

# Informe

Macroeconomía y Construcción

Noviembre 2017

# MACH

# 47



# Informe MACH

MACROECONOMÍA Y CONSTRUCCIÓN



**PUBLICACIÓN  
CÁMARA CHILENA DE LA  
CONSTRUCCIÓN A.G.  
GERENCIA DE ESTUDIOS**

**GERENTE DE ESTUDIOS**

Javier Hurtado C.

**ECONOMISTA JEFE - SUBGERENTE DE ESTUDIOS**

Marcela Ruiz-Tagle O.

**EDITOR - COORDINADOR MACROECONÓMICO**

Byron Idrovo A.

**ECONOMISTAS**

José María de Ávila R.

Pablo Easton S.

Francisco J. Lozano N.

Daniel Serey Z.

Camilo Torres C.

Francisco Valdés H.

**ANALISTA ESTADÍSTICO**

Orlando Robles V.

**ASISTENTE EJECUTIVA**

Carolina Hermosilla L.

**FECHA DE CIERRE ESTADÍSTICO**

Primera quincena de octubre de 2017

**OFICINAS GENERALES**

Marchant Pereira 10, Piso 3, Providencia

Fono 223763319

[www.cchc.cl](http://www.cchc.cl)

# Indice

<b>RESEÑA NACIONAL</b>	<b>5</b>
<b>RESEÑA SECTORIAL</b>	<b>7</b>
<b>1. ECONOMÍA CHILENA: PERSPECTIVAS</b>	<b>9</b>
Escenario Macroeconómico	
Mercado Laboral Nacional	
Presupuesto Fiscal	
Proyecciones Económicas	
<b>2. INSUMOS Y MERCADO LABORAL</b>	<b>31</b>
Mercado de Materiales	
Mercado Laboral	
Remuneraciones y Costos Laborales	
<b>3. VIVIENDA</b>	<b>40</b>
Permisos de Edificación	
Mercado Inmobiliario	
Determinantes de demanda y proyecciones de ventas inmobiliarias	
<i>Recuadro 1. Estimación del tiempo necesario para construir un proyecto inmobiliario</i>	
Vivienda pública	
<i>Recuadro 2. Evolución del déficit habitacional de interés social en Chile</i>	
<b>4. INFRAESTRUCTURA</b>	<b>79</b>
Infraestructura Privada	
Infraestructura de Uso Público	
<b>5. PROYECCIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN</b>	<b>101</b>
Expectativas sectoriales	
Proyecciones para la construcción	
<b>GLOSARIO</b>	<b>119</b>



# Reseña nacional

Las expectativas en torno al escenario externo relevante para la economía chilena continúan siendo favorables, ya que las mejores proyecciones de crecimiento mundial para 2018 respecto de 2017 siguen afianzándose. En este ámbito, la volatilidad en los mercados financieros internacionales evoluciona sin mayores interrupciones, manteniéndose la propensión del flujo de capitales hacia las economías emergentes y en desarrollo, con primas de riesgo soberano relativamente acotadas desde una perspectiva global. Así, el escenario base de proyección de este *Informe* supone que el PIB mundial crecerá en torno a 3,6% y 3,7% anual durante los años 2017 y 2018, respectivamente, superando en cinco y seis décimas a su par observado en 2016.

Ello va de la mano con alzas esperadas en la valoración de los principales commodities. Particularmente, el precio del cobre promediará US\$ 2,8 la libra durante este y el próximo año, mientras que el precio del petróleo bordeará US\$ 50 el barril en el mismo horizonte de proyección. Sin embargo, el desenlace de las recientes tensiones geopolíticas internacionales, las dudas sobre el efecto económico del programa de gobierno de Trump, la incertidumbre en torno a la contención del crecimiento económico de China en los próximos años y su impacto en los mercados financieros internacionales, constituyen una de las principales fuentes de riesgo para las proyecciones.

De acuerdo a lo reportado por el Banco Central al segundo trimestre del año, la economía interna evidencia un comportamiento dispar entre el consumo y la inversión agregada. El consumo, aunque con altibajos, ha continuado creciendo a tasas similares al promedio observado en los últimos dos años (en torno a 2,5% anual), mientras que por el contrario la inversión siguió retrocediendo en términos anuales, hasta promediar una caída de 2,2% durante los primeros seis meses del presente año –coherente con la menor inversión en construcción y otras obras. Con esto, la demanda interna acumuló un alza de 3,5% anual durante el primer semestre de 2017, mejorando su desempeño respecto del observado un año atrás –período en el cual aumentó 1,1% anual. En lo más reciente, los indicadores mensuales relacionados con el consumo (masa salarial, tasa de desempleo y remuneraciones reales) anticipan la mantención de su dinamismo en lo que resta del año. Por su parte, los indicadores adelantados de la inversión (importaciones de bienes de capital, índice de ingeniería de consulta y el indicador de confianza empresarial) auguran un mejor desempeño hacia 2018.

Con todo, se estima que el crecimiento del PIB para 2017 promediará 1,5% anual, cifra contenida en el rango de variación previsto seis meses atrás. Esta estimación tiene implícito un mejor desempeño de la actividad económica durante la segunda mitad del presente año, debido, en gran parte, al efecto de menores bases de comparación. Para 2018 se proyecta que la tasa de crecimiento del PIB oscilará en un intervalo de 2,5% a 3,5% anual, explicado por factores de carácter económico y estadístico. En lo económico, destaca el mejor escenario externo rele-

vante para Chile –lo cual debiese reflejarse en un balance positivo de los indicadores del comercio exterior. A esto se suma el efecto rezagado de la política monetaria expansiva. En lo estadístico, el efecto de bases de comparación menos exigente contribuirá positivamente en el crecimiento de la economía para el próximo año. Esta proyección, considera una gradual convergencia del PIB a su nivel potencial, con brechas de capacidad que –en el escenario más probable de estimación– se cerrarán durante la segunda mitad de 2018. Así, la inflación del IPC promediará cerca de 2% en 2017, para luego converger a la meta de 3% anual durante la primera mitad de 2019. Esto último, considera un moderado efecto de la inflación importada en el IPC y una tasa de política monetaria que evolucionará en línea con lo anticipado por el mercado en las encuestas de expectativas económicas y de operadores financieros.

# Reseña sectorial

A partir del tercer trimestre de 2017, la mayoría de los indicadores parciales de la construcción moderaron sus caídas respecto de lo observado hasta el segundo cuarto del mismo año, debido, entre otros factores, al efecto estadístico de bases de comparación menos exigentes y a los primeros indicios del efecto económico rezagado de la política monetaria expansiva. Con todo, estimamos que la inversión sectorial cerraría este año con un retroceso de 1,8% anual –cifra que corresponde a la cota inferior del rango previsto seis meses atrás. Este resultado es coherente con el significativo deterioro de la formación bruta de capital fijo de la construcción a principios de año –en donde la menor inversión productiva privada no fue lo suficientemente compensada por el componente de gasto público.

En 2018 las expectativas de mercado anticipan un mejor desempeño de la inversión sectorial respecto de lo estimado para 2017, según la última encuesta de percepción de negocios, la encuesta de expectativas para la construcción de la CChC, y la tendiente postura menos pesimista de la confianza empresarial (IMCE) en todos los sectores de la economía. No obstante, uno de los riesgos para la proyección de la inversión sectorial gira en torno a que el escenario de relativo optimismo prevaleciente en lo más reciente por el mercado, todavía no se ha traspasado a la fase de toma de decisiones por parte de las empresas, tal como se evidencia en los registros de la inversión esperada en construcción de la última versión del Catastro de Proyectos de la Corporación de Bienes de Capital (CBC). En este sentido, la evolución futura de la inversión en construcción podría dar sorpresas tanto al alza como a la baja, según se fortalezca o no el escenario económico y sectorial implícito en las expectativas del mercado –que, por ahora, parecen estar fuertemente condicionadas al desenlace de las próximas elecciones presidenciales.

Con todo, se proyecta que en 2018 la inversión evolucionará de menos a más, coherente con el alza esperada tanto en la inversión en infraestructura –mayormente explicada por las mejoras en el rubro de infraestructura productiva– como en su componente habitacional –impulsado parcialmente por la mayor inversión inmobiliaria asociada a proyectos en desarrollo, es decir, aquellos que se encuentran en su etapa de obra gruesa y terminaciones. Por lo que, en el consolidado, se espera que la inversión agregada del sector aumente 2,4% anual en 2018, con un intervalo de 1,4% a 3,4% anual.

En el rubro habitacional, se proyecta que la inversión real total en vivienda oscile en torno a 1,8% anual en 2018, cifra que supera en una décima a su par estimado para 2017. Este resultado se condice con la caída del gasto real presupuestado en vivienda pública y el moderado crecimiento de la inversión en vivienda privada –en vista del relativo dinamismo que aún preserva la oferta de viviendas nuevas respecto de lo observado en el *Informe* anterior. No obstante, los riesgos para las perspectivas de inversión de este rubro, están sujetos a las condiciones de acceso al mercado financiero por parte de las familias que, al tercer

cuarto del presente año, se mantienen restrictivas. Esta situación resulta de especial atención si además se considera el hecho de que la razón deuda-ingreso de los hogares ha venido incrementándose sustancialmente desde 2013.

En cuanto a la inversión agregada en infraestructura, se espera aumente en promedio 2,7% en 2018 respecto de 2017, lo que representa un punto de inflexión positivo, luego de tres años consecutivos de variaciones negativas. Ello es coherente con los mayores montos de inversión provenientes del ingreso de nuevos proyectos tanto en el sector minero como energético, según se desprende del último catastro de la CBC. Además, es de destacar que –como escenario base de predicción– se espera que la relativa recuperación de la confianza empresarial se transmita de manera más inmediata en la entrada de diversos proyectos de inversión productiva privada de menor tamaño (inferiores a US\$ 5 millones). Ello, en el corto plazo, compensará la disminución de la inversión correspondiente a proyectos privados de mayor envergadura registrados en la CBC. Esta dinámica permitirá compensar el retroceso de 1% anual en el gasto real de infraestructura pública implícito en el proyecto de Ley de Presupuesto Público para el próximo año –en el que resalta el efecto de la mayor base de comparación, ante el alza del presupuesto vigente de 2017 respecto de 2016.

# 1. Economía chilena: perspectivas

## 1.1 Escenario Macroeconómico

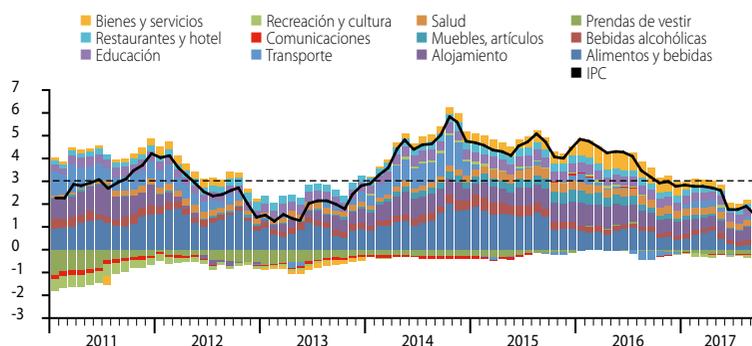
### Inflación

La inflación anual del IPC, aunque con altibajos, mantiene una tendencia decreciente al tercer trimestre de 2017, incluso, con episodios que han sorprendido a la baja a las expectativas de los analistas y operadores financieros. Particularmente, durante el mes de junio las estimaciones de crecimiento mensual bordeaban 0,1% (2,2% anual), mientras que la inflación mensual efectiva fue -0,4% (1,7% anual). No obstante, en julio la tasa de crecimiento de los precios se estabilizó en 1,7% anual, para luego en agosto subir hasta 1,9% en doce meses. Posteriormente, el IPC de septiembre volvió a sorprender al mercado, al registrar una caída mensual de 0,2% (1,4% anual) versus el alza estimada de 0,25% mensual (1,9% en términos anuales). Así, la tendencia bajista de la inflación, entre otros factores, se debe al efecto de la depreciación del dólar en el componente importado de la canasta de precios. En tanto, el mayor énfasis del sustancial y sorpresivo descenso del IPC de los meses de junio y septiembre provino del comportamiento del precio de alimentos y bebidas –que forman parte del componente más volátil de la inflación agregada.

**GRÁFICO 1.1**

### Incidencias en la inflación anual del IPC

Variación anual, en %

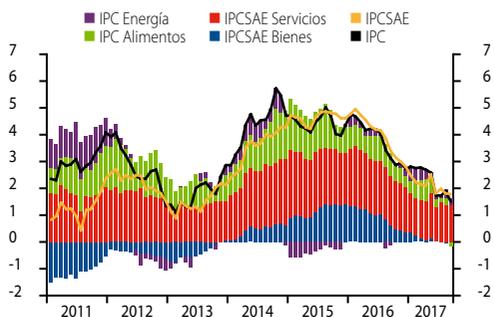


Fuente: CChC en base a las estadísticas del BCCh.

Para diciembre de 2017 las encuestas de expectativas anticipan una variación del IPC cercana a 2,3% anual, para luego aproximarse a 2,7% y 2,9% en los meses de agosto y diciembre de 2018.

**GRÁFICO 1.2**  
**Incidencias en la inflación del IPC**

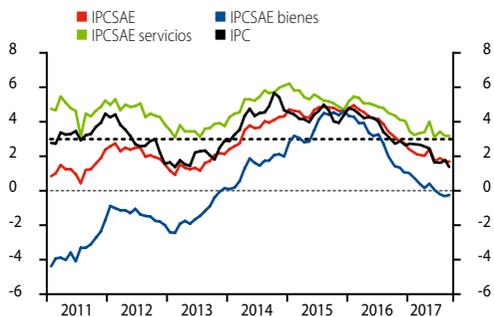
Variación anual, en %



Fuente: CChC en base a las estadísticas del BCCh.

