivación de las obras en los proyectos inmobiliarios.

De esta manera, durante el tercer trimestre del año en curso la venta de viviendas registró un notable incremento de 79% respecto del trimestre previo. Es así como la cifra de ventas entre julio y septiembre ha sido la mejor del último año, con un leve rezago respecto del promedio de años anteriores. Aun así, en el acumulado entre enero y septiembre, la demanda por vivienda exhibe un rezago de 38,4% respecto del año previo. Según tipo de vivienda, se mantienen rezagos similares a los del trimestre previo: -43,1% para departamentos y -22,6% para casas.



En términos monetarios, el valor de las viviendas comercializadas retrocedió 39,5% entre enero y septiembre en comparación con su símil de 2019, acumulando así cuatro trimestres consecutivos con cifras negativas. No obstante, la cifra del tercer trimestre (50 millones de UF) ha sido la más elevada desde el estallido social, situándose en paralelo con los promedios de años anteriores. Según tipo de vivienda, tanto departamentos como casas exhibieron significativos retrocesos de 44,1% y 26,6% respectivamente en el acumulado entre enero y septiembre, a pesar de los fuertes avances registrados durante 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 junio se aprecia 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. De esta manera el desarrollador consigue promesar una porción relevante de las unidades previo al inicio de obras, mientras que el comprador dispone de más tiempo para conseguir la financiación necesaria para adquirir la propiedad. En concreto, la oferta inmobiliaria promedió 98.000 unidades disponibles entre julio y septiembre, lo cual supone un avance de 4,4% respecto del año anterior. Este avance se fundamentó exclusivamente en la mayor disponibilidad de departamentos (8,6%), frente a la caída en la oferta de casas (-18,5%).

Producto de lo anterior, las velocidades de venta exhibieron deterioros significativos en la primera mitad del año en curso, dejando atrás los valores de equilibrio exhibidos durante la primera mitad de 2019. No obstante, la recuperación de la demanda entre julio y septiembre ha supuesto una notable mejora en las velocidades de venta, las cuales se han situado nuevamente en niveles propios de un mercado equilibrado. En concreto, al tercer trimestre se hacían necesarios 21,7 meses para agotar la oferta de viviendas disponibles en la oferta inmobiliaria, lo cual se compara positivamente con los 38,1 meses del trimestre previo. Tanto para departamentos como para casas, las velocidades de venta han mejorado considerablemente debido a la aceleración del ritmo de ventas: 25,7 meses para agotar la oferta de departamentos (48,5 meses en el trimestre previo) y 10,3 meses para agotar la oferta de casas (15,7 meses en el trimestre previo).



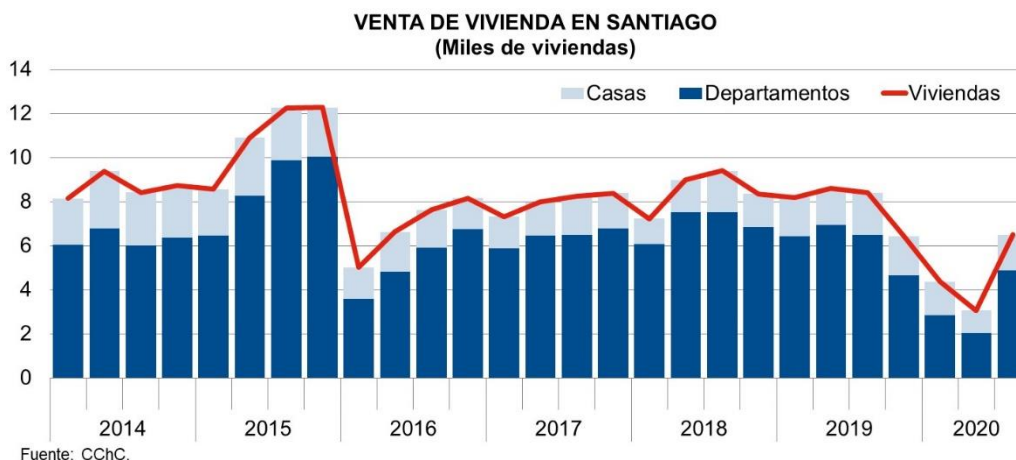
Fuente: CChC.

Mercado inmobiliario de Santiago

Venta de viviendas

En el mercado inmobiliario de Santiago el ajuste de la demanda exhibió magnitudes más deterioradas que en el agregado nacional, mientras que el repunte del tercer trimestre ha sido más fuerte por esta base de comparación más débil. Es así como la venta de viviendas acumula una contracción anual de 44,7% al tercer cuarto del año en curso, luego de cinco caídas trimestrales consecutivas. Por tipo de vivienda, el deterioro ha sido más profundo en el segmento de departamentos, que se contrae 50,8% al tercer trimestre, mientras que la venta de casas exhibe una caída de 21,8% entre enero y septiembre. A pesar de estos rezagos todavía significativos, la recuperación de la demanda desde julio ha sido mayor a lo anticipado, de tal manera que la cifra de ventas del último trimestre disponible se ha multiplicado por dos respecto de los trimestres precedentes.

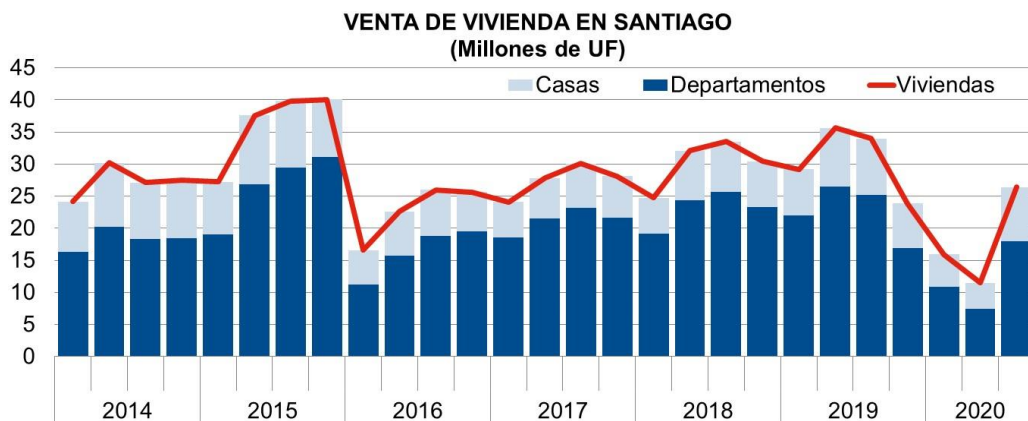
Las cifras sectoriales disponibles para octubre muestran una aceleración en la de recuperación de la demanda por vivienda, como resultado del buen desempeño de determinados proyectos en altura ofertados en blanco en comunas con buena conectividad, así como de una creciente preferencia por casas en comunas periféricas. Este repunte de las ventas encuentra parte de su fundamento en decisiones de inversión a raíz del retiro del 10% de los fondos de pensiones.



Fuente: CChC.

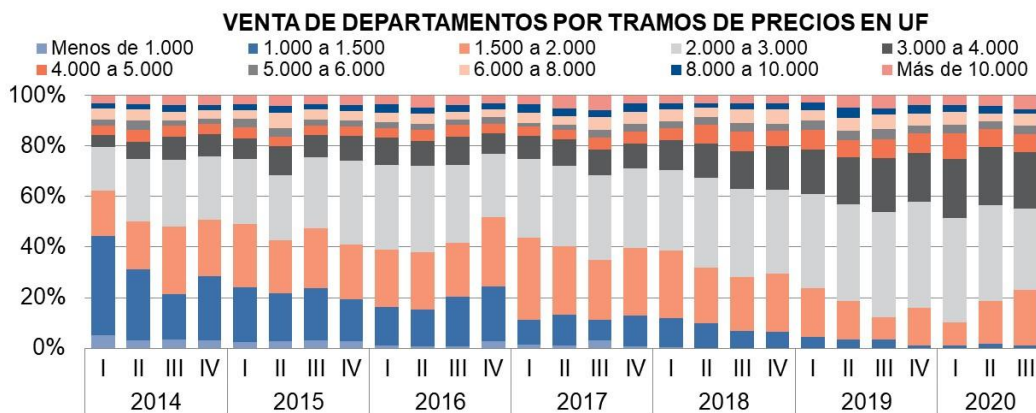
En términos de valor, la evolución ha sido semejante a lo comentado en párrafos anteriores. Durante el primer semestre del año en curso se han registrado las cifras de negocio más reducidas desde 2010, producto no solo de las notables caídas en la cantidad vendida, sino también de disminuciones en los precios de venta. De esta manera, a pesar del buen desempeño del tercer trimestre, el monto transado por comercialización de viviendas acumula un rezago de 45,5%, el cual se descompone en sendos retrocesos de 50,8% para departamentos y de 29,8% para casas.

Las cifras más recientes muestran un repunte inédito en octubre, consiguiendo el mejor resultado desde 2015. Esto se debió tanto a la mayor cantidad comercializada en dicho mes, como a un efecto precio considerable.



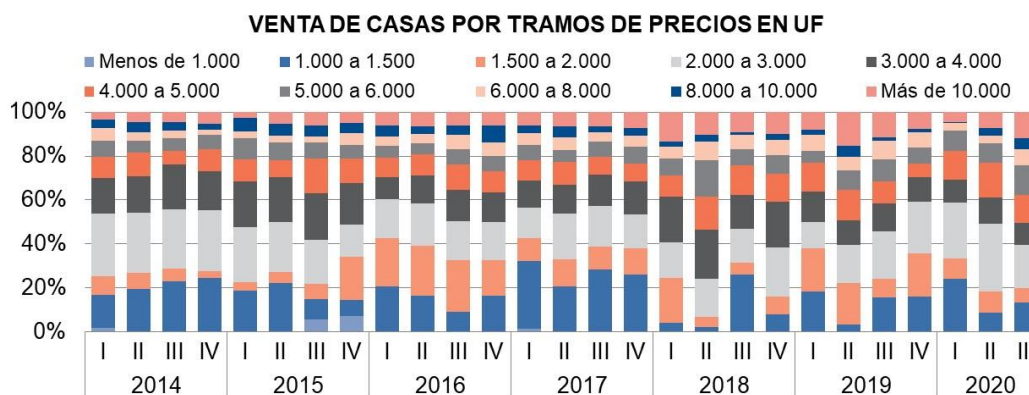
Fuente: CChC.

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%). Respecto de un año atrás, los tramos intermedios (3.000 a 5.000 UF) concentran las ganancias de participación en la demanda, ganando en conjunto cuatro puntos porcentuales. 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 17% de la demanda.

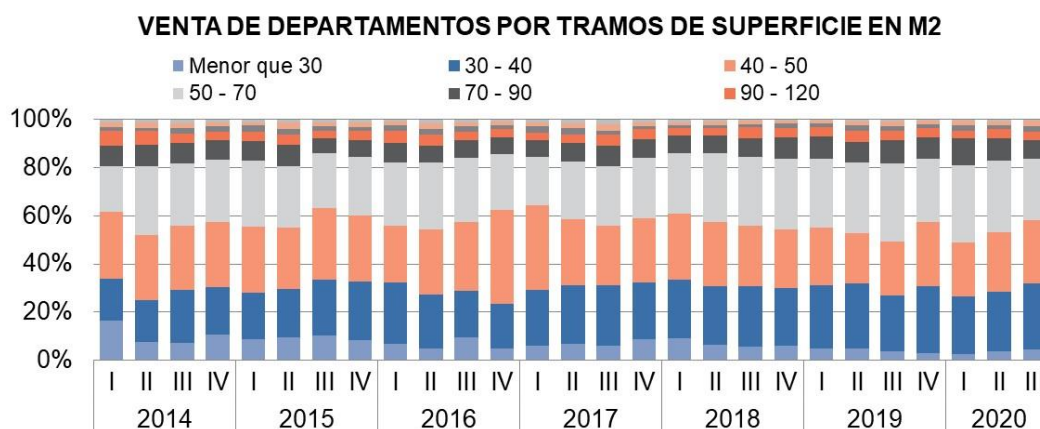


Fuente: CChC.

En el mercado de casas la evolución durante el año muestra un aumento de la participación de segmentos intermedios (2.000 a 4.000 UF), que concentran 36% de la demanda, frente a 31% hace un año atrás. Por su parte, los tramos de menor valor (1.000 a 2.000 UF) tuvieron un buen desempeño al primer trimestre debido a la presencia de proyectos DS19, pero la paralización de la política de subsidios durante la crisis sanitaria ha provocado una fuerte caída en las ventas de este segmento. Asimismo, los tramos de mayores precios concentran las principales disminuciones del último año, de tal manera que las casas de valor superior a 6.000 UF reducen su participación de 20% hace un año atrás a 16% en lo que va de 2020.

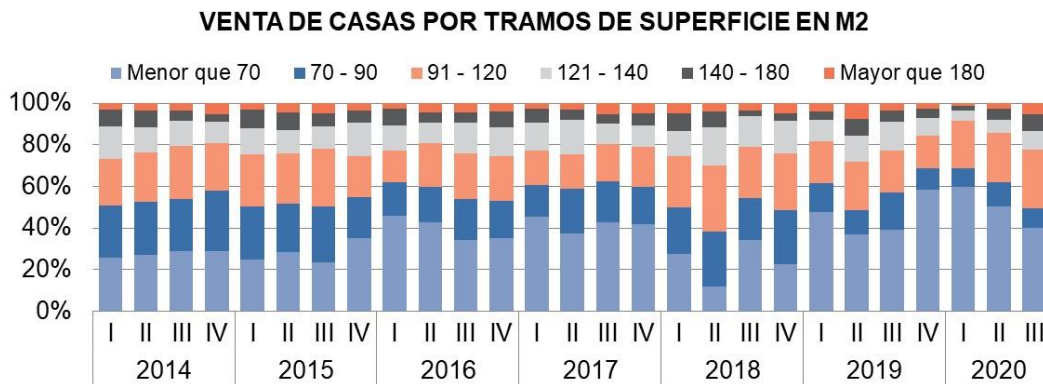


Según superficie, en el mercado de departamentos sigue predominando la venta de unidades de tamaño entre 30 y 40 m² y entre 40 y 50 m², con un promedio de 25% cada uno en lo que va del año. En términos comparativos, el cambio más relevante en la composición de la demanda respecto del año previo es la ganancia de participación de tramos intermedios (40 a 50 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 entre 4% y 5% de la demanda en el último año.



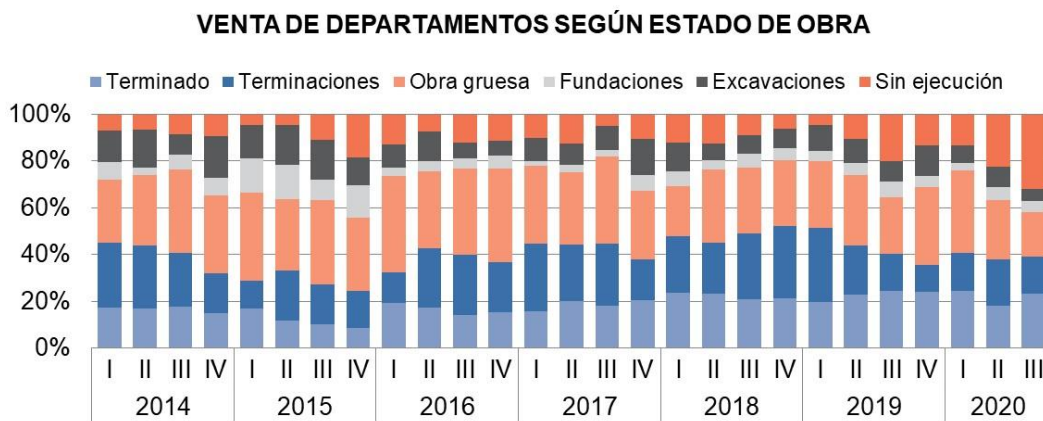
En el mercado de casas, la participación de unidades de menor tamaño (menos de 70 m²), alcanzó un máximo histórico al primer trimestre, concentrando 60% de las ventas, pero se ha ido reduciendo hasta 40% al tercer cuarto del año. Esta evolución ha sido paralela a la menor participación de casas de menor valor en la demanda, lo cual ha estado motivado por el lento avance de subsidios de

integración DS19. En contraposición, segmentos de superficie intermedia (90 a 120 m²) exhiben una participación superior a la del año anterior, concentrando recientemente 28% de la demanda frente a un promedio de 20% en 2019.



Fuente: CChC.

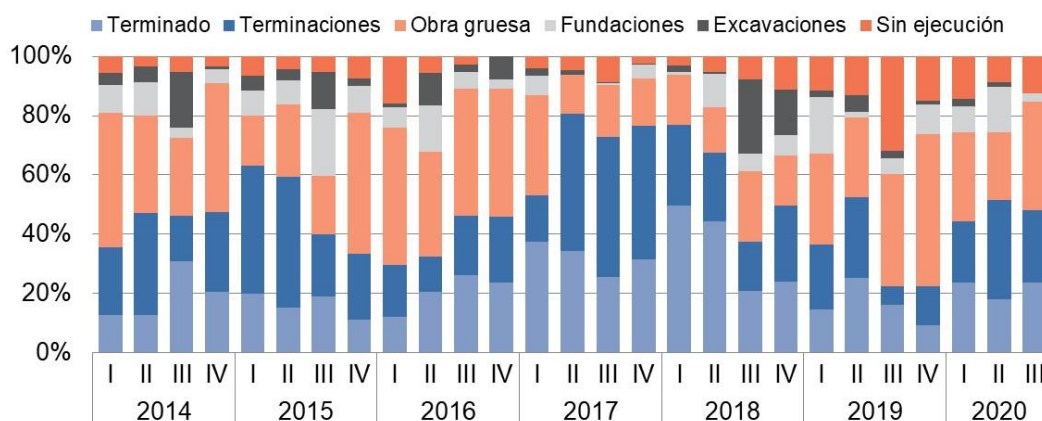
Según estado de obra, departamentos terminados (entrega inmediata) y en terminaciones (pronta entrega) acaparan, en conjunto, 40% de la venta, cayendo tres puntos porcentuales en relación a lo observado en 2019. Esta cifra sigue siendo elevada en comparación con los últimos ocho años y evidencia cierta maduración de la oferta de departamentos en lo más reciente. Por otra parte, el ingreso de nuevos proyectos a la oferta inmobiliaria, sin posibilidad de iniciar obras debido a las medidas de confinamiento, implica que la participación de las etapas iniciales de obra (excavaciones y fundaciones) y de la venta en blanco alcance a 42%, incrementado de esta manera 6 puntos porcentuales respecto del año previo.



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 al tercer trimestre. Por el contrario, debido al escaso ingreso de proyectos nuevos a la oferta desde la segunda mitad de 2019, la participación de etapas iniciales y obra sin ejecución registra un mínimo de 15%, frente a un promedio de 20% en 2019.

VENTA DE CASAS SEGÚN ESTADO DE OBRA



Fuente: CChC.

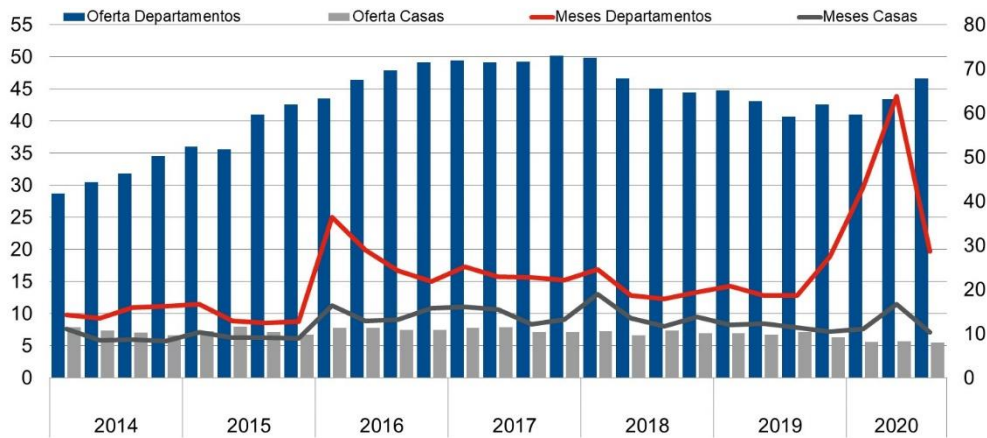
Oferta de viviendas

En lo más reciente, la oferta de viviendas nuevas en Santiago ha revertido la tendencia contractiva exhibida desde mediados de 2018, promediando más de 52.000 unidades en el tercer trimestre. Esto supone un alza anual de 9,1%, la cual se origina exclusivamente en el mercado de departamentos, cuya oferta disponible avanza 14,8% entre julio y septiembre, frente a la menor disponibilidad de casas en el último año (-23%). En efecto, desde junio se evidencia 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 el 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 ha impactado profundamente la velocidad de venta entendida como los meses necesarios para agotar la oferta existente, valor que ha alcanzado 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 del 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 julio y septiembre se hacían necesarios 24,1 meses para agotar la oferta de viviendas: 28,7 para departamentos y 10,3 para casas.

OFERTA Y VELOCIDAD DE VENTAS EN SANTIAGO

Miles de viviendas (eje izquierdo) - Meses para agotar oferta (eje derecho)



Fuente: CChC.

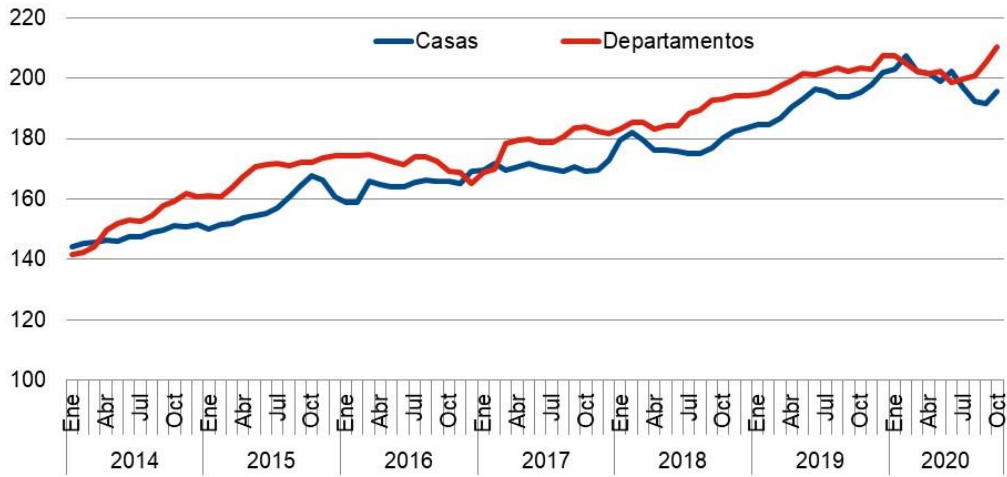
Índice real de precios de vivienda (IRPV)

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 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 crisis social y sanitaria que han impactado 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.

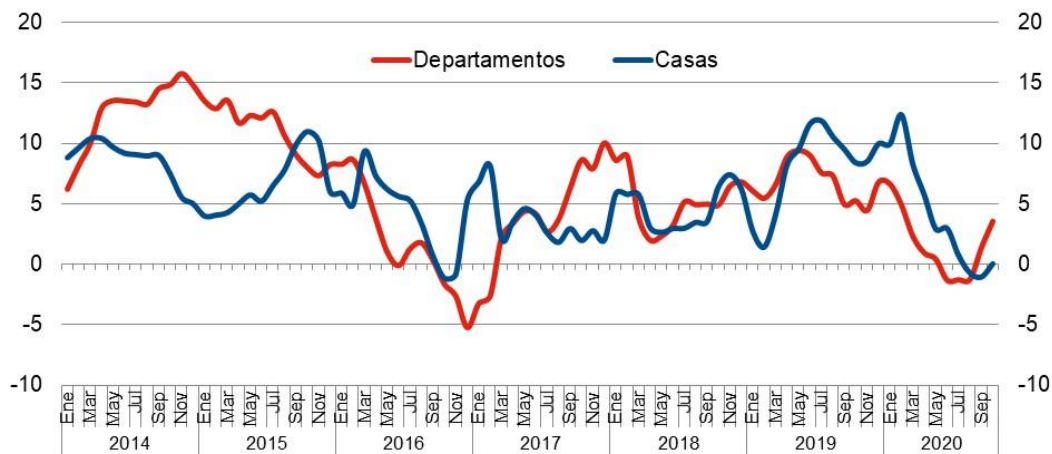
La información disponible para octubre muestra una aceleración en las alzas anuales de los precios de la vivienda, debido a la creciente demanda observada en Santiago. En el mediano plazo, a medida que se reinicien las labores de construcción y se normalice la actividad en las salas de venta, y conforme la demanda se mantenga en niveles elevados, es altamente probable que el precio de las viviendas nuevas exhiba nuevamente alzas anuales en el rango 5% a 10%. Esto encontraría su fundamento en dos factores: por un lado, un avance más lento de la oferta respecto de la demanda, debido a la mayor dificultad y costo de desarrollar proyectos en determinadas ubicaciones; por otro lado, la mayor presencia de inversionistas en el mercado, especialmente aquellos que destinen el retiro del 10% de su plan de pensiones a la compra para arriendo.

**ÍNDICE REAL DE PRECIOS DE VIVIENDAS (IRPV) REG. METROPOLITANA
TRIMESTRES MÓVILES, BASE 2004**



Fuente: CChC

**ÍNDICE REAL DE PRECIOS DE VIVIENDAS (IRPV) REG. METROPOLITANA
VARIACIONES ANUALES EN %**



Fuente: CChC

En el mercado de departamentos, el comportamiento entre zonas ha sido variado. Por un lado, Santiago Centro mantiene alzas anuales en el rango 5% a 10% en los últimos tres años, siendo la zona más dinámica en este sentido. Por el contrario, el resto de zonas exhibieron una tendencia a la desaceleración de sus alzas anuales desde la segunda mitad de 2019, proceso que se ha visto intensificado en el año en curso producto de la crisis sanitaria. En efecto, tanto en el sur como en el nor-poniente de la ciudad, el precio de los departamentos ha exhibido tasas de variación negativas por primera vez desde 2017. La zona oriente, por su parte, ha exhibido un ajuste más severo, con tasas negativas desde que comenzó el año. La información más reciente disponible evidencia una aceleración de las alzas anuales de las zonas nor-poniente y sur, como resultado de la creciente demanda en estos sectores desde el tercer trimestre.

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

Zona	Índice	% Variación	
		Sobre el trimestre móvil anterior	En un año
1. Santiago Centro	236,1	-0,5%	5,2%
2. Nor poniente	204,2	1,4%	3,7%
3. Nor oriente	195,6	1,1%	-0,5%
4. Sur	227,2	5,9%	9,2%
Índice departamentos	210,5	2,6%	3,6%

Fuente CChC

En el mercado de casas, la tendencia general ha sido la desaceleración en todas las zonas desde la última parte de 2019. En concreto, la zona Nor-Poniente disminuyó de manera rápida sus variaciones anuales, hasta alcanzar 2,4% en julio; desde ese momento los precios de venta han acelerado su crecimiento. Por otro lado, la zona Nor-Oriente es la que acumula mayor rezago en el último año, habiendo presentado disminuciones de precio desde abril. Por el contrario, la zona Sur había exhibido una rápida desaceleración de sus alzas anuales hasta el segundo trimestre, pero desde julio ha repuntado de manera significativa debido, en gran medida, a la comercialización de un producto de mayor estándar.

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

Zona	Índice	% Variación	
		Sobre el trimestre móvil anterior	En un año
2. Nor poniente	213,5	1,4%	7,6%
3. Nor oriente	168,3	2,3%	-8,5%
4. Sur	215,4	-0,2%	5,0%
Índice casas	195,6	2,0%	0,1%

Fuente CChC

Determinantes de demanda y proyecciones de ventas inmobiliarias

Los principales indicadores de actividad económica han exhibido 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 es poco alentador para la inversión y el consumo, dadas las restricciones que se imponen desde el sector crediticio.

Para el sector de la construcción y para el rubro inmobiliario el golpe ha sido de mayor impacto, dado que, al no ser considerada como una actividad esencial, las obras han debido paralizarse y las salas de venta han permanecido cerradas durante las cuarentenas totales. Numerosos indicadores son 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 vacancias 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 se mantiene relativamente acotada en torno a 13%, al considerar trabajadores de tiempo parcial involuntario esta supera el 20% y al incluir, además, la fuerza de trabajo potencial el desempleo llega a 30%. En el mediano plazo no se espera una recuperación relevante de la ocupación, anticipando una tasa de desocupación próxima a 20% 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, si bien las tasas de interés para créditos hipotecarios se mantienen en niveles históricamente reducidos, desde la crisis social han experimentado un alza de casi un punto base debido al aumento de los *spreads*. No obstante, la implementación de una política monetaria más expansiva por parte del Banco Central mantendrá acotada las tasas de interés entre 2,5% 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 han rebajado de manera dramática sus expectativas acerca de la situación coyuntural y de mediano plazo de la economía. En efecto, tanto el índice IPEC de Adimark como el IMCE de Icare se ubicaron durante el año en curso en valores mínimos históricos debido a los efectos de la crisis sanitaria. Esto imprime un notable sesgo bajista en las estimaciones, toda vez que los agentes privados no anticipan mejoras relevantes en el mediano plazo.

Proyección de ventas inmobiliarias

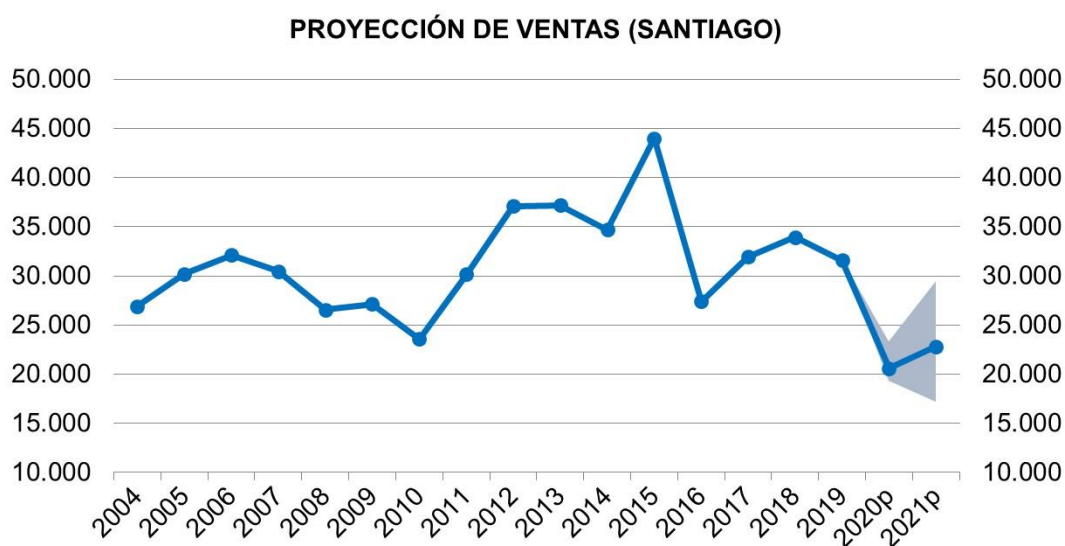
Dados los antecedentes de expectativas y desempeño económico, y considerando que la actividad económica no recuperará los niveles pre crisis hasta dentro de, por lo menos, dos años, es altamente probable que el mercado inmobiliario exhiba niveles de venta inferiores a los de años recientes en el mediano plazo. No obstante, el fuerte repunte de las ventas en la última información disponible nos permite mejorar en cierta medida las proyecciones del *Informe* anterior, estimando caídas próximas a 30% este año. Por otra parte, para 2021 prevemos cierta mejoría en la comercialización de viviendas, aunque con mayor incertidumbre debido a la dificultad de anticipar el desarrollo de la pandemia en los próximos meses.

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. En segundo lugar, altas tasas de desocupación y remuneraciones con sesgo bajista -situación que se viene percibiendo desde abril y con alta

probabilidad se mantendrá lo que resta del año- implican mayor presión sobre la ya deteriorada posibilidad de acceder a una vivienda.

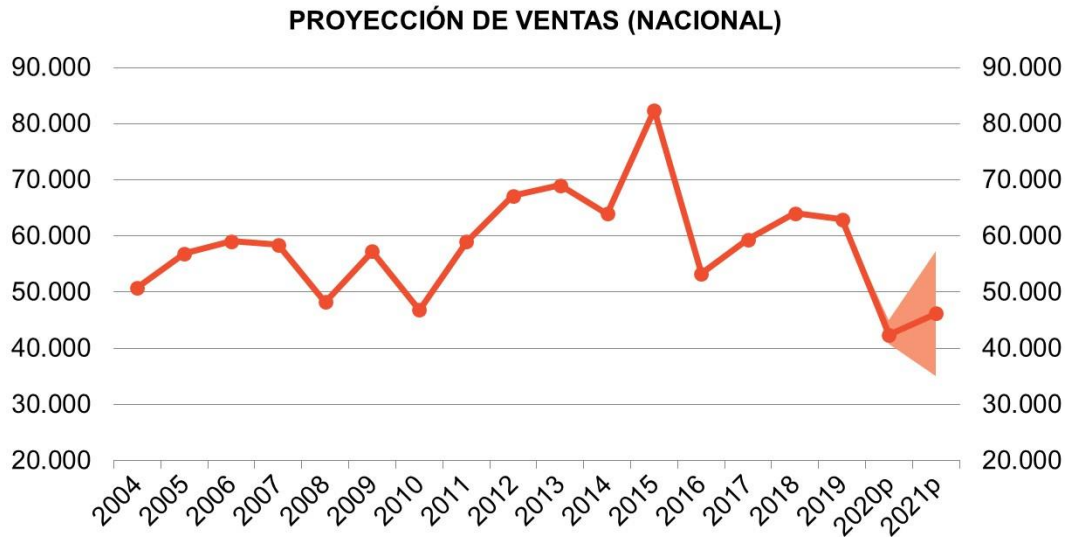
Entre los factores que podrían imprimir un sesgo alcista en nuestras proyecciones destaca un mayor peso relativo de inversionistas en el mercado residencial. En efecto, por un lado, estarían los inversionistas que decidieron postergar sus decisiones debido a la incertidumbre asociada a las crisis social 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 en torno a 20.600 viviendas en 2020, lo cual supondría un descenso de 34,8% respecto del año anterior. Mientras que para 2021 es altamente probable una cifra de ventas superior a 23.000 unidades, a pesar de que las variables fundamentales no experimenten notables mejorías hasta la última parte de dicho año o, incluso, comienzos de 2022. Con todo ello, los niveles de venta proyectados van a ser los más reducidos desde la crisis asiática.



Fuente: CChC.

Por su parte, a nivel nacional, estimamos que la venta de viviendas acumulará una contracción de 32,7% en comparación con 2019, alcanzando cerca de 42.000 unidades comercializadas en 2020. Mientras que para 2021 proyectamos una cifra de ventas superior a 46.000 unidades, lo cual supone una modesta recuperación respecto del año en curso. Nuevamente, se trata de las peores cifras de venta de viviendas desde la crisis asiática.



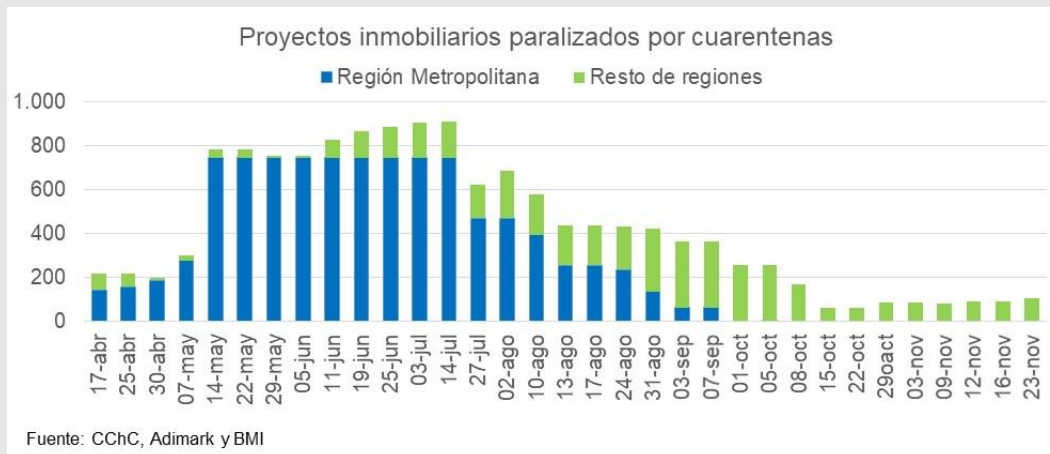
Fuente: CChC.

Recuadro 2. El Impacto de la Crisis Sanitaria sobre la Actividad Inmobiliaria

Desde que comenzó la crisis sanitaria con el primer caso confirmado en marzo, el rubro inmobiliario ha registrado su peor desempeño de las últimas dos décadas, con niveles de actividad y ventas solo comparables con los de la crisis asiática en 1998. En efecto, las actividades constructoras e inmobiliarias no fueron consideradas como esenciales y, por tanto, debieron cesar toda su actividad productiva y comercial mientras las comunas implementaron cuarentenas totales. En términos prácticos, esto implicó, entre otras cosas, la paralización de las obras de los proyectos de desarrollo inmobiliario y el cierre de las salas de venta.

Se estima que, durante los peores meses de la crisis sanitaria, entre mayo y julio, coincidiendo con las cuarentenas de casi todas las comunas de la Región Metropolitana, más de 900 proyectos de desarrollo inmobiliario residencial se vieron forzados a paralizar sus obras. En términos de empleo, se estima un máximo de 380.000 empleos directos afectados por estas paralizaciones. Mientras que, en términos de costo, durante el *peak* de la pandemia, se alcanzó un costo semanal superior a los 50 millones de dólares.

Desde que comenzó el levantamiento de cuarentenas en la Región Metropolitana, en la segunda quincena de julio, la cantidad de proyectos obligados a paralizar sus obras ha ido decreciendo progresivamente. En efecto, desde octubre todos los proyectos inmobiliarios residenciales ubicados en la capital han tenido la posibilidad de reiniciar su actividad constructora. Por el contrario, en el resto de las regiones las principales cuarentenas han ocurrido entre agosto y la primera quince de octubre, estimando que todavía existen más de 100 proyectos que permanecen paralizados.



La actividad comercial del rubro inmobiliario se ha visto también gravemente afectada por la adopción de cuarentenas totales en las comunas del país, que forzaron el cierre de las salas de venta. En este sentido, los principales indicadores de oferta y demanda sectoriales han exhibido un pésimo desempeño entre los meses de marzo y julio, registrando cifras de venta solo comparables con las observadas durante la crisis asiática. En concreto, la demanda por vivienda registró caídas de hasta 60% en el segundo trimestre. De manera análoga, la incorporación de nuevos proyectos a la oferta inmobiliaria de la Región Metropolitana ha sido significativamente inferior al promedio de los últimos años, con cifras solo comparables con las de 2010, año que estuvo fuertemente afectado por las consecuencias del terremoto y tsunami. En concreto, la cantidad de viviendas nuevas incorporadas a la oferta registró caídas de hasta 82% en los peores meses de la pandemia.

Hay dos factores que han incidido de manera negativa sobre la evolución reciente de la demanda por vivienda. En primer lugar, se estima que desde el estallido social se produjo una retirada de inversionistas del mercado inmobiliario, ante la incertidumbre generada por esta crisis social. A ello se unió, posteriormente, la crisis sanitaria añadiendo aún más incertidumbre al escenario político y económico del país. En efecto, datos facilitados por las empresas socias de la Cámara exhiben una menor presencia de inversionistas en la adquisición de viviendas: tras haber alcanzado un *peak* de 41% en 2019, durante la crisis social esta porción cayó hasta 37%, y, más adelante, en la crisis sanitaria hasta 35%. En segundo lugar, el avance de la política de subsidios ha tendido a paralizarse durante los peores meses de la pandemia. Ello ha incidido especialmente en el segmento de casas de menor valor, el cual apenas ha registrado movimiento hasta el tercer trimestre.



Vivienda Subsidiada

Ejecución Física del Programa Regular

A fines del mes de octubre, el Programa Regular de Subsidios había otorgado un total de 165.474 beneficios para las distintas líneas programáticas que lo componen. En términos porcentuales, esto corresponde al 87,5% de la meta inicial propuesta para el año 2020 por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (Minvu)¹². 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 47,1% con respecto a la programación vigente, una cifra baja, considerando que solo faltan dos meses para otorgar los más de 190 mil subsidios que restarían para completar lo planificado.

El Programa Regular de Subsidios busca dar una solución habitacional a las familias por 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 115 mil subsidios otorgados hasta octubre corresponden a esta categoría, lo que equivale al 69,5% del total asignado. De estos beneficios otorgados, la mayor parte se canalizan a través del Subsidio de Arriendo (DS 52) (27,3% del total), el Programa de Integración Social y Territorial (DS 19) (27% del total), el Fondo Solidario de Elección de Vivienda (FSEV – DS 49) (8,2% de total) y el Sistema Integrado de Subsidio Habitacional (DS 01) (5,9% del total), mientras que cerca del 1% 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 el 54% de los subsidios programados vigentes para las líneas programáticas de tenencia en 2020, lo que se traduce en un avance de 33 puntos porcentuales con respecto a lo informado en el MACH 54 (septiembre 2020). Esto refleja un marcado aceleramiento

¹² 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 30 de octubre de 2020.

con respecto a los primeros 8 meses del año, impulsado principalmente por el avance del DS 52 en más de 40 mil unidades y los resultados del segundo llamado del DS 19, que implicó la asignación de más de 24 mil unidades en el mes de septiembre. Considerando todos los programas, existe aún un saldo de cerca de 96 mil unidades de subsidios que apuntan a la tenencia.

Por otra parte, más de 50 mil subsidios otorgados corresponden a líneas programáticas que buscan el mejoramiento cualitativo de la vivienda (30,5% del total). De estos, la gran mayoría se canaliza a través del Programa de Protección del Patrimonio Familiar (PPPF – DS 255), con cerca de 40.400 subsidios otorgados (24,4% del total), seguido por el Programa de Mejoramiento de Vivienda y Barrios (DS 27) donde se han asignado cerca de 10 mil subsidios. Cabe destacar que solo 47 unidades se han otorgado bajo la línea de mejoramiento de vivienda dentro del programa DS 10, lo que representa menos del 1% de la asignación vigente para este programa. Hasta la fecha de cierre estadístico, solo se habían entregado el 36% 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 10 mil beneficios durante este período, lo que corresponde a cerca de dos tercios de los subsidios otorgados en los primeros 8 meses del año. Considerando todas las líneas programáticas, existe un saldo de poco más de 89 mil unidades de subsidios que apuntan al mejoramiento de la vivienda.

SUBSIDIOS OTORGADOS POR EL PROGRAMA REGULAR - OCTUBRE DE 2020.

Programa	(Ejecución al 30 de octubre de 2020)			
	Inicial	Vigente	Otorgados	% Avance r/ a meta inicial
Fondo Solidario de Elección de Vivienda (DS 49)				
Colectivo	13.478	19.292	11.516	85,4%
Individual	6.048	5.229	2.088	34,5%
Total DS 49	19.526	24.521	13.604	70%
Sistema Integrado de Subsidio Habitacional (DS 01)				
Título 0	4.707	4.707	2.931	62%
Título I	6.094	6.094	3.599	59%
Título II	7.722	7.722	3.262	42%
Total DS 01	18.523	18.523	9.792	53%
Programas de Integración Social				
DS19	25.000	50.000	44.683	179%
Habitabilidad Rural (DS 10)				
Vivienda nueva	2.785	2.785	31	1,1%
Mejoramiento	7.099	7.099	47	1%
Total DS 10	9.884	9.884	78	0,8%
Otros Programas de Vivienda				
	Inicial	Vigente	Otorgados	% Avance
Subsidios Leasing	1.700	1.700	1.689	99%
Subsidios de arriendo	13.500	113.500	45.133	334%
Total	15.200	115.200	46.822	308%

Programa de mejoramiento de vivienda				
Programa de Protección del Patrimonio Familiar (PPPF)				
	Inicial	Vigente	Otorgados	% Avance
PPPF(Regular)	9.369	27.526	15.547	166%
PPPF(Condominio)	10.000	23.543	21.302	213%
Eficiencia energética	25.537	24.052	3.585	14%
Total PPPF	44.906	75.121	40.434	90%
Programa de Mejoramiento de vivienda y Barrios (DS 27)				
Equipamiento	1.081	1.033	161	15%
Vivienda	30.063	27.886	9.259	31%
Condominio	24.866	28.894	641	3%
Total DS 27	56.010	57.813	10.061	18%
Total	100.916	132.934	50.495	50,0%
Avance octubre 2020	189.049	351.062	165.474	87,5%

Fuente: CChC en base a informe de la DPH - MINVU.

En cuanto al desarrollo del Programa Regular de Subsidios a nivel regional, cerca del 70% de las unidades fueron otorgadas a familias de cinco regiones: Metropolitana (30,5%), Valparaíso (14,1%), Biobío (12,0%), Maule (7,5%) y O'Higgins (5,5%). En la gran mayoría de las regiones del país se han otorgado más subsidios de tenencia que de mejoramiento, sin embargo, las proporciones son distintas en cada una de estas. En este sentido, la región Metropolitana muestra una marcada concentración a favor de subsidios de tenencia, explicado en este caso por la alta participación del DS 52 en esta región. Lo misma tendencia se observa en las regiones de Valparaíso, O'Higgins y Maule, donde se puede destacar la alta participación de los programas DS 19, DS 49 y DS 52. En la región de Biobío, la proporción entre estos grupos de subsidios es más equilibrada, explicado por la gran participación que tiene el programa PPPF (DS 255) en esta zona.

En el caso particular de los subsidios otorgados para la tenencia de vivienda, cerca del 56% corresponden a tres regiones: Metropolitana, Biobío y Valparaíso. La entrega de subsidios a familias de estas regiones se caracteriza por una alta participación en el Sistema Integrado de Subsidios (DS 01), el Programa de Integración Social (DS 19) y el Subsidio de Arriendo (DS 52), en particular, cerca de la mitad de las unidades de subsidio entregadas bajo el alero de estos programas son asignadas solo a familias de estas regiones.

SUBSIDIOS OTORGADOS POR EL PROGRAMA REGULAR POR REGIÓN - OCTUBRE DE 2020

Programas dirigidos a la tenencia de viviendas

Región	FSEV (DS 49)	DS 10	SIS (DS 01)	DS19	DS 120	DS 52	Total
Arica Parinacota	665	0	110	1.026	0	528	2.329
Tarapacá	686	0	165	859	0	1.188	2.898
Antofagasta	67	0	278	1.757	0	1.314	3.416
Atacama	510	0	156	2.057	4	569	3.296
Coquimbo	489	0	444	2.719	87	1.074	4.813
Valparaíso	2.353	1	990	7.010	71	4.740	15.165
O'Higgins	302	2	594	4.122	67	1.370	6.457
Maule	1.097	13	908	3.562	292	1.866	7.738

Ñuble	558	1	348	1.395	9	687	2.998
Biobío	2.209	5	1.027	4.578	74	3.077	10.970
La Araucanía	536	9	472	2.392	26	1.952	5.387
Los Ríos	230	0	185	1.434	2	735	2.586
Los Lagos	978	0	486	2.779	16	1.526	5.785
Aysén	124	0	61	180	0	324	689
Magallanes	1.087	0	112	0	0	545	1.744
Metropolitana	1.713	0	3.456	8.813	1.041	23.638	38.661
Total	13.604	31	9.792	44.683	1.689	45.133	114.932

Fuente: CChC en base a informe de la DPH- MINVU.

De la misma forma, cerca del 57% de los subsidios otorgados para el mejoramiento de la vivienda se concentran en las regiones Metropolitana, Biobío y Valparaíso. En estas regiones, la mayor parte de los beneficios se canalizan a través del Programa de Protección del Patrimonio Familiar (DS 255), en particular, bajo la modalidad de mejoramiento de condominios.

SUBSIDIOS OTORGADOS POR EL PROGRAMA REGULAR POR REGIÓN - OCTUBRE DE 2020

Programas dirigidos al mejoramiento cualitativo de viviendas

Región	DS 10	DS 255	DS 27	Total
Arica Parinacota	0	1.256	0	1.256
Tarapacá	0	1.414	19	1.433
Antofagasta	0	808	277	1.085
Atacama	0	104	141	245
Coquimbo	0	2.047	217	2.264
Valparaíso	0	6.975	1.169	8.144
O'Higgins	0	2.520	183	2.703
Maule	0	3.269	1.386	4.655
Ñuble	0	2.997	218	3.215
Biobío	0	7.040	1.776	8.816
La Araucanía	8	1.541	108	1.657
Los Ríos	0	280	233	513
Los Lagos	39	1.064	516	1.619
Aysén	0	545	148	693
Magallanes	0	289	80	369
Metropolitana	0	8.285	3.590	11.875
Total	47	40.434	10.061	50.542

Fuente: CChC en base a informe de la DPH- MINVU.

Como se mencionó anteriormente, el avance en la entrega de unidades de subsidios al 30 de octubre de 2020 fue de un 47,1% con respecto al programa vigente, sin embargo, el avance en recursos comprometidos alcanza un 61,2%. Esto se puede explicar, en parte, por un sobrecosto por unidad de subsidio de 240 UF para el DS 49, que es el programa que compromete el mayor gasto anual en todo el programa regular, con más de 24 millones de UF. En el agregado, destaca el avance

programático del DS 49 y el DS 19, de un 55,5% y un 89,4% respectivamente, lo que está por sobre el promedio de avance del resto de los programas. La importancia de estos programas es tal, que la suma de los montos comprometidos solo por estos corresponde a más del 75% del total asignado.

Salvo el programa de Leasing, donde ya se alcanzó un avance programático del 99,4%, existe todavía un porcentaje considerable de unidades disponibles para ser otorgadas en los últimos dos meses del año. En términos de asignación presupuestaria, aún existe un saldo de más de 31 millones de UF para asignar la última parte del año.

RESUMEN EJECUCIÓN PROGRAMA REGULAR - OCTUBRE DE 2020

Línea de Acción	Programa Vigente			Avance					Saldo
	Unid.	UF/sub	Total UF	Unid.	UF/sub	Total UF	% Unid.	% UF	UF
FSEV (DS. 49/2011)	24.521	981	24.045.097	13.604	1.221	16.615.351	55,5%	69,1%	7.429.746
SIS (DS. 1/2011)	18.523	427	7.910.710	9.792	396	3.872.934	52,9%	49,0%	4.037.776
Prog. Mejor. Viv., y Barrios (DS 27/2016)	57.813	123	7.137.747	10.061	164	1.646.604	17,4%	23,1%	5.491.143
Programa PPPF (DS 255/2006)	75.121	115	8.638.417	40.434	97	3.906.456	53,8%	45,2%	4.731.961
Subsidio Arriendo	113.500	45	5.095.443	45.133	49	2.219.752	39,8%	43,6%	2.875.691
Habit. Rural (DS. 10/2015)	9.884	469	4.636.440	78	2.008	156.628	0,8%	3,4%	4.479.812
Prog. Integración Social y Territorial	50.000	466	23.300.000	44.683	466	20.822.278	89,4%	89,4%	2.477.722
Leasing	1.700	350	595.000	1.689	326	551.144	99,4%	92,6%	43.856
Total	351.062	232	81.358.854	165.474	301	49.791.147	47,1%	61,2%	31.567.707

Fuente: CChC en base a informe de la DPH- MINVU.

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

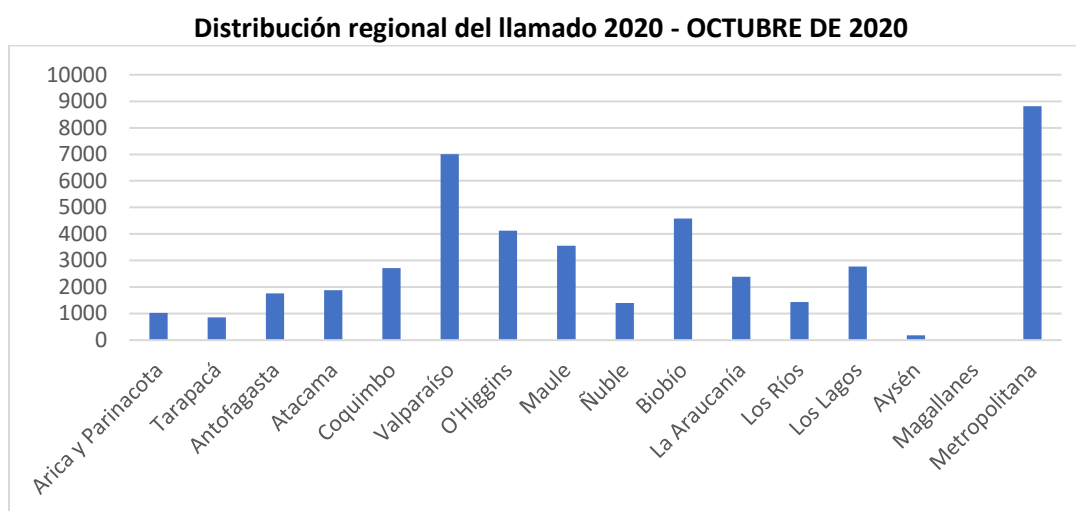
Debido al éxito de su antecesor, el Programa DS 116 (Programa de Integración Social y Reactivación Económica), el estado formalizó la necesidad de avanzar en una política de integración social y territorial en el ámbito de la vivienda, de forma estable y con una mirada en el largo plazo. Ello se materializa 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 163.391 unidades (entre departamentos y casas), con oferta presente en las 16 regiones del país y en 129 comunas. Cerca de la mitad (48%) de las viviendas comprometidas en el país bajo este programa se encuentran en 3 regiones: la Metropolitana, Valparaíso y Biobío.

Dadas las características del Programa de Integración Social, este fue elegido por el gobierno de Chile como uno de los puntales del plan de reactivación económica que buscar mitigar los efectos

de la pandemia provocada por el COVID-19. En función de esto, el programa de subsidios otorgados para este año subió de 25 mil a 50 mil unidades. En total, el llamado 2020 implicará una inversión de US\$855 millones y la creación de cerca de 125.000 puestos de trabajo¹³.

Hasta la fecha¹⁴, se han seleccionado 245 proyectos para la realización del llamado 2020, los que implicarán la construcción de 44.503 viviendas en 15 regiones (91 comunas) del país. De estas, 10.335 viviendas serán destinadas a familias en situación de vulnerabilidad social, mientras que 34.168 estarán dirigidas a hogares de sectores medios, esto implica que este llamado tiene aparejado un porcentaje de integración del 23,2%. Las cerca de 5500 unidades que aún no han sido asignadas a este llamado, serán seleccionadas de una lista de espera de 44 proyectos en distintas comunas del país, que implicarían la construcción de 7.655 viviendas.



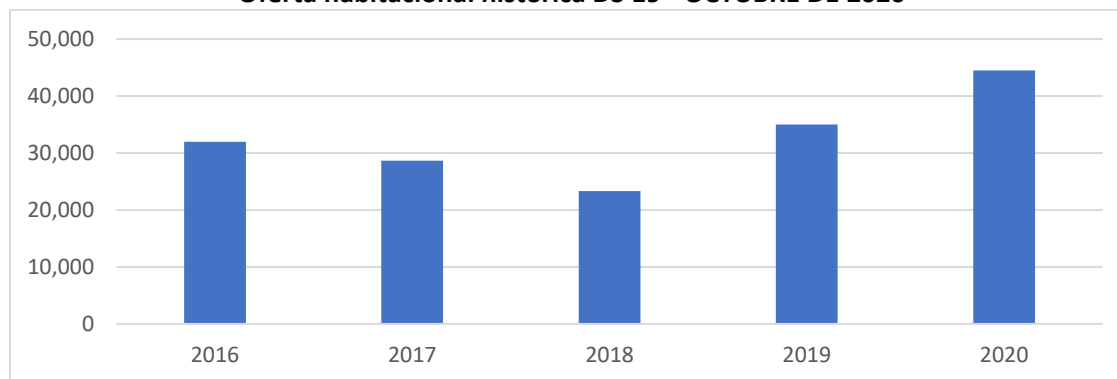
Fuente: CChC en base a informe de la DPH- MINVU.

Al observar la dotación histórica de viviendas construidas bajo el alero del DS 19, en promedio, el Programa aporta anualmente cerca de 32 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).

¹³ Fuente: Plan Minvu para impulsar la Recuperación Económicas y Social. <http://observatoriodoc.colabora.minvu.cl/Documentos%20compartidos/LINKS/Plan%20Minvu%20para%20impulsar%20la%20Recuperacio%CC%81n%20econo%CC%81mica%20y%20social.pdf>

¹⁴ Los datos son obtenidos en base información sobre el avance de cada llamado del DS 19, emitido por la División de Política Habitacional (DPH), perteneciente al MINVU, actualizada al 30 de octubre de 2020.

Oferta habitacional histórica DS 19 - OCTUBRE DE 2020



Fuente: CChC en base a informe de la DPH- MINVU.

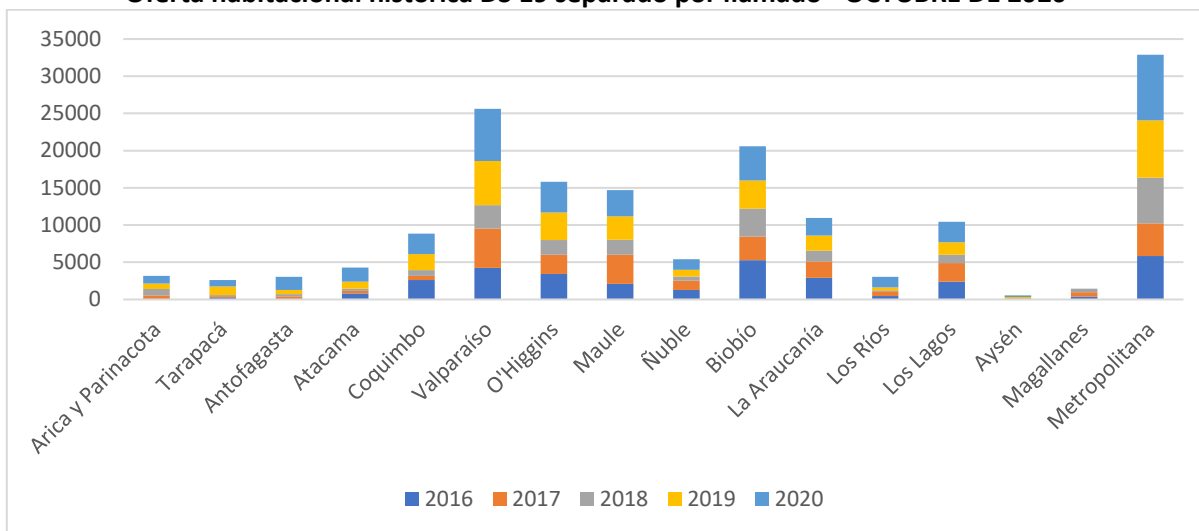
El nivel de integración social que se ha logrado en el desarrollo de los distintos llamados del programa es de un 26%, es decir, del total de viviendas comprometidas, en promedio 1 de cada 4 está dirigida exclusivamente a familias de sectores vulnerables. En particular, las regiones de Antofagasta y Aysén son las que muestran el menor nivel de integración (20% para cada una de ellas), mientras que la región del Maule se destaca como la de mayor nivel de mixtura socioeconómica dentro de la oferta de proyectos DS19, con un 30% de integración social.

Oferta total del Programa de Integración Social y Territorial DS 19 - OCTUBRE DE 2020

Región	N proyectos	N. Viviendas Vulnerables	N Viviendas Sec. Medios	Total	% de Integración
Arica y Parinacota	12	655	2.495	3.150	21%
Tarapacá	12	603	1.996	2.599	23%
Antofagasta	13	621	2.409	3.030	20%
Atacama	27	1.000	3.284	4.284	23%
Coquimbo	57	2.001	6.827	8.828	23%
Valparaíso	171	6.474	19.166	25.640	25%
O'Higgins	95	4.285	11.532	15.817	27%
Maule	94	4.449	10.270	14.719	30%
Ñuble	34	1.438	3.965	5.403	27%
Biobío	111	5.691	14.894	20.585	28%
La Araucanía	59	2.832	8.140	10.972	26%
Los Ríos	20	739	2.324	3.063	24%
Los Lagos	62	2.651	7.797	10.448	25%
Aysén	3	108	420	528	20%
Magallanes	9	371	1.068	1.439	26%
Metropolitana	170	7.917	24.969	32.886	24%
Total	949	41.835	121.556	163.391	26%

Fuente: CChC en base a informe de la DPH- MINVU.

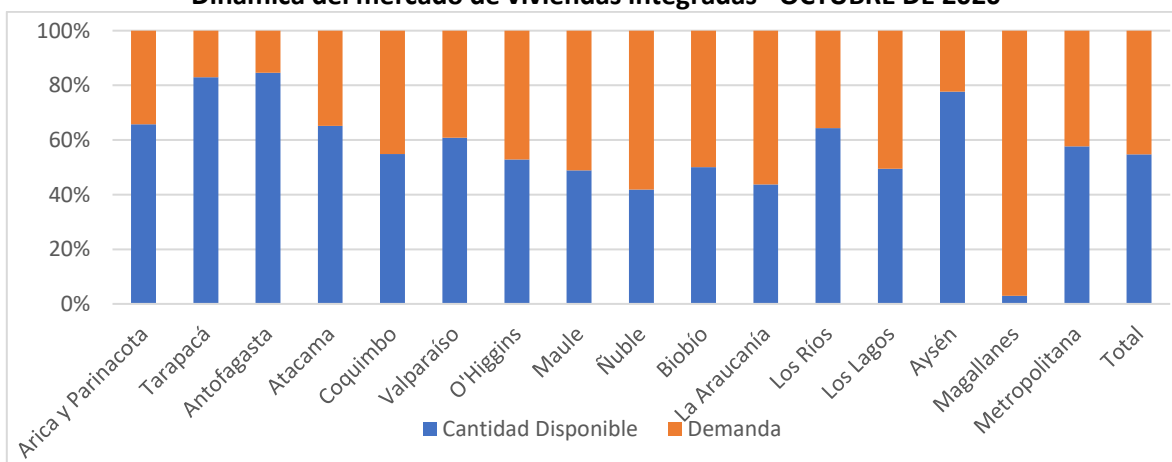
Oferta habitacional histórica DS 19 separado por llamado - OCTUBRE DE 2020



Fuente: CChC en base a informe de la DPH- MINVU.

En cuanto a la dinámica de este mercado, a octubre de 2020 se observa que el 45,2% de la oferta total de viviendas vigentes se encuentra habitada o reservada por una familia (73.863 unidades), lo que representa un avance de más de 9 mil unidades con respecto a lo observado en mayo de este año. Esto implica que la disponibilidad de viviendas corresponde a 89.528 unidades, las que apuntan a brindar una solución habitacional tanto para familias de sectores vulnerables (19.523 viviendas) como de sectores medios (70.005 viviendas) que cohabitan de forma integrada en un mismo proyecto inmobiliario.

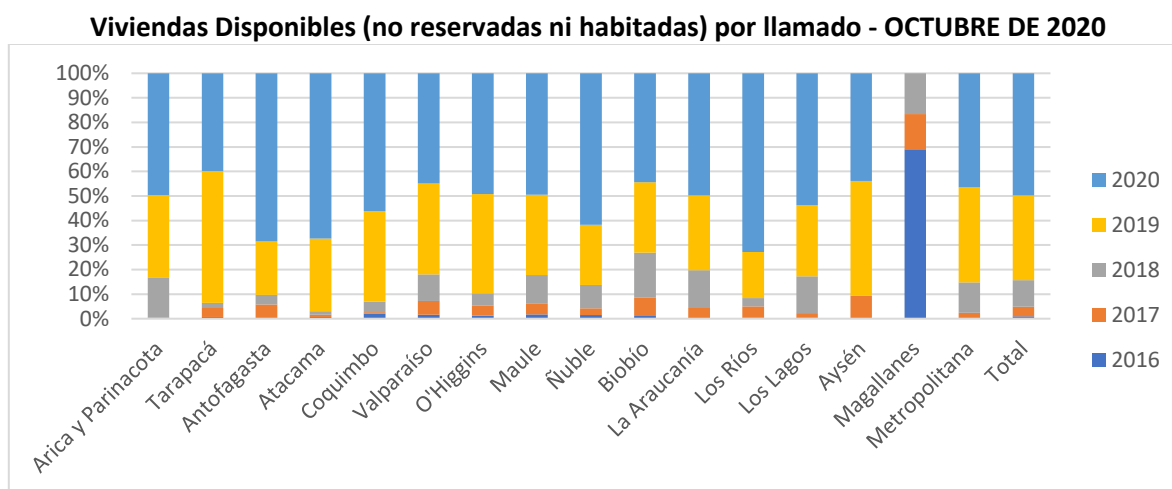
Dinámica del mercado de viviendas integradas - OCTUBRE DE 2020



Fuente: CChC en base a informe de la DPH- MINVU.

La gran mayoría de las viviendas que aún no han sido reservadas o habitadas por una familia corresponden a los llamados 2019 y 2020. En particular, el llamado 2020 abarca a cerca de la mitad de las unidades disponibles, mientras que el 2019 corresponde a más de un tercio de estas. Este hecho se puede explicar por dos motivos, el primero es que estos dos últimos llamados han implicado un importante crecimiento del programa con respecto a las unidades de vivienda comprometidas en llamados anteriores. El segundo motivo es que solo el 17% de la oferta de viviendas construidas bajo el alero de los llamados 2016, 2017 y 2018 aún no ha sido reservada, lo

que muestra el éxito del programa en la asignación de soluciones habitacionales para las familias, principalmente las de sectores vulnerables, donde el porcentaje disponible es de solo un 9% para los proyectos formulados bajo estos llamados.