**GRÁFICO 1.3**  
**Inflación efectiva y subyacente (IPCSAE)**

Variación anual, en %



Fuente: CChC en base a las estadísticas del BCCh.

La apreciación cambiaria de 5% acumulada en lo que va del presente año, ha tenido impacto en la inflación de transables, reflejada también en la medida subyacente o de tendencia IPCSAE de bienes<sup>1</sup> –la cual ha disminuido desde 1,1% anual en enero de 2017 hasta -0,2% en septiembre del mismo año. En efecto, el IPCSAE de bienes ha reducido sustancialmente su incidencia en la dinámica del IPC general. Por su parte, el IPCSAE de servicios –relacionado con los precios de bienes no transables– también exhibe una trayectoria de menores tasas de crecimiento anual, pero a un ritmo de ajuste más moderado. Esto último, en parte, responde a las acotadas brechas de capacidad productiva, sobre todo en un escenario en el que la tasa de desempleo a nivel nacional se mantiene relativamente baja y estable, lo que a su vez ha sostenido el dinamismo de la masa salarial.

En suma, la tendencia inflacionaria del IPC –medida por el IPCSAE– ha continuado cediendo durante 2017, hasta situarse en 1,8% anual durante septiembre. Como se mencionó en el apartado anterior, este resultado es consistente con una menor inflación del IPCSAE de bienes –en línea con el coeficiente de traspaso del menor tipo de cambio– y un descenso menos pronunciado de la inflación del IPCSAE de servicios –coherente con una brecha de capacidad productiva que se mantiene acotada.

Con relación a los principales riesgos para la convergencia de la inflación a la meta, destacan los siguientes: (i) Se mantienen las dudas en torno a las estrategias de política monetaria que adoptarán las economías desarrolladas en el mediano plazo y sus brechas respecto de lo esperado por el mercado internacional; (ii) Persiste la incertidumbre en torno a posibles desequilibrios financieros en China, lo que puede afectar directamente el precio del cobre y el tipo de cambio; (iii) Los riesgos geopolíticos a escala global continúan siendo una fuente importante de incertidumbre; (iv) Existen dudas de la efectividad del gasto fiscal en Estados Unidos sobre su tasa crecimiento económico de mediano y largo plazo; (v) En el plano interno, está latente el efecto económico de la puesta en marcha de la reforma laboral; (vi) si bien las expectativas de los empresarios aún transitan por un estado pesimista, éstas exhiben ciertas mejoras en los últimos meses, anticipando quizás un mejor 2018 en materia de inversión. En este contexto, la inflación presenta riesgos tanto a la baja como al alza. Por lo que, el balance de riesgo para la inflación del IPC de corto plazo está sesgado a la baja, mientras que para el horizonte de mediano plazo éste se supone equilibrado.

### Tasas de interés

En el curso de 2017, el escenario externo relevante para la economía chilena ha continuado consolidando un mejor desempeño respecto

1 Se mide como el IPC neto del precio de servicios, alimentos y energía.

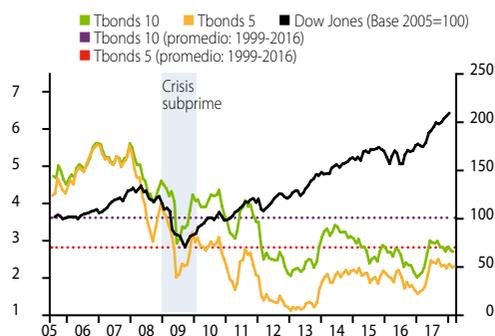
del observado en 2016 –especialmente en el mundo desarrollado<sup>2</sup>. En esta línea, la mayoría de los indicadores líderes de actividad y de expectativas de consumidores anticipan la continuidad de este escenario de recuperación, al menos, en el corto plazo<sup>3</sup>. Asimismo, la volatilidad de los mercados financieros globales y los premios por riesgo soberano se mantienen relativamente acotados<sup>4</sup>, situación que se refleja en una sostenida afluencia de capitales en varias economías emergentes y en desarrollo, haciendo que las condiciones de financiamiento externo relevantes para Chile se mantengan favorables. En este contexto, la rentabilidad de los bonos del Tesoro norteamericano (*Tbonds*) a cinco y diez años plazo ha experimentado escasa variabilidad, con leves disminuciones desde el cierre estadístico del último *Informe MACH*<sup>5</sup>. Así, al tercer trimestre del presente año las tasas de los *Tbonds* a cinco años promedian 2,3% interanual, mientras que a diez años plazo, éstas oscilan en torno a 3,1% anual. Al respecto, cabe destacar que estas tasas no difieren sustancialmente de lo esperado por el mercado hacia fines de 2017 y 2018, según la encuesta de expectativas de *Bloomberg*.

Como factor de riesgo, destaca la brecha entre las expectativas de tasas de fondos federales –que se desprenden de los precios de activos financieros– y los anuncios de la Reserva Federal (Fed), ya que movimientos bruscos (no anticipados) de la tasa de política en Estados Unidos podrían generar disrupciones sistémicas. A esto se suman las dudas sobre la efectividad del gasto fiscal, lo que podría alterar las perspectivas de crecimiento para la economía norteamericana. Otros factores que pueden afectar el curso de la estrategia monetaria señalizada por la Fed son los riesgos asociados a las tensiones geopolíticas, el eventual desempeño de otras economías desarrolladas y emergentes y sus concurrentes objetivos de política monetaria.

Por otra parte, en el plano interno las tasas de los bonos del Banco Central en UF (BCU) a cinco y diez años plazo, aunque con algunas sinuosidades, se han mantenido bajas desde una perspectiva histórica. Al tercer trimestre de 2017, las tasas reales BCU5 y BCU10 promedian 0,9% y 1,3%, respectivamente. Al cierre de 2017 y 2018 esperamos que estas

**GRÁFICO 1.4**  
Rendimientos de los bonos del Tesoro norteamericano de mediano y largo plazo

Tasas de interés de mediano y largo plazo, en %



Tasas de interés (Tbonds 5 y 10 años) (eje izquierdo)

Índice de bolsa Dow Jones (Base 2005=100) (eje derecho)

Fuente: CChC en base a las estadísticas de la Reserva Federal.

2 Destaca el dinamismo que mantienen las economías de Estados Unidos, Japón y Europa durante el segundo trimestre de 2017, con alzas anualizadas de 3,1%, 2,5% y 2,6%, correspondientemente.

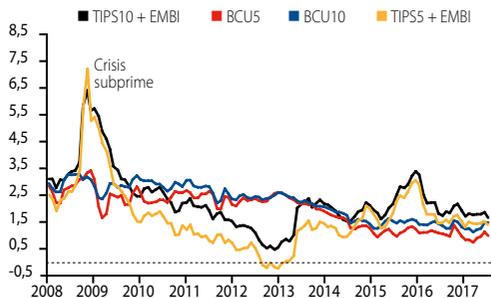
3 Al tercer trimestre de 2017 se aprecia una tendencia creciente de los indicadores líderes de las principales economías desarrolladas, tales como: *Conference Board* de Estados Unidos, Indicadores sectoriales (manufactura y servicios) de Europa y el índice *Ecowatcher* en Japón.

4 El indicador de volatilidad diaria internacional VIX S&P 500 promedia un nivel de 11,3 hasta la primera semana de octubre, cifra inferior a lo observado en igual período de 2016 (16,4) y el promedio histórico de 2007-2016 (20,7). Por otra parte, en lo que va de 2017 el EMBI Global y el EMBI de Europa promedian 331 y 248 puntos, respectivamente. Ambas cifras resultan inferiores a sus pares observados en igual período durante 2016 y se sitúan bajo el promedio histórico de 2007-2016.

5 Primera quincena de abril de 2017.

**GRÁFICO 1.5**  
Tasas de interés reales de largo plazo

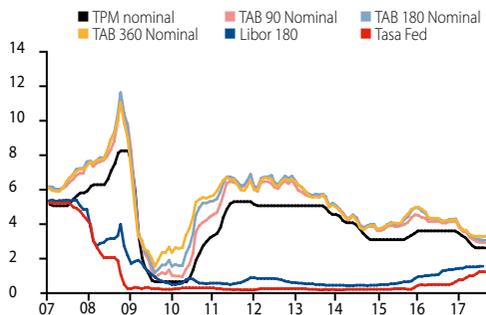
Extranjeras vs domésticas, en %



Fuente: CChC en base a las estadísticas de la Fed y ABIF.

**GRÁFICO 1.6**  
Tasas de interés reales de corto plazo

Extranjeras vs domésticas, en %



Fuente: CChC en base a las estadísticas de la ABIF y BCCh.

**GRÁFICO 1.7**  
Evolución TPM y expectativas

En %



EOF: Expectativas de operadores financieros.

EEE: Encuesta de expectativas económicas.

Nota: La estimación CChC está basado en un modelo Nekeynesiano reducido (4 ecuaciones: la oferta agregada, la demanda agregada, una regla de política monetaria y una ecuación de tipo de cambio real).

Fuente: CChC en base a estadísticas del BCCh.

tasas de interés bordeen 1% y 1,2%, correspondientemente, basado en la encuesta de expectativas económicas del Banco Central. En efecto, el costo de financiamiento interno de mediano y largo plazo se mantiene bajo en respuesta a la mayor demanda por estos papeles, sobre todo en un escenario en el que se mantiene una alta incertidumbre en torno a las reformas internas<sup>6</sup>.

Asimismo, el costo de financiamiento externo (rendimiento real exigido por los inversionistas internacionales a los activos financieros locales), se mantiene bajo respecto de lo observado en 2016. Ello se constata en las menores brechas entre las tasas de interés BCU de largo plazo y la tasa TIPS<sup>7</sup> de los Bonos del Tesoro norteamericano –agregando el premio por riesgo soberano (indicador EMBI de Chile). Este menor *spread* de tasa real nacional versus extranjera, se explica principalmente por la disminución del EMBI nacional (-22% acumulado a septiembre de 2017).

Por su parte, las tasas de crédito interbancarias de corto plazo han evolucionado acorde con la postura expansiva de la autoridad monetaria. En septiembre, el Consejo del Banco Central acordó mantener la tasa de interés de política monetaria (TPM) en 2,5% anual, lo que estuvo en línea con la mediana de las expectativas de los analistas económicos y operadores financieros. Con esto, el Instituto Emisor acumula una baja de 100 puntos base, donde el 75% del ajuste ocurrió en los primeros cuatro meses de 2017. Al comparar las tasas cortas de Chile con las tasas cortas de referencia internacional (tasa de fondos federales y la tasa Libor 180), se observa una disminución de su correlación durante varios años. Esto, en parte, evidencia que el Banco Central no responde mecánicamente a las estrategias de política monetaria de la Fed, sino más bien a los probables riesgos de sus efectos en el escenario externo relevante para Chile.

Con relación a la senda esperada de TPM en el horizonte de política monetaria, los operadores financieros mantuvieron sin cambio sus expectativas para la mayoría de los horizontes de predicción respecto de lo previsto en la encuesta anterior, excepto para el período de 12 meses adelante, donde las estimaciones aumentaron desde 2,5% a 2,75% anual. En este sentido, los operadores financieros ven la necesidad de mantener el actual relajamiento cuantitativo, al menos, hasta marzo de 2018. Esta trayectoria es relativamente coherente con la visión de los analistas económicos encuestados por el Banco Central y el rango de estimación de la CChC (al 20% de confianza).

Los movimientos de la TPM han sido coherentes con las perturbaciones que ponen en riesgo la estabilidad de precios, según nuestro

6 Informe del Índice de Incertidumbre Económica (IEC), elaborado por el Centro Latinoamericano de Políticas Económicas y Sociales de la Universidad Católica de Chile.

7 Treasury Inflation Protected Securities.

ejercicio de descomposición histórica de la brecha de la TPM respecto de su nivel neutral (cercano a 4% anual), debido a shocks externos e internos. Durante 2017, se aprecia una disminución de las perturbaciones provenientes del mercado cambiario (lo que implica menores presiones del componente importado de la inflación) y un leve aumento de los shocks negativos de demanda interna, en línea con el magro desempeño de la inversión en construcción.

Por último, considerando el comportamiento de las tasas de interés reales de corto y largo plazo, se observa que la curva de rendimientos actual se mantiene dentro de los márgenes promedio de 2005-2016, aunque ha tendido a aplanarse respecto de la estructura de tasas observada a principios de año y la estructura de tasas correspondiente al promedio histórico. Tomando en cuenta la literatura especializada que destaca la capacidad predictiva de la estructura de tasas sobre el ciclo económico, la menor pendiente de la curva de rendimientos es coherente con nuestra expectativa de una mantención de las actuales brechas de capacidad en lo que resta del presente año.

## Tipo de cambio

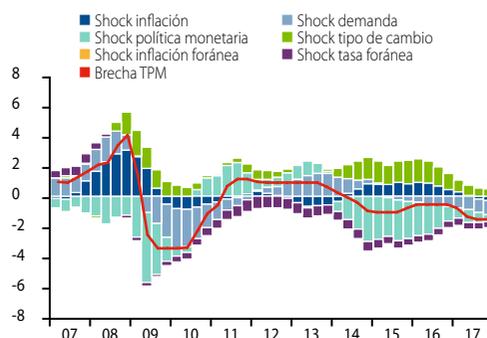
El tipo de cambio nominal (TCN) ha mantenido una evolución relativamente estable durante la primera mitad de 2017, pero con una leve inclinación a la baja durante el segundo semestre del mismo año, en línea con la evolución de las paridades del resto de las monedas de los países emergentes respecto del dólar. Particularmente, la reciente apreciación del TCN observado en Chile es coherente con el comportamiento de la cotización del dólar a escala global, el mayor flujo de capitales internacionales hacia las economías emergentes y la mantención de un alto precio del cobre (en torno a US\$ 3/libra durante agosto y septiembre).