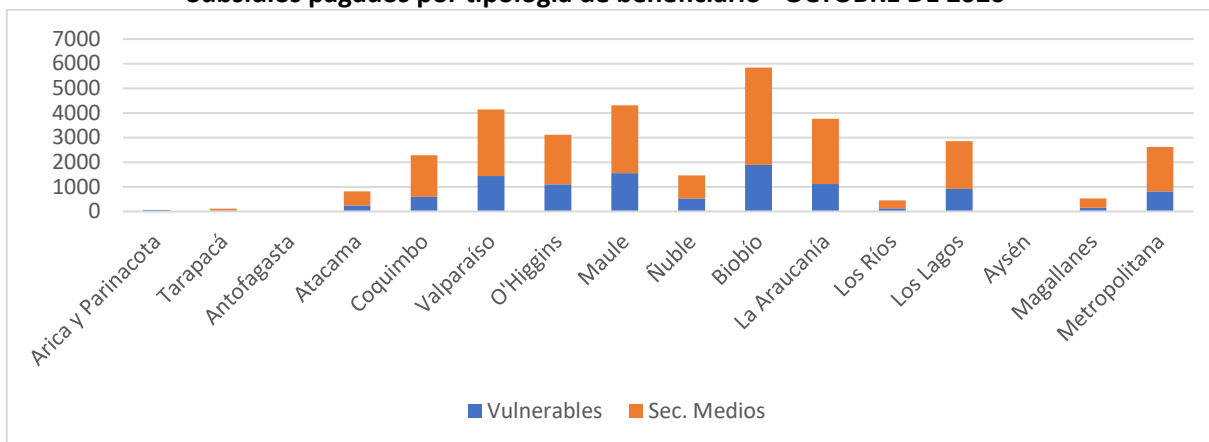
Fuente: CChC en base a informe de la DPH- MINVU.

Finalmente, bajo el Programa de Integración Social se han pagado 32.361 subsidios al 30 de octubre del 2020¹⁵. De estos, el 32,7% han beneficiados a hogares de sectores vulnerables, esto es una prueba de que este grupo de hogares reserva y ejecuta de forma más acelerada los subsidios, ya que solo el 26% de la oferta de viviendas apunta a este segmento. En términos regionales, se observa un avance importante de la ejecución efectiva de subsidios del DS 19 en las regiones de Biobío, Maule, Valparaíso y La Araucanía, que suman más del 56% 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. En particular, los datos muestran que el 73,2% de estos se han ejecutado para viviendas del llamado 2016, el 25,8% para unidades del llamado 2017 y menos de un 1% para el llamado 2018. A la fecha de cierre estadístico, no se han pagado subsidios de los llamados 2019 ni 2020.

¹⁵ 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.

Subsidios pagados por tipología de beneficiario - OCTUBRE DE 2020



Fuente: CChC en base a informe de la DPH- MINVU.

Ejecución Presupuestaria al tercer trimestre de 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 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 2020, sino que en gran parte responden a los compromisos adquiridos en años anteriores.

En primer lugar, se puede destacar que el presupuesto el año 2020 sufrió un reajuste a la baja cercano al 9,5%, debido a la crisis sanitaria y social provocada por el COVID-19. Esto equivale a más de CLP \$143 mil millones, que se restaron principalmente a las líneas programáticas del Fondo Solidario de Elección de Vivienda DS 49 (CLP \$84 mil millones), del Programa de Integración Social y Territorial DS 19 (CLP \$36 mil millones) y el Sistema Integrado de Subsidio Habitacional DS 01 (CLP \$24 mil millones).

Al 30 de septiembre de 2020, se había ejecutado cerca del 74,1% del presupuesto anual vigente, lo que deja un saldo pendiente de poco más de CLP \$337 mil millones¹⁶. Considerando que a la fecha de cierre estadístico habían transcurrido cerca de tres cuartas partes del año, el avance presupuestario en el agregado parece estar dentro de lo esperable, sin embargo, existe una notoria heterogeneidad en la ejecución del gasto en las distintas líneas programáticas. En este sentido, destaca que el programa de subsidio de Arriendo ya superó en 6 puntos porcentuales el presupuesto que tenía asignado para todo el año. Por el contrario, hay líneas programáticas que

¹⁶ 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).

aún no han superado el 40% de ejecución, como es el caso del Programa de Mejoramiento de la Vivienda y Entorno (DS 27) y Programa de Habitabilidad Rural (DS 10)¹⁷.

RESUMEN AVANCE PRESUPUESTARIO POR PROGRAMA DE SUBSIDIO - SEPTIEMBRE DE 2020

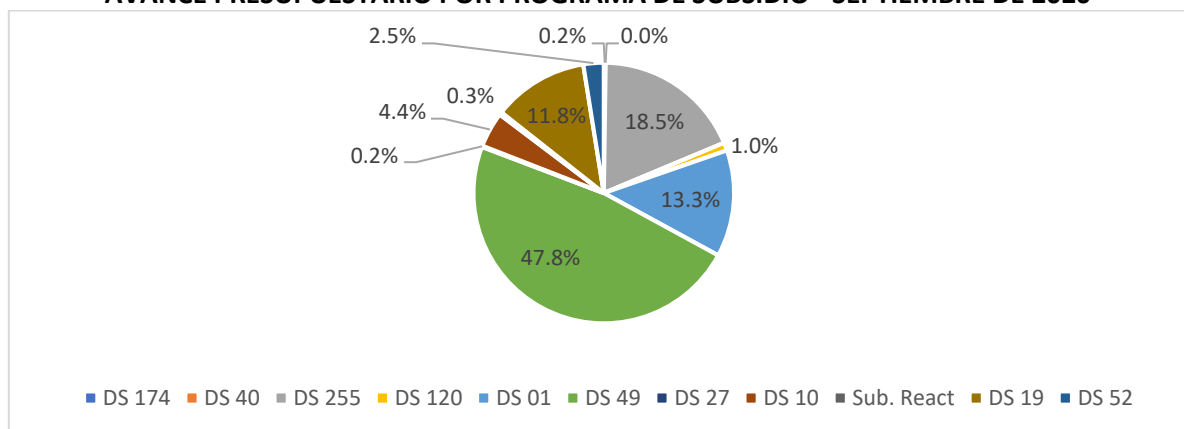
Programa	Pres. Inicial	Pres. Vigente	Avance Acum.	Pres. Disp	Avance %
Fondo Solidario de Vivienda (DS 174)	2.632	3.095	2.229	866	72,0%
Sistema de Subsidio Habitacional (DS 40)	68	77	9	68	11,1%
Programa Protección Patrimonio Familiar (DS 255)	214.256	214.312	178.957	35.356	83,5%
Leasing Habitacional (DS 120)	10.945	13.175	9.528	3.647	72,3%
Sistema Integrado de Subsidio (DS 01)	209.385	185.554	128.433	57.121	69,2%
Fondo Solidario de Elección de Vivienda (DS. 49/2011)	643.551	559.663	463.246	96.417	82,8%
Mejoramiento de Vivienda y Entorno (DS 27)	22.769	22.769	1.463	21.305	6,4%
Habitabilidad Rural (DS 10)	110.845	108.434	42.415	66.019	39,1%
Sub. React	10.269	10.269	3.299	6.970	32,1%
Integración Social y Territorial (DS 19)	202.155	166.316	114.711	51.605	69,0%
Subsidio de Arriendo (DS 52)	23.039	23.039	24.482	-1.443	106,3%
Total	1.449.915	1.306.704	968.772	337.932	74,1%

*Monto expresados en millones de pesos

Fuente: CChC en base a informes programáticos de la DIPRES

En términos porcentuales, los 4 programas que más recursos públicos comprometen son 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 POR PROGRAMA DE SUBSIDIO - SEPTIEMBRE DE 2020



Fuente: CChC en base a informes programáticos de la DIPRES.

¹⁷ También es el caso del Sistema de Subsidio Habitacional (DS 40), programa ya discontinuado, pero que aún tiene compromisos pendientes.

Por otra parte, el reajuste implicó una baja considerable en los presupuestos de cuatro regiones. Los casos más relevantes son los de la Metropolitana, donde la caída es superior a los CLP \$80 mil millones, la del Maule, que sufre una reducción de CLP \$29 mil millones, y las regiones del Biobío y Coquimbo que sufren un reajuste a la baja de CLP \$23 mil millones y CLP \$19 mil millones respectivamente. Llama la atención que el reajuste mencionado tuvo un efecto dispar en las ejecuciones presupuestarias de las regiones, mientras que las del Maule y la Metropolitana muestran avances superiores al 88% a finales de septiembre (13 puntos porcentuales sobre lo esperable a esa altura del año) la región de Coquimbo es una de las que muestra un menor avance presupuestario, con casi 20 puntos porcentuales menos de los esperado a esa altura del año.

En particular, los avances presupuestarios de la región Metropolitana y la Región de Biobío se explican por un avance apresurado del gasto en el DS 49, que es compensado en ambos casos por un gasto desacelerado en los programas DS 01 y DS 19. En cambio, la región de Valparaíso muestra avances dentro de lo esperable en los programas DS 49 y DS 255, que son los dos de mayor relevancia en la región, y avances sobre lo presupuestado en las líneas programáticas del DS 01 y el DS 19.

Con respecto a las regiones que muestran un avance moderado, se observa que La Araucanía y Coquimbo se encuentran retrasadas en la ejecución presupuestaria de los 4 programas que más recursos involucran en las regiones. Por otra parte, la región de Tarapacá muestra un avance acelerado del gasto en el DS 01, pero uno muy modesto en los programas que más recursos involucran (DS 49 y DS 255). Finalmente, la región de los Ríos muestra un avance apresurado en la ejecución de gasto bajo el DS 255, y una bajo lo esperado en los otros tres programas más relevantes en términos presupuestarios.

RESUMEN AVANCE PRESUPUESTARIO POR REGION - SEPTIEMBRE DE 2020

Región	Pres. Inicial	Pres. Vigente	Avance Acum.	Pres. Disp	Avance %
Tarapacá	40.726	46.047	13.832	32.215	30,0%
Antofagasta	30.116	30.616	18.919	11.697	61,8%
Atacama	18.496	19.789	17.953	1.835	90,7%
Coquimbo	78.066	59.134	32.554	26.580	55,1%
Valparaíso	116.864	109.714	84.081	25.633	76,6%
O'Higgins	59.867	50.935	44.449	6.486	87,3%
Maule	120.828	91.537	84.417	7.120	92,2%
Biobío	240.782	217.875	169.097	48.778	77,6%
Araucanía	161.095	165.783	79.231	86.552	47,8%
Los Lagos	104.020	99.527	74.691	24.836	75,0%
Aysén	18.038	17.729	15.625	2.105	88,1%
Magallanes	18.085	15.952	13.814	2.138	86,6%
Metropolitana	323.949	243.299	215.103	28.196	88,4%
Los Ríos	51.178	54.417	30.788	23.629	56,6%
Arica y Parinacota	21.329	38.894	34.364	4.530	88,4%
Ñuble	13.371	10.122	6.458	3.664	63,8%
Total	1.416.812	1.271.370	935.378	335.993	73,6%

*Monto expresados en millones de pesos

Fuente: CChC en base a informes programáticos de la DIPRES

Finalmente, considerando la importancia del Fondo Solidario de Elección de Vivienda (DS 49) en términos de presupuesto (en promedio, la mitad de los gastos regionales) y el alto impacto que tiene sobre la política habitacional (dado su enfoque en los sectores más vulnerables del país) vale la pena hacer un análisis detallado del avance presupuestario de este programa para las distintas regiones. En primer lugar, destaca que en 3 de estas ya se sobrepasó el límite establecido para todo el año (Metropolitana, Biobío y Maule) y en otras 3 el avance presupuestario es a lo menos 20 puntos porcentuales menor a lo esperable a esa altura del año (Tarapacá, Los Ríos y Coquimbo).

Un hecho que salta a la vista es que la reducción de presupuesto para este programa se concentró en 4 regiones: Metropolitana, Maule, Coquimbo y Ñuble¹⁸. De estas, las dos primeras ya sobrepasaron el presupuesto vigente, lo que no habría ocurrido si es que el recorte presupuestario hubiera sido de una magnitud menor a la efectivamente aplicada¹⁹.

RESUMEN AVANCE PRESUPUESTARIO POR REGION PARA EL PROGRAMA DS 49 - SEPTIEMBRE DE 2020

Región	Pres. Inicial	Pres. Vigente	Avance Acum.	Pres. Disp	Avance %
Tarapacá	32.778	38.099	10.037	28.063	26,3%
Antofagasta	20.782	21.282	14.824	6.458	69,7%
Atacama	10.618	10.281	7.048	3.233	68,6%
Coquimbo	39.769	20.837	10.903	9.935	52,3%
Valparaíso	48.889	48.889	31.635	17.254	64,7%
O'Higgins	17.148	16.705	14.420	2.284	86,3%
Maule	34.765	19.474	22.391	-2.918	115,0%
Biobío	83.853	74.410	96.151	-21.741	129,2%
Araucanía	67.677	72.501	31.224	41.277	43,1%
Los Lagos	50.891	50.891	40.826	10.066	80,2%
Aysén	8.154	7.789	4.621	3.168	59,3%
Magallanes	12.533	10.401	8.961	1.440	86,2%
Metropolitana	171.154	101.779	126.008	-24.229	123,8%
Los Ríos	24.647	29.868	12.550	17.318	42,0%
Arica y Parinacota	17.678	35.243	30.579	4.665	86,8%
Ñuble	2.213	1.213	1.068	145	88,0%
Total	643.551	559.663	463.246	96.417	82,8%

*Monto expresados en millones de pesos

Fuente: CChC en base a informes programáticos de la DIPRES

Proyecto de ley de presupuesto 2021 – Minvu

Para 2021, el Minvu contemplan poco más de \$ 1.8 billones en lo que respecta a Inversión Habitacional con un incremento de más de \$ 249.571 millones, incluyendo el pago de Subsidios Habitacionales y Complementos de Inversión Habitacional.

¹⁸ Si bien el monto en que cae el presupuesto de esta región no es considerable al compararlo con las otras, en términos porcentuales el presupuesto para este programa cae a cerca de la mitad con respecto a lo planificado a principio de año.

¹⁹ La región de Biobío también sufre una importante caída de su presupuesto en términos porcentuales, sin embargo, la magnitud del reajuste no es suficiente para explicar el déficit presupuestario observado.

La inversión real prevista para el próximo año es 16% mayor al presupuesto 2020, según se aprecia en el Proyecto de Ley Presupuestario 2021 (cabe aclarar que la significativa alza se debe a que para 2021 los recursos proyectados contemplan un fondo de emergencia transitorio, en respuesta a la actual crisis sanitaria y económica que se vivió durante 2020), el cual, de aprobarse, sería el más alto en la historia del Ministerio.

El avance presupuestario se debe, principalmente, a un aumento de 12% en los recursos destinados a los distintos programas de subsidio, apuntalado por el programa que atiende a sectores vulnerables con un incremento de 12% (DS49²⁰, cuya participación relativa dentro de los programas de subsidios es de 42% para 2021) acentuando el foco de la política habitacional en dar solución a este segmento de la población, con alrededor de \$ 760.520 millones. Por su parte, el Sistema Integrado de Subsidios, (o también denominado DS01, tercera línea programática con mayor peso relativo dentro del total presupuestado [9%]) y que atiende a familias emergentes y de sectores medios, muestra una fuerte contracción en los recursos asignados cercana al -27% en términos reales.

Otro de los programas que apuntan en la misma tendencia al alza es el DS19, con un presupuesto de \$ 233.597 millones para 2021, lo que significa una variación anual de 9,8% respecto al actual presupuesto 2020. En la misma línea, los esfuerzos del Minvu por potenciar soluciones habitacionales alternativas a la propiedad, se ven reflejados en el incremento de recursos al programa de arriendo, cuya variación en términos reales supera el 46% respecto a 2020.

Aun con la importante baja en el presupuesto del programa DS01 para sectores emergentes y medios, en términos generales el erario del MINVU, evidencia claras señales por lograr reducir el déficit cuantitativo habitacional, puesto que, en términos generales, se observan importantes crecimientos en casi todas las líneas de programas cuyo objetivo es brindar asistencia para el acceso a una vivienda.

Por otro lado, los recursos destinados al mejoramiento cualitativo del stock habitacional existente, se ven claramente afectados en lo que respecta a 2021; en efecto, lo primero que se debe destacar es la ausencia del Programa de Protección al Patrimonio Familiar (PPPF), cuya vigencia se ve finalizada este año, siendo completamente absorbido (en términos de presupuesto) por el Programa de Mejoramiento de Viviendas y Barrios DS27, no obstante, este último, solo cuenta con \$ 149.636 millones para el próximo año, lo que implica un -30% de los recursos que se disponían para enfrentar el déficit cualitativo en 2020; por tanto, si bien se aprecia la intención de potenciar y aumentar la participación del DS27, esta no compensa la eliminación del PPPF como programa, reduciendo de esta forma, los esfuerzos por el mejoramiento de viviendas y su entorno inmediato.

En cuanto al Programa Regular de Subsidios 2021, se destinan para estos conceptos un monto de \$1.806.588.091.000, considerando un incremento de \$ 244.563.293.000, con lo cual se cubren los arrastres de los Programas e Iniciativas de Inversión Habitacionales de años anteriores, incluyendo

²⁰ Fondo Solidario de Elección de vivienda, donde el valor máximo del inmueble es de 950 UF y los subsidios asignados van desde las 314 UF a 794 UF, con un ahorro mínimo exigido a las familias de 10 UF.

los efectos de las Agendas de Reactivación del año 2019, del año 2020 y se inicia un Programa Habitacional Nuevo de 229.733 unidades, equivalentes a UF 65.601.218, de acuerdo con el siguiente detalle:

PROGRAMA PRELIMINAR DE SUBSIDIOS 2021

Programas	Programas Habitacionales Ley de Presupuesto 2020		Proy. Ley de Presupuesto 2021+Fondo de emergencia Transitorio		Var. Anual	
	Unidades	Costo total UF	Unidades	Costo total UF	Var. Anual Unidades	Var. Anual UF
Segmentos Vulnerables	44.128	27.743.214	47.128	27.437.619	6,8%	-1,1%
FSEV (DS 49)	22.042	20.609.274	22.042	20.609.699	0,0%	0,0%
Subsidio Arriendo (DS 52)	13.500	2.497.500	16.500	3.052.500	22,2%	22,2%
Habitabilidad Rural (DS 10)	8.586	4.636.440	8.586	3.775.420	0,0%	-18,6%
Segmentos Emergentes y Medios	45.097	20.155.710	43.200	20.386.461	-4,2%	1,1%
SIS (DS 01)	18.397	7.910.710	15.200	6.761.461	-17,4%	-14,5%
Leasing (DS 120)	1.700	595.000	3.000	1.050.000	76,5%	76,5%
Integración Social y Territorial (DS 19)	25.000	11.650.000	25.000	12.575.000	0,0%	7,9%
Mejoramiento de Vivienda y Entorno	92.000	11.626.385	139.405	17.777.138	51,5%	52,9%
Programa Mejoramiento y Vivienda (DS 27)	92.000	11.626.385	139.405	17.777.138	51,5%	52,9%
Total Soluciones	181.225	59.525.309	229.733	65.601.218	26,8%	10,2%

Fuente: Dipres.

Al observar el Programa 2021, destaca el incremento de unidades a otorgar bajo el subsidio de Arriendo (22%), marcando una clara intención del ente ministerial por potenciar esta modalidad de soluciones habitacionales. Por otro lado, llama la atención la ausencia de recursos para el PPPF, programa que ya no sería considerado a partir de 2021, dando prioridad al Programa DS27 (con un incremento 52%) en lo que respecta al área de mejoramiento cualitativo del stock habitacional existente. En esta línea, destaca el inicio de 47.405 unidades para dicho Programa, que se enmarcan en el Fondo de Emergencia Transitorio, con un costo de UF 6.067.746, atendiendo a que corresponden a obras de rápida ejecución, y con uso intensivo en mano de obra.

Otra línea importante dentro del presupuesto Minvu, es la de "Complemento a Inversión Habitacional"; en esta línea se consideran Proyectos de Infraestructura Sanitaria, Saneamiento de Poblaciones y los Subsidios a la Originación y Complementario. En el Presupuesto 2021 se consideran \$ 19.574 millones, de los cuales se destinan \$ 12.383 millones para 22 proyectos de arrastre de Infraestructura Sanitaria, Saneamiento de Poblaciones y Habilitación de terrenos en la Región Metropolitana y \$ 668 millones para Subsidios Indirectos (Subsidio a la Originación y

Complementario). En lo que respecta a obra nueva, se destinan \$ 6.523 millones, recursos que permiten iniciar 11 proyectos de Infraestructura Sanitaria y 15 proyectos de Saneamiento de Poblaciones referidos a Conservación de Viviendas SERVIU.

En materia de Inversión en Desarrollo Urbano se destinan \$ 608.969 millones, con un incremento de \$ 149.658 millones equivalente a un 28,8% en términos reales respecto de la Ley de Presupuestos 2020 ajustada. Dentro de estos recursos se consideran \$ 127.172 millones correspondientes al Fondo de Emergencia Transitorio para el inicio de un Programa de Veredas, para proyectos urbanos reactivadores y para acelerar la ejecución del 29° llamado del Programa de Pavimentos Participativos.

Un aspecto importante en temas de política habitacional son los campamentos situados en distintas regiones de nuestro país. Según el último Catastro Nacional de Campamentos²¹, entre 2011 y 2018 habría aumentado 72% el número de familias que vive en asentamientos irregulares, pasando de 27.378 (distribuidas en 657 campamentos) a 47.050 hogares (distribuidos en 802 campamentos a nivel nacional), acentuado principalmente en las regiones norte del país, siendo el factor económico el principal propulsor que lleva a las familias a tomar esta decisión (31% de las familias en campamentos declara que les resultaba imposible pagar los altos valores de arriendo en una vivienda; 12% argumenta bajos ingresos como el motivo de su situación actual y 9% cesantía).

Para hacer frente a esta urgente problemática social, la cual se ha visto claramente incrementada con la actual crisis económica producto de la pandemia, el Estado ha implementado en las últimas Leyes Presupuestarias una división a cargo del tema, cuyos recursos se enmarcan bajo el Programa de Asentamientos Precarios, el cual se encuentra bajo administración de las distintas municipalidades del país. En lo inmediato, para 2021 se aprecia un aumento de 6,9% real en el presupuesto asignado al Programa en términos reales respecto de aquellos comprometidos en 2020; incremento impulsado dado los resultados del reciente catastro, siendo esta situación habitacional una prioridad del ente ministerial²².

Finalmente, el gasto presupuestado para 2021, el más grande de la historia en términos habitacionales, parece nuevamente (al igual como ha sido la tendencia los últimos 10 años) enfocarse en la tenencia de viviendas nuevas, principalmente centrada en la población más vulnerable de la sociedad, postergando el mejoramiento cualitativo del stock habitacional existente, tanto del mismo inmueble que requiere mejoras (no reemplazo) como del entorno donde este se ubica. Esto se refleja a través de la discontinuación del Programa PPPF, una de las principales líneas programática que hacía frente al deterioro cualitativo habitacional y cuyo reemplazo, el Programa DS27, no compensa su salida; aun cuando se exhiban importantes incrementos presupuestarios tanto en el DS27 como el Programa de Recuperación de Barrios (este último bajo la tutela de la Subsecretaría del MINVU), ambos subsidios en forma conjunta solo representan una parte de los recursos asignados por ejemplo, para este 2020 bajo el PPPF. En tanto, casi la totalidad de

²¹ Catastro Nacional de campamentos 2018 – MINVU; Universidad Católica e INE.

²² La ley de Presupuesto 2021 destinará más de 120 mil millones de pesos bajo la línea programática de Asentamientos Precarios.

Programas que apuntan al acceso de una vivienda (en propiedad o arriendo), presenta incrementos respecto al presupuesto 2020, lo que en primera instancia pareciera ser una señal correcta del Ministerio, dado el incremento de familias allegadas los últimos años (35% aumentaron las familias allegadas entre 2015 y 2017 según el Balance de Vivienda y Entorno Urbano 2019 de la CChC), no obstante, haciendo un breve análisis a la efectividad de la política habitacional, se observa un desacople entre la ayuda estatal (la cual da busa dar soluciones habitacionales a la población carente de esta) y el real acceso a una vivienda por parte de las familias; lo anterior se sustenta en que del total de subsidios asignados los últimos 29 años, solo 72% se han ejecutado efectivamente, es decir, solo 7 de cada 10 de las familias que obtuvieron un subsidio durante este tiempo, han podido acceder a una solución habitacional efectiva, mientras el resto de beneficiados, aún posee un cartón de subsidios sin ejecutar. Por otro lado, el MINVU aun no concibe que “Integración Social” no solo significa llevar familias que hoy habitan en sectores periféricos de la ciudad a comunas o barrios mejor ubicados en la misma (considerando un mejor entorno con buen acceso a distintos equipamientos), sino que, mejorar aquellos barrios hoy altamente deteriorados, realizando una fuerte inversión pública en equipamiento (áreas verdes, equipamientos de salud, educación, seguridad, entre otros), disminuye en términos generales la segregación residencial que hoy impera en la mayoría de las ciudades chilenas.

PROYECTO DE LEY PRESUPUESTARIA 2021: MINVU (CIFRAS EN MILLONES DE PESOS)

Líneas Programáticas	(1)	(2)	(3)=(2)-(1)	(5)	(6)=(2)+(5)	(8)=(7)/(1)	Variación Real (infl. 2,9%)
	Año 2020 Ley Inicial + Dif. de Reajuste + Leyes Especiales + ajustes	Año 2021 Proyecto de Ley	Variación %	Fondo de Emergencia Transitorio	Año 2021 Proyecto de Ley + Fondo de Emergencia Transitorio	Variación %	
1.- Inversión Habitacional (1.1 + 1.2)	1,576,591	1,685,119	6.88%	141,043	1,826,162	15.8%	12.6%
1.1.- Viviendas + Subsidios	1,562,025	1,668,084	6.79%	138,504	1,806,588	15.7%	12.4%
1.1.1.- Viviendas SERVIU	3,283	6,062	84.6%	511	6,573	100.2%	94.6%
<i>Basicas Adulto Mayor</i>	2,623	3,345	27.5%	-	3,345	27.5%	23.9%
<i>Establecimientos Larga Estadia</i>	660	2,716	311.8%	511	3,228	389.4%	375.6%
1.1.2.- Subsidios	1,558,742	1,662,022	6.63%	137,993	1,800,015	15.5%	12.2%
<i>Subsidios Fondo Solidario de Vivienda</i>	2,692	930	-65.5%	-	930	-65.5%	-66.4%
<i>Sistema Subsidio Habitacional</i>	70	44	-37.3%	-	44	-37.3%	-39.1%
<i>Subsidio de Protección del Patrimonio Familiar</i>	219,077	150,944	-31.1%	77,840	228,784	4.4%	1.5%
<i>Subsidios Leasing</i>	11,191	14,671	31.1%	-	14,671	31.1%	27.4%
<i>Subsidios Cartera Hipotecaria</i>	76,203	83,478	9.5%	-	83,478	9.5%	6.5%
<i>Sistema Integrado de Subsidio</i>	214,097	161,658	-24.5%	-	161,658	-24.5%	-26.6%
<i>Fondo Solidario Elección de Vivienda</i>	658,031	740,275	12.5%	20,244	760,520	15.6%	12.3%
<i>Subsidio al Arriendo</i>	23,557	35,492	50.7%	-	35,492	50.7%	46.4%
<i>Programa de Mejoramiento de Vivienda y Barrios</i>	23,281	127,084	445.9%	22,552	149,636	542.7%	524.6%
<i>Programa Habitabilidad Rural</i>	113,339	127,830	12.8%	-	127,830	12.8%	9.6%
<i>Subsidio Extraordinario de Reactivación</i>	10,500	3,377	-67.8%	-	3,377	-67.8%	-68.7%
<i>Programa de Integración Social y Territorial</i>	206,704	216,240	4.6%	17,357	233,597	13.0%	9.8%
1.2.- Complementos a Inversión Habitacional	14,566	17,035	16.9%	2,539	19,574	34.4%	30.6%
<i>Infraestructura Sanitaria</i>	9,820	13,864	41.2%	2,539	16,403	67.0%	62.3%
<i>Saneamiento de Poblaciones</i>	2,794	1,774	-36.5%	-	1,774	-36.5%	-38.3%
<i>Habilitación de Terrenos y/o Demoliciones</i>	1,286	729	-43.3%	-	729	-43.3%	-44.9%
<i>Subsidio Complementario</i>	83	84	0.8%	-	84	0.8%	-2.0%
<i>Subsidio a la Originación</i>	584	584	0.0%	-	584	0.0%	-2.8%

Fuente: Dipes

Líneas Programáticas	(1)	(2)	(3)=(2)-(1)	(5)	(6)=(2)+(5)	(8)=(7)/(1)	Variación Real (infl. 2,9%)
	Año 2020 Ley Inicial + Dif. de Reajuste + Leyes Especiales + ajustes	Año 2021 Proyecto de Ley	Variación %	Fondo de Emergencia Transitorio	Año 2021 Proyecto de Ley + Fondo de Emergencia Transitorio	Variación %	
2.- Inversión en Desarrollo Urbano	459,311	481,797	4.9%	127,172	608,970	32.6%	28.8%
2.1.- Desarrollo Urbano	312,890	323,254	3.3%	85,846	409,100	30.7%	27.1%
Vialidad	172,717	159,486	-7.7%	10,736	170,222	-1.4%	-4.2%
<i>Vialidad Estructurante</i>	129,650	125,378	-3.3%	10,736	136,114	5.0%	2.0%
<i>Vialidad Transantiago</i>	34,793	22,495	-35.3%	-	22,495	-35.3%	-37.2%
<i>Vialidad Movilidad Sustentable</i>	8,274	11,614	40.4%	-	11,614	40.4%	36.4%
<i>Programa de Veredas</i>	-	-	-	38,702	38,702	-	-
<i>Proyectos Urbanos Reactivadores</i>	-	-	-	15,431	15,431	-	-
<i>Reconstrucción Terremoto</i>	8,268	7,138	-13.7%	-	7,138	-13.7%	-16.1%
<i>Estudios Recuperación de Barrios</i>	-	531	-	-	531	-	-
<i>Pequeñas Localidades</i>	2,414	2,796	15.8%	-	2,796	15.8%	12.6%
<i>Regeneración de Conjuntos Habitacionales</i>	3,744	8,910	138.0%	-	8,910	138.0%	131.3%
<i>Programa Asentamientos Precarios</i>	18,546	20,401	10.0%	-	20,401	10.0%	6.9%
<i>Planes Urbanos Estratégicos</i>	4,398	5,260	19.6%	-	5,260	19.6%	16.2%
<i>Proyectos de Barrios</i>	24,198	30,745	27.1%	-	30,745	27.1%	23.5%
<i>Conservación Parques PMS</i>	17,090	17,090	0.0%	-	17,090	0.0%	-2.8%
<i>Conservación Parques Urbanos</i>	5,563	5,834	4.9%	-	5,834	4.9%	1.9%
<i>Construcción Parques Urbanos</i>	42,361	53,840	27.1%	20,976	74,817	76.6%	71.6%
<i>Proyectos del Parque</i>	13,591	11,223	-17.4%	-	11,223	-17.4%	-19.7%
2.2.- Programas Concursables	92,508	111,585	20.6%	37,035	148,620	61%	56%
<i>Pavimentos Participativos</i>	74,155	87,157	17.5%	37,035	124,191	67.5%	62.8%
<i>Espacios Públicos</i>	18,353	24,428	33.1%	-	24,428	33.1%	29.3%
2.3.- Proyectos Urbanos Integrales	53,912	46,959	-12.9%	4,292	51,250	-4.9%	-7.6%
3.- Otras Inversiones	15,104	12,250	-18.9%	511	12,762	-15.5%	-17.9%
TOTAL INVERSIÓN = (1)+(2)+(3)	2,051,006	2,179,166	6.2%	268,727	2,447,893	19.4%	16.0%

Fuente: Dipres

3. Infraestructura

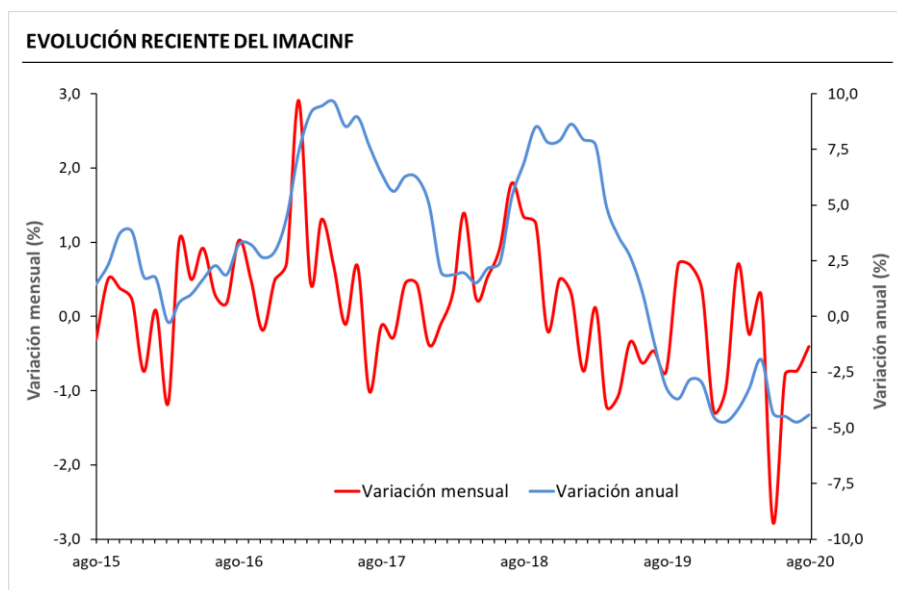
Infraestructura privada

Evolución reciente en Actividad de Infraestructura

Hacia el tercer trimestre del presente año, los principales indicadores que miden la actividad para el subsector de infraestructura muestran resultados preocupantes, situación que se arrastra desde mediados de 2019. La caída de estos indicadores nos confirma la contracción de la actividad que estamos viviendo y que nos acompañará durante los próximos meses. Sin embargo, se empiezan a observar señales de una 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 agosto el Índice Mensual de Actividad en Infraestructura (IMACINF) disminuyó un 4,4% respecto de igual mes de 2019, profundizando el ritmo de decrecimiento anual de agosto de 2019 (-3,2%), pero en el margen, registrando un decrecimiento menor al registrado durante julio de este año (-4,8%). De esta manera, el indicador exhibe contracciones anuales por catorceavo mes consecutivo. Así, en su calidad de indicador de la actividad de la construcción, nos muestra la contracción de la actividad en el subsector de infraestructura, siendo consistente con las expectativas en torno a la

economía chilena sobre su desempeño durante 2020, en que se está atravesando por un ciclo recesivo para la actividad.



Fuente: CChC

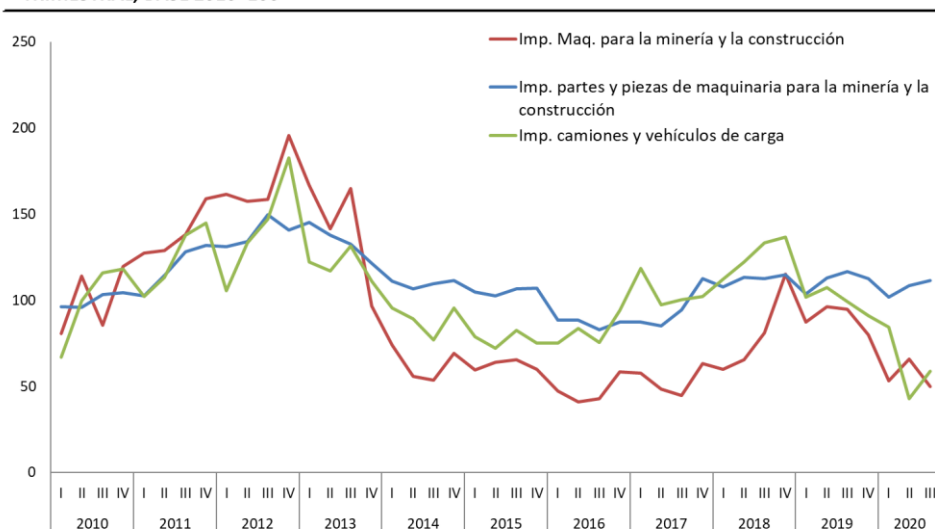
En el resultado del IMACINF se observan los efectos de la crisis social-política que atraviesa el país, en términos del empeoramiento de las expectativas y el aumento de la incertidumbre, lo que podría configurar una crisis de confianza generalizada en nuestra economía, haciendo que el beneficio o rentabilidad de esperar (*wait and see*) sea mucho mayor al costo de postergar las decisiones de inversión. Además, a partir de fines del primer trimestre del año, se suma 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 en mayo de este año, 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 tercer trimestre se profundiza la contracción, exhibiendo una caída tanto trimestral (-24%) como anual (-47%).

Por otro lado, 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 41%, se evidencia un aumento trimestral del 36%. Algo similar ocurre para las importaciones de partes y piezas de maquinaria, en que si bien el indicador asociado muestra una contracción anual (-4%), se evidencia un aumento trimestral del 3%. Sin embargo, cabe mencionar que estos resultados pueden ser reflejo

de 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 tercer trimestre de 2020, señales de deterioro en la actividad, tanto respecto al segundo trimestre de 2020 (-4,7%), como al tercer trimestre de 2019 (-10,6%), completando así cuatro periodos de retrocesos trimestrales. De esta forma, en su calidad de indicador de la actividad de la construcción, se espera que durante lo que resta de este año se mantenga el bajo dinamismo del sector.

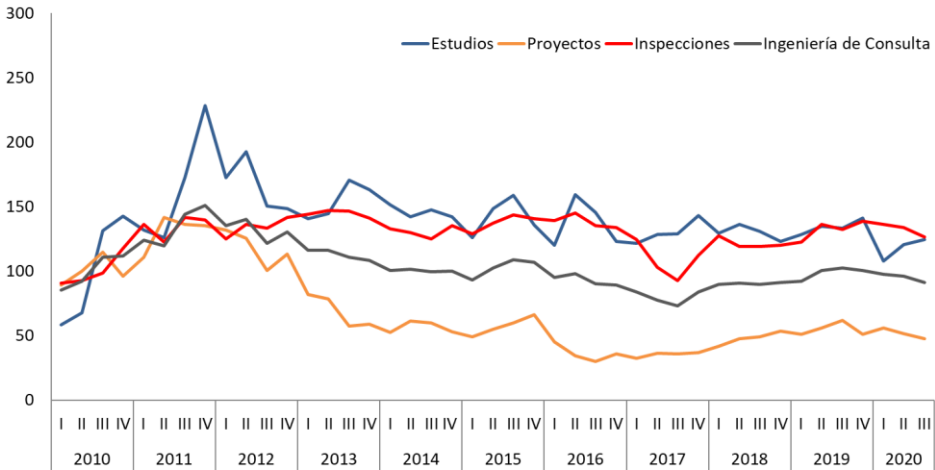
En lo que respecta a las actividades de ingeniería en detalle, durante el tercer trimestre del año, éstas mostraron una caída respecto al segundo trimestre de 2020 y al tercer trimestre de 2019 (-7,5% y -22,7%, respectivamente), lo que indica una contracción de la actividad en lo que respecta a la materialización de proyectos de inversión, producto principalmente del bajo ingreso de nuevas obras y las medidas sanitarias que han significado la paralización (total o parcial) de una parte importante de las obras en ejecución.

Sin embargo, al analizar otro subindicador asociado al índice, se observa que, si bien durante el tercer trimestre del año, las actividades de pre-inversiones (Estudios) mostraron un deterioro respecto al tercer trimestre de 2019 (-6,8%); en el margen, se observa un aumento trimestral de la demanda por horas-hombre de 3,2%. Este resultado se debe, en parte, a que las postergaciones de inversiones han permitido el desarrollo de un pequeño stock de proyectos para la actividad del siguiente período. 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 las compañías públicas y privadas

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 valor en el largo plazo.

En tercer lugar, este trimestre muestra una caída en la demanda por horas-hombre en el área de gerenciamiento e inspección tanto en términos anuales como trimestrales (-4,6% y -5,5%, respectivamente), 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.

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



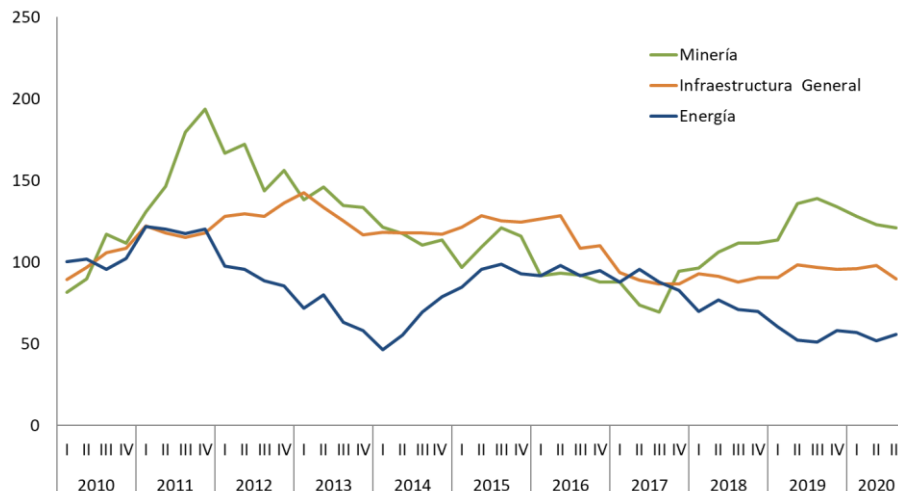
Fuente: CChC con información de la Asociación de Empresas Consultoras de Ingeniería AIC.

Al analizar los principales sectores económicos demandantes de actividades de ingeniería, el sector energético exhibió un aumento en la demanda por horas-hombre, tanto en términos anuales como trimestrales (9,7% y 8,0%, respectivamente).

En el caso del sector minero, luego de un 2019 bastante positivo, el tercer cuarto de este año exhibió una caída de la actividad respecto al tercer trimestre de 2019 (-12,9%). Finalmente, el indicador asociado al sector infraestructura general²³, el cual impacta significativamente en el indicador a nivel agregado, también exhibe caídas en términos anuales del orden del -7,0%.

²³ Comprende los sectores de obra vial, ferrocarriles, aeropuertos, puertos, y telecomunicaciones.

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 las expectativas en torno a la economía chilena sobre su desempeño durante 2020, en que se atraviesa por 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, hacia comienzos del próximo año, comience un ciclo de recuperación de la actividad.

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. En este sentido, el análisis se centra tanto en sectores económicos como en regiones asociadas.

Durante el tercer trimestre de 2020, ingresaron 169 proyectos al sistema, de los cuales 135 fueron aceptados a tramitación (80%). Esta cantidad fue un 30% mayor a los aceptados a tramitación durante el tercer trimestre de 2019 (104 iniciativas), pero un 33% menor a los aceptados a trámite durante el segundo trimestre de 2020 (201 proyectos), quedando por debajo del promedio histórico trimestral desde 2009 (162 iniciativas).

En términos de monto de inversión, durante el tercer trimestre del año se ingresaron US\$ 10.668 millones, de los cuales US\$ 6.930 millones fueron aceptados a tramitación (65%). Estos resultados fueron impulsados principalmente por los ingresos y aceptaciones a trámite de proyectos del sector energético (53 y 44 iniciativas, respectivamente). Este monto fue inferior al aceptado a tramitación durante el tercer trimestre del año anterior (US\$ 6.996 millones) y al monto aceptado a trámite durante el segundo trimestre del año (US\$ 8.473 millones). Sin embargo, fue superior al promedio histórico trimestral desde 2009 (US\$ 6.784 millones) por tercer trimestre consecutivo.

En el margen, durante lo que va del cuarto trimestre²⁴, se observa un monto de inversión ingresado a sistema de US\$ 2.897 millones y uno aceptado a trámite de US\$ 2.217 millones, mostrando cierta ralentización en el ritmo de intenciones de inversión hacia el final del año.

Debido al contexto de incertidumbre que atraviesa el país, es relevante monitorear los montos de inversión correspondientes a proyectos desistidos o abandonados, ya que son una señal relevante sobre la reversión de intención de inversión por parte de los inversionistas. Durante el tercer trimestre de este año, se observaron 15 proyectos desistidos o abandonados, por un monto de inversión total de US\$ 448 millones, cifra considerablemente mayor a la exhibida durante el segundo trimestre del año (US\$ 159 millones). En el margen, durante lo que va del cuarto trimestre, se observa un monto de inversión desistido o abandonado de solo US\$ 8 millones, correspondiente a 4 proyectos menores.

En lo que respecta a las aprobaciones, durante el tercer trimestre de 2020, se aprobaron 101 proyectos en el sistema. Esta cantidad fue un 22% mayor a las aprobadas durante el trimestre anterior (83), pero un 4% menor a las aprobadas durante el tercer trimestre del año anterior (105 iniciativas), siendo así un 35% menor al promedio histórico trimestral desde 2009 (156 proyectos).

En términos de monto de inversión, durante el trimestre de análisis se aprobaron US\$ 3.632 millones. Este monto fue considerablemente mayor al aprobado durante el tercer trimestre del año anterior (US\$ 2.493 millones) y al aprobado durante el segundo trimestre de este año (US\$ 2.760 millones). Sin embargo, se volvió a ubicar bajo el promedio histórico trimestral desde 2009 (US\$ 6.234 millones).

En el margen, durante lo que va del cuarto trimestre, se observan resultados positivos, ya que los montos de inversión aprobados alcanzaron los US\$ 3.267 millones. Sin embargo, debido al contexto nacional actual de crisis sanitaria, se hace incierto el tiempo que demorará la inversión aprobada en materializarse.

En cuanto al stock de iniciativas en calificación al 15 de noviembre, éste alcanza las 700 iniciativas por un monto de inversión de US\$ 44.728 millones, monto que refleja el potencial de la inversión a materializarse, asumiendo la obtención de su RCA respectiva por parte de los proyectos.

En lo que va del año²⁵, 707 proyectos de inversión ingresaron al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, de los cuales 565 fueron aceptados a trámite para su evaluación, mientras que los 142 restantes están recientemente ingresados (11), o bien, fueron desistidos, abandonados, terminados anticipadamente o no admitidos a tramitación. En términos de montos, la inversión ingresada totalizó US\$ 40.193 millones, de los cuales US\$ 30.530 millones fueron aceptados a trámite (aproximadamente el 76% del total ingresado durante el período).

Por sector económico, el sector energético reportó el mayor monto asociado a ingreso al sistema y aceptado a tramitación: US\$ 24.157 millones y US\$ 15.755 millones, respectivamente. Destaca también el sector inmobiliario, siendo el segundo en mayor participación en términos de ingresos (US\$ 4.649 millones) y de aceptaciones a trámite (US\$ 4.431 millones). En tercer lugar, aparece el

²⁴ Cierre estadístico corresponde al 15 de noviembre de 2020.

²⁵ Hasta el 15 de noviembre de 2020.

sector de infraestructura portuaria, con un monto asociado a ingreso al sistema y aceptaciones a trámite de US\$ 3.959 millones²⁶. En cuarto lugar, aparece el sector minero, con un monto asociado a ingreso al sistema de US\$ 3.612 millones y uno aceptado a tramitación de US\$ 3.397 millones.

INVERSIÓN ACEPTADA A TRAMITACIÓN EN EL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ENERO - 15 DE NOVIEMBRE 2020

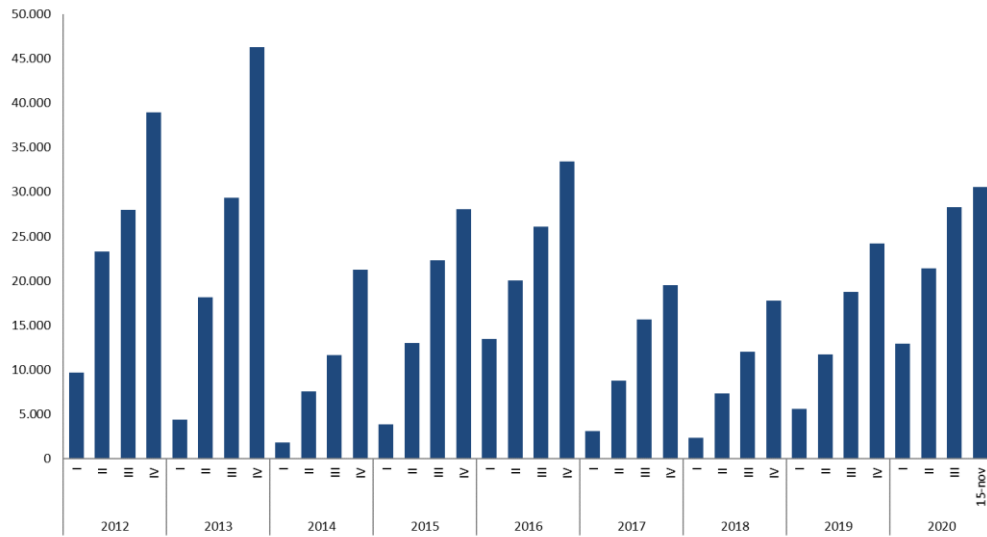
Sector	Inversión Aceptada (Millones US\$)	Iniciativas Aceptadas
Energía	15.755	262
Minería	3.397	57
Infraestructura de Transporte	145	3
Infraestructura Portuaria	3.959	3
Infraestructura Hidráulica	642	10
Inmobiliarios	4.431	89
Instalaciones Fabriles	145	13
Saneamiento Ambiental	185	43
Agropecuario	153	15
Pesca y Acuicultura	117	30
Equipamiento	31	2
Otros	1.570	38
Total general	30.530	565

Fuente: CChC a partir de información del SEA.

La evolución en el tiempo de la inversión ingresada al sistema da cuenta que, durante el período bajo análisis, esta se situó sobre el promedio histórico acumulado al tercer trimestre desde el año 2009 (US\$ 30.273 millones), alcanzando los US\$ 37.296 millones. Por su parte, la inversión aceptada a trámite también se situó sobre el promedio histórico acumulado al tercer trimestre desde el año 2009 (US\$ 19.974 millones), alcanzando los US\$ 28.313 millones y superando los resultados acumulados al tercer trimestre de 2019 (US\$ 18.751 millones). Si agregamos los resultados de la primera mitad del cuarto trimestre del año, los montos de inversión ingresados y aceptados a tramitación durante el año, alcanzan los US\$ 40.193 millones y los US\$ 30.530 millones, respectivamente.

²⁶ Destacan los proyectos *Puerto Exterior San Antonio* y *Copiaport-E*, con inversiones de US\$ 3.500 millones y US\$ 450 millones, respectivamente.

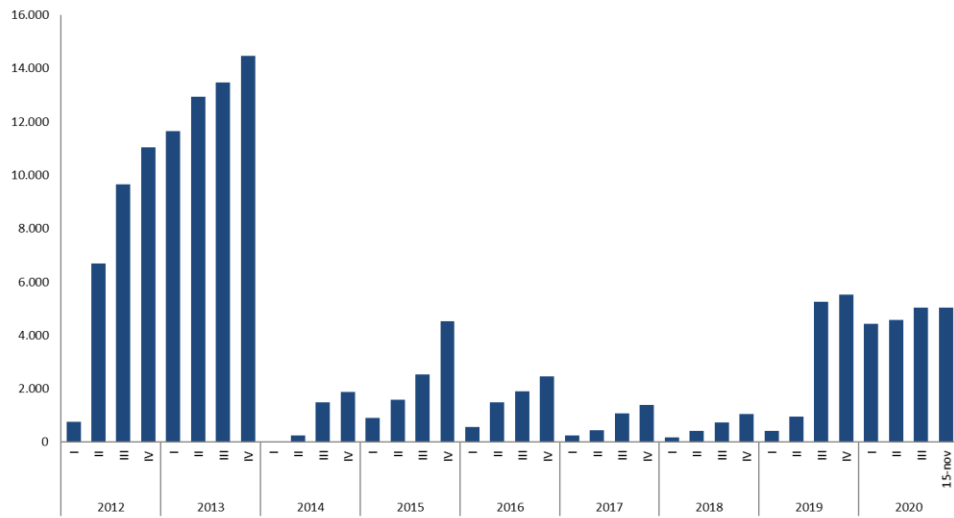
**EVOLUCIÓN INVERSIÓN ACEPTADA A TRAMITACIÓN ACUMULADA AL TRIMESTRE
MILLONES US\$**



Fuente: CChC en partir de información del SEA.

Debido al contexto de incertidumbre que atraviesa el país, es relevante monitorear los montos de inversión correspondientes a proyectos desistidos o abandonados. Luego de un primer trimestre marcado por un alto monto de inversión desistido (US\$ 4.122 millones), la reversión de la intención de inversión se mantuvo en niveles relativamente bajos durante los 6 meses siguientes, alcanzando al tercer trimestre los 61 proyectos desistidos o abandonados por un monto de US\$ 5.030 millones. En el margen, durante lo que va del cuarto trimestre, se observa un monto de inversión desistido o abandonado de solo US\$ 8 millones, correspondiente a 4 proyectos menores, llegando en la totalidad del año a los 65 proyectos desistidos o abandonados por un monto de inversión total de US\$ 5.038 millones.

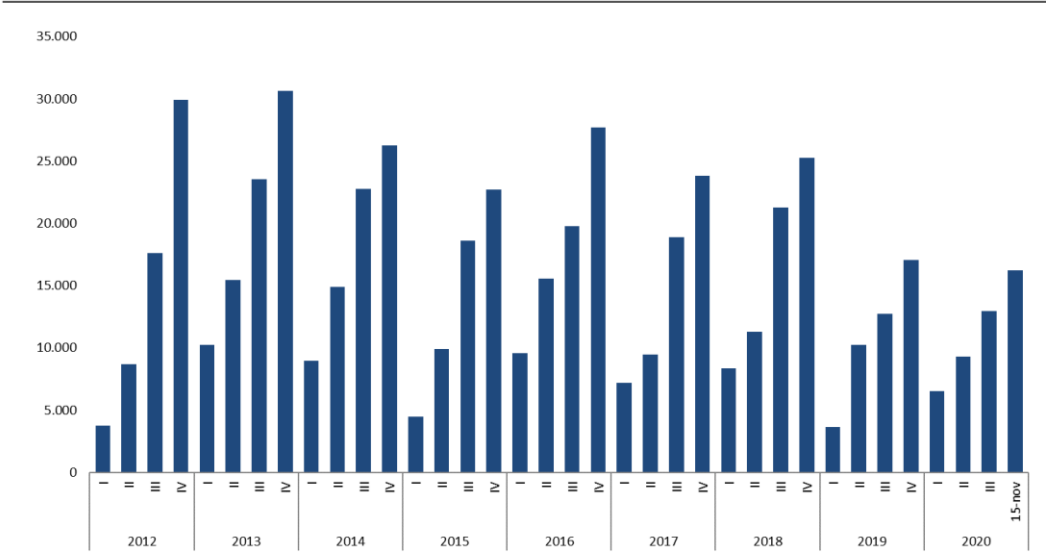
**EVOLUCIÓN INVERSIÓN DESISTIDA ACUMULADA AL TRIMESTRE
MILLONES US\$**



Fuente: CChC en partir de información del SEA.

En lo que respecta a las aprobaciones, hacia el tercer trimestre del año, 306 iniciativas fueron aprobadas. En términos de montos, la inversión aprobada totalizó US\$ 12.931 millones. La evolución en el tiempo de la inversión aprobada da cuenta que, durante el período bajo análisis, esta se situó muy por debajo del promedio histórico acumulado al tercer trimestre desde el año 2009 (US\$ 19.097 millones), y en el margen, este monto fue levemente mayor que el de igual periodo de 2019 (US\$ 12.720 millones). Hacia el final del año, durante lo que va del cuarto trimestre, se observan resultados positivos, ya que los montos de inversión aprobados alcanzaron los US\$ 3.267 millones, llegando en la totalidad del año a los 362 proyectos aprobados por un monto de inversión total de US\$ 16.197 millones. Sin embargo, debido al contexto nacional actual de crisis sanitaria, se hace incierto el tiempo que demorará la inversión aprobada en materializarse.

**EVOLUCIÓN INVERSIÓN APROBADA ACUMULADA AL TRIMESTRE
MILLONES US\$**



Fuente: CChC a partir de información del SEA.

Por sector económico, el sector inmobiliario reportó el mayor monto aprobado, alcanzando los US\$ 5.608 millones y casi un 35% de participación. Destaca también el sector energético, siendo el segundo en mayor participación en términos de aprobaciones (US\$ 5.368 millones). En tercer lugar, aparece el sector minero, con un monto aprobado de US\$ 3.463 millones. En cuarto lugar, aparece infraestructura de transporte, con un monto aprobado de US\$ 654 millones.

INVERSIÓN APROBADA EN EL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ENERO - 15 DE NOVIEMBRE 2020

Sector	Inversión Aprobada (Millones US\$)	Iniciativas Aprobadas
Energía	5.368	135
Minería	3.463	43
Inmobiliarios	5.608	88
Infraestructura de Transporte	654	3
Infraestructura Portuaria	139	3
Infraestructura Hidráulica	220	9
Agropecuario	191	9
Equipamiento	10	1
Forestal	56	4
Instalaciones fabriles varias	60	4
Pesca y Acuicultura	35	13
Saneamiento Ambiental	225	29
Otros	168	21
Total general	16.197	362

Fuente: CChC a partir de información del SEA.

A nivel territorial, se observa el predominio de la región de Antofagasta en los montos aceptados a tramitación (US\$ 12.028 millones). Le sigue la región Metropolitana, con US\$ 4.490 millones, y la región de Valparaíso, con US\$ 4.107 millones. Respecto a los montos de inversión aprobados, sobresale la región Metropolitana con US\$ 4.965 millones y un 31% de participación. Le sigue la región de Antofagasta con US\$ 3.918 millones, y las regiones de Atacama y Maule, con US\$ 1.625 millones y US\$ 1.554 millones, respectivamente.

INVERSIÓN ACEPTADA A TRAMITACIÓN Y APROBADA EN EL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

ENERO - 15 DE NOVIEMBRE 2020

Region	Inversión Aceptada (Millones US\$)	Iniciativas Aceptadas	Inversión Aprobada (Millones US\$)	Iniciativas Aprobadas
Tarapacá	137	8	368	6
Antofagasta	12.028	65	3.918	38
Atacama	2.705	32	1.625	15
Coquimbo	463	25	673	23
Valparaíso	4.107	46	395	16
O'Higgins	1.022	46	458	26
Maule	1.641	56	1.554	48
Biobío	1.451	53	348	37
Araucanía	320	16	63	10
Los Lagos	225	26	301	15
Aysén	12	5	2	1
Magallanes	129	21	262	15
Metropolitana	4.490	111	4.965	85
Los Ríos	97	9	11	3
Arica y Parinacota	56	7	4	3
Ñuble	446	27	160	16
Interregional	1.199	12	1.092	5
Total	30.530	565	16.197	362

Fuente: CChC a partir de información del SEA.

El tiempo de aprobación promedio durante los primeros 9 meses del año, de 12,3 meses, fue levemente menor al promedio histórico del mismo valor desde los acumulados al tercer trimestre desde 2009 (12,4 meses), y se ubicó a la baja respecto al mismo período de tiempo correspondiente al año anterior (14,7 meses).

TIEMPO DE APROBACIÓN PROMEDIO POR SECTOR

PERÍODO ENERO - SEPTIEMBRE

Sector	2017	2018	2019	2020	Promedio histórico 2009-20
Energía	16,8	17,5	14,8	10,7	12,5
Minería	13,1	14,8	11,8	14,0	11,2
Infraestructura de Transporte	20,7	13,7	56,3	26,0	19,4
Infraestructura Portuaria	28,9	31,0	23,4	19,7	21,4
Infraestructura Hidráulica	14,3	17,3	16,2	12,2	13,8
Habitacional/Comercial	14,1	12,2	12,5	10,6	11,8
Agropecuario	20,5	19,3	13,2	23,5	15,0
Forestal		20,5	17,1	14,6	12,4
Instalaciones fabriles varias	17,5	10,9	13,2	10,9	13,7
Pesca y Acuicultura	15,6	14,7	19,5	17,0	13,5
Equipamiento	8,5	40,0	17,8	21,0	15,2
Saneamiento Ambiental	16,9	15,3	16,9	15,5	13,4
Otros	12,1	14,2	15,0	11,5	11,5
Total	15,5	15,2	14,7	12,3	12,4

Fuente: CChC a partir de información del SEA.

Finalmente, 700 proyectos aún se encontraban en estado de calificación hasta mediados de noviembre del presente año. Por sector económico, Energía (265), Inmobiliario (95), Pesca y Acuicultura (90), Minería (75) y Saneamiento Ambiental (71) concentraban el 85% de las iniciativas en proceso de calificación. En términos regionales, los proyectos que se encontraron en la categoría de Energía se concentran principalmente en las regiones de Antofagasta (38 proyectos), Valparaíso (30 proyectos), Biobío (26 proyectos) y la Región Metropolitana (25 proyectos). En tanto, los proyectos del sector Inmobiliario se localizan principalmente en la Región Metropolitana (66 proyectos) y en la región de Biobío (9 proyectos).

El monto de inversión que aún permanece en estado de calificación es de US\$ 44.728 millones, mostrando un aumento del 14% respecto al tercer trimestre de 2019 (US\$ 39.406 millones). Este aumento en el monto de inversión que permanece en estado de calificación con respecto al año anterior es otra señal positiva, en cuanto a que refleja el potencial de la inversión a materializarse, asumiendo la obtención de su RCA respectiva por parte de los proyectos.

Por sector económico, Energía y Minería concentraron el 65% de la inversión total en proceso de calificación. Le siguió el sector Inmobiliario, con montos principalmente a emplazar en la Región Metropolitana (US\$ 3.239 millones).

**INVERSIÓN EN ESTADO DE CALIFICACIÓN
EN US\$ MILLONES, POR REGIÓN Y SECTORES**

Región	Agropecuario	Energía	Infraestructura de Transporte	Infraestructura Hidráulica	Infraestructura Portuaria	Inmobiliarios	Instalaciones fabriles varias	Minería	Otros	Pesca y Acuicultura	Saneamiento Ambiental	Equipamiento	Forestal	Total general
Tarapacá		490	56					421	7					974
Antofagasta		9.581					0	2.135	35		213			11.964
Atacama		1.260			450			1.225	0,13		350			3.285
Coquimbo	31	579						230			5			844
Valparaíso	13	411		110	3.500	42		52	220		36			4.383
O'Higgins	26	830		31		113	7,7	1	3		21			1.032
Maule	10	189				149	2	2,5			10			362
Biobío	18	2.018	220	24		222	5	41	171	9	21			2.748
Araucanía		286		6,2		127		10		0,06	89			519
Los Lagos		197			6,5	69			81	185	1,3			539
Aysén								0,6		39	1,4			41
Magallanes		15		19				23	14	172	0,6			244
RM	6	384	3.039	1,9		3.239	179	47	1.176		68	31		8.172
Los Ríos		1.162				100		0,1	5	10	10		0,4	1.287
Arica y Parinacota		53	126								10			189
Ñuble		203		213				2	8		2			428
Interregional		639	61	280				6.698	39					7.717
Total general	103	18.296	3.503	683	3.957	4.059	194	10.887	1.758	415	839	31	0,4	44.728

Si bien los resultados respecto a ingresos y aceptaciones a trámite durante el año, y los montos aprobados hacia el final del año, fueron positivos, hay que tener en consideración el contexto actual de crisis sanitaria y los riesgos latentes de rebrotes. Bajo este contexto, se hace incierto el tiempo que demorará la inversión catastrada en materializarse. Así también, se hace necesario el permanente monitoreo del avance de estas iniciativas, y de posibles desistimientos de éstas.

Inversión Esperada y Calendarizada²⁷

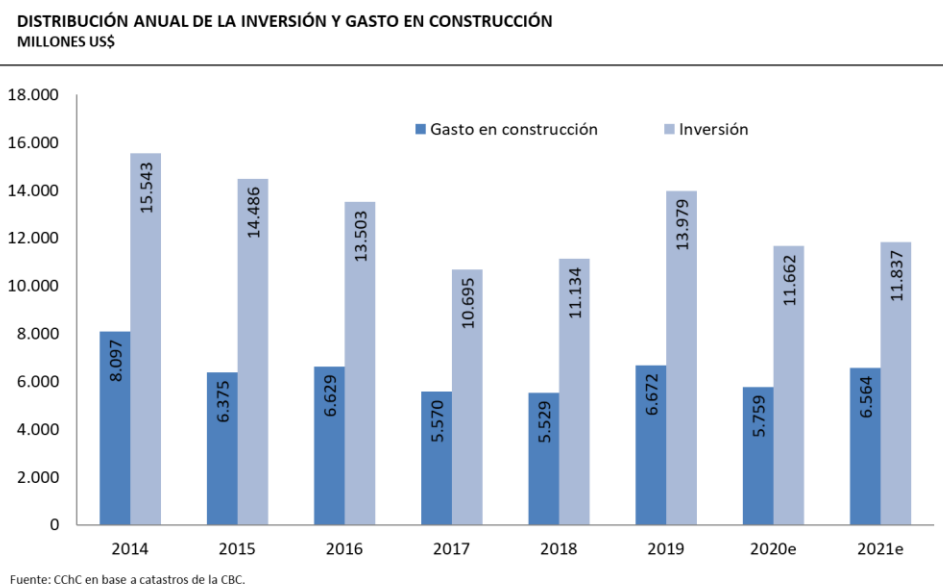
Conforme a lo publicado en el catastro de proyectos de la Corporación de Bienes de Capital (CBC) correspondiente al tercer trimestre del año, la inversión esperada para el quinquenio 2020 – 2024 ascenderá a US\$ 39.798 millones, que se ajusta al alza (casi un 10%) respecto de lo esperado en el anterior *Informe*. De esta manera, se observa un quinquenio próximo en materia de inversión relativamente auspicioso en relación a lo esperado hacia el primer y segundo trimestre del año en curso, aunque esto se debe monitorear muy cerca en 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 vigentes²⁸.

En línea con el punto anterior, para el 2021, la inversión prevista se sitúa en US\$ 11.837 millones (11% mayor a lo previsto para el mismo periodo en el *Informe* anterior y un 1,5% mayor a lo esperado para la totalidad de 2020), de los cuales US\$ 6.564 millones corresponden a gasto en construcción (casi un 11% mayor a lo previsto para el mismo periodo en el *Informe* anterior y un 14% mayor a lo esperado para la totalidad de 2020). De esta manera, se van manifestando e

²⁷La inversión esperada sujeta a análisis es aquella que cuenta con un calendario de inicio y término de obra.

²⁸ Como se verá detalladamente en la próxima sección del capítulo, a nivel sectorial los riesgos varían acorde con los determinantes y tipología de proyectos asociados a estos.

internalizando los impactos de la pandemia provocada por el COVID-19 en el sector construcción, en particular para el sector infraestructura mediante el desplazamiento de cronogramas de las obras en ejecución y las recalendarizaciones de proyectos que aún no han iniciado.