De este modo, la paridad peso-dólar acumula una apreciación de -4% anual en el período enero-septiembre de 2017 (promediando 654 pesos por dólar), incluso transándose en torno a 630 pesos por dólar hacia el cierre del presente *Informe*. Para fines de 2017, los economistas encuestados por el Banco Central esperan que el TCN bordee los 635 pesos por dólar, coherente con la estimación que se desprende de la encuesta de operadores financieros.

Por otra parte, el tipo de cambio real (TCR) se ha depreciado 1,2% interanual a septiembre, manteniéndose en su nivel promedio histórico de 102,9 (1996-2016). Por lo demás, las estimaciones del Banco Central contemplan que el TCR tendrá una leve depreciación a lo largo del horizonte de proyección<sup>8</sup>.

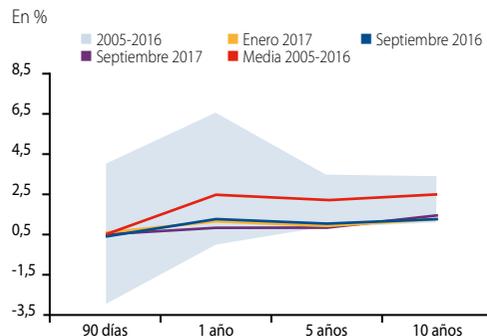
8 Informe de Política Monetaria, septiembre 2017. Banco Central de Chile.

**GRÁFICO 1.8**  
Descomposición histórica de los shocks internos y externos que afectan la tasa de política monetaria



Fuente: CChC.

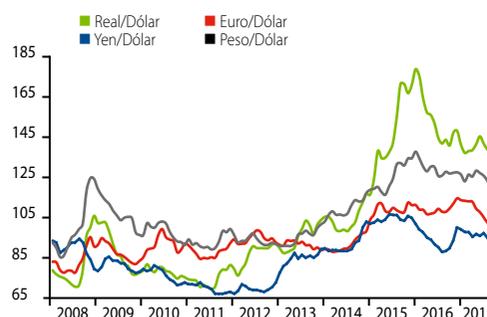
**GRÁFICO 1.9**  
Escritura de tasas de interés reales



Fuente: CChC en base a las estadísticas de la ABIF y BCCh.

**GRÁFICO 1.10**  
Paridades dólar

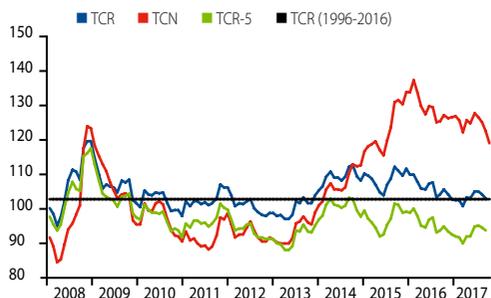
Base enero 2006 = 100



Fuente: Banco Central de Chile.

**GRÁFICO 1.11**  
Tipo de cambio real y nominal

Índice base enero 2006 = 100



Fuente: Banco Central de Chile.

**GRÁFICO 1.12**  
Evolución diaria del precio e inventarios de cobre

(Enero-Noviembre 2016)



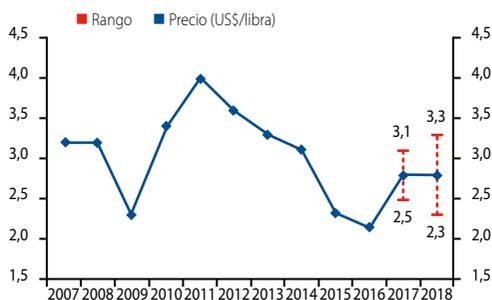
US\$/libra (eje izquierdo)

Toneladas métricas (TM)

Fuente: CChC en base a las estadísticas de COCHILCO.

**GRÁFICO 1.13**  
Escenario base de proyección para el precio del cobre

US\$/ libra (2017-2018)



Fuente: CChC en base a las estadísticas de COCHILCO.

Para 2018, las expectativas de analistas y operadores financieros<sup>9</sup> apuntan a que el tipo de cambio nominal fluctúe en un rango entre 610 y 660 pesos por dólar. En efecto, como supuesto de trabajo para el escenario base de predicción económica nacional, se considera un tipo de cambio nominal de 635 en 2018, cifra que constituye una apreciación de 2,3% respecto de la media esperada en 2017.

## Precio de Commodities

### Cobre

El precio del cobre, aunque con algunos vaivenes, promedia US\$ 2,7 la libra al cierre estadístico del presente *Informe*, siendo el tercer trimestre de 2017 donde se observó un mayor impulso de la cotización del mineral –promediando US\$ 2,99 la libra (esto es 26% mayor a su par observado un año atrás). Este comportamiento, en parte, se condice con la depreciación del dólar a escala global –aunque con ligeras señales de moderación en lo más reciente–, los mejores datos de producción industrial en China y el punto de inflexión positivo en la tendencia de las importaciones del mineral de cobre en dicho país. Asimismo, se aprecia una leve disminución de los inventarios de cobre entre la última semana de septiembre y la primera de octubre. En efecto, las estimaciones de mercado<sup>10</sup> apuntan a que el precio promedio del cobre será US\$ 2,8 la libra en 2017.

Para 2018, en cambio, la economía del país asiático vería reducida su tasa de crecimiento hasta 6,5%, según proyecciones del Fondo Monetario Internacional<sup>11</sup>. Esto permite entrever una moderación en la tendencia alcista que ha venido experimentado el precio del cobre en 2017. Con todo, el escenario base de las proyecciones económicas nacionales considera un precio del mineral de US\$ 2,8 la libra promedio en 2018, misma cifra contemplada para el año en curso.

### Petróleo

El precio del petróleo promedia US\$ 49 el barril a septiembre de 2017, cifra mayor en 19% respecto de igual periodo de 2016, debido, en parte a las restricciones de oferta –en línea con los niveles de producción acordados previamente por la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP). No obstante, el precio del petróleo experimentó un revés hacia fines de la primera mitad del año en curso, influenciado por los elevados niveles de existencias en Estados Unidos y el repunte de la oferta del crudo, relativo al comportamiento de la demanda.

9 Encuesta de Expectativas Económicas, Banco Central de Chile.

10 *Informes de Tendencias del Mercado* de la Corporación Chilena del Cobre (COCHILCO). Ministerio de Economía.

11 *Perspectiva de la economía mundial*, julio 2017. Fondo Monetario Internacional (FMI).

Particularmente, durante el tercer trimestre, la mayor demanda internacional estuvo compensada por la sostenida producción de EE.UU. –esto a pesar de los efectos provocados por el huracán Harvey– y por la mayor producción por parte de la OPEP, a pesar de los anuncios que reafirman el compromiso con las cuotas de extracción. En tanto, la producción en Canadá, Brasil y otros países de la OCDE aumentó. Sin embargo, estimaciones preliminares del Fondo Monetario Internacional<sup>12</sup> y otros organismos vinculados al sector<sup>13</sup>, anticipan un mayor precio del crudo en el corto y mediano plazo, respecto del observado en 2016 (US\$ 43 por barril).

En este contexto, se prevé que el precio del petróleo tenderá al alza durante 2017, hasta promediar US\$ 50 por barril, para luego mantenerse en este nivel durante 2018. Al respecto, cabe mencionar que en ambos periodos el precio estimado se ubica bajo su nivel de largo plazo y de los valores observados en la década previa.

Respecto de los riesgos, las tensiones geopolíticas y la incertidumbre en la continuidad de los ajustes de la oferta del crudo por parte de algunos países de la OPEP, podrían impulsar el precio del petróleo más allá de los previsto en este Informe. Sin embargo, una constante mejora de las expectativas de crecimiento mundial podría generar una situación de superávit hacia fines del año en curso y mayores niveles de existencias del crudo, lo que sumado a una rápida respuesta por parte de la producción de petróleo de esquisto<sup>14</sup>, podrían evitar un aumento brusco de los precios en el mediano plazo, con una estimación más baja de lo contemplado en el presente Informe.

**GRÁFICO 1.14**  
Evolución diaria del precio del petróleo

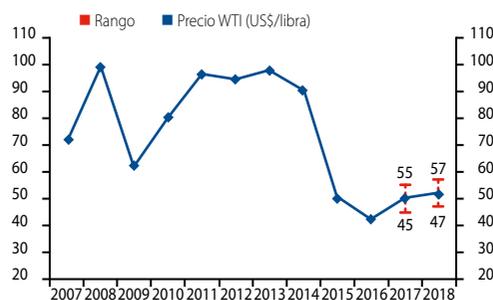
Enero-septiembre 2017



Fuente: CChC en base a las estadísticas de EIA.

**GRÁFICO 1.15**  
Escenario base de proyección para el precio del petróleo

US\$/ libra (2017-2018)



Fuente: CChC en base a las estadísticas de EIA.

12 *Perspectiva de la economía mundial*, abril-julio 2017. Fondo Monetario Internacional (FMI).

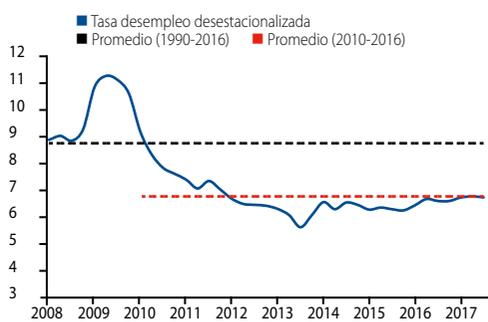
13 U.S. Energy Information Administration (EIA).

14 Conocido como *shale oil*, es un petróleo no convencional producido a partir de esquistos bituminosos mediante pirólisis.

## 1.2 Mercado Laboral Nacional

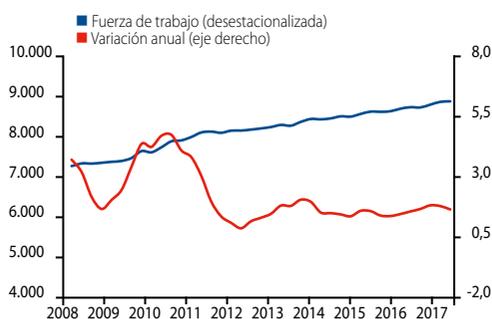
En el transcurso de 2017 los principales indicadores del mercado laboral continuaron exhibiendo un gradual deterioro en su evolución. Esto, en un contexto en el que las condiciones de acceso al crédito para personas y empresas se mantienen restrictivas, junto con las expectativas de los consumidores y empresarios que, si bien se han tornado menos pesimistas en los últimos tres a cuatro meses, aún siguen inmersas en terreno negativo. La presente sección revisa los principales hechos observados a nivel nacional en el ámbito laboral.

**GRÁFICO 1.16**  
Tasa de desempleo nacional (en %) desestacionalizada  
Valores trimestrales entre 2008 y 2017



Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

**GRÁFICO 1.17**  
Evolución de la Fuerza de Trabajo (desestacionalizada) y su variación anual (en %)  
Valores trimestrales entre 2008 y 2017



En miles (eje izquierdo)  
En porcentaje (eje derecho)  
Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

### Empleo y Cesantía Nacional

La dinámica del empleo y la cesantía a nivel nacional ha estado marcada durante los últimos trimestres por una tasa de desempleo al alza, la que durante el tercer trimestre de 2017<sup>15</sup> registró 6,7%, cifra en línea con el promedio de los últimos años. Ésta se mantiene como uno de los valores trimestrales más altos registrado desde 2012, aunque dos puntos porcentuales bajo su promedio histórico<sup>16</sup>.

Por otro lado, la proporción de empleo por cuenta propia continúa en una senda de importante expansión, conteniendo mayores alzas de la tasa de desempleo. Los trabajadores asalariados, por su parte, han experimentado un moderado ritmo de expansión en su crecimiento anual de agosto, junto con una leve tendencia al alza de las horas efectivamente trabajadas, tras consecutivas caídas de ambos indicadores en los meses previos.

Por su parte, la fuerza de trabajo ha experimentado un crecimiento aco- tado. Durante el tercer trimestre de 2017 experimentó una variación anual de 1,7%, similar a lo observado durante la segunda mitad de 2016. Por otro lado, las tasas de participación se han mantenido estables en torno a 60%, con una leve tendencia al alza, presentando variaciones anuales en torno a 0,2% durante el tercer cuarto del año.

15 Es importante destacar que al cierre estadístico de este informe se cuenta con los datos de empleo hasta el trimestre móvil junio-agosto 2017, por lo que los datos estimados para el tercer trimestre de 2017 se construyeron a partir de estimaciones AR y ARIMA para las variables relevantes para el trimestre julio-septiembre 2017.

16 Promedio de la tasa de desempleo entre 1990 y 2016 alcanza 8,7% (desestacionalizado).

Si bien la economía ha seguido creando empleos, esto ha sido a un ritmo menor a lo observado en años previos. Es así como pasamos de tasas de crecimiento en torno a 2,9% anual entre 2010 y 2016 a avances en torno a 1,2% anual en los últimos trimestres, periodos en los cuales la dinámica estuvo determinada completamente por el crecimiento sostenido del autoempleo. Para el tercer trimestre de 2017, en cambio, proyectamos una creación neta de cerca de 77 mil empleos, de cuya cifra sólo un 10% correspondería a empleos por cuenta propia, acompañado de la creación de cerca de 94 mil empleos asalariados.

El hecho anterior se ve reforzado al observar la dinámica del crecimiento anual de los Ocupados desagregados entre cuenta propia y asalariados. Los trabajadores por cuenta propia han experimentado un crecimiento promedio de 4,6% en lo que va del año, inferior al 6% observado en 2016<sup>17</sup>, siendo la variación más baja desde mediados de 2015. El empleo asalariado, en cambio, ha exhibido modestas tasas de crecimiento anual<sup>18</sup>, con un crecimiento promedio de 0,4% en lo que va del año, experimentando al cierre estadístico de este Informe seis meses consecutivos de variaciones positivas, contrario a lo observado durante el primer trimestre. En el corto plazo se observa una leve recuperación en la creación de empleo asalariado, resultado que es coherente con el fuerte incremento de los trabajadores en el sector público (10,2% anual) respecto de la disminución registrada en el sector privado (-0,2% en doce meses). Asimismo, el empleo por cuenta propia creado durante los últimos trimestres corresponde en su gran mayoría a empleos precarios<sup>19</sup>, realizados en la vía pública o en los hogares<sup>20</sup>, lo que refuerza el deterioro de la calidad del empleo.