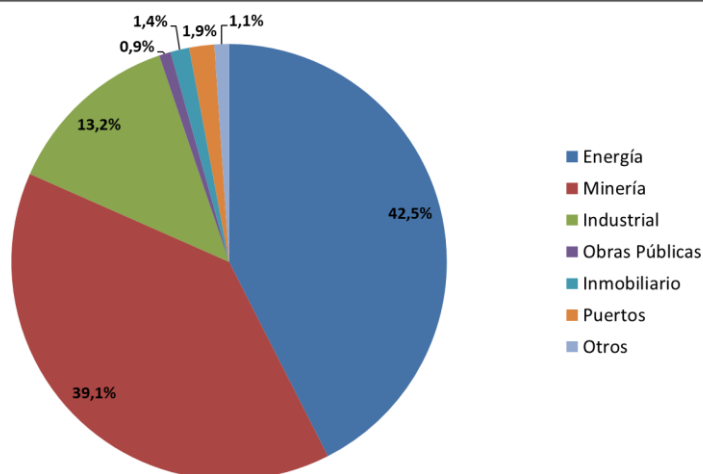
De esta manera, el principal impulsor del gasto en construcción para 2021 continuará siendo la minería acumulando el 61% del gasto total proyectado, situación que se replica en el horizonte temporal de inversión quinquenal (54%). Así, se espera que el gasto en construcción para el 2021 en el sector alcance los US\$ 4.026 millones, cifra ajustada al alza (10,4%) con respecto a la proyectada para el mismo año en el *Informe* anterior, y un 58% mayor al gasto en construcción esperado para la totalidad de 2020 (US\$ 2.545 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 casi un 20% al alza con respecto a lo presentado en el *Informe* anterior, alcanzando los US\$ 1.155 millones. Sin embargo, este monto es un 31% menor al gasto en construcción esperado para la totalidad de 2020 (US\$ 1.678 millones), revirtiendo el repunte que se observó durante 2020. De igual manera, se consolida como el segundo sector en importancia para la actividad a desarrollarse durante el próximo año, con el 18% del gasto en construcción esperado.

Respecto a la dinámica de la cartera sectorial, en términos agregados, hacia septiembre de 2020 se reportó un ingreso de US\$ 6.460 millones, monto 66% inferior respecto a lo observado hacia el mismo período del año anterior (US\$ 18.943 millones). El sector minero y el energético fueron los que mayor dinámica exhibieron en cuanto a los proyectos ingresados al catastro en lo que va del año, acumulando el 82% del total del monto correspondiente a proyectos nuevos que se espera se ejecuten en los próximos años.

PROYECTOS INGRESADOS AL III TRIMESTRE 2020

INV. TOTAL: US\$ 6.460 MILLONES



Fuente: CChC en base a catastro septiembre CBC.

De esta manera, durante los primeros tres trimestres de 2020, se exhibe una entrada neta de proyectos por US\$ 1.987 millones, en particular producto del bajo nivel (en términos de monto) de proyectos terminados durante el período. Por otro lado, la eliminación de proyectos del catastro – clara señal de debilidad de actividad futura para el sector – alcanzó los US\$ 1.973 millones, monto 77% mayor al del mismo periodo de 2019 (US\$ 1.117 millones). Por lo anterior, se remarca el riesgo para el sector de infraestructura hacia 2021, considerando el impacto del actual escenario sobre la inversión programada para el quinquenio 2020-2024.

PROYECTOS ELIMINADOS

Sector	III Trimestre 2020	
	Inversión total (Millones US\$)	Nº de proyectos
Energía	318	5
Industrial	170	4
Inmobiliario no habitacional	161	5
Minería	1.324	5
Total	1.973	19

Fuente: CChC en base a catastro septiembre 2020 de la CBC.

PROYECTOS TERMINADOS

Sector	III Trimestre 2020	
	Inversión total (Millones US\$)	Nº de proyectos
Energía	1.077	45
Industrial	315	12
Inmobiliario no habitacional	20	1
Minería	905	8
Infraestructura prod. pública (*)	68	2
Tecnología	70	1
Otros	45	1
Total	2.500	70

*Infraestructura de uso público, excepto concesiones y proyectos con institución pública como mandante.
Fuente: CChC en base a catastro septiembre 2020 de la CBC.

Como se mencionó anteriormente, para los cinco próximos años (2020-2024) la inversión esperada es de US\$ 39.798 millones, con un 76% correspondiente a los sectores de minería y energía, porcentaje similar en el caso del gasto en construcción previsto para dicho periodo (74%). Como se mencionó también, destacan los montos asociados a gasto en construcción programados para 2021, aumentando casi un 11% respecto a lo constatado en el *Informe* anterior. Sin embargo, sujeto a ajustes a la baja en la medida que se siga materializando el escenario de recalendarización de proyectos con cronogramas ya definidos y paralizaciones parciales de 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	169	8.562	3.711	1.678	1.155
Inmobiliario	25	1.304	1.131	329	321
Minería	76	21.660	14.082	2.545	4.026
Infraestructura prod. pública (**)	12	3.332	2.335	294	213
Puertos	1	116	96	2	20
Industrial	55	3.302	1.906	636	703
Tecnología	11	1.522	688	275	125
Total general	349	39.798	23.949	5.759	6.564

*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 al estado en el SEA de la inversión catastrada al cierre del tercer trimestre del 2020, la mayor parte de los US\$ 6.564 millones previstos para gasto en construcción a efectuarse durante 2021, se encontraba en ejecución (68%), mientras que cerca del 32% 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 (76%), 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\$

	N° de proyectos		Inversión quinquenio (2020-2024)		GC quinquenio (2020-2024)		GC 2020		GC 2021	
Total proyectos catastrados	349	100,0%	39.798	100,0%	23.949	100,0%	5.759	100,0%	6.564	100,0%
Terminado	68	19,5%	448	1,1%	262	1,1%	262	4,5%	0	0,0%
En construcción	199	57,0%	20.905	52,5%	13.377	55,9%	5.433	94,3%	4.440	67,6%
Por ejecutar	82	23,5%	18.446	46,3%	10.309	43,0%	65	1,1%	2.124	32,4%
<i>Aprobado</i>	56	16,0%	10.094	25,4%	5.755	24,0%	56	1,0%	1.614	24,6%
<i>En Calificación</i>	18	5,2%	7.700	19,3%	4.263	17,8%	7	0,1%	308	4,7%
<i>No Aprobado</i>	8	2,3%	652	1,6%	291	1,2%	2	0,0%	203	3,1%

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 87% de la inversión total (US\$ 34.455 millones) y el 88% del gasto en construcción (US\$ 21.157 millones). En cuanto a regiones, Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Metropolitana reúnen la mayor parte de la inversión para el período, con US\$ 8.249 millones, US\$ 6.940 millones, US\$ 6.627 millones y US\$ 5.552 millones, respectivamente. En el caso de Tarapacá, Antofagasta y Atacama, 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 (59%) en su matriz de inversión en infraestructura.

INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA: RESUMEN POR REGIONES

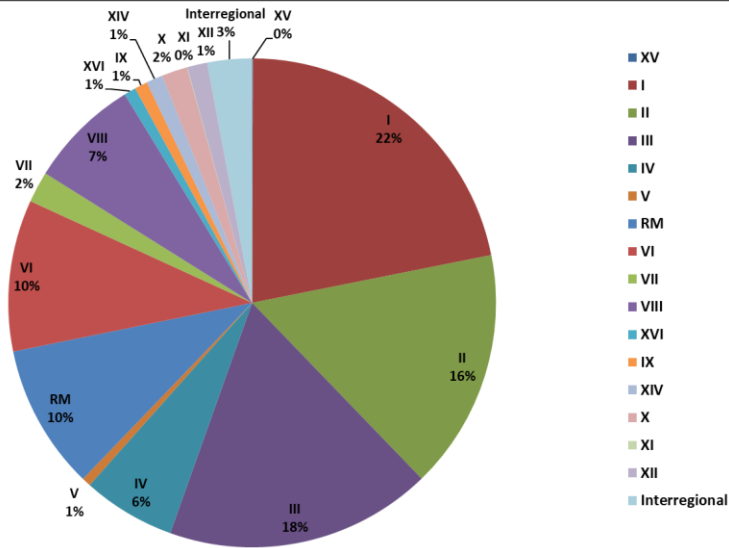
MILLONES US\$

Región	Inversión Estimada	GC* estimado		
		2020-2024	2020	2021
Arica y Parinacota	19	17	14	3
Tarapacá	8.249	5.346	689	1.432
Antofagasta	6.940	3.793	1.565	1.044
Atacama	6.627	3.557	410	1.161
Coquimbo	1.458	968	455	404
Valparaíso	258	144	76	39
Metropolitana	5.552	4.037	816	630
O'Higgins	2.444	1.808	435	658
Maule	466	341	125	135
Biobío	2.225	976	375	483
Ñuble	215	170	69	52
La Araucanía	443	190	128	56
Los Ríos	211	149	70	72
Los Lagos	359	145	33	112
Aysén	21	15	14	2
Magallanes	660	298	92	87
Interregional	3.649	1.993	395	194
Total	39.798	23.949	5.759	6.564

*GC: Gasto en construcción.

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

DISTRIBUCIÓN DEL GASTO EN CONSTRUCCIÓN POR REGIONES
 US\$ 6.564 MILLONES ESTIMADOS PARA 2021



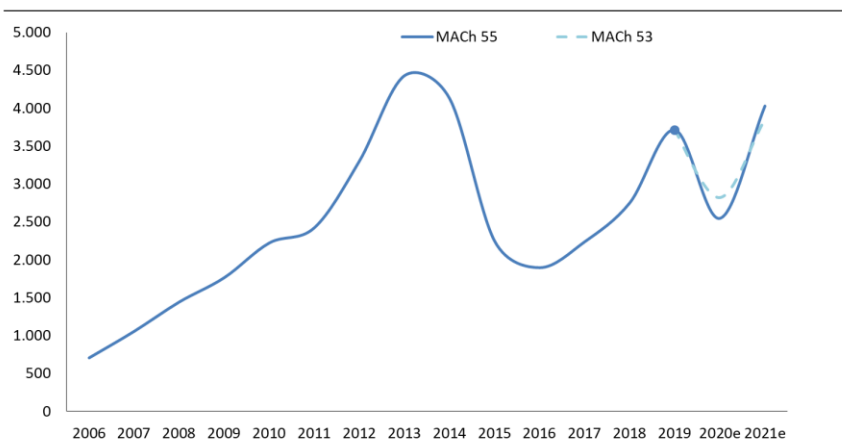
Fuente: CChC en base al catastro de septiembre CBC.

Análisis Sectorial

MINERÍA

Para 2021, se espera que el gasto en construcción alcance los US\$ 4.026 millones, cifra ajustada al alza (4,5%) con respecto a la proyectada para el mismo año en el *Informe* del semestre anterior, y un 58% mayor al gasto en construcción esperado para la totalidad de 2020 (US\$ 2.545 millones).

GASTO EN CONSTRUCCIÓN SECTOR MINERÍA
 MILLONES DE DÓLARES



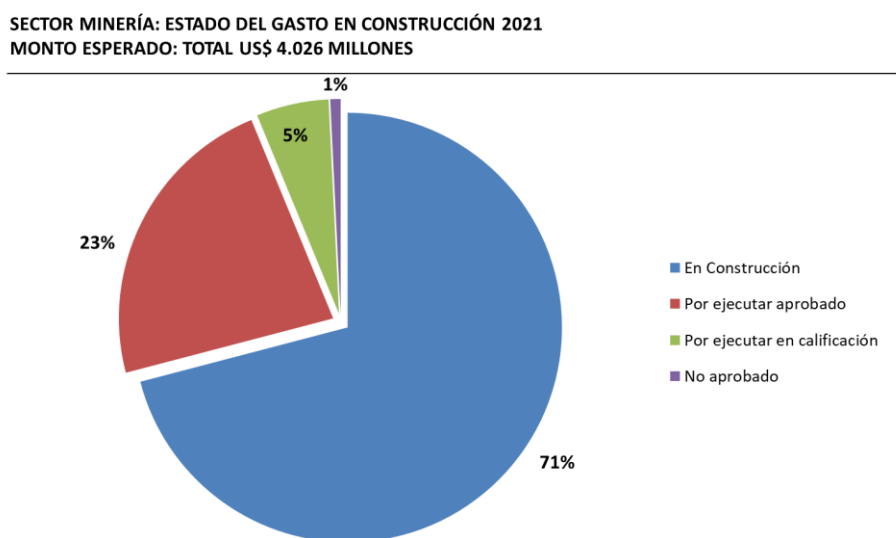
Fuente: CChC en base a catastros de la CBC.

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 rebrotes, 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 61% para 2021. Además, durante el tercer trimestre de 2020, ingresaron 12 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 (71%).



Fuente: CChC en base catastro de III-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 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\$

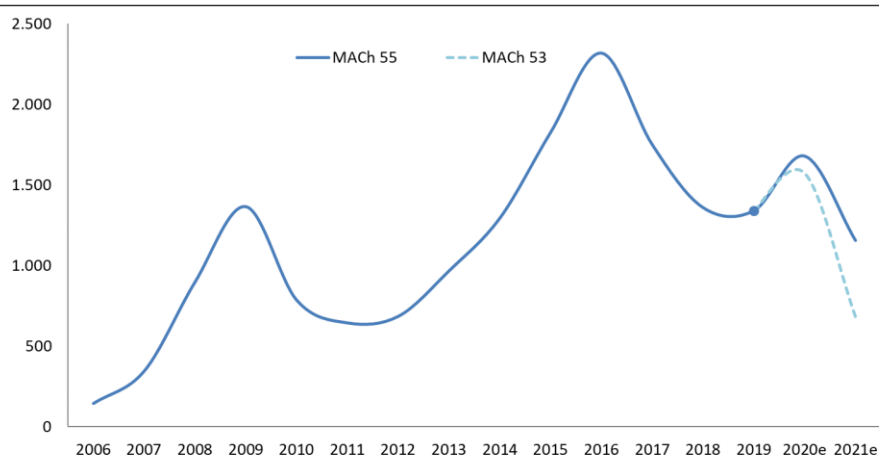
SEIA	Empresa	Proyecto	Región	Inversión Estimada	Construcción Inicio	Construcción Fin	Gasto en Construcción		Empleo Mensual Promedio Construcción (N° Personas)	Afectación al 28 de octubre
							2021	2021 - 2024		
Aprobado	COMPAÑÍA MINERA TECK QUEBRADA BLANCA S.A.	QUEBRADA BLANCA FASE DOS	Tarapacá	5.578	mar-19	jun-23	1.150	2.348	6.390	Ralentiza obras con periodos de paralización
Aprobado	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE	ADECUACIONES EJECUCIÓN PROYECTO NNM	O'Higgins	2.099	oct-18	dic-23	366	881	-	Ralentiza obras con periodos de paralización
Aprobado	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE	NUEVO NIVEL MINA	O'Higgins	3.690	mar-12	jun-23	245	427	1.500	Ralentiza obras con periodos de paralización
Aprobado	MINERA LOS PELAMBRES	EXPANSIÓN INCREMENTAL LOS PELAMBRES FASE 1	Coquimbo	1.350	ene-19	jul-21	237	237	2.300	Ralentiza obras con periodos de paralización
Aprobado	MINERA SANTO DOMINGO S.C.M.	PROYECTO SANTO DOMINGO	Atacama	1.510	ene-21	jun-23	230	838	1.550	Posterga inicio de obras
Aprobado	MINERA GOLD FIELDS SALARES NORTE LTDA.	PROYECTO SALARES NORTE	Atacama	860	nov-20	dic-22	225	491	1.500	Pudo estar afectado parcialmente (en el desarrollo previo a la construcción y en el cronograma)
Aprobado	MANTOS COPPER S.A.	DESARROLLO MANTOVERDE	Atacama	731	ene-21	dic-22	164	399	735	Pudo estar afectado parcialmente (en el desarrollo previo a la construcción y en el cronograma)
En Calificación	COMPAÑÍA MINERA DOÑA INES DE COLLAHUASI	DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA Y MEJORAMIENTO DE CAPACIDAD PRODUCTIVA DE COLLAHUASI	Tarapacá	3.200	may-21	jun-24	156	1.746	960	Pudo estar afectado parcialmente (en el desarrollo previo a la construcción y en el cronograma)
Aprobado	COMPAÑÍA MINERA SPENCE S.A.	MINERALES PRIMARIOS MINERA SPENCE	Antofagasta	2.500	nov-17	mar-21	130	130	1.550	Ralentiza obras con periodos de paralización
Aprobado	SQM SALAR S.A.	AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE CARBONATO DE LITIO A 180.000 TON/AÑO	Antofagasta	450	jul-19	feb-23	109	194	249	Pudo estar afectado parcialmente

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

ENERGÍA²⁹

En el caso del sector energético, las expectativas de gasto en construcción para el 2021 se ajustan casi un 70% al alza con respecto a lo presentado en el *Informe* del semestre anterior, alcanzando los US\$ 1.155 millones. Sin embargo, este monto es un 31% menor al gasto en construcción esperado para la totalidad de 2020 (US\$ 1.678 millones), revirtiendo el repunte que se observó durante 2020. Esto, a pesar del fuerte ingreso de proyectos durante el tercer cuarto del año (10 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).

GASTO EN CONSTRUCCIÓN SECTOR ENERGÍA
MILLONES DE DÓLARES

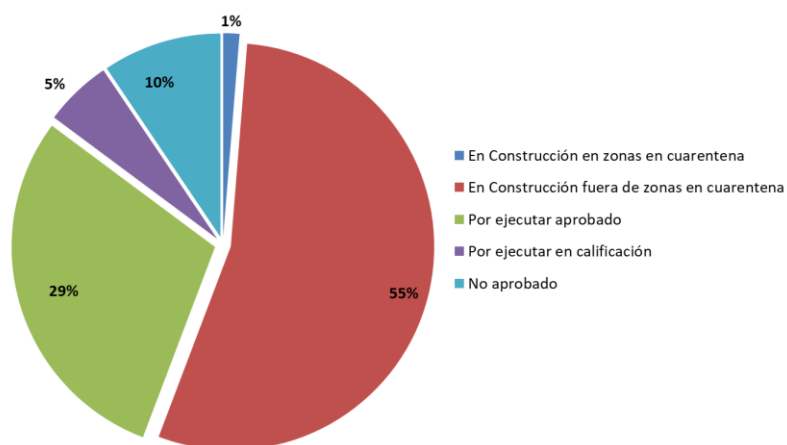


Fuente: CChC en base a catastros de la CBC.

²⁹ Este sector está compuesto por obras asociadas a generación y transmisión eléctrica.

De acuerdo con los ejercicios realizados, del gasto en construcción proyectado para 2021, tan solo un 1% corresponde a proyectos localizados en zonas en cuarentena³⁰. Además, 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. Sin embargo, cabe destacar que una parte importante del gasto esperado para el próximo año se encuentra por ejecutar (44%), lo cual genera espacios para posibles ajustes.

SECTOR ENERGÍA: ESTADO DEL GASTO EN CONSTRUCCIÓN 2021
MONTO ESPERADO: US\$ 1.155 MILLONES



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

Dentro de los proyectos que generarán gasto en construcción durante 2021, los ocho más relevantes concentran cerca del 41% del total esperado, en particular teniendo en cuenta la construcción de centrales hidroeléctricas y parque eólicos en el sur del país, y la ejecución de los planes de inversión de Lipigas.

INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA: PRINCIPALES PROYECTOS PARA 2021
MILLONES US\$

SEIA	Empresa	Proyecto	Región	Inversión Estimada	Construcción		Gasto en Construcción		Empleo Mensual Promedio Construcción (N° Personas)	Afectación al 28 de octubre
					Inicio	Fin	2021	2021 - 2024		
Aprobado	ENEL GENERACION CHILE S.A.	CENTRAL HIDROELÉCTRICA LOS CÓNDORES	Maule	1.152	abr-14	nov-23	90	171	700	Se retrasa término
No Presentado	EMPRESAS LIPIGAS S A	PLAN DE INVERSIONES LIPIGAS 2021	Interregional	100	ene-21	dic-21	83	83	230	Pudo estar afectado parcialmente (en el desarrollo previo a la construcción y en el cronograma)
Aprobado	AM EOLICA PUELICHE SUR SPA	PARQUE EÓLICO PUELICHE SUR	Los Lagos	245	oct-20	dic-21	60	60	210	Pudo estar afectado parcialmente (en el desarrollo previo a la construcción y en el cronograma)
Aprobado	STATKRAFT CHILE INVERSIONES ELECTRICAS LTDA.	CENTRAL HIDROELÉCTRICA LOS LAGOS	Los Ríos	173	oct-19	abr-22	55	63	234	Pudo estar afectado parcialmente
Aprobado	WPD CHILE SPA.	PARQUE EÓLICO LOMAS DE DUQUECO	Biobío	200	nov-20	oct-21	50	50	60	Pudo estar afectado parcialmente (en el desarrollo previo a la construcción y en el cronograma)
En Calificación	HIDROELÉCTRICA ÑUBLE SPA.	CENTRAL HIDROELÉCTRICA ÑUBLE	Ñuble	543	nov-14	dic-23	48	96	955	Pudo estar afectado parcialmente
Aprobado	PARQUE EOLICO CAMPO LINDO SPA	PARQUE EÓLICO CAMPO LINDO	Biobío	165	ene-21	ene-22	42	44	180	Posterga inicio de obras
Aprobado	EMPRESA NACIONAL DEL PETRÓLEO	GENÉRICA SUB-BLOQUE ARENAL NORTE	Magallanes	213	feb-20	dic-22	41	71	50	Pudo estar afectado parcialmente

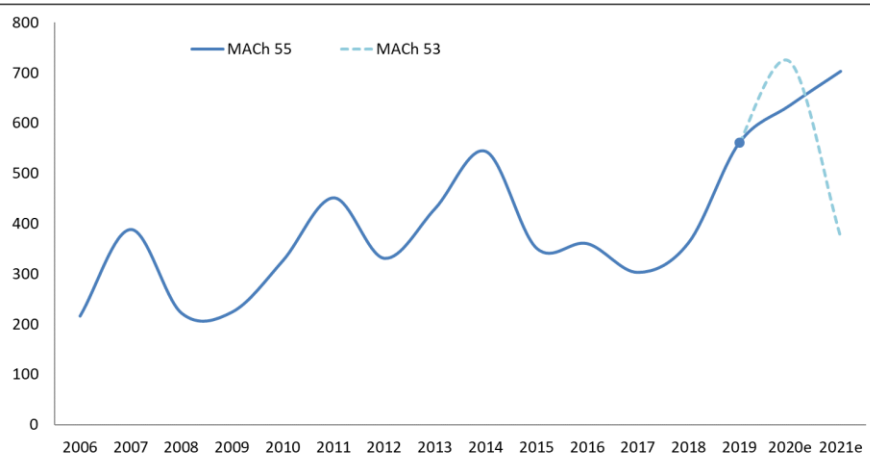
Fuente: CChC en base al catastro de III-2020 de la CBC.

³⁰ Al 16 de noviembre de 2020.

Forestal-Industrial

En el caso de los sectores forestal e industrial, las expectativas de gasto en construcción para 2021 se ajustan casi un 89% al alza respecto a la cifra presentada en el *Informe* del semestre anterior, alcanzando los US\$ 703 millones, monto que a su vez, es casi un 11% mayor al gasto en construcción esperado para la totalidad de 2020 (US\$ 636 millones), manteniendo la senda de recuperación exhibida desde 2017. Sin embargo, surgen preocupaciones sobre el dinamismo del sector, ya que una parte importante de este monto (46%) está comprendido por un solo gran proyecto forestal emplazado en Biobío.

GASTO EN CONSTRUCCIÓN FORESTAL E INDUSTRIAL
MILLONES DE DÓLARES

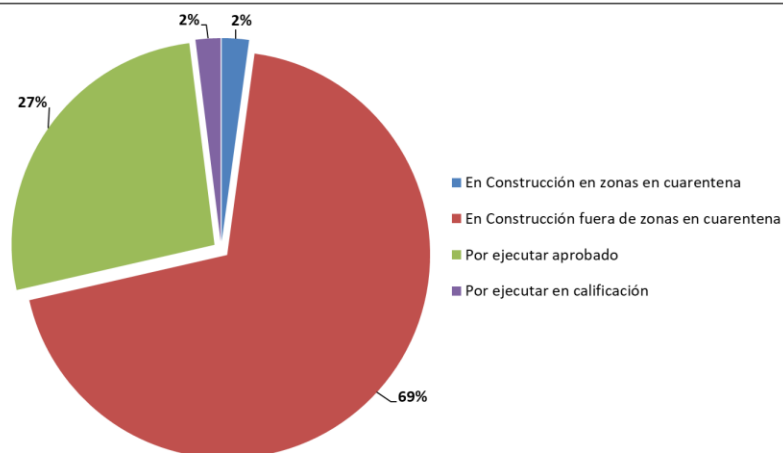


Fuente: CChC en base a catastros de la CBC.

De acuerdo con los ejercicios realizados, del gasto en construcción proyectado para 2021, tan solo un 2% corresponde a proyectos localizados en zonas en cuarentena³¹. Sin embargo, 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 (71%).

³¹ Al 16 de noviembre de 2020.

SECTOR FORESTAL E INDUSTRIAL: ESTADO DEL GASTO EN CONSTRUCCIÓN 2021
MONTO ESPERADO: US\$ 703 MILLONES



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

Dentro de los proyectos que generarán gasto en construcción durante 2021, los diez más relevantes concentran el 89% del total esperado. Entre estos, como se mencionó más arriba, destaca el mega proyecto 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\$ 329 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
MILLONES US\$

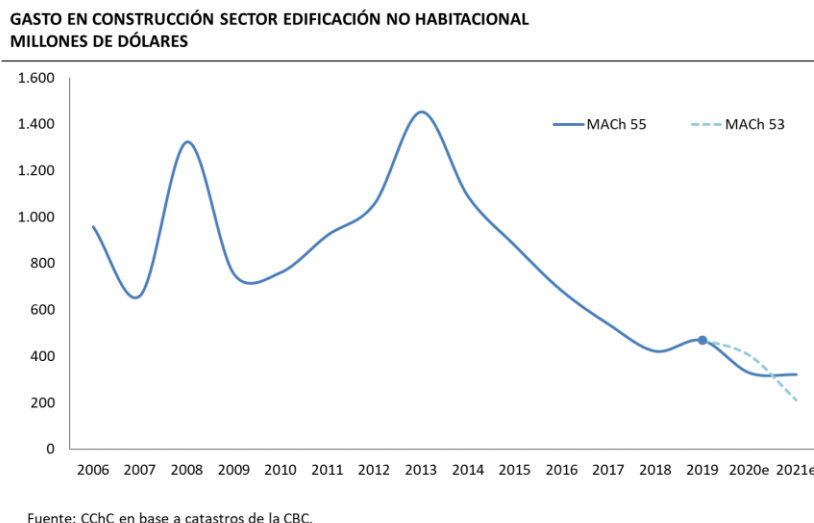
SEIA	Empresa	Proyecto	Región	Inversión Estimada	Construcción Inicio	Construcción Fin	Gasto en Construcción 2021	Gasto en Construcción 2021 - 2024	Empleo Mensual Promedio Construcción (N° Personas)	Afectación al 28 de octubre
Aprobado	CELULOSA ARAUCO Y CONSTITUCIÓN S.A.	MODERNIZACIÓN AMPLIACIÓN PLANTA ARAUCO - MAPA	Biobío	2.230	abr-19	sept-21	329	329	4.500	Ralentiza obras con periodos de paralización
Aprobado	TRENDS INDUSTRIAL S.A.	ENAPAC	Atacama	490	oct-20	dic-22	99	206	846	Pudo estar afectado parcialmente (en el desarrollo previo a la construcción y en el cronograma)
Aprobado	ENAEX S.A.	AMPLIACIÓN Y MODERNIZACIÓN PLANTA PRILLEX AMÉRICA	Antofagasta	264	may-19	may-22	52	61	500	Pudo estar afectado parcialmente
No Presentado	RED MEGACENTRO	CENTRO LOGÍSTICO RED MEGACENTRO BUENAVENTURA	Metropolitana	250	ene-20	ene-25	37	181	560	Pudo estar afectado parcialmente
Aprobado	MILLA CHAYWA SPA	ECOPISCICULTURA ESTERO COMPU	Los Lagos	48	nov-20	may-21	26	26	20	Pudo estar afectado parcialmente (en el desarrollo previo a la construcción y en el cronograma)
Aprobado	VIÑA CASA SOLÍS SPA	BODEGA DE VINOS CASA SOLÍS	O'Higgins	28	nov-20	sept-21	21	21	45	Pudo estar afectado parcialmente (en el desarrollo previo a la construcción y en el cronograma)
Aprobado	TRUSAL S.A.	PISCICULTURA DE RECIRCULACIÓN LOS ARRAYANES	Los Lagos	34	ago-20	ene-22	18	19	-	Pudo estar afectado parcialmente (en el desarrollo previo a la construcción y en el cronograma)
Aprobado	TERMINAL GAS CALDERA S.A.	TERMINAL GAS CALDERA	Atacama	75	oct-20	dic-22	17	36	170	Pudo estar afectado parcialmente (en el desarrollo previo a la construcción y en el cronograma)
En Admisión	AES GENER S.A.	SUMINISTRO DE AGUA ZONA CENTRO	Interregional	280	oct-21	abr-23	14	254	-	Pudo estar afectado parcialmente (en el desarrollo previo a la construcción y en el cronograma)
No Presentado	BODEGAS SAN FRANCISCO LIMITADA	CENTRO LOGÍSTICO LO AGUIRRE	Metropolitana	80	abr-15	abr-23	12	20	130	Pudo estar afectado parcialmente

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

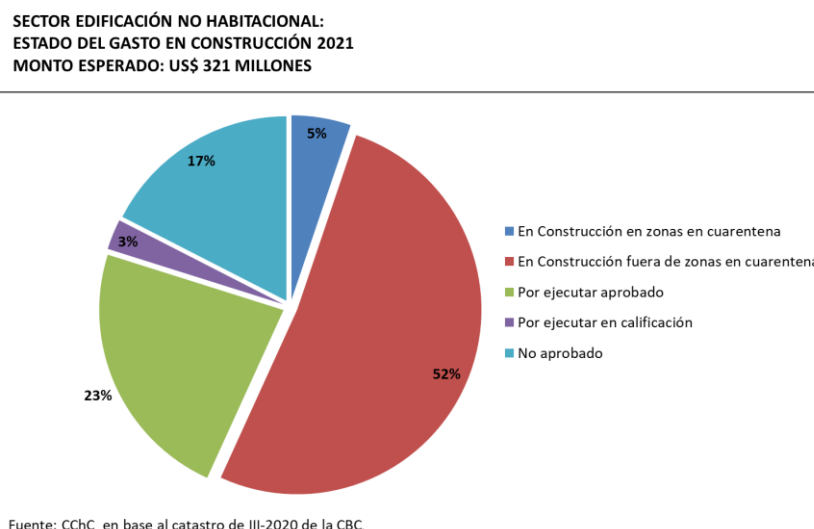
EDIFICACIÓN NO HABITACIONAL

En el caso del sector inmobiliario no habitacional, las expectativas de gasto en construcción para el 2021 se ajustan un 53% al alza respecto a lo presentado en el *Informe* del semestre anterior, alcanzando los US\$ 321 millones. Sin embargo, este monto es cerca de un 2% menor al gasto en construcción esperado para la totalidad de 2020 (US\$ 329 millones), revirtiendo la leve recuperación

exhibida en 2019. Lo anterior, debido en parte, al nulo ingreso de nuevos proyectos observado durante el tercer trimestre del presente año.



De acuerdo con los ejercicios realizados, del gasto en construcción proyectado para 2021, tan solo un 5% corresponde a proyectos localizados en zonas en cuarentena³². 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 el próximo año se encuentra por ejecutar (44%), lo cual genera espacios para posibles ajustes.



Dentro de los proyectos que generarán gasto en construcción durante 2021, los diez más relevantes concentran cerca del 74% del total esperado. Destaca el *Mall Linares*, con una inversión total de US\$

³² Al 16 de noviembre de 2020.

50 millones y un gasto en construcción esperado durante 2021 de US\$ 39 millones. Se observa también que la Región Metropolitana concentra casi el 50% del gasto en construcción proyectado para 2021.

INFRAESTRUCTURA INMOBILIARIA NO HABITACIONAL: PRINCIPALES PROYECTOS PARA 2021

MILLONES US\$

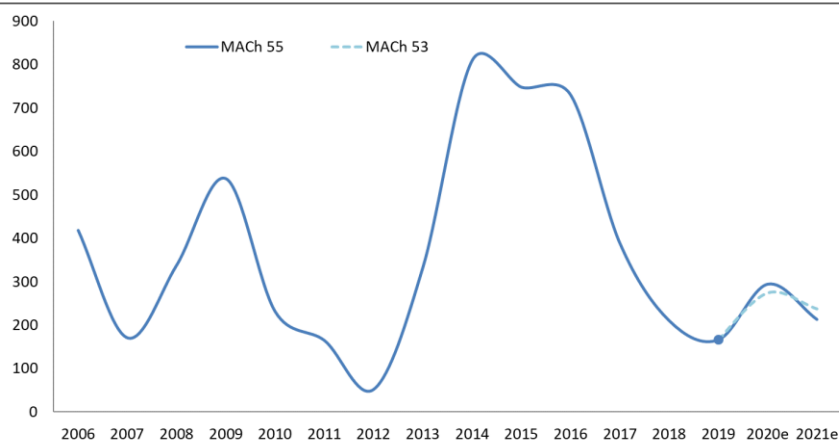
SEIA	Empresa	Proyecto	Región	Inversión Estimada	Construcción		Gasto en Construcción		Empleo Mensual Promedio Construcción (N° Personas)	Afectación al 28 de octubre
					Inicio	Fin	2021	2021 - 2024		
No Presentado	SOCIEDAD INMOBILIARIA INVERTRUST LIMITADA	MALL LINARES	Maule	50	dic-20	dic-21	39	39	100	Pudo estar afectado parcialmente (en el desarrollo previo a la construcción y en el cronograma)
No Presentado	PARQUE ARAUCO S.A.	AMPLIACIÓN MALL PARQUE ARAUCO KENNEDY, ETAPA 1	Metropolitana	205	abr-17	dic-21	35	35	100	Pudo estar afectado parcialmente
Aprobado	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA BERSA CERRO COLORADO S.A.	CONJUNTO ARMÓNICO EDIFICIOS CERRO COLORADO - MANQUEHUE ETAPA 2	Metropolitana	120	ago-18	ago-21	26	26	250	Pudo estar afectado parcialmente
No Presentado	SUN DREAMS S.A.	SUN DREAMS CASINO IQUIQUE	Tarapacá	46	feb-20	abr-22	25	29	250	Pudo estar afectado parcialmente
No Presentado	ASOCIACIÓN CHILENA DE SEGURIDAD	NUJEVO EDIFICIO HOSPITAL DEL TRABAJADOR	Metropolitana	144	may-16	jun-22	24	29	300	Pudo estar afectado parcialmente
No Presentado	RED MEGACENTRO	NÚCLEO LOS TRAPENSES	Metropolitana	71	jul-18	dic-21	20	20	80	Pudo estar afectado parcialmente
Aprobado	CORP GROUP ACTIVOS INMOBILIARIOS S.A.	MALL VIVO SANTIAGO	Metropolitana	200	abr-21	abr-24	18	161	1.200	Pudo estar afectado parcialmente (en el desarrollo previo a la construcción y en el cronograma)
No Presentado	CORP GROUP ACTIVOS INMOBILIARIOS S.A.	VIVO OUTLET PUENTE ALTO	Metropolitana	20	dic-20	dic-21	17	17	95	Pudo estar afectado parcialmente (en el desarrollo previo a la construcción y en el cronograma)
Aprobado	ACENCO CHILE SPA	CENTRO COMERCIAL PASEO VALDIVIA	Los Rios	80	oct-18	sept-21	17	17	250	Pudo estar afectado parcialmente
Aprobado	PLAZA VESPUCCIO SPA	AMPLIACIÓN MALL PLAZA VESPUCCIO	Metropolitana	170	ene-21	dic-24	16	136	500	Pudo estar afectado parcialmente (en el desarrollo previo a la construcción y en el cronograma)

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

INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA PÚBLICA

En el caso del sector de infraestructura productiva pública³³, las expectativas de gasto en construcción para el 2021 se ajustan un 10% a la baja respecto a lo presentado en el *Informe* del semestre anterior, alcanzando los US\$ 213 millones, y siendo este monto un 28% menor al gasto en construcción esperado para la totalidad de 2020 (US\$ 294 millones), revirtiendo el leve repunte observado en el sector durante 2020.

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



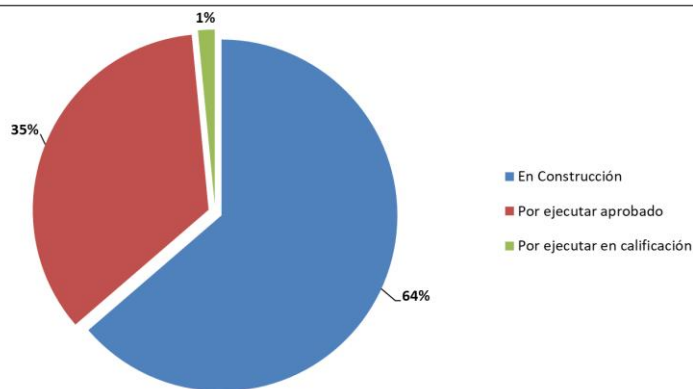
Fuente: CChC en base a catastros de la CBC.

*Infraestructura productiva pública no considera gastos ministeriales ni concesiones.

³³ Infraestructura productiva pública no considera gastos ministeriales ni concesiones.

Lo anterior, debido en parte, al nulo ingreso de nuevos proyectos observado durante el tercer trimestre del presente año. Sumado a lo anterior, el riesgo de una casi nula renovación de la cartera de proyectos podría acentuarse debido a la crisis sanitaria que atraviesa el país. Además del pronóstico pesimista sobre el dinamismo del sector en el corto plazo, cabe destacar que una parte importante del gasto esperado para el próximo año se encuentra por ejecutar (36%), lo cual genera espacios para posibles ajustes.

SECTOR INFRAESTRUCTURA PROD. PÚBLICA (*):
ESTADO DEL GASTO EN CONSTRUCCIÓN 2021
MONTO ESPERADO: US\$ 213 MILLONES



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

Son solo 7 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 espacialmente 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 O'Higgins y La Araucanía.

INFRAESTRUCTURA PROD. PÚBLICA(*): PRINCIPALES PROYECTOS PARA 2021
MILLONES US\$

SEIA	Empresa	Proyecto	Región	Inversión Estimada	Construcción		Gasto en Construcción		Empleo Mensual Promedio Construcción (N° Personas)	Afectación al 28 de octubre
					Inicio	Fin	2021	2021 - 2024		
Aprobado	EMPRESA DE FERROCARRILES DEL ESTADO	TREN ALAMEDA - MELIPILLA	Metropolitana	1.100	dic-20	sept-25	74	708	344	Posterga inicio de obras
Aprobado	EMPRESA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS METRO S.A	CONSTRUCCIÓN EXTENSIÓN DE LÍNEA 2 METRO S.A.	Metropolitana	476	jul-19	dic-23	60	303	490	Ralentiza obras
Aprobado	EMPRESA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS METRO S.A	CONSTRUCCIÓN EXTENSIÓN DE LÍNEA 3 METRO S.A.	Metropolitana	378	mar-19	sept-23	42	226	594	Ralentiza obras
Aprobado	EMPRESA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS METRO S.A	COCHERAS VESPUCCIO NORTE LÍNEA 2	Metropolitana	65	oct-18	ene-21	33	33	50	Se retrasa término
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	Posterga inicio de obras
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	1,4	50	Pudo estar afectado parcialmente
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	Pudo estar afectado parcialmente (en el desarrollo previo a la construcción y en el cronograma)

Fuente: CChC en base al catastro de III-2020 de la CBC.
*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 noviembre de 2020 que se encuentran en alguna etapa avanzada de ingeniería y/o constructiva asciende a 21 proyectos por US\$ 6.241 millones. Estas obras se componen de programaciones anteriores a la agenda impulsada por parte del Gobierno desde hace ya casi dos años. Por otro lado, al observar el detalle de la cartera, identificamos que dentro de esta se encuentra el Embalse Punilla (US\$ 500 millones), actualmente sin proyecto de ingeniería definitiva con avances y, por lo tanto, con fecha de inicio de construcción desconocida. De esta manera, si bien es parte de nuestro monitoreo permanente en línea lo informado por la DGC, en la práctica su puesta en marcha en el corto/mediano plazo es nula. Por su parte, destaca la entrada a fases de construcción por parte del proyecto Rutas del Loa (US\$ 300 millones), y el término de la construcción por parte de las obras asociadas a la segunda concesión del Aeropuerto Carriel Sur en Concepción (US\$ 34 millones).

CARTERA DE PROYECTOS - CONSTRUCCIÓN

NOVIEMBRE 2020

Proyecto	Inversión (Millones US\$)	Estado	Año Cartera Proyecto
Puente Industrial Biobío	197	Ing. Detalle	2012
Hospital Salvador Geriátrico	275	Construcción	2013
Américo Vespucio Oriente (tramo El Salto - Príncipe de Gales)	1.021	Construcción	2013
Embalse Punilla	500	Diferido	2015
Américo Vespucio Oriente (tramo P. de Gales - Los Presidentes)	805	Ing. Detalle	2016
Ruta Nahuelbuta	251	Ing. Detalle	2016
Embalse Las Palmas	159	Construcción	2017
Conexión Vial Ruta 78 hasta Ruta 68	250	Ing. Detalle	2017
Teleférico Bicentenario	80	Ing. Detalle	2017
Rutas del Loa	300	Construcción	2017
Mejoramiento Ruta G-21	97	Ing. Detalle	2018
Ruta 5 Tramo Los Vilos-La Serena + Conurbación	498	Ing. Detalle	2018
Ruta 66 Camino de La Fruta	563	Ing. Detalle	2017
Total	4.995		

*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		
NOVIEMBRE 2020		
Proyecto	Inversión (Millones US\$)	Estado
Segunda concesión Tunel El Melón	110	Construcción
Segunda concesión Camino Nogales - Puchuncaví	210	Ing. Detalle
Segunda concesión Acceso Vial Aeropuerto Arturo Merino Benítez	44	Ing. Detalle
Segunda concesión Aeropuerto Chacalluta de Arica	85	Ing. Detalle
Segunda concesión Aeropuerto Carriel Sur de Concepción	34	Construcción
Segunda concesión Aeropuerto Arturo Merino Benítez	679	Construcción
Cuarta concesión Aeropuerto El Tepual de Puerto Montt	34	Construcción
Cuarta concesión Aeropuerto Diego Aracena de Iquique	50	Construcción
Total	1.246	

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.

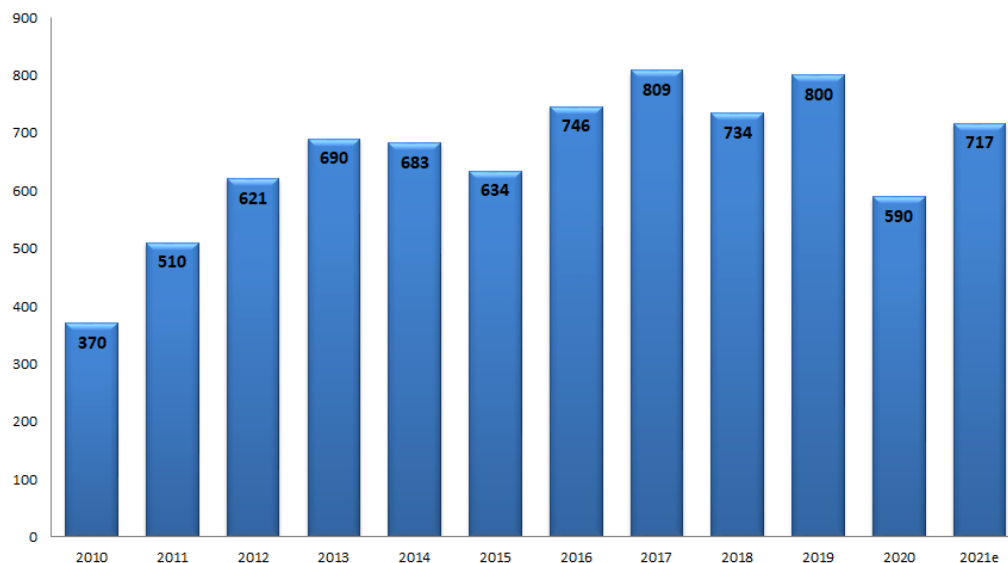
Fuente: CChC en base a MOP y CBC.

Respecto a la agenda 2019-2023, a la fecha no existe ningún proyecto adjudicado de la cartera identificada. Sin embargo, según programaciones del MOP, se espera en lo más reciente las adjudicaciones de la segunda concesión Ruta 5 Talca-Chillán (US\$ 804 millones) y del Hospital Buin-Paine (US\$ 120 millones).

AGENDA DE CONCESIONES 2019-2020	
Nombre	Monto (US Millones)
Red Aeroportuaria Austral	162
Segunda Concesión Ruta 5 Talca - Chillán	804
Red Hospitalaria Grupo I: Maule	244
Tercera Concesión Aeródromo La Florida de La Serena	68
Total agenda 2019	1.278
Hospital Buin-Paine	120
Tercera Concesión Acceso Vial AMB	38
Concesión Red Bío Bío	285
Concesion Hospital Coquimbo	300
Concesión Vial Ruta Longitudinal Chiloé	503
Segunda Concesión Autopista Santiago- San Antonio, Ruta 78	714
Concesión Red Valdivia	185
Concesión Hospital de La Serena	300
Concesión Instituto Nacional del Cáncer	180
Total agenda 2020	2.625

Finalmente, respecto al flujo anualizado por concepto de inversión en concesiones, para 2020 esta se ubicaría levemente por debajo de US\$ 600 millones, exhibiendo los peores niveles desde 2011, directamente producto de los efectos asociados a las recalendarizaciones y paralizaciones producto del impacto del COVID-19 en nuestro país. Sin embargo, se espera un repunte importante para 2021, el cual podría ser aún mayor si es que se van cumpliendo las programaciones asociadas a los proyectos a ingresar a fases de ingeniería avanzada y/o constructivas.

FLUJO DE INVERSIÓN REAL OBSERVADO Y ESTIMADO
MILLONES DE US\$



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

En septiembre del presente año, el presupuesto del MOP destinado a iniciativas de inversión fue de \$ 1.973.253 millones, un 4,7% superior al decretado a comienzos del año. Esta modificación al alza es principalmente debido a un aumento de recursos respecto de lo inicialmente asignado por parte del programa de Agua Potable Rural (+15%) y a la Dirección de Vialidad (+6%). Por su parte, el avance acumulado en la ejecución en lo que va de año ha alcanzado 54,4%, cifra 2,9 puntos porcentuales inferior a la misma fecha del año anterior, sin embargo, exhibiendo una variación positiva en el gasto (7,4%).

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA INVERSIÓN MOP 2020						
Dirección, Servicio o Programa	Presupuesto 2020		Acumulado septiembre			
	Inicial	Decretado	Gasto 2020	Avance actual 2020	Avance 2019	Variación gasto
	Millones de Pesos			%	%	% r / 2019
A.P. Rural	135.339	155.264	75.187	48,4	51,1	20,3
Aeropuertos	58.585	63.762	20.956	32,9	45,1	-16,0
Arquitectura	22.097	8.530	1.726	20,2	28,5	-72,0
O.Hidráulicas	137.671	141.614	71.497	50,5	40,3	35,2
O.Portuarias	71.706	74.160	44.834	60,5	43,1	48,7
Vialidad	1.148.359	1.216.268	633.600	52,1	63,4	-7,0
Otras Direcciones	6.148	7.359	2.561	34,8	32,8	64,3
Total s/Concesiones	1.579.904	1.666.958	850.361	51,0	58,1	-1,1
Adm.Concesiones	305.530	306.296	223.430	72,9	52,5	59,0
Total general	1.885.434	1.973.253	1.073.791	54,4	57,3	7,4

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 (38%) y la Araucanía (26%) y Arica (14%). En el extremo opuesto, Los Lagos y Magallanes exhiben los presupuestos decretados a la fecha con mayores

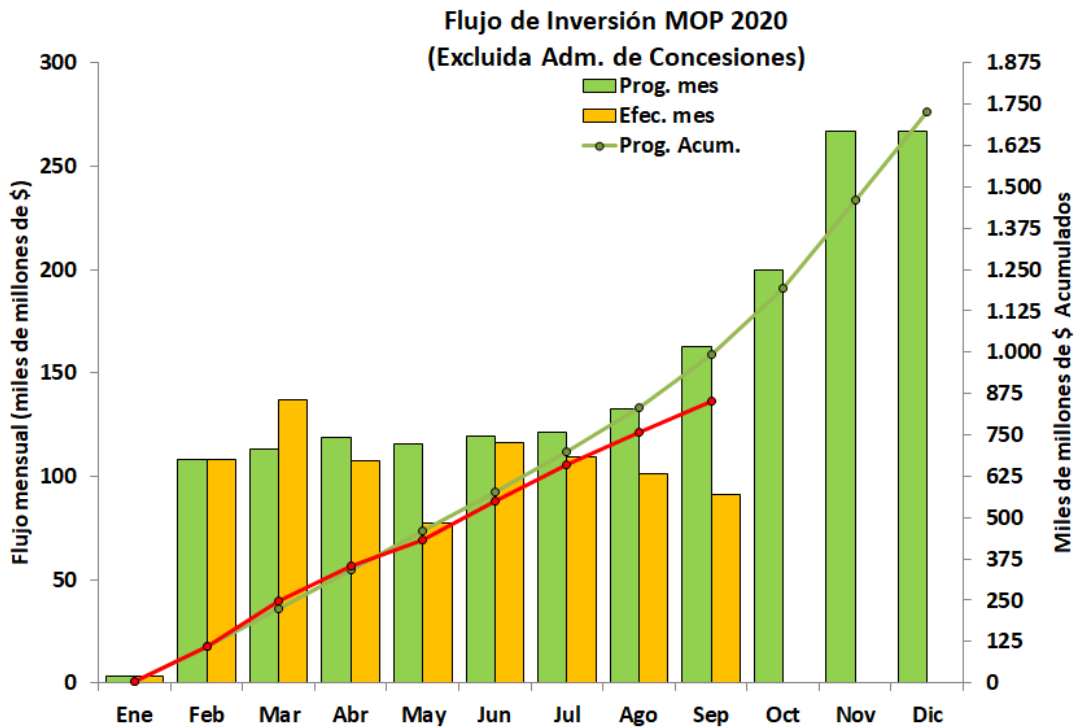
ajustes a la baja respecto de lo inicialmente asignado, con 20% y 19%, respectivamente. En relación con el avance en la ejecución a septiembre, las regiones de Ñuble y Los Ríos registran los ritmos de ejecución más bajos a nivel nacional, con cerca de 40% del presupuesto decretado a septiembre.

**EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA POR REGIÓN
2020**

Región	Presupuesto		Gasto septiembre 2020			Participación
	Inicial	Decretado	Acumulado	Avance Presupuestario		
	Millones de Pesos			% Pres.Inic.	% Pres.Vig.	%
Arica y Parinacota	103.329	93.174	61.005	59,0	65,5	4,7%
Tarapacá	69.899	72.106	39.451	56,4	54,7	3,7%
Antofagasta	90.331	98.821	50.697	56,1	51,3	5,0%
Atacama	44.988	51.194	30.512	67,8	59,6	2,6%
Coquimbo	117.700	124.472	77.008	65,4	61,9	6,3%
Valparaíso	151.785	175.127	106.834	70,4	61,0	8,9%
Metropolitana de Santiago	147.172	148.026	86.052	58,5	58,1	7,5%
Lib. Gral.B.O Higgins	70.503	84.316	51.467	73,0	61,0	4,3%
Maule	91.696	126.475	65.997	72,0	52,2	6,4%
Ñuble	40.876	39.513	15.511	37,9	39,3	2,0%
Biobío	110.240	114.826	59.870	54,3	52,1	5,8%
La Araucanía	133.614	168.111	84.357	63,1	50,2	8,5%
Los Ríos	123.145	140.079	56.470	45,9	40,3	7,1%
Los Lagos	247.138	197.326	101.021	40,9	51,2	10,0%
Aysén	83.579	87.710	43.356	51,9	49,4	4,4%
Magallanes	74.604	60.824	29.983	40,2	49,3	3,1%
No regionalizable	184.833	191.152	114.200	61,8	59,7	9,7%
Total general	1.885.434	1.973.253	1.073.791	57,0	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 septiembre han sido irregulares acorde con lo programado, ubicándose por debajo de este valor desde abril de manera consecutiva. Sin embargo, como fenómeno recurrente en cuanto al comportamiento de los desembolsos del MOP, se espera que los niveles de ejecución mensual mantengan niveles de subejecución a la fecha, para luego repuntar significativamente durante el último trimestre del año exhibiendo desembolsos por sobre lo programado.

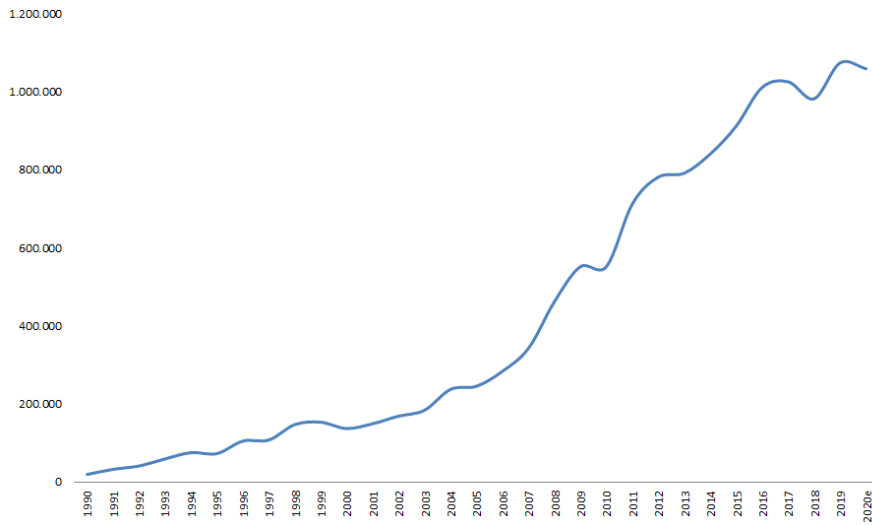


Fuente: CChC con información de SAFI y DirPlan del MOP.

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. Sin embargo, para 2020, esto volvería a ocurrir, en línea con los problemas de ejecución asociados a la inversión pública a nivel transversal, coherente con el escenario impuesto por la pandemia.

EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN REGIONAL
MILLONES DE PESOS



*Incluye subtítulos 24, 26, 29, 31 y 33 - ítem 01 asociados a los presupuestos por GORE. Aunque no corresponde rigurosamente a iniciativas de inversión, da señales sobre la evolución del presupuesto a nivel regional.
Fuente: Subdere.

En línea con el punto anterior, a septiembre se han ejecutado \$ 596.554 millones, representando un avance en relación al presupuesto anual de 56%, 10 pp. superior a la misma fecha del año anterior. Esto se encuentra muy por debajo de la ejecución promedio entre 2006 y 2019 al mismo mes (64,4%). Respecto de la ejecución a nivel regional, destacan Los Lagos y La Araucanía (66% y 65%, respectivamente).

Inversión regional
Ejecución presupuestaria 2020
Millones de pesos

Región	Decretado	Gasto a septiembre	% Ejecución
Arica y Parinacota	33.720	12.090	36%
Tarapacá	37.076	16.690	45%
Antofagasta	51.802	18.428	36%
Atacama	63.297	27.382	43%
Coquimbo	66.362	40.072	60%
Valparaíso	63.097	31.341	50%
Metropolitana	121.852	78.419	64%
Libertador B.O'Higgins	62.074	35.551	57%
Maule	80.265	46.834	58%
Ñuble	26.116	12.994	50%
Bio Bio	87.372	53.582	61%
Araucanía	114.570	74.548	65%
los Ríos	41.758	21.922	52%
los Lagos	75.786	49.993	66%
Aysén	60.342	35.326	59%
Magallanes	72.380	41.383	57%
Total	1.057.869	596.554	56%

*Incluye subtítulos 24, 26, 29, 31 y 33 - ítem 01 asociados a los presupuestos por GORE. Aunque no corresponde rigurosamente a iniciativas de inversión, da señales sobre la evolución del presupuesto a nivel regional.

Finalmente, respecto de la asignación y ejecución regional correspondiente exclusivamente al subtítulo 31 iniciativas de inversión, a septiembre de 2020, esta alcanza \$ 524.727 millones, 20% inferior al monto asignado hacia principios de año. Respecto al avance presupuestario, este alcanza \$ 341.687 millones, ascendiendo a 65% del total. Este avance es 9 pp. superior a lo observado a la misma fecha del año anterior, asociado a un nivel de gasto inferior (22%).

Inversión regional asociada al subtítulo 31						
Ejecución presupuestaria a septiembre 2020						
Región	Inicial	Decretado a septiembre	Gasto a septiembre	Avance actual 2020 (%)	Avance actual 2019 (%)	Variación gasto % r / 2019
Tarapacá	22.009	15.068	4.356	28,9%	73,3%	-79,8%
Antofagasta	47.024	13.300	6.357	47,8%	70,8%	-74,5%
Atacama	43.477	43.233	24.226	56,0%	79,4%	-15,5%
Coquimbo	29.362	40.483	23.452	57,9%	93,0%	-23,8%
Valparaíso	50.981	34.027	23.880	70,2%	78,3%	-34,1%
Libertador B.O'Higgins	24.333	19.706	11.515	58,4%	56,8%	3,2%
Maule	39.997	28.139	15.686	55,7%	76,4%	-51,7%
Bio Bio	47.561	36.561	23.112	63,2%	71,5%	-4,2%
Araucanía	81.509	64.210	50.528	78,7%	76,2%	10,5%
Los Lagos	45.676	44.647	38.772	86,8%	71,6%	17,5%
Aysén	33.197	26.950	16.680	61,9%	78,8%	-31,9%
Magallanes	41.006	56.780	33.946	59,8%	79,1%	-32,6%
Metropolitana	72.638	51.314	48.313	94,2%	68,7%	11,7%
Los Ríos	33.579	17.446	10.134	58,1%	64,9%	-48,4%
Arica y Parinacota	26.664	27.393	7.420	27,1%	59,7%	-41,1%
Ñuble	20.201	5.469	3.309	60,5%	0,5%	32154,5%
Total	659.214	524.727	341.687	65%	74%	-22%

Fuente: DIPRES.

Proyecto de Ley de Presupuesto 2021: MOP e Inversión Regional

De acuerdo al Proyecto de Ley de Presupuesto para el 2021 presentado en octubre, en tramitación al momento de redactarse este *Informe*, el monto asignado al Ministerio de Obras Públicas relacionado con iniciativas de inversión - subtítulo 31 - asciende a \$1.966.414 millones, lo cual, sumado a los \$788.868 adicionales por concepto de financiamiento de emergencia transitorio, se llega a un total de \$2.755.282. De esta manera, para 2021 se cuenta con el presupuesto del MOP más alto de la historia, exhibiendo una variación real de casi 43% respecto del total 2020. El detalle se encuentra contenido en la siguiente tabla.

Proyecto presupuesto MOP 2021					
Millones de pesos					
Dirección, Servicio o Programa	Presupuesto 2020	Anunciado 2021	Financiamiento adicional	Total 2021	Variación anual
	Millones de pesos				%
A.P. Rural	138.384	142.048	104.544	246.592	78,2%
Aeropuertos	59.903	60.144	46.830	106.974	78,6%
Arquitectura	22.594	11.904	25.061	36.966	63,6%
O.Hidráulicas	140.769	140.802	100.701	241.503	71,6%
O.Portuarias	73.319	73.671	10.508	84.178	14,8%
Vialidad	1.174.197	1.224.421	380.806	1.605.227	36,7%
Otras Direcciones	6.287	5.727	11.367	17.093	171,9%
Total s/Concesiones	1.615.452	1.658.717	679.817	2.338.534	44,8%
Adm.Concesiones	312.404	307.696	109.051	416.748	33,4%
Total general	1.927.856	1.966.414	788.868	2.755.282	42,9%

En el caso de la Inversión Regional, el actual Proyecto de Ley para 2021 contempla un presupuesto de \$ 1.053.276 millones para iniciativas de inversión, lo que supone un aumento de 19% con

respecto al fijado en el inicio de 2020. Por regiones, se experimentan de forma transversal alzas en los presupuestos respectivos relativo de 2020, a excepción de la región de los ríos.

Proyecto presupuesto Inversión Regional			
Millones de pesos			
Región	Proyecto de Ley de Presupuesto		Variación
	2020	2021	
Tarapacá	22.009	26.231	19,2%
Antofagasta	47.024	55.540	18,1%
Atacama	43.477	49.594	14,1%
Coquimbo	29.362	40.873	39,2%
Valparaíso	50.981	57.190	12,2%
O'Higgins	24.333	32.623	34,1%
Maule	39.997	50.174	25,4%
Biobío	47.561	53.588	12,7%
Araucanía	81.509	111.032	36,2%
Los Lagos	45.676	56.653	24,0%
Aysén	33.197	42.726	28,7%
Magallanes	41.006	49.979	21,9%
Metropolitana	72.638	83.499	15,0%
Los Ríos	33.579	31.321	-6,7%
Arica y Parinacota	26.664	30.792	15,5%
Ñuble	20.201	40.820	102,1%
Sub total	659.214	812.633	23,3%
Provisiones	229.632	217.338	-5,4%
Financiamiento Adicional	0	23.306	-
Total	888.846	1.053.276	18,5%
Fuente: DIPRES.			

Recuadro 3. Evolución e Impacto de la Crisis Sanitaria en el Subsector de Infraestructura

La actual crisis sanitaria que vive nuestro país producto de la propagación de la pandemia mundial COVID-19, ha traído consecuencias económicas importantes y complejas de cuantificar. En el caso del subsector de infraestructura, la situación sanitaria, en primera instancia, generó paralizaciones y semi paralizaciones de obras, además de postergaciones de inicios de obras, recalendarizaciones de proyectos y desistimientos (en menor cuantía), para luego empezar el reinicio de obras con dotaciones reducidas, desplazamientos de cronogramas y postergaciones de términos de obras. A continuación, se exploran algunos efectos sobre el subsector en análisis.

Efectos en la inversión en infraestructura

Además de la recalendarización de proyectos que iniciarían sus obras entre marzo y julio de este año, se produjo también una recalendarización de los cronogramas de inversión de algunos proyectos ya en ejecución, debido a que empresas mineras y de otros sectores productivos han ido racionalizando sus operaciones progresivamente para disminuir la exposición de sus dotaciones a la crisis sanitaria que enfrenta el país.

De esta manera, ambos efectos considerados como impactos negativos asociados al COVID-19 han significado un ajuste a la baja del gasto en construcción esperado para 2020 de casi US\$ 850 millones, cayendo desde los US\$ 6.608 millones reportados por la CBC hacia fines del año anterior a US\$ 5.759 millones³⁴, siendo el sector minero el más afectado, pudiéndole atribuir casi un 70% del ajuste.

Tabla 1. Resumen impacto esperado COVID-19 en gasto en construcción 2020

Sector económico	Estimación Gasto en Construcción 2020 (US\$ millones)			
	al 4T 2019	al 1T 2020	al 2T 2020	al 3T 2020
Energía	1.612	1.573	1.655	1.678
Inmobiliario	466	404	366	329
Minería	3.131	2.819	2.176	2.545
Obras Públicas	278	274	283	294
Puertos	0	0	2	2
Industrial /Forestal	770	722	585	636
Tecnología	0	0	0	275
Otros	351	328	260	0
Total general	6.608	6.120	5.326	5.759

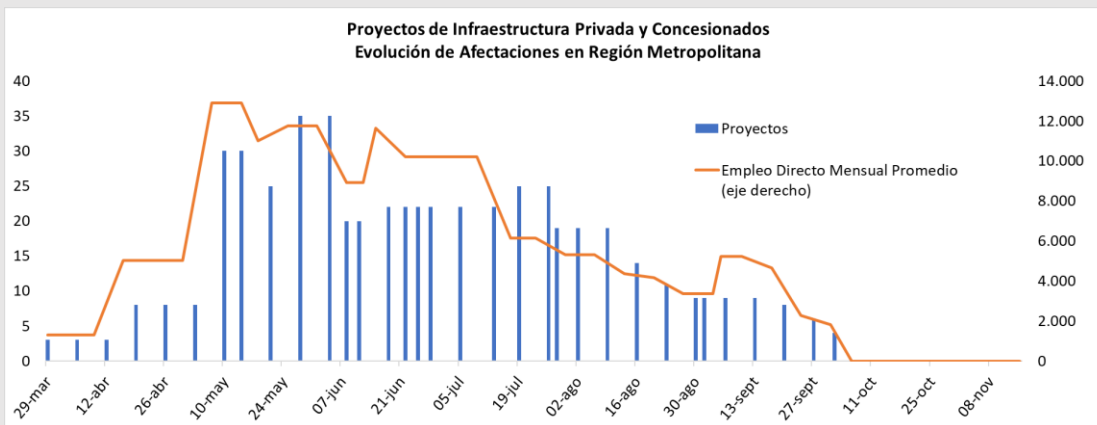
Fuente: CChC en base a catastro CBC Catastro. CBC considera sólo proyectos de Inversión sobre los US\$ 5 millones.

Evolución de la pandemia y efectos en proyectos de infraestructura privada y proyectos concesionados

En la Región Metropolitana, producto de las medidas impuestas por la autoridad sanitaria, específicamente las relacionadas a las cuarentenas establecidas, se tiene que, entre la última semana de mayo y la primera semana de junio, se observó la mayor cantidad de proyectos de infraestructura afectados³⁵ localizados en zonas de cuarentena, estimando un total de 35 obras afectadas y 11.800 puestos de trabajo directos potencialmente comprometidos, producto de las disrupciones en la demanda de mano de obra como consecuencia del fenómeno.