Por su parte, el número de Desocupados ha aumentado moderada pero sostenidamente durante los últimos trimestres, promediando una tasa de crecimiento anual de 6,5% durante el tercer trimestre de 2017, cifra superior a lo observado durante 2016 (6,0% en doce meses) y a su promedio histórico (2,2% anual). Esto consolida su tendencia al alza, dejando atrás las variaciones anuales negativas observadas a fines del año 2015.

17 Sin embargo, esta cifra se ubica en torno al promedio de 4,7% experimentado entre 2010 y 2015, según reporta el INE.

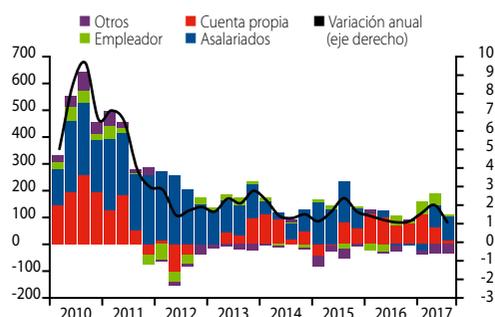
18 Por debajo del promedio de 3,2% observado entre 2010 y 2015, según reporta el INE.

19 En promedio, un empleo asalariado recibe ingresos por \$572.901 mensuales (encuesta ESI 2016), mientras que un trabajador por cuenta propia recibe sólo \$286.502. Además, cerca de 94% de los trabajadores dependientes tienen cobertura previsional, mientras que sólo un 10% de los trabajadores por cuenta la tienen.

20 Corresponden a actividades de comercio menor y servicios, según reporta el INE.

**GRÁFICO 1.18**  
Evolución de la Ocupación Nacional, por categoría de ocupación y variación anual

En %, desestacionalizados. Valores trimestrales entre 2010 y 2017



Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

**GRÁFICO 1.19**  
Evolución de la Ocupación Nacional (variación anual), por categoría de ocupación

En %, desestacionalizados. Valores trimestrales entre 2008 y 2017



Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

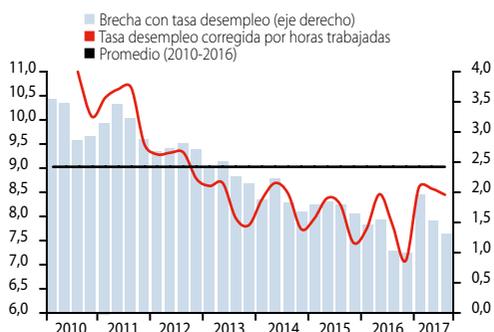
**GRÁFICO 1.20**  
Variación anual de los desempleados

En %, desestacionalizados. Valores trimestrales entre 2008 y 2017



Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

**GRÁFICO 1.21**  
**Tasa de desempleo corregida por horas trabajadas y su correspondiente brecha con tasa de desempleo oficial**  
 En %. Valores trimestrales entre 2010 y 2017

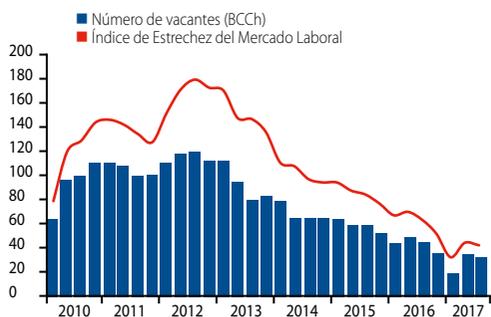


Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

Como fue destacado al comienzo de esta sección, las horas efectivamente trabajadas durante el último trimestre se han expandido, manteniendo valores cercanos a su promedio histórico<sup>21</sup> y dejando atrás la tendencia contractiva observada en los primeros meses del año. Este hecho se asocia principalmente a los trabajadores Asalariados, que al cierre estadístico de este Informe alcanzan 62% del empleo de jornada completa (45 o más horas a la semana), a la vez que cerca del 70% del empleo por Cuenta Propia es de jornada parcial (menos de 45 horas a la semana), donde el subempleo (menos de 30 horas a la semana) alcanza a uno de cada dos trabajadores en este segmento. Así también, se evidencia un descenso de los ocupados a tiempo parcial involuntario de 1,2% anual, en promedio.

Lo anterior también se manifiesta en la evolución de la tasa de desempleo corregida por horas trabajadas<sup>22</sup>, que luego del alza experimentada a inicios de año, se ha mantenido cercana a su promedio histórico (9,0%). Así también, se mantiene la amplitud de la brecha entre la tasa de desempleo corregida por horas y la tasa de desempleo oficial, aunque con tendencia a la baja. Ésta refleja la mayor disposición de los hogares por ofrecer horas al mercado laboral<sup>23</sup>.

**GRÁFICO 1.22**  
**Índice de número de Vacantes (desestacionalizado) e Índice de Estrechez del mercado Laboral**  
 Valores trimestrales entre 2010 y 2017



Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

La evolución en los últimos trimestres de la tasa de desempleo ajustada por horas, en conjunto con el número trabajadores a jornada parcial, mantiene una mayor holgura en el mercado laboral, lo que entrega indicios de un desajuste entre la cantidad de personas realizando una actividad económica remunerada y la calidad de estos empleos. Por lo demás, es relevante agregar que el Índice de Vacantes del Banco Central, que sensibiliza el volumen de oferta laboral<sup>24</sup>, se mantiene en niveles mínimos desde que se tiene registro. Ambos hechos revalidan las condiciones de deterioro del mercado laboral a nivel nacional.

21 38,2 horas durante agosto de 2017 en comparación a 38,7 horas promedio entre 2010 y 2015.

22 A partir de julio de 2017 se utiliza el nuevo índice con base anual 2016=100, serie que fue empalmada hacia atrás.

23 Asociado a la disminución de las horas efectivas trabajadas, está el hecho de que, en períodos de deterioro económico, las familias buscan ofrecer más horas de trabajo, de manera de mejorar sus perspectivas de consumo. Para poder sensibilizar el no observable de horas ofrecidas por los hogares, hemos relacionado la dispersión del Índice de Remuneraciones Salariales publicado por el INE, con las horas ofrecidas por los hogares, lo que nos ha permitido construir una *tasa de desempleo corregida por horas efectivamente trabajadas*. La idea detrás de este análisis es que un deterioro moderado de la economía conducirá a las empresas a reducir costos, ofreciendo jornadas más cortas, lo que conduce, por un lado, a un aumento de la dispersión salarial observada y, por otro, a un aumento de horas disponibles en la masa laboral.

24 Es decir, las empresas demandan trabajo y los trabajadores ofertan su disposición a trabajar.

Para el resto del año, proyectamos una dinámica del desempleo similar a la de nuestro *Informe* pasado, puesto que esperamos que los procesos de ajuste de costos en las empresas continúen hasta fines de 2017. Sin embargo, se ha corregido a la baja el nivel de dicha estimación, producto del dinamismo de los trabajadores por cuenta propia y su efecto sobre la tasa de desempleo. Hacia el mediano plazo, nuestras proyecciones continúan enmarcadas en una mejora de las condiciones económicas internacionales relevantes para Chile y en una política monetaria más expansiva, lo que, sumado a una inflación acotada y una mejora en la confianza de los consumidores y de las empresas, representa estímulos al consumo. Estos efectos se traducirían en una moderación de la desocupación hacia 2018.

Así, proyectamos que la tasa de desempleo se alzaría de manera contenida en torno a 6,6% durante la segunda mitad de 2017, mientras que, en el mediano plazo nuestra proyección para 2018 estima un desempleo promedio entre 6,2% y 6,6%, con sesgo a la baja en nuestro escenario base.

## Remuneraciones y Costos Laborales

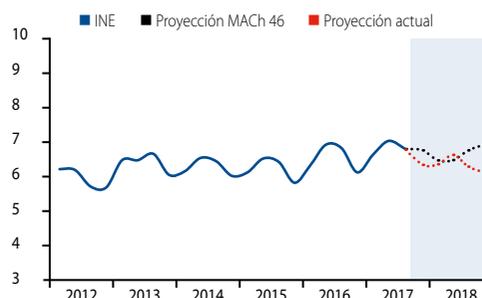
Los salarios reales han experimentado un repunte en su tasa de crecimiento durante 2017, recuperando al cierre estadístico de este *Informe* una expansión en torno a su promedio histórico (2,4%), luego de la moderación de su ritmo de expansión durante 2016, los que alcanzaron un crecimiento nulo promedio durante el segundo y tercer trimestre del año pasado. Lo anterior se ve reflejado en la evolución de la variación anual, que ha seguido una tendencia al alza durante los últimos tres trimestres de 2017. Este hecho, junto a la recuperación del empleo asalariado observada en los últimos meses (con tasas de variación anual positivas) ha llevado a un repunte de la masa salarial, lo que se ha reflejado en un impulso al consumo privado (que estimamos se ha expandido en un rango de 2,5%-3,0% durante el tercer trimestre). Esto último es reforzado con las expectativas menos pesimistas de los consumidores en los últimos meses.

En relación a las remuneraciones nominales, persiste la tendencia contractiva observada desde 2016, con tasas de variación anual menores a su promedio de los últimos cinco años (5,6%)<sup>25</sup>, aunque ha moderado su contracción durante los últimos dos trimestres, estabilizándose en torno a 4,3%. Esto además en un contexto en que el mercado laboral ha comenzado a mostrar signos de recuperación en su masa asalariada, lo que junto a la expansión del segmento por cuenta propia ha impulsado a la baja la tasa de desempleo.

25 Y más de dos puntos porcentuales menor a su promedio histórico, que alcanza 6,9%.

**GRÁFICO 1.23**  
Proyecciones 2017-2018 para la Tasa de Desempleo nacional

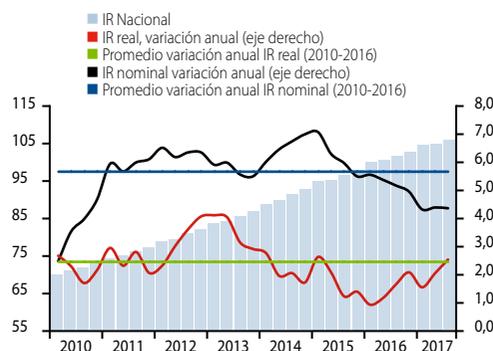
Valores trimestrales entre 2012-2018



Fuente: CChC en base a datos INE y Microdatos, U. de Chile.

**GRÁFICO 1.24**  
Índice de número de Vacantes (desestacionalizado) e Índice de Estrechez del mercado Laboral

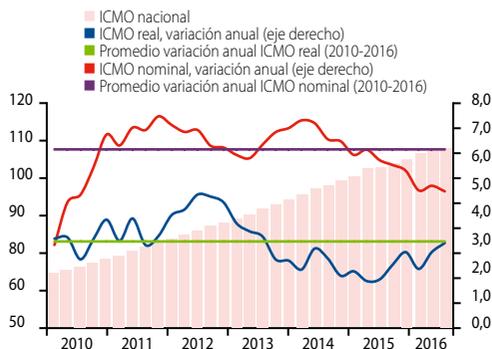
Valores trimestrales entre 1990 y 2016



Índice (eje izquierdo), porcentaje (eje derecho).  
Fuente: CChC en base a información del INE.

**GRÁFICO 1.25**  
**Índice de costos de mano de obra (ICMO) y sus**  
**variaciones anuales nominales y reales**

Valores trimestrales entre 2010 y 2017



Índice (eje izquierdo), porcentaje (eje derecho).

Fuente: CChC en base a información del INE.

Respecto a los costos reales de mano de obra, vemos una dinámica muy similar a la observada en el caso de las remuneraciones, donde se observa un crecimiento al alza luego de la contracción experimentada durante el primer trimestre del presente año, y donde al tercer trimestre de 2017 se estima alcance su tasa de crecimiento promedio histórica (2,9%). Por otro lado, los costos de mano de obra nominales siguen su evolución de crecimiento a la baja, cayendo más de un punto porcentual bajo su promedio histórico (6,4%), y donde durante 2017 se ha observado una tendencia a estabilizarse en torno a 4,8%.

Lo anterior es coherente con otras fuentes de información que indican menores presiones de costos asociadas a la mano de obra. En efecto, en el IPN de agosto de 2017, los entrevistados comentan que, si bien los sueldos se reajustan de acuerdo con el IPC, ha disminuido sistemáticamente la parte considerada más variable, como ciertos bonos y comisiones por venta, lo que ha afectado principalmente a sectores como Industria, Construcción y Comercio, tendencia que se mantiene desde la segunda mitad de 2016, como consta en las minutas entregadas por el INE en su Informe mensual de IR-ICMO. También destaca que, debido a la mayor presión de los postulantes a nuevos trabajos, las pretensiones salariales han comenzado a moderarse, contribuyendo a frenar la caída del crecimiento de los salarios nominales, junto a un panorama donde existe mayor disponibilidad de mano de obra. Esto ha generado que las holguras que permitieron ajustes a la baja en los costos de mano de obra durante 2016, comiencen nuevamente a estrecharse, sumado a una mayor rotación laboral.