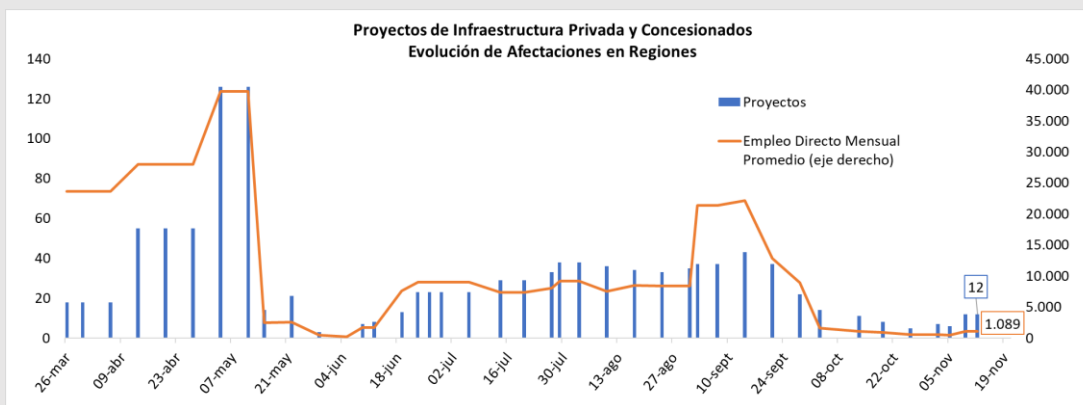
³⁴ Esto es en el neto, es decir considerando los proyectos nuevos que han ingresado y devengado gasto durante el año.

³⁵ De acuerdo con catastro realizado por la CBC, las obras afectadas incluyen proyectos paralizados, semi paralizados, con dotación reducida, con desplazamiento de cronogramas y con postergación de término de obras. Catastro CBC sólo considera proyectos de inversión sobre los US\$ 5 millones.



Fuente: CChC en base a catastro CBC. Catastro CBC considera sólo proyectos de Inversión sobre los US\$ 5 millones.

Por su parte, en regiones, se tiene que, a mediados de mayo, se observó la mayor cantidad de proyectos de infraestructura afectados localizados en zonas de cuarentena, estimando un total de 126 obras afectadas y casi 39.800 puestos de trabajo directos potencialmente comprometidos.



* *Peak* durante septiembre se da producto de la demanda de mano de obra durante el 3er trimestre de proyectos mineros localizados en comunas en cuarentena, particularmente los proyectos Adecuaciones constructivas y operacionales del PMCHS de CODELCO, localizado en Antofagasta y que emplea mensualmente cerca de 8.600 trabajadores; y Quebrada Blanca Fase Dos de Compañía Minera Teck Quebrada Blanca S.A., localizado en Tarapacá y en el cual se desempeñan cerca de 3.900 trabajadores.

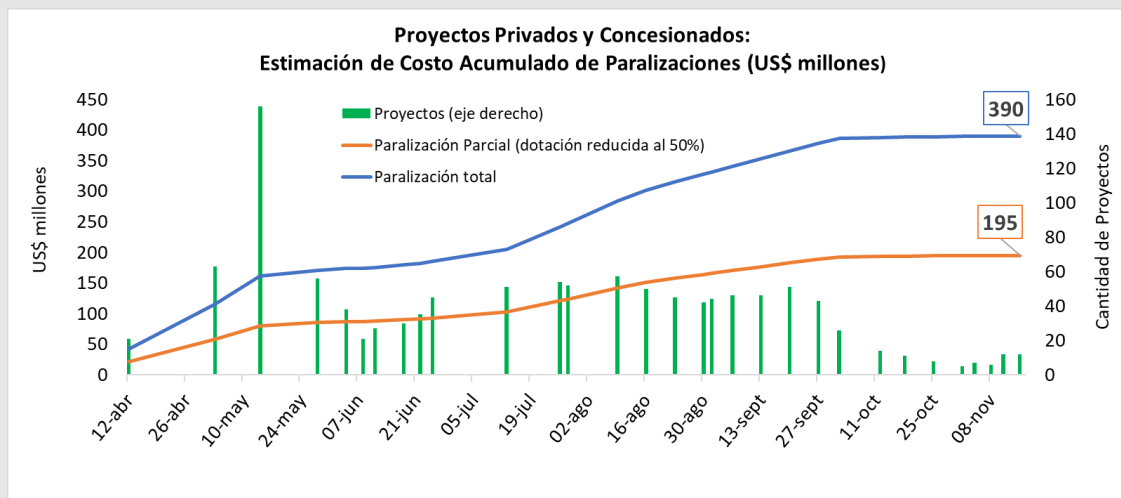
Fuente: CChC en base a catastro CBC. Catastro CBC considera sólo proyectos de Inversión sobre los US\$ 5 millones.

Así, a nivel nacional, las obras de infraestructura privada y los proyectos concesionados, se vieron afectados en su mayoría durante la primera quincena de mayo, estimando un total de 156 proyectos en distintas fases de ejecución localizados en zonas de cuarentena total. Este total estimado aumenta al considerar aquellos proyectos de infraestructura pública afectados, llegando en el *peak* a 224 obras afectadas, en mayo de este año.

Respecto al costo directo acumulado de la pandemia, se estima que en el caso de los proyectos de infraestructura privada y concesionados, las paralizaciones de obra han tenido un costo que se mueve en un rango entre los US\$ 195 millones y los US\$ 390 millones³⁶. A su vez, a partir de

³⁶ Considera los gastos en que deben incurrir las empresas a pesar de que las obras estén paralizadas, particularmente el pago de cotizaciones previsionales y de salud, y la depreciación de maquinaria y equipos.

octubre, se puede apreciar una disminución de los proyectos afectados y un aplanamiento de la curva de costos acumulados.



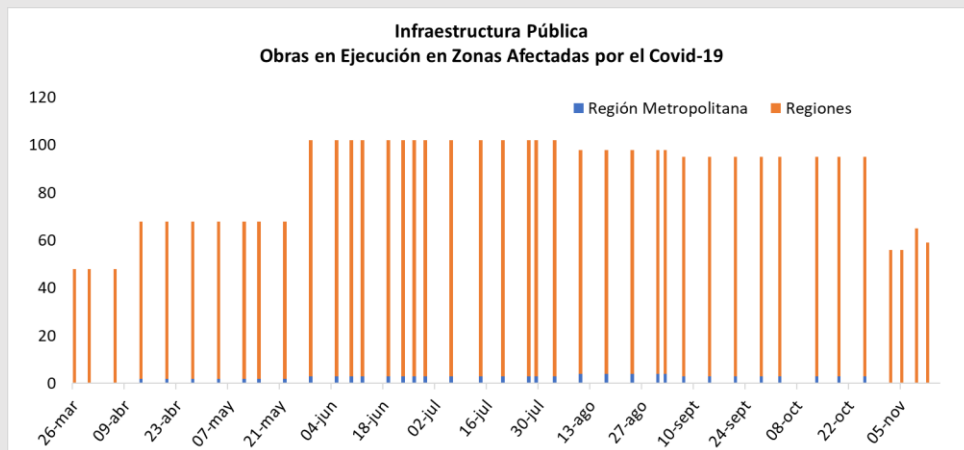
Fuente: Estimación CChC en base a catastro de CBC. Catastro CBC sólo considera proyectos de inversión sobre los US\$ 5 millones.

Evolución de la pandemia y efectos en proyectos de infraestructura pública

Si bien a lo largo de la crisis sanitaria, a los proyectos de infraestructura pública se les ha dado el carácter de esencial y no han paralizado totalmente sus faenas, igualmente se observan afectaciones en algunos proyectos localizados en las zonas mayormente afectadas por la propagación del COVID-19, relacionadas principalmente con reducciones de dotaciones, desplazamientos de cronogramas y por ende, con postergaciones de términos de obras.

En el caso de este tipo de obras, el *peak* de afectaciones se dio entre junio y la primera mitad de julio, con 102 obras en ejecución afectadas localizadas en zonas de cuarentena, equivalentes a una inversión total de US\$ 531 millones.

El rango estimado se calcula considerando que hay obras con paralizaciones parciales de un 50% (por tanto han seguido funcionando a un menor ritmo de ejecución) y otras detenidas en su totalidad, dadas las medidas sanitarias impuestas por la autoridad.



Fuente: CChC en base a catastro del MOP.

A partir del análisis realizado, se confirma la importancia del monitoreo constante de la situación, para efectos de ir acotando los potenciales impactos del COVID-19 en la actividad a nivel agregado para el sector de la construcción, especialmente ante el riesgo latente de rebrotes del virus a lo largo de nuestro país.

4. Expectativas y Proyecciones

Expectativas Sectoriales

La confianza empresarial del sector construcción, medida por el IMCE sectorial, continúa en zona pesimista, luego de que las expectativas de los empresarios registraran un significativo deterioro durante el segundo y tercer trimestre del año. Sin embargo, con el avance de las fases de transición y de las medidas sanitarias, se observa un mejor desempeño en las perspectivas de los empresarios –que constituyen uno de los primeros canales de transmisión de shocks internos y externos en la industria de la construcción.

En lo más reciente el indicador evidencia señales de recuperación en el margen, con una tendencia al alza que resulta ser coherente con un mayor dinamismo de la demanda y mejores perspectivas de actividad para lo que resta de este año. No obstante, frente a un escenario de posibles rebrotes de contagio y/o retrocesos a fases de cuarentena, persiste el riesgo de que la recuperación de la inversión sectorial sea acotada en 2021.

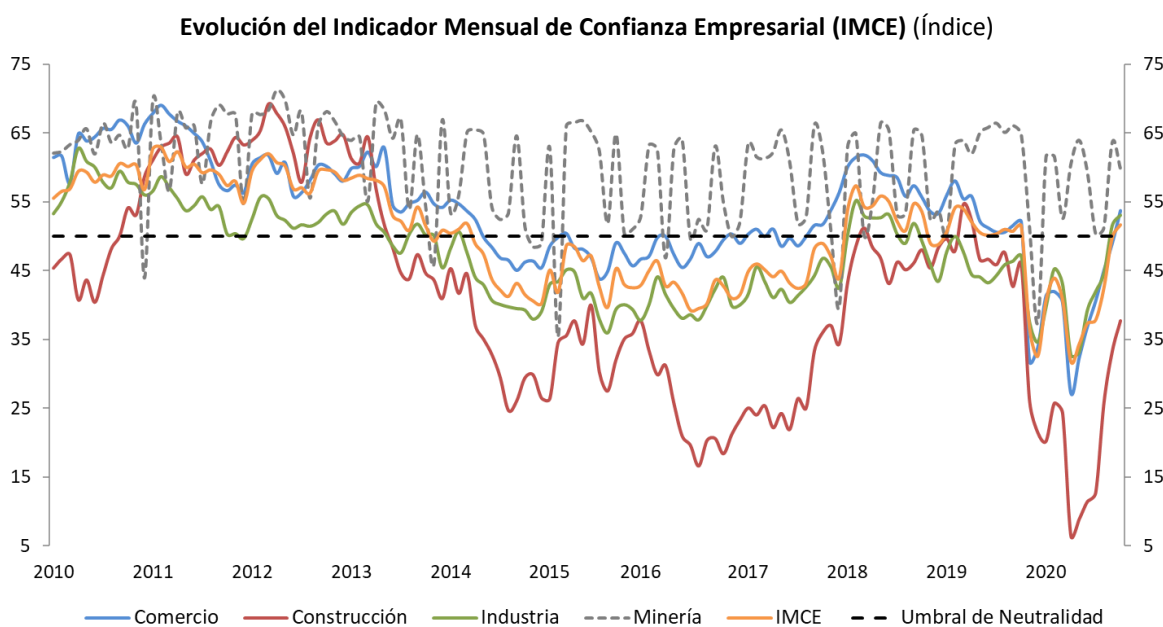
Por su parte, luego del fuerte deterioro registrado durante la primera mitad del año, durante el tercer trimestre del año las expectativas de los empresarios de la Cámara Chilena de la Construcción (CChC) registran un repunte en la actividad del sector, mayor respecto de lo reportando en el *Informe*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

Respecto de las perspectivas para este año, la mayoría de los entrevistados estima que el número de empleados se mantendrá sin grandes cambios durante los próximos doce meses, entregando una señal de cierta estabilización en las variables relacionadas con el mercado laboral. En cambio,

una parte importante de las empresas proyecta una caída en sus niveles de inversión, que considera maquinarias y equipos, nueva infraestructura e inversión en existencias.

Confianza y Expectativas Empresariales

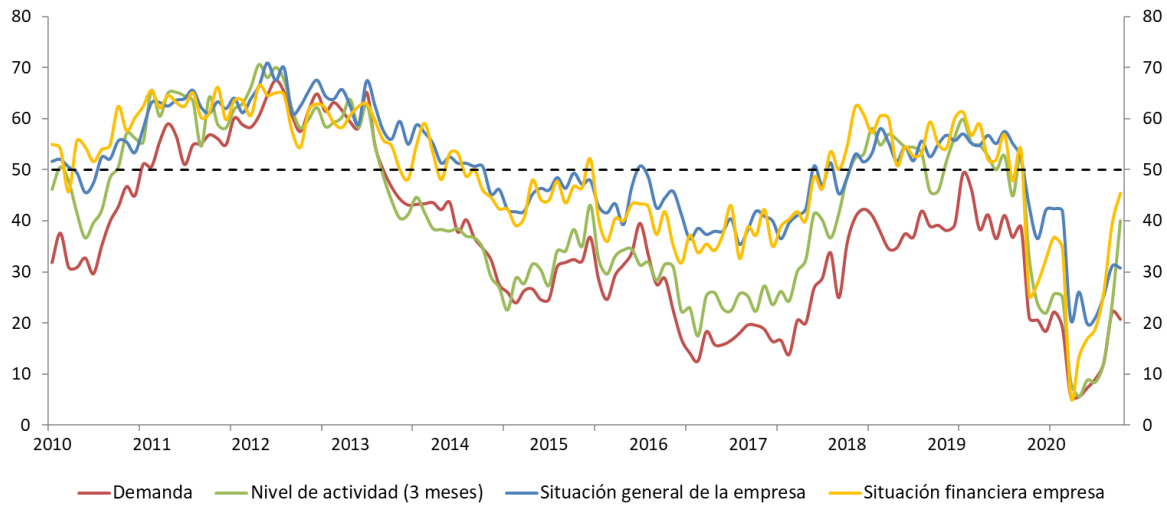
El Índice Mensual de Confianza Empresarial (IMCE) se ubicó en zona optimista en octubre, luego de permanecer casi un año bajo el umbral neutral. Minería destaca como uno de los sectores que ha visto menos interrumpida su actividad en lo que va del año, manteniendo el dinamismo de sus expectativas, seguido 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 octubre el indicador sectorial promedia 37,7 puntos, por debajo del nivel nacional (51,7 puntos).



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

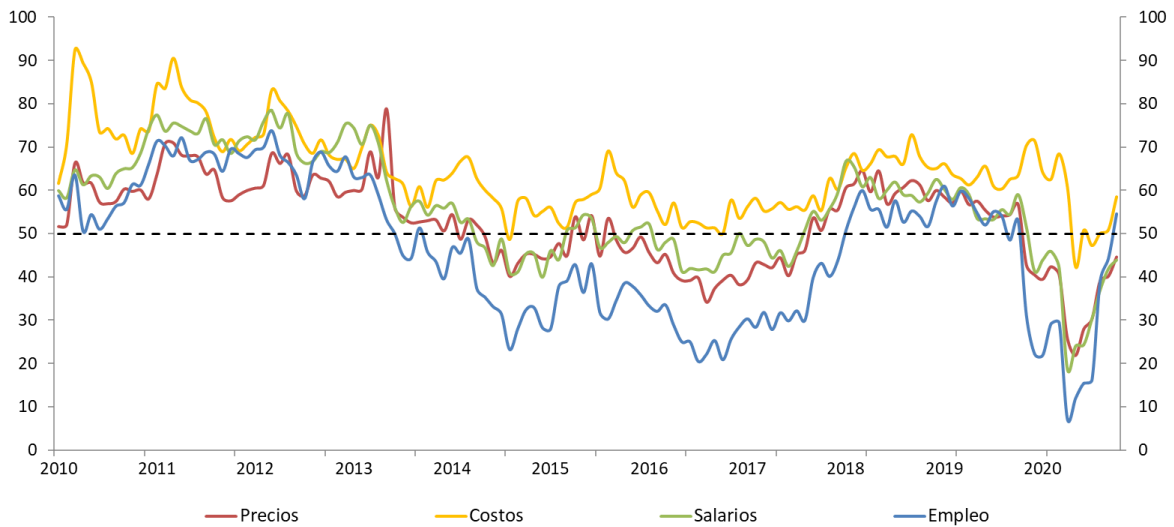
Por otra parte, en el sector construcción los indicadores de percepción sobre la situación actual de la empresa continúan en zona pesimista. Particularmente, sigue siendo preocupante el deterioro de las perspectivas sobre el desempeño de la demanda y del nivel de actividad para los próximos tres meses. Adicionalmente, y debido a las paralizaciones o semiparalizaciones que registraron las obras en los meses previos, se proyectan mayores costos (de producción) y precios en el sector, acompañado de una lenta recuperación del mercado laboral, generando con ello una disminución de las presiones salariales respecto del tercer trimestre. Con todo, los indicadores anticipan que los niveles de actividad sectorial si bien continuarán deprimidos en lo que resta del año, irán exhibiendo una mejora en el margen –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

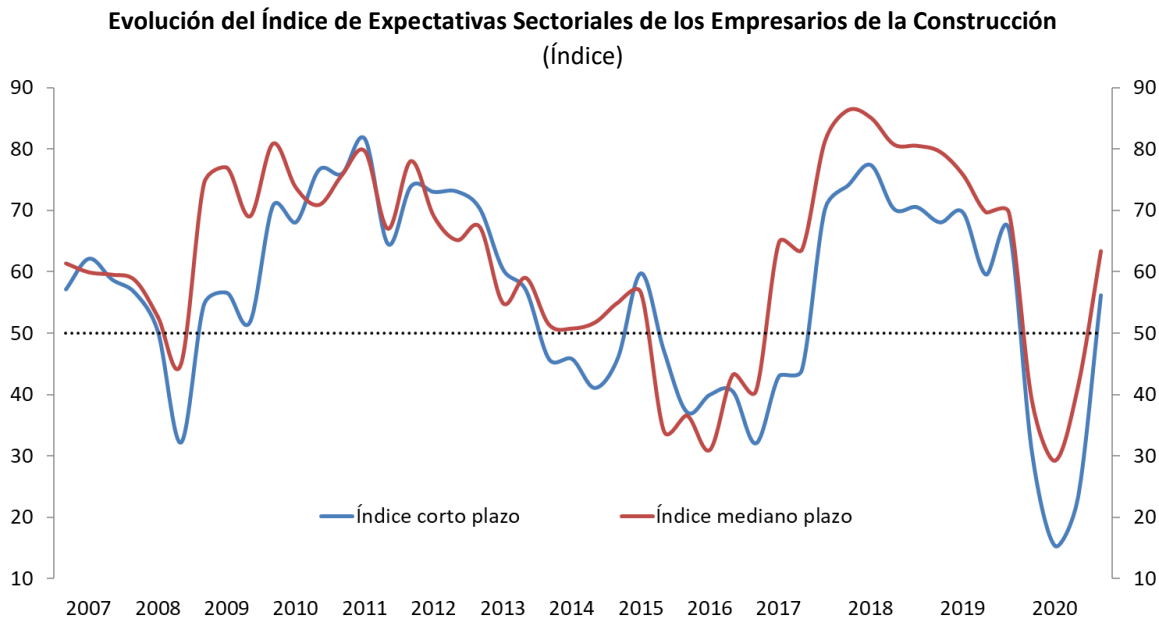
Expectativas Sectoriales y de Inversión:

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. No obstante, el deterioro de la confianza empresarial durante la primera mitad del año, consecuencia de las medidas sanitarias, ha generado 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 encuestas³⁷, que mantienen visiones pesimistas en el mediano plazo –en línea con el progreso esperado para la inversión en construcción en 2020.

Durante el tercer trimestre del año las perspectivas de *corto* y de *mediano plazo* se ubicaron en zona optimista, un incremento en comparación con el registro del trimestre previo. En términos anuales, en cambio, ambos indicadores continúan registrando una caída, aunque menor en comparación al *Informe* anterior.

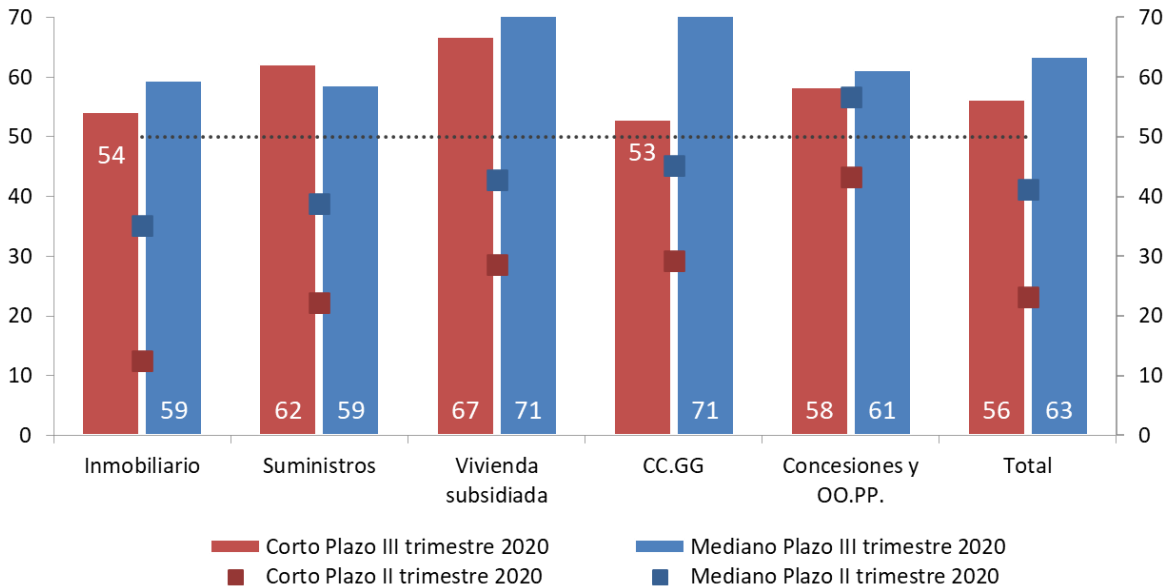


Fuente: CChC.

Por subsector se observa una mejora de los indicadores respecto de la encuesta previa, destacando el mayor repunte de Contratistas Generales y de Vivienda Subsidiada. Así también, la percepción de la actividad sectorial en lo que resta del año ha mejorado (indicador de corto plazo).

³⁷ IMCE, ICE, IPEC e Informe de Percepción de Negocios (IPN) del Banco Central.

Índice de Expectativas por subsector
(últimas dos encuestas)

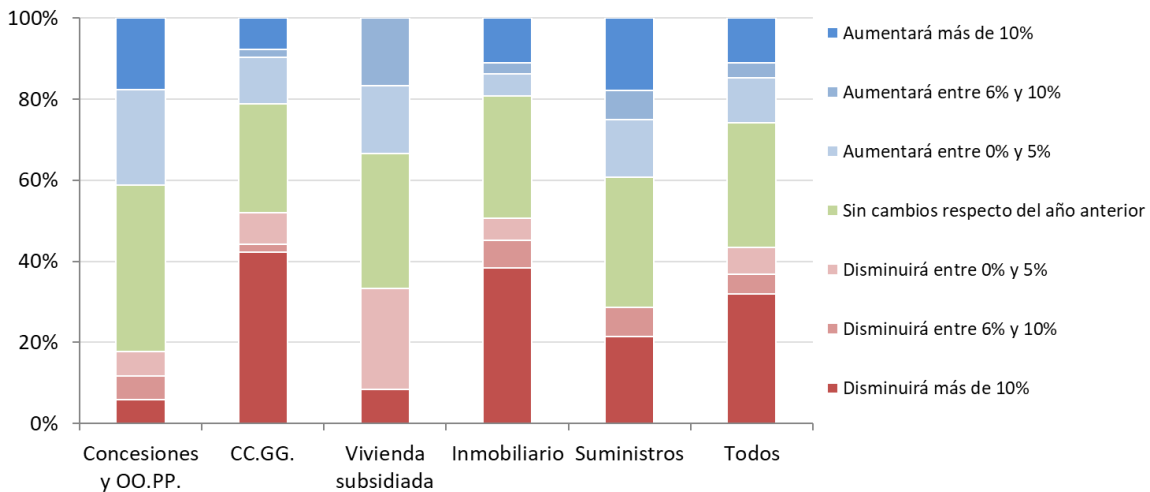


Fuente: CChC.

Respecto de la inversión total proyectada para este año, la mayor parte de los encuestados prevé que ésta se mantendrá (31%) o disminuirá (43%), mientras que sólo un cuarto de las respuestas indica que la inversión podría aumentar en 2020.

Si bien el resultado es transversal a todos los subsectores catastrados, Concesiones y Obras Públicas y Suministros destacan como los subsectores que prevén un aumento de la inversión esperada, contrario al caso de Contratistas Generales e Inmobiliario, que en sus respuestas estiman una mayor contracción.

Proyección de Inversión Total para 2020 respecto a lo invertido durante 2019
(Expectativas por subsector)



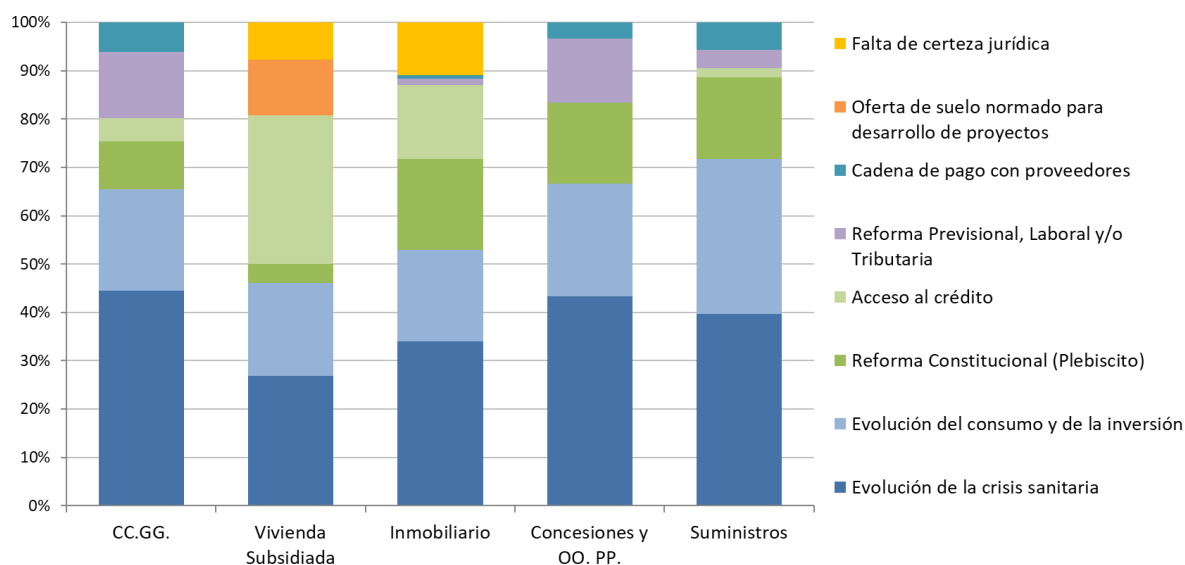
Fuente: CChC.

La encuesta informa además que los aspectos más preocupantes para la construcción en 2020 siguen siendo la evolución de la crisis sanitaria³⁸, el desempeño del consumo e inversión, el plebiscito sobre la reforma Constitucional y las restricciones de acceso al crédito. En menor medida, se observa que las reformas previsional, laboral y tributaria continúan siendo una inquietud importante en el sector, así como también la cadena de pago con los proveedores.

Por otro lado, para los subsectores Vivienda Subsidiada e Inmobiliario la oferta de suelo normado para el desarrollo de proyectos y la falta de certeza jurídica sigue siendo una preocupación importante para el desarrollo de la actividad durante este año

En cuanto al mercado laboral, en promedio la mitad de las empresas encuestadas reporta que el número de empleados se mantendrá sin grandes cambios en los próximos doce meses, mientras que cerca de un tercio proyecta que disminuirá transitoriamente, acogido a la Ley de Protección del Empleo (12%), o indefinidamente (17%). A su vez, en torno a un 72% prevé un aumento de sus costos laborales, consecuencia de las medidas sanitarias adoptadas para enfrentar la pandemia.

Aspectos preocupantes para el sector de la construcción durante 2020
(Expectativas por subsector)



Fuente: CChC.

³⁸ Es más, la mayoría de los entrevistados declara que los proyectos y/o servicios que su empresa realiza se han paralizado indefinidamente (18%), han estado paralizados por un tiempo (38%), o han continuado ejecutándose lentamente (36%). Sólo un 8% declara que, durante el tercer trimestre, ha continuado sus actividades sin grandes cambios.

Proyecciones para la Construcción

La elevada incertidumbre en torno a la crisis sanitaria y la duración y extensión territorial de las medidas de confinamiento, impactaron sustancialmente tanto la demanda como la oferta del sector construcción. De acuerdo con las estadísticas de Cuentas Nacionales que publica trimestralmente el Banco Central, el gasto de inversión en construcción retrocedió 26,1% anual durante el tercer cuarto de 2020. Esta cifra se compara negativamente con sus pares observados en el primer y segundo trimestre del mismo año (6,8% y -17,1% anual, respectivamente). Con ello, la inversión sectorial acumula una caída de 12,6% anual en los meses de enero a septiembre de 2020, guarismo que no se observaba desde hace más de tres décadas. Esta sustancial pérdida de dinamismo también se observó en la demanda al por mayor de materiales de construcción, según se desprende de las estadísticas del INE.

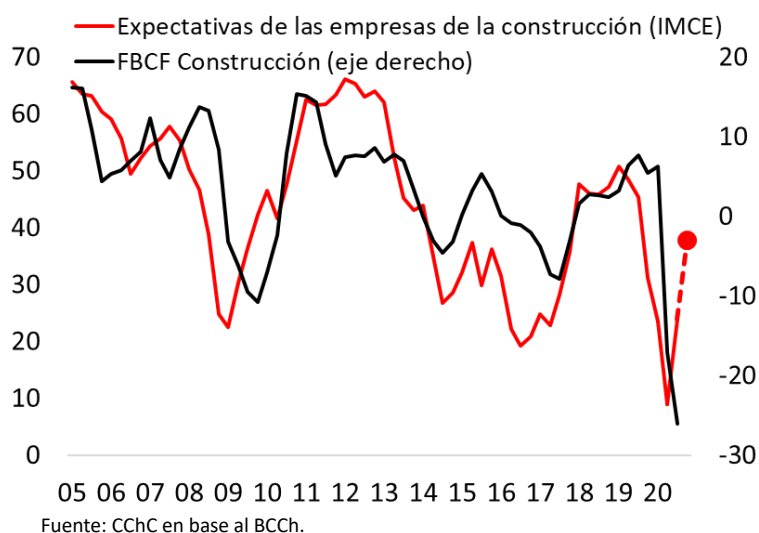
Por el lado de la oferta, las medidas de cuarentena implicaron una forzosa subutilización de la capacidad instalada de las empresas. Al mes de julio, el porcentaje de la población confinada alcanzó 98% en la Región Metropolitana y 54% en todo el país. Mientras que el porcentaje del PIB afectado por las medidas de confinamiento registró un *peak* de 65% en igual periodo. En este contexto, cerca de 1.065 proyectos fueron afectados³⁹ por las medidas no-farmacológicas adoptadas por la autoridad sanitaria desde fines de marzo hasta principios del tercer trimestre de 2020, y, el 80% de estos proyectos, que corresponden al rubro inmobiliario, estuvieron prácticamente paralizados. En este contexto, se redujo sustancialmente la contratación e intensidad de uso (horas trabajadas) de la mano de obra. Por lo que, aproximadamente 448 mil empleos directos e indirectos de la construcción se vieron interrumpidos en este período crítico de la pandemia⁴⁰. En efecto, el PIB sectorial retrocedió 29,2% anual durante el tercer trimestre de 2020 (versus 5% y -20,6% anual registrados en el primer y segundo trimestre, correspondientemente). Con ello, la producción del valor agregado de la construcción acumula una pérdida de 15,2% anual en los meses de enero a septiembre del presente año –la mayor contracción en más de 30 años.

No obstante, en lo más reciente, las mejores expectativas de los empresarios de la construcción permiten anticipar que el deterioro de la inversión sectorial observado durante el tercer trimestre sería de carácter transitorio. El índice mensual de confianza empresarial para la construcción (IMCE) consolidó su senda de recuperación durante el trimestre septiembre-noviembre, superando ágilmente su promedio de los últimos cinco años. Esta señal de reactivación de la industria es consistente con el resultado de la encuesta de expectativas de los empresarios socios de la CChC. Así, el proceso de desconfinamiento gradual y la autorización por parte del Gobierno para que obras privadas de construcción puedan operar en zonas en cuarentena, constituyen uno de los principales factores alentadores de las expectativas empresariales. Por lo que, el profundo deterioro de los indicadores sectoriales observado durante el tercer trimestre de 2020 sería de carácter transitorio, ya que las expectativas empresariales –que anticipan la dinámica de la inversión en construcción– se han tornado menos pesimistas en los últimos meses.

³⁹ Los proyectos afectados consideran la paralización total o parcial (disminución de dotación de personal) y desplazamientos de cronogramas en proyectos de construcción (inmobiliarios e infraestructura), localizados en zonas declaradas en cuarentena. Estudio interno desarrollado por la Gerencia de Estudios de la CChC.

⁴⁰ El Recuadro 1 expone un mayor detalle sobre del impacto de la crisis sanitaria en el mercado laboral de la construcción.