**TABLA 1.1**  
**Ingreso imponible promedio por región**

Tercer trimestre de 2017

Región	Ingreso promedio (en pesos)	Variación Trimestral	Variación Anual
Arica y Parinacota	696.838	1,20%	5,2%
Tarapacá	764.794	0,76%	3,8%
Antofagasta	950.971	2,32%	6,4%
Atacama	827.912	1,44%	6,7%
Coquimbo	720.833	1,99%	6,5%
Valparaíso	688.396	1,56%	5,5%
Metropolitana	807.263	0,63%	4,0%
Lib. Gral B. O'Higgins	656.545	3,65%	8,0%
Del Maule	597.398	2,36%	5,9%
Biobío	680.217	2,45%	6,2%
La Araucanía	643.537	4,39%	9,3%
Los Ríos	649.941	3,31%	7,6%
Los Lagos	657.625	2,06%	6,7%
Aysén	707.144	-1,30%	2,4%
Magallanes	752.871	0,45%	2,7%
<b>Promedio Nacional</b>	<b>746.764</b>	<b>1,7%</b>	<b>5,5%</b>

Fuente: CChC en base a información de la Superintendencia de Pensiones.

Por otro lado, de acuerdo a la información de ingreso imponible que reporta la Superintendencia de Pensiones<sup>26</sup>, se estima que a nivel nacional se alcanzó durante el tercer trimestre de 2017 un promedio de \$746.764 pesos. Dicha cifra significó un crecimiento anual de 5,5% de las remuneraciones imponibles (y 1,6% respecto al segundo trimestre de 2017), siendo el menor crecimiento anual registrado en las remuneraciones imponibles desde la crisis *subprime*, y significativamente por debajo de su promedio de los últimos 5 años (7,4%).

Al desagregar por sectores de la economía, se observa que el sector más deprimido corresponde a Electricidad, Gas y Agua, con una caída anual de 5,8% en sus remuneraciones imponibles, seguido de Industria Manufacturera, que registró una contracción de 0,9%. Todo el resto de los sectores económicos experimentaron variaciones anuales positivas, destacando la recuperación del sector Minería que durante

26 Corresponde al ingreso promedio de los afiliados que cotizaron hasta julio de 2017, por remuneraciones devengadas en junio de 2016. Los datos correspondientes al tercer trimestre son estimaciones de la Gerencia de Estudios de la CChC.

2016 registró una fuerte contracción en sus remuneraciones imponibles (-10,7% promedio). Sin embargo, en la mayoría de los sectores de la economía, se observan tasas de crecimiento más bajas en comparación a los trimestres previos y donde destacan por su incidencia la dinámica con tendencia decreciente en Comercio y Agricultura. Por su lado Pesca y Administración Pública, exhiben dinámicas de crecimiento crecientes, y donde durante el tercer trimestre experimentaron crecimientos sobre el promedio nacional.

Así mismo, el crecimiento anual de los salarios imponibles de los sectores más importantes (sin minería) muestra una tendencia a la baja durante el tercer trimestre de 2017, a excepción de Pesca, sector que ha mantenido una fuerte dinámica de crecimiento producto de la alta demanda internacional, junto con un crecimiento sostenido de sus volúmenes de extracción, en especial hacia

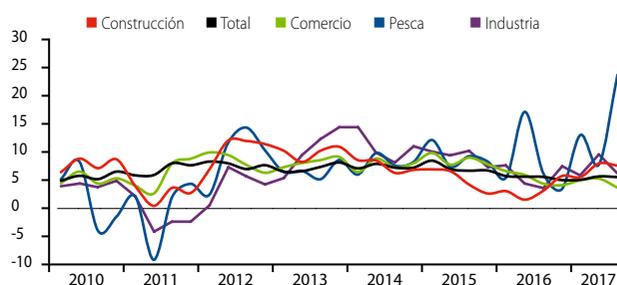
el norte del país. Respecto a Comercio y Construcción, según información de IPN de agosto, la contracción de la tasa de crecimiento anual de sus remuneraciones se ha debido, en gran medida, a los descensos anuales de las ventas, en especial en la línea de bienes durables en el comercio minorista, y el sector inmobiliario, mientras que los bienes no durables han sostenido el dinamismo del sector Comercio. En particular, como será discutido en la siguiente sección, el sector Construcción ha mantenido su dinámica gracias a proyectos en vivienda pública y obras de reconstrucción, lo que no ha impedido reducciones sistemáticas en premios y bonos por término de obra, sumado al aumento de la oferta laboral con menores pretensiones salariales. Finalmente, destaca que el sector industria ha visto contraerse de manera importante el crecimiento de los salarios en los últimos tres años, pasando de tasas anuales cercanas al 15% a mediados de 2014 a valores bajo el promedio nacional.

**TABLA 1.2**  
Ingreso imponible promedio por actividad económica  
Tercer trimestre de 2017

Actividad económica	Ingreso promedio (en pesos)	Variación anual
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	572.733	7,1%
Pesca	880.498	23,8%
Explotación de minas y canteras	1.406.398	16,3%
Industria manufacturera	772.550	-0,9%
Electricidad, gas y agua	1.118.991	-5,8%
Construcción	695.213	9,7%
Comercio	695.213	3,3%
Hoteles y restaurantes	493.025	5,8%
Transporte, almacenaje y comunicaciones	742.081	2,1%
Intermediación financiera	1.168.996	0,4%
Act. inmobiliarias, empresariales y de alquiler	772.218	5,3%
Adm. pública y defensa; seg. social obligatoria	920.481	8,7%
Enseñanza	928.828	4,0%
Servicios sociales y de salud	860.630	4,2%
Servicios comunitarios, sociales y personales	582.940	3,2%
Organismos extraterritoriales	1.192.609	1,4%
<b>Promedio</b>	<b>746.764</b>	<b>5,5%</b>

Fuente: CChC en base a información de la Superintendencia de Pensiones.

**GRÁFICO 1.26**  
Variación anual de las remuneraciones imponibles para los principales sectores productivos menos minería  
Valores trimestrales entre 2010 y 2017



Fuente: CChC en base a información de la Superintendencia de Pensiones.

## 1.3 Presupuesto fiscal

En base al panorama macroeconómico actual y según los datos de la Dirección de Presupuestos (DIPRES)<sup>27</sup> del Ministerio de Hacienda, la proyección de ingresos totales del Gobierno Central Total para 2017 asciende a \$37.633.958 millones, mientras que la proyección actualizada de gastos considera un monto de \$42.399.571 millones, generando un balance efectivo estimado de -2,7% del PIB proyectado<sup>28</sup>. El ajuste en los gastos representa un incremento de 0,4% (\$187.267 millones) respecto del gasto aprobado en la Ley de Presupuestos para este año, e implica un crecimiento de 4,6% real comparado con la ejecución de gasto de 2016. En el marco de la regla del Balance Estructural, Hacienda proyecta un déficit cíclicamente ajustado de 1,7% del PIB para este año.

Para 2018, según el Proyecto de Ley de Presupuesto en tramitación al cierre del presente *Informe*, los ingresos fiscales proyectados crecen 7,4% real respecto del año 2017. En particular, los ingresos tributarios netos crecerían 8,9%. La recaudación asociada a la tributación de la minería privada se incrementa 80,8% anual y los ingresos tributarios del resto de los contribuyentes, 8,3%. Los mayores ingresos proyectados para el próximo año, en línea con las perspectivas de un mejor escenario macroeconómico, se asocian al efecto de la recuperación de la base imponible del Impuesto a la Renta de primera categoría y al crecimiento del Impuesto al Valor Agregado. En efecto, se estiman ingresos cíclicamente ajustados, aquellos ingresos que dependen de las variables estructurales, 5% real mayores en 2018 respecto de lo estimado para el presente año.

Considerando estos datos, el proyecto de Ley de Presupuesto para 2018 contempla un gasto del Gobierno Central Total de \$45.198.536 millones. Este valor representa un incremento de 3,9% en comparación con la actual proyección de gastos aprobada para 2017<sup>29</sup>. El incremento anual del gasto público observado sigue una tendencia al alza, en línea con las proyecciones de mejora de la economía nacional y con las necesidades de ajuste al balance fiscal. Con todo, se espera como resultado un déficit efectivo del Gobierno Central Total de 1,9% del PIB proyectado para el año 2018, desde el déficit de 2,7% esperado para 2017.

---

27 *Informe de Finanzas Públicas. Proyecto de Ley de Presupuestos del Sector Público para el año 2018.* Dirección de Presupuestos, octubre 2017.

28 La estimación de crecimiento para el PIB de 2017 considera un alza de 1,5% anual, según el Ministerio de Hacienda.

29 Actualizado a septiembre.

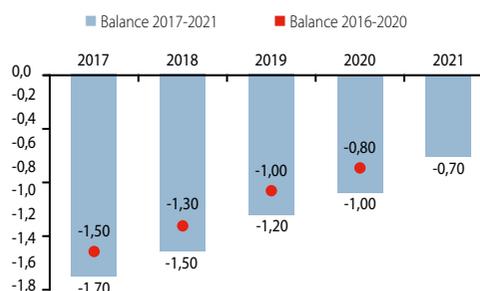
Con relación al escenario de metas anuales del Balance Estructural, que se ha mantenido deficitario desde el impulso otorgado a la economía durante la crisis del periodo 2008-2009, se aprecia una trayectoria de convergencia en línea con el objetivo del gobierno de reducir anualmente cerca de un cuarto de punto del PIB el déficit estructural<sup>30</sup>. Sin embargo, es posible observar que la actual convergencia del Balance Estructural para 2021 exhibe una mayor brecha deficitaria respecto de la prevista en 2016 –dado el mayor déficit de 2017 (como punto de partida) respecto del que se desprendía con antiguos supuestos macroeconómicos relativamente optimistas. En este sentido, la convergencia prevista para 2020, prácticamente, se posterga a 2021. Ello podría tener un efecto no sólo en la solvencia del país, sino también en la credibilidad respecto del compromiso adquirido durante la cuenta pública anual (expectativas). En este contexto, luego de que Standard & Poor's (S&P) confirmara la baja nota crediticia de Chile, la agencia internacional Fitch Ratings también recortó la nota de *riesgo soberano*<sup>31</sup> del país, coincidiendo con un sostenido deterioro del balance soberano (finanzas públicas), como consecuencia del bajo crecimiento económico y de la continua evolución en los niveles de deuda.

Con esto, el poder ejecutivo actualmente apunta al cumplimiento de los gastos comprometidos en obligaciones legales y contractuales vigentes, la continuidad operacional de los organismos públicos y los compromisos adquiridos a la fecha. Si se cumple esta trayectoria y la autoridad fiscal mantiene el compromiso de convergencia de este periodo, se podría alcanzar un Balance Estructural de hasta -0,7% del PIB en 2021, desde la actual proyección de -1,7% para este año. Con esto, el crecimiento promedio anual del gasto fiscal sería de 2,7% real entre los años 2019 y 2021. En cambio, si la meta se mantuviera en el nivel de déficit estructural estimado para 2018 –con una política fiscal menos restrictiva y parámetros estructurales sin cambios– se podría alcanzar un déficit efectivo de -1,7% del PIB en 2021, lo que implicaría un gasto promedio anual de 3,8% real en el periodo 2019-2021.

Respecto de los principales parámetros para la elaboración del balance estructural, el presupuesto fiscal 2018 está basado en una proyección para el crecimiento del producto interno bruto de 3,0% para el mismo año, con una estimación del PIB tendencial de 2,6%, inferior a la revisión de 2017 (3,0%). En cuanto al escenario de crecimiento efectivo propuesto por la DIPRES, se espera que en 2017 la economía nacional recupere paulatinamente su dinamismo y que alcance un ritmo similar a su crecimiento tendencial hacia 2018. Se considera que las bajas tasas

**GRÁFICO 1.27**  
**Convergencia Balance Estructural 2017-2021**

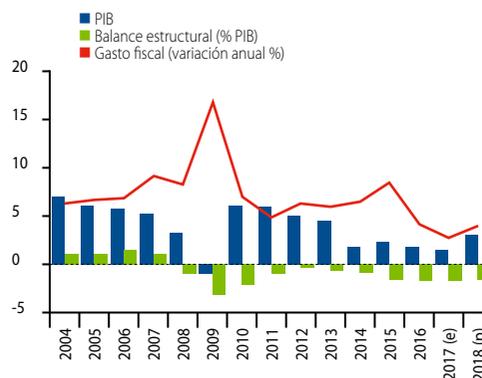
% del PIB estimado para cada año



Fuente: DIPRES - Ministerio de Hacienda.

**GRÁFICO 1.28**  
**Gasto Fiscal, PIB y balance estructural**

Variaciones anuales, en %



(e): estimado; (p): proyectado.

Fuente: Dipres, Banco Central de Chile.

30 Meta señalada en el Decreto de política fiscal para la presente administración, a partir del año 2016 y hasta 2018.

31 El rating o clasificación de la deuda, mide la capacidad de un país o gobierno de hacer frente a su deuda y, por tanto, el riesgo que conlleva invertir en él.

**TABLA 1.3**  
**Proyección de Ingresos, Gastos y Balance devengado y cíclicamente ajustado 2017-2018**

Millones de pesos de 2018

	(1) Ley de Ppto. 2017	(2) Proyecto de Ley de Ppto. 2018	Variación %
Total Ingresos	36.528.470	41.476.580	7,4
Ingresos Cíclicamente Ajustados	39.595.999	42.374.148	5,0
Total Gastos	42.212.891	45.198.536	3,9
Balance Devengado	-5.684.421	-3.721.956	-
Porcentaje del PIB	-2,7	-1,9	-
Balance Cíclicamente Ajustado (% del PIB)	-1,7	-1,5	-

Fuente: Dipres.

**TABLA 1.4**  
**Parámetros Balance Estructural**

	2017e	2018p
PIB, tasa de variación real anual	1,5%	3,0%
PIB tendencial (tasa de variación)*	2,6%	2,6%
Precio del cobre US\$/lb		
Promedio anual proyectado	271	288
Precio de largo plazo*	277	277

\* Valores estimados por los respectivos comités consultivos y publicados en el Informe de Ley de Presupuestos 2017, Dipres.  
e: esperado, p: proyectado.

Fuente: DIPRES.

**Balance Efectivo y Estructural del Gobierno Central Consolidado (% del PIB)**

	2017e	2018p
Balance efectivo (devengado)	-2,7	-1,9
Efecto cíclico en los ingresos	-1	-0,5
Efecto cíclico de ingresos tributarios y cotizaciones salud	-0,6	-0,5
Efecto cíclico del cobre	-0,3	0,0
Balance estructural	-1,7	-1,5

e: esperado, p: proyectado.

Fuente: DIPRES.

de interés locales, como causa de la política monetaria expansiva y de la credibilidad de la política fiscal, podrían dinamizar el crédito e incentivar nuevos proyectos de inversión. Además, se proyecta una mejora en la confianza tanto de los consumidores como de las empresas, lo que generaría un impulso nuevo a la demanda interna. Por su parte, se proyecta una convergencia de la inflación hacia la meta del Banco Central (3,0%) hacia fines de 2018.

En cuanto al precio del cobre, se proyecta que éste alcance 271 centavos de dólar por libra como promedio anual en 2017 y 288 centavos de dólar por libra en 2018<sup>32</sup>. Esta proyección es consistente con los valores observados desde fines de 2016, lo que daría un impulso a la inversión minera y a la creación de empleo. Por su parte, el comité respectivo estimó que el precio de largo plazo del metal alcanzaría 277 centavos de dólar por libra para el año 2020.

En cuanto a la posición financiera neta, durante este año se estima que esta totalizará un déficit de US\$35.653 millones, es decir -13,1% del PIB. Lo anterior implica una profundización del déficit fiscal, luego de registrarse una posición neta deficitaria de -9,8% del PIB en 2016 y -5,1% en 2015.

Según las estimaciones para los Fondos Soberanos a 2017, se alcanzaría US\$9.677 millones del Fondo de Reserva de Pensiones (FRP) y US\$14.485 millones del Fondo de Estabilización Económica y Social (FEES). Este último fondo es el instrumento mediante el cual se hace efectiva la política contracíclica implícita en la regla de balance estructural<sup>33</sup>, y su valor se ha visto reducido por un uso intensivo en los últimos años.

A los Fondos Soberanos se suman el Fondo para la Educación (US\$1.498 millones) y Otros Activos del Tesoro Público, totalizando US\$29.863 millones de activos totales estimados para el ejercicio presupuestario del año en curso. En términos de pasivos, se estima que al cierre de 2017 el stock de Deuda Bruta del Gobierno Central totalice US\$65.516 millones, equivalente al 24,0% del PIB estimado para el año, dos puntos porcentuales (pp.) más que en 2016.

La deuda bruta del Gobierno Central ha subido paulatinamente desde 2008, hasta niveles cercanos a 23,8% del PIB hacia junio de este año<sup>34</sup>.

32 Ambas cifras muy cercanas al supuesto escenario base de predicción 2017-2018 de este Informe MACH.

33 El FEES permite financiar eventuales déficits fiscales y realizar amortizaciones de la deuda pública. Dirección de Presupuestos, Ministerio de Hacienda.

34 Informe de Estadísticas de la Deuda Pública. Ministerio de Hacienda, junio 2017.

Por su parte, el compromiso gubernamental con la responsabilidad fiscal, una mantención del orden de las cuentas fiscales y una trayectoria relativamente estable de las amortizaciones de la deuda consolidada –hasta el año 2021– contribuiría a retomar la confianza tanto a nivel nacional como internacional, en términos del futuro crecimiento económico.

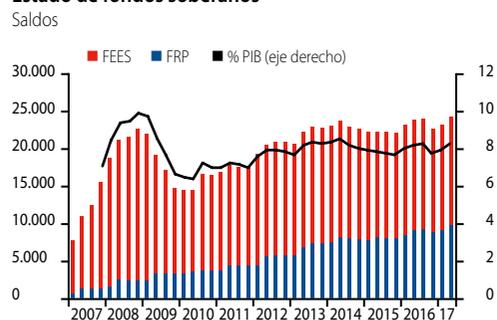
**TABLA 1.5**  
**Posición Financiera Neta**

Millones de dólares, al 31 de diciembre de cada año

	2016	2017e	2017e (%PIB)
Total Activos Financieros	28.843	29.863	10,9
Fondos soberanos	22.634	24.162	8,9
FRP	8.862	9.677	3,5
FEES	13.772	14.485	5,3
Fondo para la Educación	2.878	1.498	0,5
Tesoro público	2.968	3.741	1,4
Total Deuda	53.365	65.516	24,0
Posición financiera neta	-24.522	-35.653	13,1

e: estimado  
Fuente: Dipres.

**GRÁFICO 1.29**  
**Estado de fondos soberanos**



## 1.4 Proyecciones económicas

El escenario externo relevante para la economía chilena continúa favorable en lo que va transcurrido de 2017<sup>35</sup>, acompañado de mejores perspectivas de crecimiento a un año plazo, tanto para la economía mundial como para los países socios comerciales de Chile<sup>36</sup>. Asimismo, la volatilidad en los mercados financieros internacionales evoluciona sin mayores disrupciones<sup>37</sup>, manteniéndose la propensión del flujo de capitales hacia las economías emergentes y en desarrollo, con primas de riesgo soberano relativamente acotadas desde una perspectiva global<sup>38</sup>. En este contexto, los indicadores adelantados de producción industrial y varias encuestas de expectativas en torno a la actividad y el consumo, anticipan que este escenario de crecimiento externo se mantendrá durante 2018. Así, el escenario base de proyección supone que el PIB mundial crecerá en torno a 3,6% y 3,7% anual durante los años 2017 y 2018, respectivamente, superando en cinco y seis décimas a su par observado en 2016. Cabe destacar que ello no está exento de riesgos. Por ejemplo, la incertidumbre en torno a los efectos económicos que pudieran derivarse de las brechas entre las expectativas de mercado sobre la trayectoria de la tasa de fondos federales y la senda anunciada por la Fed. De igual forma, persisten las dudas sobre la sostenibilidad del crecimiento económico y financiero en China. A lo que se suman las tensiones geopolíticas recientes, entre otras fuentes de riesgo que se describen más adelante.

En el plano nacional, se observa un dispar comportamiento entre el consumo y la inversión agregada al segundo trimestre de 2017. El consumo, aunque con altibajos, ha continuado creciendo a tasas similares al promedio observado en los últimos dos años<sup>39</sup>, mientras que por el

35 Destaca el dinamismo que mantienen las economías de Estados Unidos, Japón y Europa durante el segundo trimestre de 2017, con alzas anualizadas de 3,1%, 2,5% y 2,6%, correspondientemente.

36 Al tercer trimestre de 2017 se aprecia una tendencia creciente de los indicadores líderes de las principales economías desarrolladas, tales como: *Conference Board* de Estados Unidos, Indicadores sectoriales (manufactura y servicios) de Europa y el índice *Ecowatcher* en Japón. Asimismo, se aprecian revisiones alcistas en las proyecciones del WEO en el corto y mediano plazo.

37 El indicador de volatilidad diaria internacional VIX S&P 500 promedia un nivel de 11,3 hasta la primera semana de octubre, cifra inferior a lo observado en igual período de 2016 (16,4) y el promedio histórico de 2007-2016 (20,7).

38 En lo que va de 2017 el EMBI Global y el EMBI de Europa promedian 331 y 248 puntos, respectivamente. Ambas cifras resultan inferiores a sus pares observados en igual período durante 2016 y se sitúan bajo el promedio histórico de 2007-2016.

39 En torno a 2,5% anual durante 2015 y 2016.

contrario la inversión siguió retrocediendo en términos anuales. Con todo, la demanda interna acumuló un alza de 3,5% anual durante el primer semestre de 2017, mejorando su desempeño respecto del observado un año atrás –período en que la demanda aumentó 1,1% anual. En términos cuantitativos, este resultado ha sido consistente con el dinamismo que mantiene el consumo privado –uno de los subcomponentes altamente preponderantes tanto en el consumo total (con un 82% de participación) como en la demanda interna (con una contribución de 66%). En contraste, la inversión siguió retrocediendo en términos anuales, hasta promediar una caída de 2,2% durante los primeros seis meses del presente año –coherente con la menor inversión en construcción y otras obras. Con relación a esto último, la inversión en obras de infraestructura productiva<sup>40</sup> sigue contrayéndose durante este año, en línea con nuestro rango de estimación publicado en el *Informe MACH* anterior y en el marco de las recientes revisiones del Catastro de Proyectos de Inversión de la Corporación de Bienes de Capital (CBC) y los registros del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEA). Sin embargo, no se descarta una eventual reactivación de varios proyectos de menor tamaño –con montos de inversión inferiores a cinco millones de dólares cada uno– en línea con el reciente avance observado en la actividad de ingeniería de consulta, indicador adelantado de la actividad en obras de infraestructura. Ello podría compensar la desaceleración prevista en los registros de las CBC, tal como ha ocurrido en otros años.

En lo más reciente, varios indicadores adelantados de la demanda interna continúan evidenciando un heterogéneo comportamiento entre el consumo y la inversión. Por una parte, la masa salarial mantiene su dinamismo observado meses atrás, lo que se condice con el mayor empleo y el crecimiento de las remuneraciones reales. Asimismo, el índice de actividad del comercio anotó un alza de 4,9% anual durante agosto, uno de los mayores registros en lo que va del presente año. En tanto, las expectativas de los consumidores se mantienen relativamente pesimistas, aunque con leves mejoras en los últimos meses. Por el contrario, los indicadores de inversión agregada continúan deprimidos, principalmente, aquellos relacionados con la

actividad en obras del sector construcción. Por ejemplo, el Índice Mensual de Actividad de la Construcción (IMACON) volvió a arrojar una variación negativa en agosto (-4,1% anual), aunque su ritmo de contracción anual ha tendido a moderarse en los últimos cuatro meses. Asimismo, los indicadores adelantados de la inversión en infraestructura exhiben un mejor desempeño en el margen durante el segundo cuarto del presente año. En tanto, las expectativas de los empresarios de la construcción siguen en terreno pesimista, aunque con leves mejoras en los últimos tres a cuatro meses, anticipando un mejor desempeño de la inversión sectorial y agregada para 2018 –acorde con la visión que se desprende del reciente Informe de Percepción de Negocios<sup>41</sup>.

Con todo, se estima que el crecimiento del PIB para 2017 promediará 1,5% anual, cifra contenida en el rango de variación previsto seis meses atrás. Esta estimación tiene implícito un mejor desempeño de la actividad económica durante la segunda mitad del presente año, debido, en gran parte, al efecto de menores bases de comparación. Ello implica una gradual convergencia del PIB a su nivel potencial, con brechas de capacidad que –en el escenario más probable de estimación– se cerrarán durante la segunda mitad de 2018. Por su parte, se espera que la demanda interna promedie 2,5% anual, sustentada en el crecimiento del consumo de 2,6% y una caída de la inversión en torno a 1,7%. Cabe mencionar que este escenario de proyección contempla un déficit de cuenta corriente cercano a 2% del PIB, lo que se enmarca dentro de sus patrones de comportamiento histórico. Por su parte, la inversión en construcción disminuye durante 2017 respecto de 2016, hasta registrar una contracción de 0,4% anual –cifra que fue revisada a la baja en una décima respecto del *Informe MACH* anterior, pero sigue estando dentro del rango de estimación publicado seis meses atrás. Este resultado se debe, en parte, a la recalendarización de importantes montos de inversión en infraestructura privada y posteriores ajustes a la baja de los montos de inversión ya calendarizados, según se desprende de las estadísticas de la Corporación de Bienes de Capital (CBC) correspondientes al primer y segundo trimestre del presente año.

40 La inversión productiva en construcción representa el 45% de la inversión agregada en construcción.

41 Banco Central de Chile.

Para 2018 se proyecta que la tasa de crecimiento del PIB oscilará en un intervalo de 2,5% a 3,5% anual, explicado por factores de carácter económico y estadístico. En lo económico, destaca el mejor escenario externo relevante para Chile –lo cual debiese reflejarse en un balance positivo de los indicadores del comercio exterior y menores déficit de cuenta corriente. A esto se suma el efecto rezagado de la política monetaria expansiva<sup>42</sup>. En lo estadístico, el efecto de bases de comparación menos exigente contribuirá positivamente en el crecimiento de la economía para el próximo año. En efecto, se prevé que la demanda interna promediará un alza de 3,6% anual en 2018, coherente con una inversión que crece en torno a 2,9% y un consumo agregado que se expande 3,2% interanual. En este sentido, se proyecta una inversión en construcción creciendo en un intervalo de 0% a 2% anual

Este resultado, mejor que el estimado para 2017, tiene su explicación en el efecto de menor base de comparación de la inversión sectorial agregada y en el leve crecimiento esperado de la inversión inmobiliaria en 2018 –ligada, en parte, a la inercia propia de la inversión y a la mayor superficie aprobada para la edificación que se ha venido consolidando en los últimos meses. A esto se suma el hecho de que el efecto estadístico de bases de comparación menos exigentes, también será preponderante en la dinámica de este rubro. Por el contrario, el gasto esperado de inversión en infraestructura para 2018 continúa relativamente estancado respecto de 2017, según se desprende del actual Proyecto de Ley de Presupuestos Públicos y la inversión productiva calendarizada en el Catastro de la CBC al tercer trimestre del año en curso. No obstante, cabe destacar que algunos indicadores adelantados de este subsector anticipan un eventual mejor desempeño del rubro, lo que podría reflejarse en la futura actualización del Catastro de proyectos de la CBC y/o la entrada de varios proyectos privados de menor tamaño. Asimismo, la confianza de los empresarios de la construcción (medida por el IMCE sectorial), aunque con algunos

altibajos, ha tendido a ser menos pesimista en los últimos cuatro meses, siendo el mes de septiembre donde el indicador anotó un significativo avance –al registrar 33 puntos versus 24 puntos promedio observado en los meses de enero-agosto de 2017.