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



Para el cuarto trimestre de 2020, factores como la gradualidad del proceso de desconfinamiento, las medidas de reactivación económica del Gobierno y la mejora de las expectativas empresariales cooperarán en una recuperación de la oferta y la demanda de insumos para la construcción. Por ejemplo, la producción de cemento –insumo intensivamente usado en las primeras etapas de la construcción– ha venido experimentado tasas de crecimiento anual positivas desde septiembre de 2020. Asimismo, en términos desestacionalizados el consumo de cemento registra variaciones mensuales positivas en los meses de agosto a octubre, evidenciando un mayor dinamismo de la producción sectorial en el margen.

El Recuadro 4 muestra que el consumo de cemento es un indicador naturalmente adelantado del empleo de la construcción. Así, por cada 10% de aumento del consumo de cemento en un determinado mes, el empleo sectorial crece 5,1% durante el mes siguiente (con una desviación estándar de 2%). Este hallazgo es consistente con el ligero ritmo de reincorporación de la mano de obra en el mercado laboral. Por ejemplo, los datos de empleo en tiempo real de la UC y las estadísticas del INE revelan un claro proceso de recuperación de la demanda de mano de obra en octubre. En este sentido, es altamente probable que, en términos de crecimiento trimestral, tengamos un balance positivo o menos negativo de actividad sectorial al cierre de 2020 respecto de lo observado en el momento más álgido de la pandemia (tercer trimestre del mismo año).

Con todo, se estima que la inversión en construcción experimente una caída de 10,5% anual durante el cuarto trimestre de 2020, evidenciando un punto de inflexión hacia una menor contracción del sector respecto de la observada en el tercer cuarto del mismo año (-26,1% anual). En términos desestacionalizados, durante el último cuarto de 2020 se anticipa una variación trimestral marcadamente positiva para la inversión sectorial, dando inicio al proceso de reactivación de la industria –en línea con lo predicho en nuestros *Informes MACH*. En suma, la formación bruta de

capital fijo de la construcción promediará una contracción de 12,2% en 2020 respecto de 2019, cifra similar a la pronosticada en el *Informe MACH* anterior (-11,9% anual).

El escenario macroeconómico que sustenta las proyecciones para la inversión en construcción de corto y mediano plazo se resume en los siguientes Cuadros.

Supuestos del escenario macroeconómico					
		(variación anual, porcentaje)			
	Prom. (10-18)	2019	2020	2021	2022
PIB socios comerciales	3.8	3.0	-3.4	5.5	4.0
Precio externos	1.0	-2.1	-1.9	4.0	2.2
		(niveles promedio)			
Tasa política monetaria (%)	3.5	2.5	0.8	0.5	0.8
Precio del cobre BML (US\$/cent/lb)	310	272	274	294	289
Precio del petróleo WTI (US\$/baril)	74	57	39	47	53
Tasa de Fondos Federales EE.UU. (%)	0.4	2.1	0.4	0.2	0.4

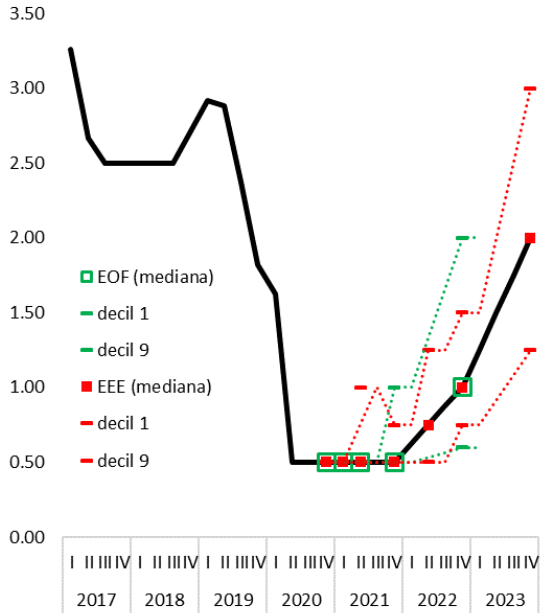
Proyección					
		(variación anual, porcentaje)*			
	Prom. (10-18)	2019	2020	2021	2022
PIB no minero	3.8	1.8	-8.4 / -6.4	3.6 / 5.6	1.9 / 3.9
PIB	3.6	1.1	-6.8 / -4.8	4.1 / 6.1	2.3 / 4.3
Inversión Construcción	2.7	5.6	-13.7 / -11.2	6.6 / 9.6	3.7 / 5.7
Inflación IPC (promedio)	2.8	2.4	3.0	2.9	3.0
Inflación IPCSAE (promedio)	2.9	2.6	2.2	2.8	3.0
		(nivel, porcentaje)			
Tasa de desempleo (promedio)	6.7	7.2	11.1	10.3	8.9

* Serie desesazonalizada.

En general, a nivel macroeconómico se espera una recuperación del PIB de países socios comerciales con Chile, siendo el efecto de menores bases de comparación preponderante en el crecimiento esperado para 2021. Por otra parte, una relativa mantención del precio promedio del cobre en torno a 2,9 la libra y una política monetaria que continuaría siendo expansiva durante los próximos dos años, contribuirán favorablemente al crecimiento del PIB en el horizonte de proyección. El rango de crecimiento del PIB esperado para 2021 (4,1%/6,1%) se debe, en buena parte, al efecto de menores bases de comparación que generó la crisis sanitaria. En 2022 se proyecta que el PIB retome

un ritmo de crecimiento más acorde con su tasa de crecimiento potencial, coherente con un mayor avance del proceso de cierre de brechas de actividad no minera, el efecto de mayores bases de comparación, el proceso de consolidación fiscal, y un encausamiento de las condiciones de borde en que se discutirán las reformas estructurales de la nueva constitución.

**Escenarios para la tasa de política monetaria
(en porcentaje)**

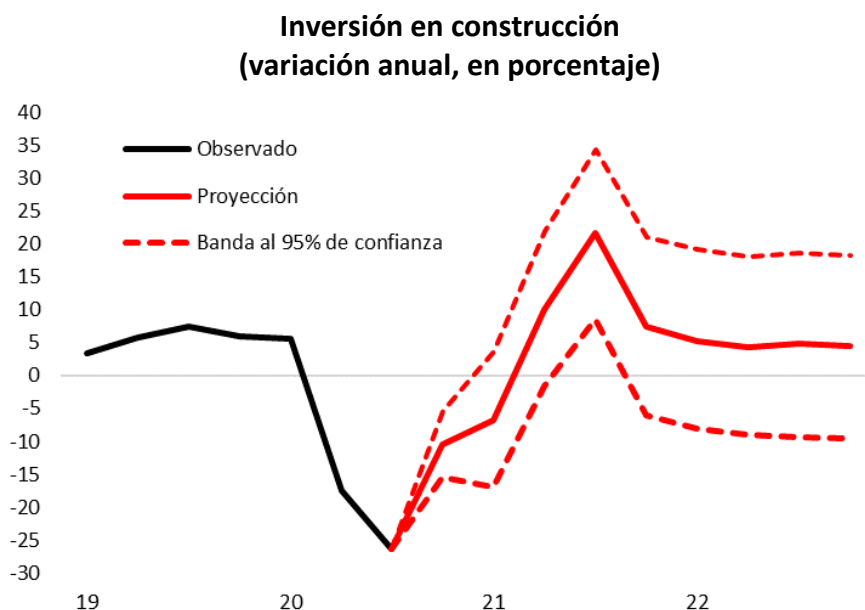


Fuente: CChC en base al BCCh.

A partir de los supuestos del escenario macroeconómico y proyecciones del PIB e inflación para el horizonte de corto y mediano plazo, se prevé un mejor desempeño de la industria de la construcción en 2021 respecto de 2020. El escenario estaría explicado, en buena parte, por el efecto de menores bases de comparación, el impulso rezagado de las medidas de políticas económicas que se adoptaron durante 2020, mejora de las expectativas de los empresarios del sector, y el supuesto de medidas de confinamiento menos estrictas respecto de lo observado en 2020. Adicionalmente, la proyección sectorial de corto plazo se sustenta en las mayores iniciativas de inversión aceptadas a tramitación en el Sistema de Evaluación Ambiental (SEA) al tercer trimestre de 2020. Esto es así porque 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 puede interpretarse como una mejora del ánimo de los inversionistas con meta 2021.

Es probable que este mejor desempeño de la inversión se prolongue hasta la primera mitad de 2022 –donde el balance de buenas y malas noticias en torno al avance de la vacuna contra el coronavirus será un factor relevante en la estabilidad del crecimiento e inversión de mediano plazo. Con todo, el escenario base de proyección considera un rango de crecimiento anual de 6,6%/9,6% en 2021,

cuya amplitud tiene implícita varias fuentes de incertidumbre: el desenlace de la reforma constitucional; el desempeño de los indicadores sanitarios; y la capacidad administrativa de los Ministerios para ejecutar el gasto de inversión comprometido para el año. Finalmente, en 2022 se proyecta que la tasa de crecimiento anual de la inversión en construcción se aproxime a sus patrones de comportamiento histórico (con un rango de crecimiento de 3,7%/5,7% anual). El proceso de normalización o cierre de brechas de capacidad productiva del sector culminará hacia fines del horizonte de proyección. Ello se condice con 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, y el proceso de consolidación de la regla de gasto fiscal.



(*) La proyección base incluye un intervalo de confianza de 90%.
Fuente: Cámara Chilena de la Construcción y Banco Central de Chile.

A continuación, se analiza la proyección desagregada de la inversión en construcción, basada en las siguientes fuentes de información: El avance de ejecución del Presupuesto Público de 2020; el Proyecto de Ley de Presupuesto 2021; 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.

La inversión en edificación habitacional –que representa cerca de dos tercios del total construcción– aumentará en torno a 6,9% anual en 2021, cifra que contrasta con la caída estimada en 2020 (-15,5% anual). Este mayor crecimiento de la inversión habitacional es coherente con la recuperación esperada tanto en el sector privado como en aquella inversión que está al alero del sector público. En términos cuantitativos, se espera que la inversión inmobiliaria crezca en promedio 8,3% anual en 2021 (versus la contracción de 22,1% prevista en 2020). Este escenario base de proyección se

condice con el enorme efecto de bases de comparación menos exigente, luego del significativo impacto que tuvo la duración y expansión territorial de las medidas de cuarentena en la paralización de proyectos inmobiliarias (Recuadro 2). Por ello, la tasa de expansión esperada para el rubro inmobiliario es superior a sus pares observados en 2019 y al 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; y expectativas menos pesimistas de consumidores y empresarios. En parte, el balance positivo de estas variables, observado en los últimos meses, explica el mayor dinamismo del mercado de vivienda y el mayor ingreso de nuevos proyectos inmobiliarios hacia fines de 2020 respecto del peor momento de la pandemia.

En la vivienda subsidiada, el escenario base de proyección contempla un gasto de inversión habitacional que crece 4,4% real anual en 2021 (versus 2,6% en 2020). Al respecto, cabe destacar que este pronóstico corresponde a un volumen de inversión equivalente al 90% del monto presupuestado con financiamiento Covid; supuesto que intenta recoger, aunque parcialmente, un potencial problema de capacidad administrativa del sector público en la ejecución del enorme 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 16% y 3,3% real anual, respectivamente; donde, la primera cifra constituye un escenario extremadamente optimista y la segunda, un ambiente en extremo pesimista. En cuanto a la composición de la inversión, el Proyecto de Ley de 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, esencialmente no todo el gasto de capital implica nueva inversión.

Para la inversión en infraestructura vaticinamos una expansión en torno a 8,7% anual en 2021, cifra que contrasta con la caída estimada de 10,4% anual en 2020. El efecto de menores bases de comparación se torna relevante en el impulso previsto para el sector (Recuadro 3). Además, el escenario base de proyección se armoniza con un mayor crecimiento del gasto de inversión pública correspondiente al MOP (13,8%) relativo a la inversión productiva privada (12% anual); siendo este último un sector altamente sensible a los altos niveles de incertidumbre en torno a la discusión de la reforma constitucional.

En la proyección de crecimiento de la inversión agregada en infraestructura de uso pública (5,1% anual) destaca la caída anual del gasto de capital destinado a obras de Metro, la cual no pudo ser compensada por los mayores recursos destinados a la inversión de los siguientes subsectores: Empresa de Ferrocarriles del Estado (tren Alameda-Melipilla); empresas de servicios sanitarios emplazados en O'Higgins y La Araucanía; y la mayor inversión en obras portuarias. Con ello, el gasto de capital proveniente de empresas autónomas del estado retrocede dos dígitos (-24,7% anual) respecto del nivel estimado en 2020. No obstante, esta caída es más que compensada por el mayor

monto de inversión programado en obras concesionadas y obras públicas (MOP) –en línea con el plan de reactivación económica acordado entre el Gobierno y la Comisión de Hacienda ampliada.

Al respecto, cabe señalar que, como escenario base de proyección, hemos supuesto que la inversión tradicional de obras públicas en 2021 corresponda al 80% de la inversión prevista con financiamiento Covid para el mismo año. 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 próximo año. Por ejemplo, inconvenientes relacionados con la capacidad administrativa del sector público y los procesos burocráticos que conlleva la realización de los proyectos de inversión en Chile, son algunos de los factores que, a primera vista, podrían entorpecer la ejecución del gasto de inversión pública programada para 2021. Por lo que, ante la elevada incertidumbre acerca de la capacidad de ejecución del gasto en inversión pública, 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, respectivamente).

Con relación a la infraestructura productiva, se proyecta que la inversión de este rubro crezca en torno a 11,8% anual en 2021, contrastando con el magro desempeño estimado para el presente año (-22,7% anual). Al interior de este rubro, destaca el mayor crecimiento de la inversión productiva privada (12% anual) respecto de la inversión de empresas públicas (6,9% anual), explicado mayormente por el efecto de menores bases de comparación. A esto, se suma el efecto económico de una gradual recuperación de la inversión en obras de menor tamaño –coherente con las mejores expectativas de corto plazo de los empresarios de la construcción. Asimismo, se aprecia un mayor crecimiento de la inversión asociada a grandes proyectos (con montos de inversión superior a US\$ 5 millones), según el catastro de la CBC al tercer trimestre de 2020. En particular, destacan las extensiones de actividad por parte de Minera Teck y Minera Los Pelambres. Finalmente, en las empresas públicas, resalta la mayor inversión real en obras asociadas a la programación de la empresa estatal minera (CODELCO).

INVERSIÓN EN CONSTRUCCIÓN DESAGREGADA										
SECTOR	Estimado		Proyectado (2021)			Estimado		Proyectado (2021)		
	2019	2020	Sin financ. Covid19	Con financ. Covid19	Escenario base	2019	2020	Sin financ. Covid19	Con financ. Covid19	Escenario base
	Millones de UF					Variación anual (en %)				
VIVIENDA	236.8	200.2	213.5	219.7	214.1	3.5	-15.5	6.7	9.8	6.9
Pública ^(a)	47.6	48.8	50.4	56.6	50.9	5.6	2.6	3.3	16.0	4.4
Privada	189.3	151.4	163.1	163.1	163.1	2.9	-20.0	7.8	7.8	7.8
Copago prog. sociales	33.1	29.7	31.4	31.4	31.4	-3.0	-10.2	5.5	5.5	5.5
Inmobiliaria sin subsidio	156.2	121.7	131.8	131.8	131.8	4.3	-22.1	8.3	8.3	8.3
INFRAESTRUCTURA	450.4	403.3	423.1	475.6	438.3	6.8	-10.4	4.9	17.9	8.7
Pública	171.4	187.7	182.2	234.7	197.3	3.4	9.5	-2.9	25.0	5.1
Pública ^(b)	115.6	128.0	130.5	183.0	145.7	2.2	10.7	2.0	43.0	13.8
Empresas autónomas ^(c)	39.9	43.5	32.7	32.7	32.7	4.9	8.9	-24.7	-24.7	-24.7
Concesiones OO.PP.	15.8	16.3	18.9	18.9	18.9	8.9	2.8	16.3	16.3	16.3
Productiva	279.0	215.6	240.9	240.9	240.9	9.1	-22.7	11.8	11.8	11.8
EE. pública ^(d)	15.7	10.7	11.5	11.5	11.5	-19.5	-31.4	6.9	6.9	6.9
Privadas ^(e)	263.4	204.9	229.5	229.5	229.5	11.4	-22.2	12.0	12.0	12.0
INVERSIÓN EN CONSTRUCCIÓN	687.2	603.5	636.7	695.3	652.3	5.7	-12.2	5.5	15.2	6.6/9.6

(a) Inversión en programas habitacionales del M INVU, 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.

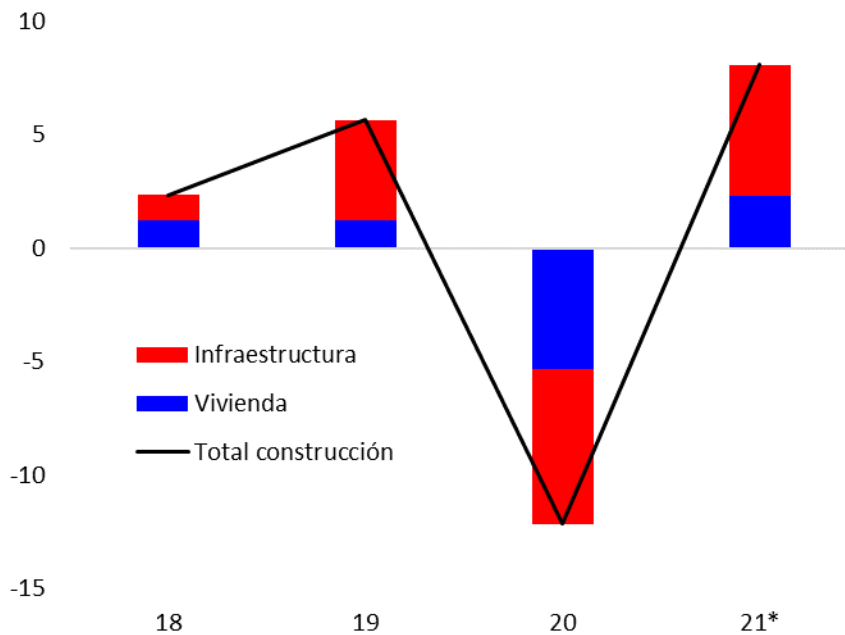
(c) Inversión en Metro, empresas de servicios sanitarios, puertos, EFE y Merval.

(d) Inversión de CODELCO, ENAMI, 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: Cámara Chilena de la Construcción y Banco Central de Chile.

Las proyecciones de este *Informe* no están exentas de riesgos. Por ejemplo, no es posible descartar la aparición de nuevos y prolongados ciclos de contagio en Chile. Si bien el mayor aprendizaje sobre el virus (por parte de hogares y empresas) y un sistema de atención de salud más fortalecido

debiesen implicar la adopción de medidas de cuarentena menos estrictas respecto de 2020, estimamos que el impacto económico de nuevos rebrotes del virus podría ser severo. En parte, porque las medidas adoptadas para enfrentar los primeros efectos de la pandemia habrían reducido el margen de acción de la política económica, al mismo tiempo que elevó sustancialmente la deuda corporativa. En efecto, el actual escenario económico y financiero podría verse mayormente afectado por un nuevo *shock* sanitario.

Por el contrario, el reciente plan de reactivación económica del Gobierno podría no sólo mitigar un escenario de mayor caída del PIB en el corto plazo, sino además generar una recuperación más pronta de la actividad y el empleo, dado su significativo monto y perspectiva de mediano plazo. Al respecto, cabe mencionar que este resultado podría verse amplificado ante la aparición de una vacuna en el corto plazo. Sin embargo, el efecto multiplicador de la política económica está condicionado a la eficiencia y capacidad de ejecución del gasto de inversión comprometido en el horizonte de proyección. A esto se suma, el impacto que tendrá el desarrollo de la reforma constitucional en los indicadores de incertidumbre y confianza de empresarios y consumidores. Esto último agrega complejidad al ejercicio de proyecciones y a la asignación de riesgos por parte del mercado. Por lo que, el balance de riesgos para la proyección de la inversión en construcción de corto y mediano plazo está equilibrado.

Recuadro 4. Un Modelo *Benchmark* de Proyección de corto plazo del Empleo de la Construcción

La crisis sanitaria de 2020 estableció una serie de retos a la industria de la construcción, siendo uno de ellos la necesidad de conocer la situación del empleo sectorial con mayor celeridad respecto de cifras oficiales. Disponer de información oportuna es fundamental para la Cámara de la construcción, ya que permite evaluar y calibrar rápidamente las medidas sociales adoptadas por el gremio en beneficio de los trabajadores del sector.

En este contexto, el objetivo del presente Recuadro es anticipar el comportamiento de corto plazo del empleo de la construcción respecto de los datos observados de fuentes oficiales. Para ello, se propone un modelo de proyección de corto plazo, siguiendo de cerca el trabajo de Aisen y Jones (2009). Estos autores proyectan el empleo en función del comportamiento rezagado de los despachos de cemento y los permisos de edificación, ya que ambas variables fueron identificadas como indicadores adelantados de la contratación de mano de obra.

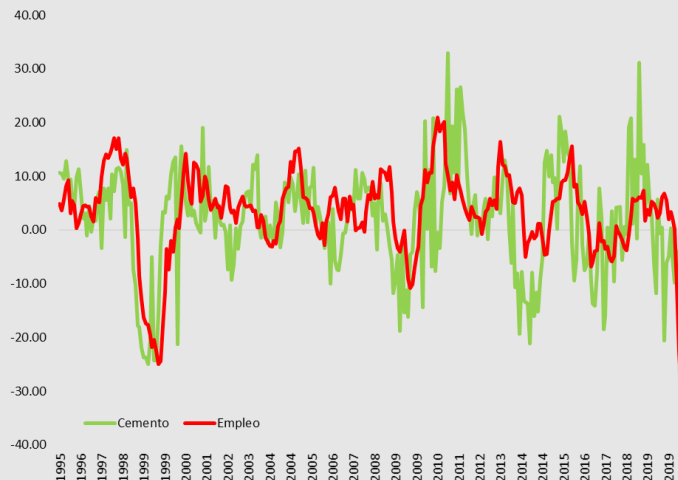
En el siguiente Recuadro se utiliza el consumo aparente de cemento (que incluye la producción nacional y las importaciones) como variante de los datos usados por Aisen y Jones (2009). Ello porque el Instituto del Cemento y del Hormigón de Chile (ICH) dejó de publicar desde hace mucho tiempo la serie de despachos de cemento. Por lo que, la información que se utiliza para la elaboración del consumo aparente de cemento proviene de fuentes INE y Datacomex.

Desarrollo

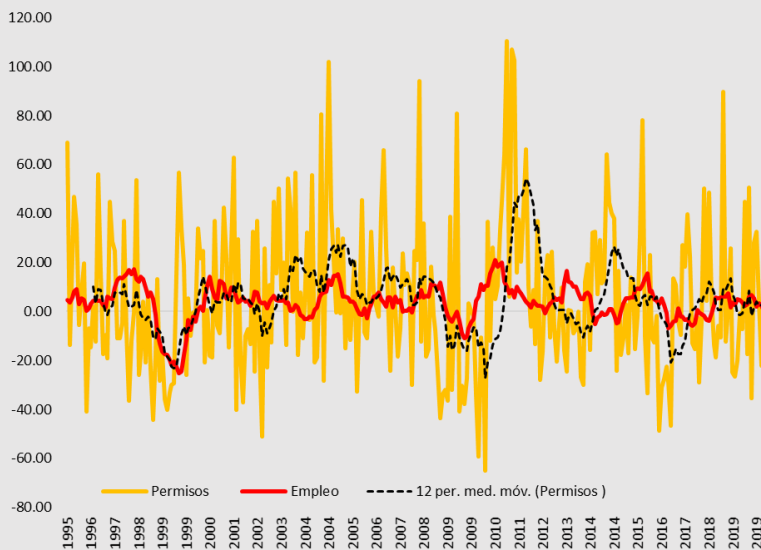
El consumo aparente de cemento (producción nacional e importaciones) y la superficie otorgada para la edificación permiten contar una historia acerca del comportamiento del empleo sectorial.

Ello se desprende al mirar sus co-movimientos con la variable de interés: empleo de la construcción.

Empleo y consumo aparente de cemento
(variación anual, en porcentaje)



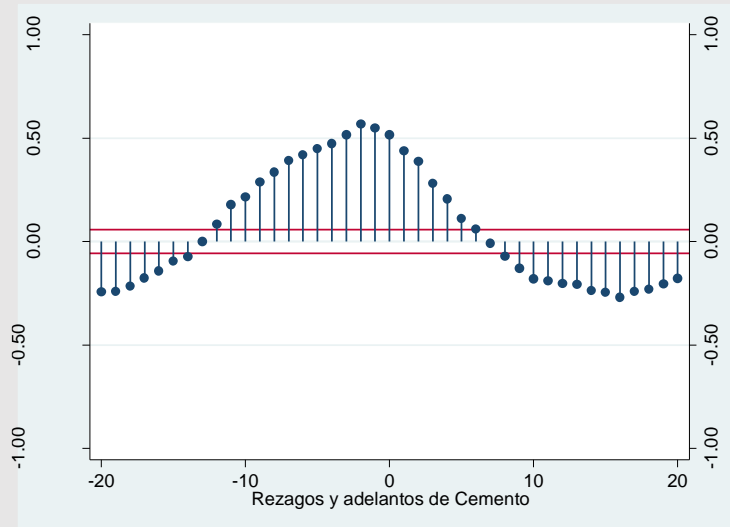
Empleo y permisos de edificación
(variación anual, en porcentaje)



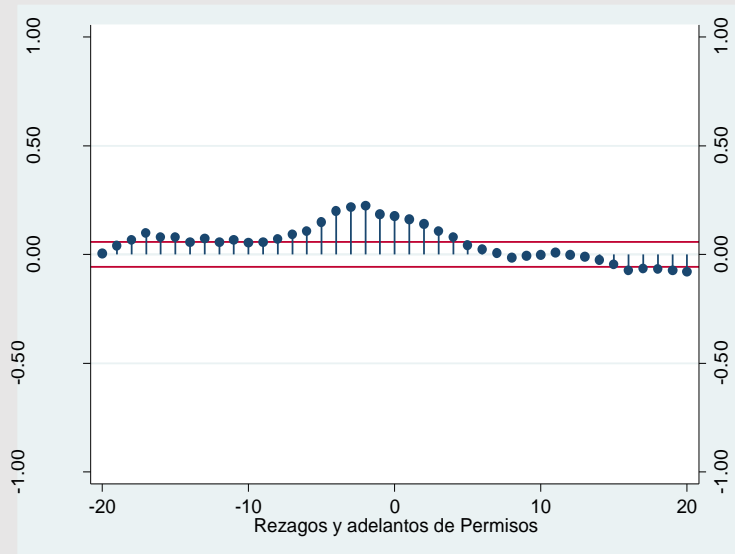
Fuente: CChC en base a las estadísticas del INE.

Tanto el consumo aparente de cemento como los permisos de edificación adelantan el ciclo del empleo de la construcción, según se observa en los gráficos de correlación dinámica. En efecto, la demanda de cemento y los permisos de edificación pueden ser considerados indicadores adelantados del empleo sectorial. Este resultado nos puede ayudar para obtener una aproximación razonable de la situación del empleo con mayor celeridad respecto de las cifras oficiales.

Correlación dinámica: Empleo vs consumo aparente de cemento
(variación anual, en porcentaje)



Correlación dinámica: Empleo vs permisos de edificación
(variación anual, en porcentaje)



Dado lo anterior, se estimó el siguiente modelo de predicción de corto plazo para el empleo de la construcción, basado en Campos et al. (2005) y Aisen & Jones (2009). Por lo que, el empleo sectorial es explicado por un componente retrospectivo de su evolución (coherente con factores estructurales implícitos que generan persistencia/rigidez en la dinámica del empleo); la demanda de cemento (insumo utilizado intensivamente en las primeras etapas de la construcción); y los permisos de edificación otorgados meses atrás (coherente con los tiempos que toma la iniciación de las obras y la demanda de factores productivos).

A continuación, se expone el modelo de predicción de corto plazo del empleo sectorial:

$$E_t = 0.0284 + 0.4567 E_{t-1} - 0.1355 E_{t-3} + 0.0056 P_{t-3} + 0.0123 P_{t-4} \\ (0.0567) \quad (0.0935) \quad (0.0550) \quad (0.0025) \quad (0.0021) \\ + 0.0058 P_{t-7} + 0.0514 C_{t-1} + 0.0513 C_{t-2} + 0.0631 C_{t-11} + 0.0275 C_{t-12} + \mu_t \\ (0.0023) \quad (0.0199) \quad (0.0204) \quad (0.0144) \quad (0.0152)$$

$$\mu_t = 0.3263 \mu_{t-2} + 0.5930 \mu_{t-4} - 0.2458 \mu_{t-6} - 0.5134 \mu_{t-8} + 0.5959 \mu_{t-12} \\ (0.0567) \quad (0.0935) \quad (0.0550) \quad (0.0025) \quad (0.0021) \\ - 0.1293 \varepsilon_{t-1} - 0.2068 \varepsilon_{t-2} - 0.5416 \varepsilon_{t-4} + 0.1807 \varepsilon_{t-5} - 0.1807 \varepsilon_{t-7} \\ (0.0199) \quad (0.0204) \quad (0.0144) \quad (0.0152) \quad (0.0152) \\ + 0.5416 \varepsilon_{t-8} + 0.2070 \varepsilon_{t-10} + 0.1293 \varepsilon_{t-11} - 1.0000 \varepsilon_{t-12} \\ (0.0199) \quad (0.0204) \quad (0.0144) \quad (0.0152)$$

donde, E_t es el crecimiento mensual de los ocupados de la construcción; C_t el crecimiento mensual del consumo aparente de cemento; P_t representa el crecimiento mensual de los permisos de edificación; finalmente, μ_t es el componente que captura los efectos inobservados del mercado laboral.

A partir de estos resultados, se desprende que la elasticidad de corto plazo del empleo a variaciones del consumo de cemento es 0,0514; es decir, por cada 10% de aumento de la demanda de cemento en un determinado mes, el empleo sectorial crece 5,1% durante el mes siguiente (con una desviación estándar de 2%). Por otra parte, se puede concluir que el inicio de obras ocurre entre 3 y 7 meses después de haber sido otorgado el permiso de edificación (período de tiempo identificado por su efecto significativo en el empleo de la construcción).

En el largo plazo, el empleo sectorial depende de la capacidad productiva de la industria de la construcción –implícita tanto en el crecimiento de largo plazo de la demanda del insumo cemento como de los permisos de edificación (variable proxy del grado de inversión en obras).

$$\bar{E} = \frac{0.0284}{1-0.4567+0.1355} + \frac{0.0056+0.0123+0.0058}{1-0.4567+0.1355} \bar{P} + \frac{0.0514+0.0513+0.0631+0.0275}{1-0.4567+0.1355} \bar{C}$$

$$\bar{E} = 0.0418 + 0.0349\bar{P} + 0.2848\bar{C}$$

$$\bar{E} = 0.0418 + 0.0349\bar{P} + 0.2848\bar{C}$$

$$\bar{E} = 0.0418 + 0.0349(0.0569) + 0.2848(0.0198)$$

$$\bar{E} = 0.0494$$

Considerando el crecimiento mensual promedio histórico (octubre 1994 a diciembre de 2019) de 2% y 5,7% para la demanda de cemento y los permisos de edificación, respectivamente, se tiene que la tasa de crecimiento de largo plazo para el empleo sectorial es de 4,9%. Por ejemplo, al cierre estadístico del presente *Informe* el empleo pasó de crecer 4% promedio mensual en 2019

(incluyendo el efecto del estallido social) a una tasa negativa de 17,8% promedio mensual. Por lo que, es de esperar que el empleo eventualmente revierta su tendencia hacia su ritmo de crecimiento de largo plazo.

Finalmente, cabe destacar que el modelo actual fue escogido no solo por su buen ajuste dentro de muestra con la variable objetivo, sino también porque arroja un menor error absoluto medio (MAE) de predicción de corto plazo (a un mes) respecto de otros modelos *benchmark*. En particular, el test de Diebold y Mariano (1995) confirma que al 95% de confianza el modelo aquí propuesto arroja mejores predicciones respecto del modelo ARIMAX especificado originalmente por Aisen & Jones (2009).

```
Diebold-Mariano forecast comparison test for actual : Empleo
Competing forecasts: Empleof_m1 versus Empleof_m2
Criterion: MAE over 29 observations
Maxlag = 0   Kernel : bartlett

Series          MAE
-----
Empleof_m1      2.04
Empleof_m2      2.311
Difference       -.2715

By this criterion, Empleof_m1 is the better forecast
H0: Forecast accuracy is equal.
S(1) = -2.193  p-value = 0.0283
```

El siguiente gráfico permite comparar el crecimiento trimestral del empleo desestacionalizado con la estimación que arroja el modelo de proyección de corto plazo aquí propuesto.

Empleo observado versus proyectado
(variación anual, en porcentaje)



Referencias

Ari Aisen & Ingrid Jones J. (2009). "Modelo de Corto Plazo para Proyectar el Empleo de la Construcción," Notas de Investigación, Revista Economía Chilena, Banco Central de Chile, vol. 12(2), pag. 77-82.

Campos, J., N.R. Ericsson y D.F. Hendry (2005). "General to Specific Modeling: An Overview and Selected Bibliography." International Finance Discussion Papers N°838, Board of Governors of the Federal Reserve System.

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**