Sin embargo, existen factores de riesgo que podrían reflejar un desempeño del consumo y la inversión menor al esperado. Particularmente, el endeudamiento de los hogares ha venido aumentado fuertemente en los últimos tres años, hasta alcanzar una razón deuda-ingreso de 69% –esto es 9 puntos porcentuales más que en 2013. Por lo que, no se debería esperar que ésta continúe creciendo a igual ritmo durante el próximo año. En este contexto, es probable que las condiciones de acceso al crédito continúen restrictivas durante 2018 respecto de 2017<sup>43</sup>.

El escenario base de predicción supone una trayectoria para la tasa de política monetaria (TPM) similar a la que se desprende de las encuestas de expectativas del Banco Central<sup>44</sup> y las estimaciones provistas por el modelo estructural de la CChC<sup>45</sup>. En efecto, la inflación del IPC oscilará en torno a la meta de 3% anual en el horizonte de política monetaria (12 a 24 meses adelante), coherente con: (i) el cierre de brechas de capacidad hacia finales de 2018, para luego tender a los niveles de tendencia durante la segunda mitad de 2019; (ii) un moderado efecto de la inflación importada en el IPC, toda vez que el tipo de cambio nominal se mantenga relativamente estable en torno a los niveles actuales; y (iii) una menor persistencia en la dinámica de precios, tras una normalización de las prácticas de indexación a la inflación pasada. Es evidente que ello no está exento de riesgos, especialmente porque hasta el cierre estadístico del presente Informe, la inflación del IPC se ubicó bajo lo esperado por el mercado, debido a los menores precios del componente más volátil de la inflación (alimentos y bebidas) y al efecto de la reciente depreciación del dólar respecto del peso.

42 Basado en las funciones de impulso respuesta del modelo VAR Bayesiano.

43 Para mayor detalle, ver Sección 3 del presente Informe.

44 Encuesta mensual de expectativas económicas y encuesta quincenal de operadores financieros.

45 Modelo Neokeynesiano simple para economía abierta. Para modelar la economía nacional, se consideran cuatro ecuaciones: Oferta agregada o curva de Phillips, demanda agregada o curva IS, la condición de paridad descubierta de tasas de interés y una regla de política monetaria. Para modelar la economía internacional, se plantearon tres ecuaciones: Una curva de Phillips, curva IS y una regla de política monetaria. Se consideró la economía de EE.UU. como el referente internacional.

Con relación al supuesto del precio de los *commodities* relevantes para Chile, se considera un precio promedio de US\$50 el barril de petróleo en 2017, monto mayor al supuesto para 2016 (US\$43 el barril). Sin embargo, no es posible descartar nuevos ajustes en la oferta de crudo por parte de algunos países como Irán y otros miembros de la OPEP que presionen el precio al alza. Para 2018, el precio esperado del barril de crudo promedia US\$50, acompañado de riesgos relevantes en torno a las tensiones geopolíticas. Para el caso del cobre, como supuesto de trabajo, su precio oscila en torno a US\$2,8 la libra en 2017 y 2018, monto que supera a su par observado en 2016 (US\$2,2 la libra). No obstante, ello dependerá del desempeño económico de China –que por ahora se prevé un crecimiento de 6,8% en 2017 y 6,5% en 2018– y la volatilidad de los mercados financieros a escala global. Por otra parte, el supuesto para la trayectoria del tipo de cambio nominal de los años 2017 y 2018, está basado en los resultados de la encuesta de expectativas económicas del Banco Central, tal como se muestra en la tabla de supuestos del escenario base de proyección.

## Principales riesgos

Algunos riesgos han mutado y otros permanecen inalterados respecto de los previsto seis meses atrás:

- La brecha entre la tasa de fondos federales esperada por el mercado y la estrategia de la política monetaria anunciada por la Reserva Federal (Fed), en sí mismo, constituye una importante fuente de riesgo para el crecimiento y la estabilidad de los mercados financieros internacionales. En particular, las expectativas de los analistas consideran un ajuste más laxo del proceso de normalización de la tasa de fondos federales respecto de la senda a seguir por parte de la Fed. En tanto, en la zona euro las expectativas han comenzado a manifestarse respecto de la prolongación de la política expansiva hasta fines de 2018. La combinación de estos eventos, entre otros factores, explican la depreciación del dólar a escala global, en especial, respecto del Euro.
- En Estados Unidos se mantiene la incertidumbre en torno al programa económico propuesto por Trump y su efecto en las principales variables económicas: crecimiento, tasas de interés, precios de activos e inflación.

Asimismo, las tensiones geopolíticas recientes constituyen una fuente de riesgo adicional para las proyecciones de crecimiento económico.

- Por el contrario, de persistir el balance positivo de los indicadores de actividad registrados en los últimos trimestres, es probable que se observe un mayor impulso del escenario económico externo.
- Si bien, al cierre estadístico del presente Informe, se observa un buen resultado de la producción manufacturera y el empleo de China, persiste la incertidumbre en torno a la contención de su crecimiento económico de los próximos años y su impacto en los mercados financieros internacionales. Otra fuente de riesgo para esta economía guarda relación con los efectos rezagados de su extensa política expansiva en la dinámica de los precios internos. Finalmente, existen dudas sobre las reformas que prevalecerán luego de finalizar el Congreso del Partido Comunista Chino.
- En el mercado interno, pese a que la confianza de consumidores y empresarios se mantiene en terreno pesimista, constituyendo un riesgo adicional para las proyecciones de crecimiento económico y sectorial, ésta ha tendido a ser cada vez menos pesimista en los últimos cuatro meses. Por lo que, de persistir esta mejora podría impulsar el crecimiento más allá de lo previsto en el escenario base de este Informe MACCh. Particularmente, el desenlace de las elecciones hacia fines de 2017, será clave para las perspectivas de crecimiento económico tanto de consumidores como de empresarios.
- A nivel sectorial, se mantiene latente el riesgo de observar eventuales recalendarizaciones de la inversión productiva de 2018, donde el 6% de la inversión programada (US\$ 4.938 millones) se encuentra pendiente de la resolución de clasificación ambiental. No obstante, este escenario podría mejorar sustancialmente, en la medida que se disipen las dudas respecto del actuar político internacional y la implementación de la reforma laboral –particularmente, en lo que respecta a la discusión en torno a la posibilidad de reemplazos en situación de huelga.

Con todo, el balance de riesgo para el crecimiento y la inversión en construcción está equilibrado. Mientras que el balance de riesgo para la inflación está sesgado a la baja en corto plazo y equilibrado en el mediano plazo.

**TABLA 1.6**  
**Proyecciones macroeconómicas**

Variación anual, en porcentaje

	2015	2016	2017 (e)	2018 (p)
PIB	2,3	1,6	1,5	2,5 - 3,5
Demanda interna	2,0	1,1	2,5	3,6
Demanda interna (sin variación existencia)	1,6	2,0	1,6	3,1
Formación bruta de capital fijo	-0,8	-0,6	-1,7	2,9
Construcción	-0,6	-0,7	-1,8	1,4 - 3,4
Consumo total	2,4	2,8	2,6	3,2
Exportaciones	-1,8	-0,1	1,3	6,2
Importaciones	-2,7	-1,6	4,4	7,5
Inflación del IPC	4,3	3,8	1,9	2,9
Tasa de desempleo nacional*	6,2	6,5	6,6	6,3
Tasa de desempleo construcción*	8,2	9,1	9,9	9,3

e: valor estimado, p: valor proyectado.

(\*) Promedio anual, en porcentaje.

Fuente: CChC.

**Balance Efectivo y Estructural del Gobierno Central Consolidado (% del PIB)**

	2015	2016	2017 (e)	2018 (p)
PIB mundial* (variación anual, en %)	3,1	3,1	3,6	3,7
Tipo de cambio nominal (pesos/US\$, promedio año)	654	677	650	635
Tasa de Política Monetaria (Diciembre, en %)	3,25	3,5	2,5	2,8
Precio del cobre (US\$/libra, promedio año)	2,5	2,2	2,8	2,8
Precio del petróleo (US\$/barril, promedio año)	49	43	50	50

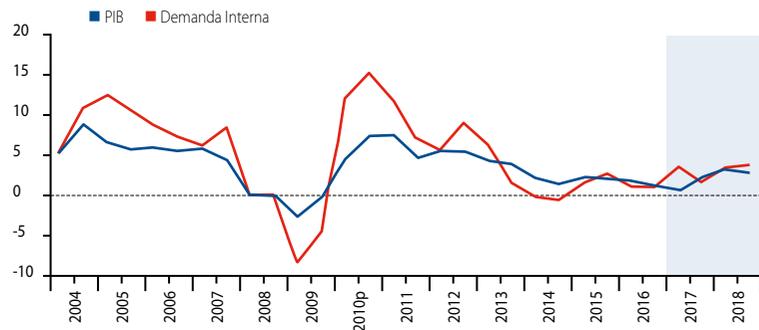
e: esperado, p: proyectado.

(\*) Ajustado por el poder de paridad de compra (PPC).

Fuente: DIPRES.

**GRÁFICO 1.30**  
**Proyecciones PIB y demanda interna**

Variación en 12 meses



En % (eje izquierdo) / Semestres (eje horizontal)

Fuente: CChC.

# 2. Insumos y mercado laboral

## 2.1 Mercado de materiales

La demanda de los principales insumos de obra gruesa sigue contrayéndose al tercer trimestre de 2017 respecto de lo observado en 2016. Ello es consistente con el persistente ajuste de la inversión en construcción, donde la mayor ausencia de inversiones se encuentra en el rubro de la infraestructura productiva. En efecto, las medidas de tendencia de los insumos cemento y barras de acero se han visto afectadas a la baja. Asimismo, otros indicadores que compilan tanto la demanda de materiales de obra gruesa como terminaciones, exhiben contracciones en sus tasas de crecimiento anual y en su evolución de tendencia. Por ahora, el patrón de comportamiento cíclico de los indicadores de despachos de insumos, anticipa que la senda contractiva por la que actualmente transita la demanda continuará en lo que resta del presente año.

### Demanda de insumos

La demanda de acero y cemento, principales insumos en la construcción de obra gruesa, mantienen tasas de variación anual negativas al tercer trimestre del presente año. El reciente magro desempeño de los despachos de ambos insumos, se encuentra en línea con el actual escenario de menor inversión en construcción –ya anticipado en el *Informe MACH* anterior. Así, el índice de despachos físicos industriales de la CChC –que compila la demanda por materiales de obra gruesa– continúa con la persistente tendencia<sup>1</sup> contractiva de los últimos 60 meses, anotando en lo más reciente una contracción de 3,4% anual en su evolución de mediano plazo. De igual forma, los indicadores relacionados con etapas intermedias y finales en la cadena productiva del sector, muestran un dinamismo similar. Por ejemplo, el índice de facturación real de ventas de proveedores (elaborado por la CChC) y el indicador de ventas de materiales para la construcción (provisto por el INE) mantienen su contracción desde finales de 2015 e inicios de 2016, con tasas de crecimiento tendencial del orden de -2,9% y -1,3% anual, respectivamente.

---

1 El cálculo de la tendencia está basado en el filtro de Hodrick y Prescott.

**TABLA 2.1**  
**Consumo de cemento y barras de acero e índices generales de insumos**  
 De enero a agosto

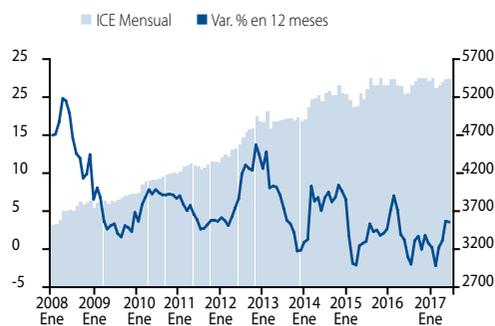
Insumo	2016	2017	Variación anual	
	Toneladas		Serie original	Tendencia
<b>Cemento</b>				
Despacho	2.886.599	2.621.578	-9,2%	-4,1%
Importaciones	426.711	307.580	-28%	-11%
<i>Consumo aparente</i>	3.313.310	2.929.158	-12%	-2,3%
<b>Barras de acero para hormigón</b>				
Despacho	350.868	337.178	-3,9%	-4,8%
Importaciones	127.355	91.715	-28%	-9,0%
<i>Consumo aparente</i>	478.223	428.893	-10%	-2,3%
<b>Indicadores generales (índices)</b>				
	2016		Variación anual	
	2016	2017	tendencia	
Despachos físicos industriales	4,2%	-7,9%	-3,4%	
Índice de vtas. Reales de proveedores (CChC)	-3,8%	-6,5%	-2,9%	
Ventas mat. Construcción (INE)	-1,1%	-4,1%	-1,3%	

(\*) En base a serie acumulada entre 1990-2017, filtrada según criterio Hodrick-Prescott.  
 Fuente: CChC.

Por otra parte, al analizar estadísticamente el comportamiento cíclico de la mayoría de los indicadores de demanda de materiales, se tiene que la duración promedio de los ciclos contractivos es de 7,8 trimestres –basado en el enfoque estadístico de Harding y Pagan (2002). Por lo que, tomando en consideración que el ciclo contractivo de estos insumos se observa a partir del primer trimestre de 2016, se espera que la senda por la que transitan actualmente estos indicadores continúe en lo que resta del presente año.

### Índice de Costos de Edificación

**GRÁFICO 2.1**  
**Evolución de costos de la construcción**



Porcentaje (eje izquierdo)  
 Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

El índice de costos de edificación (ICE), si bien ha exhibido un comportamiento volátil en los últimos 12 meses, a partir del segundo trimestre del presente año ha moderado su dinámica de evolución, iniciando con una senda de crecimiento leve pero estable. En efecto, al cierre estadístico de este Informe, el índice alcanzó 3,6% de variación anual, coherente con el comportamiento de sus principales componentes que son: Sueldos y Salario, Materiales y Misceláneos, con 52%, 45% y 3% de importancia relativa en el ICE, respectivamente. Por lo que, las alzas observadas en el índice de remuneraciones reales de la construcción en los últimos meses, en parte, se condicen con el impulso observado en el componente de Sueldos y Salarios –ítem preponderante en la dinámica del ICE.

Al desagregar el ICE por etapas de la construcción, se aprecia un comportamiento relativamente alineado entre los subcomponentes de cos-

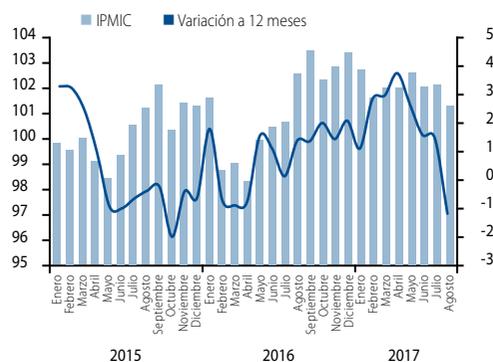
tos. Es así que *Obra Gruesa* –con 26% de importancia relativa en el Índice general– ha seguido una tendencia creciente desde inicio de 2017, anotando en agosto la mayor variación anual respecto a igual mes de 2016. Asimismo, el subíndice de *Terminaciones* ha experimentado tasas positivas en el trimestre junio-agosto (1,4% promedio). Finalmente, el subíndice de *Instalaciones* registró un alza en doce meses de 7,5% durante agosto. El alza en los costos de estos dos últimos subcomponentes (terminaciones e instalaciones) se encuentra en línea con el alto número de obras inmobiliarias en etapa de terminación de obras, tanto de vivienda pública como privada. Así, al octavo mes del año en curso, el ICE alcanzó un crecimiento acumulado de 2,2% respecto de 2016, lo que evidencia la mayor contribución del costo asociado a la actividad en obra gruesa y el pago de sueldos y salarios en su composición.

## Otros Indicadores de Costos

Por otra parte, el Índice de Precios de Materiales e Insumos de Construcción (IPMIC) –indicador elaborado por el INE que permite medir la variación de los precios de una canasta de materiales representativa de los costos del sector de la construcción– ratifica el comportamiento en los costos de los materiales que muestra el ICE<sup>2</sup>. Particularmente, la variación acumulada del IPMIC, promedió 1,9% los últimos 8 meses, cifra coherente con el promedio observado en el componente de materiales del ICE (1,6% acumulado a agosto).

Por su parte, la división de Obras de Ingeniería Civil registró un comportamiento moderado en sus precios, en línea con la dinámica de desaceleración experimentada desde el segundo trimestre de 2017, mostrando una variación de 0,7% respecto de agosto de 2016, resultado en línea con la paralización de la actividad de grandes obras en el sector público.

**GRÁFICO 2.2**  
Índice de precios de materiales e insumos de la construcción



En miles (eje izquierdo), porcentaje (eje derecho)

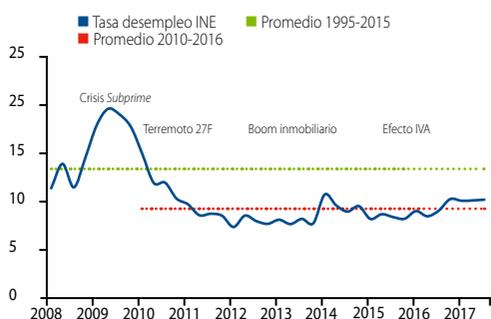
Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

2 Cabe mencionar que este indicador, a diferencia del ICE, no considera los costos por concepto de remuneraciones, sólo incluye aquellos precios relacionados con la materialidad.

## 2.2 Mercado Laboral

**GRÁFICO 2.3**  
Tasa de desempleo de la Construcción (desestacionalizada) y promedios históricos

Valores trimestrales entre 2008 y 2017, en %

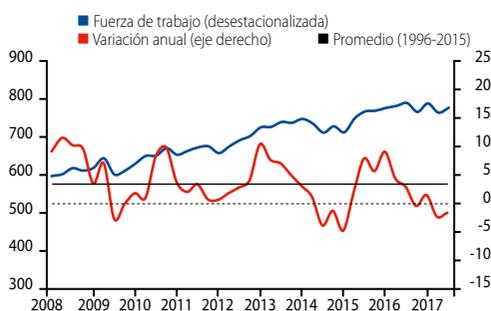


Porcentaje (eje izquierdo)

Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

**GRÁFICO 2.4**  
Fuerza laboral de la Construcción (desestacionalizada) y su variación anual

Valores trimestrales entre 2008 y 2017



En miles (eje izquierdo), porcentaje (eje derecho)

Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

Durante el transcurso de 2017, el dinamismo del mercado laboral de la construcción ha evidenciado un deterioro gradual en su evolución, con un aumento sostenido en su tasa de desempleo y con reducciones graduales de los asalariados. Este escenario es coherente con una actividad e inversión sectorial que se mantienen contractivas –especialmente en obras de infraestructura productiva–, un dinamismo más acotado de los trabajadores por Cuenta Propia y expectativas de consumidores y empresarios que, aunque menos pesimistas, permanecen en terreno negativo. La presente sección revisa los principales indicadores laborales en el ámbito de la construcción.

### Empleo y Cesantía Construcción

Durante 2017, la dinámica del empleo y la cesantía del sector de la construcción ha estado marcada por tasas de desempleo por sobre lo experimentado en el último lustro, cercanas al 9% anual, luego del boom de edificación suscitado por la entrada en vigencia del IVA a la vivienda. En lo que va del año, la tasa de desempleo ha continuado su tendencia alcista, registrando un valor de 9,2% (desestacionalizado) hacia el cierre estadístico de este Informe, por sobre el valor promedio de los últimos dos años<sup>3</sup>. Este aumento es explicado principalmente por la lenta renovación la cartera de proyectos de inversión, el bajo nivel de la actividad inmobiliaria y el bajo dinamismo de las obras públicas<sup>4</sup>, situación que se ha mantenido durante el tercer trimestre del presente año.

Por su parte, el crecimiento anual de la fuerza laboral del sector se ha mantenido bajo su promedio histórico (3,3%), en línea con la tendencia observada a nivel nacional. Esta tendencia contractiva está asociada a disminuciones tanto en el nivel de ocupados como de los desocupados, relativo al número total de trabajadores de la construcción. En particular, durante el tercer trimestre la fuerza laboral del sector ha experimentado una contracción anual de 1,6%, acumulando una baja de 0,8% en lo que va del año.

En la dinámica de los ocupados del sector, se observa que durante los últimos dos trimestres ésta ha experimentado crecimientos anuales

3 8,3% durante 2015 y 8,8% durante 2016.

4 Asociado al poco dinamismo de los negocios e importantes retrasos en la licitación y adjudicación de obras.

negativos, situación que se ha intensificado respecto de lo observada hace un año atrás, alcanzado valores de -4,2% y -2,6%, respectivamente.

Al desagregar por categoría ocupacional, se puede concluir que el dinamismo de la mano de obra sigue registrando un deterioro gradual de la calidad del empleo del sector. En efecto, la disminución del empleo asalariado mantiene la tendencia contractiva de los últimos trimestres, dejando atrás el liderazgo de la creación de empleo durante el primer semestre de 2016. Así, durante este año los asalariados han experimentado variaciones anuales de -7,8% en promedio, lo que significa una pérdida de cerca de 39 mil empleos al comparar con lo exhibido un año atrás. Por su parte, el empleo por cuenta propia ha crecido a una tasa más moderada (tras la caída experimentada hacia el tercer trimestre), registrando una variación de 10,2% en promedio al cierre estadístico de este Informe, cerca de 17 mil trabajadores adicionales respecto de lo registrado en igual periodo de 2016.

Si bien el crecimiento anual de los ocupados por cuenta propia (relativo a los asalariados) sigue amortiguando la caída del empleo sectorial, su contribución al crecimiento de la actividad del rubro es relativamente acotada, siendo poco probable que este dinamismo se mantenga durante 2017. Junto al significativo deterioro del empleo (contracción que se observa desde el segundo semestre de 2016), la inversión en el sector continúa débil, particularmente en las actividades ligadas a obras de construcción habitacional e inversión pública<sup>5</sup>. Sin embargo, se espera un mayor dinamismo de la inversión privada en maquinarias y equipos durante 2018, pese a la reducción de su expansión anual respecto del trimestre previo.

Otro hecho importante de destacar es la sostenida contracción de empleos en empresas de 200 o más trabajadores, el que se precipitó desde el segundo trimestre de 2016, con caídas sucesivas mensuales en torno a -13,6% durante 2017, situación que se ha mantenido durante el presente trimestre y que ha reducido cerca de 15 mil puestos de trabajo en esta categoría. Por su parte, tanto de las empresas medianas (50 a 199 trabajadores) como las pequeñas (11 a 49 trabajadores) han continuado con la misma tendencia contractiva desde finales de 2016, alcanzando durante el tercer trimestre de este año una reducción promedio de -6,5% y -7,7% respectivamente; una disminución de entre 9 y 11 mil puestos de trabajo. Las empresas pequeñas (menos de 10 trabajadores), en cambio, si bien han absorbido en parte la contracción experimentada, han mantenido una tendencia mucho más moderada en la segunda mitad del año, disminuyendo 10 mil posiciones laborales respecto de lo observado un año atrás. Esto ha significado un crecimiento promedio de 5,6% en lo que va del año, respecto de lo observado en 2016 (8,1%).

5 Informe de Política Monetaria, septiembre 2017. Banco Central de Chile.

**GRÁFICO 2.5**  
Evolución de la Ocupación en Construcción, por categoría de ocupación y variación anual (en %, desestacionalizados)

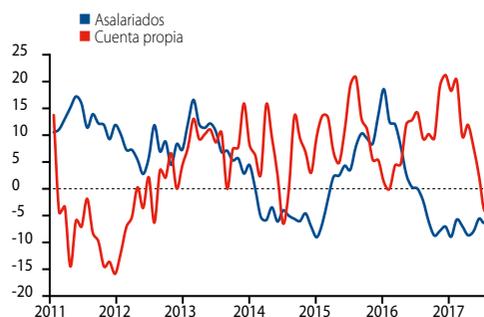
Valores trimestrales entre 2011 y 2017



Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

**GRÁFICO 2.6**  
Variación anual de los ocupados por categoría ocupacional

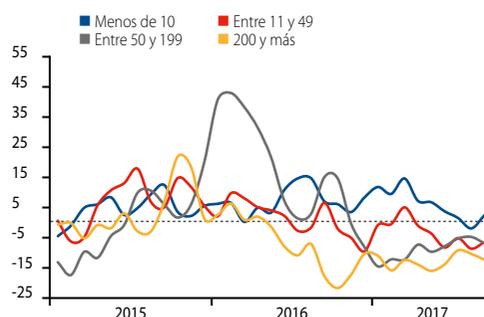
Valores mensuales entre 2011 y 2017



Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

**GRÁFICO 2.7**  
Variación anual de los ocupados por tamaño de establecimiento

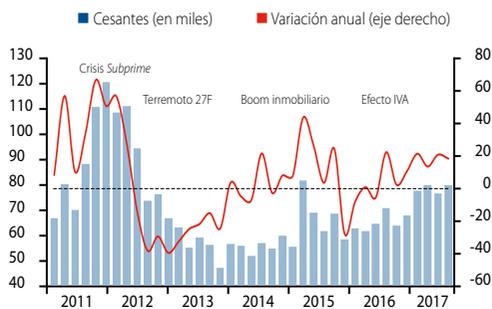
Valores mensuales entre 2015 y 2017



Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

**GRÁFICO 2.8**  
**Cesantes en el sector de la construcción y su variación anual**

Valores trimestrales entre 2008 y 2017



En miles (eje izquierdo), porcentaje (eje derecho)

Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

**TABLA 2.2**  
**Tasa de desempleo nacional y tasa de cesantía para la construcción por regiones, en %**

	Nacional		Construcción	
	III T 2017*	Prom**	III T 2017*	Prom**
<b>Total Nacional</b>	<b>6,5</b>	<b>6,6</b>	<b>9,7</b>	<b>9,0</b>
Arica y Parinacota	5,2	6,1	4,5	9,9
Tarapacá	7,4	6,1	8,6	9,9
Antofagasta	8,9	6,5	13,2	9,9
Atacama	7,1	6,3	9,8	10,1
Coquimbo	7,4	7,2	10,2	10,8
Valparaíso	7,1	7,6	10,8	9,8
Metropolitana	6,5	6,7	8,5	8,7
Lib. Gral B. O'Higgins	7,3	5,8	13,2	8,2
Del Maule	6,0	5,9	8,3	8,3
Biobío	8,3	7,9	14,7	11,4
La Araucanía	7,1	7,2	10,4	8,6
Los Ríos	4,4	5,8	8,8	7,6
Los Lagos	4,8	3,9	7,4	5,8
Aysén	2,9	4,0	0,6	5,7
Magallanes	1,8	3,8	3,0	5,0

(\*) Estimado para III trimestre 2017.

(\*\*) Promedio desde el año 2010 al último trimestre móvil.

Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

Sumado a lo anterior, el número de cesantes ha continuado aumentando sostenidamente durante los últimos trimestres, desde una tasa de crecimiento anual de 13,4% durante 2016 a 16,8% durante 2017. Es así que la contracción a la actividad ha motivado, por un lado, a que las empresas pequeñas –asociadas a emprendimientos personales– absorban parte de la destrucción neta de empleo que se está dando en las empresas grandes y medianas, y por otro, a un aumento del desempleo. Al considerar los valores netos de creación y destrucción de empleo, es posible concluir que cerca de la mitad de los puestos de trabajo asalariado de las grandes y medianas empresas ha sido capturado por empresas pequeñas, mientras que la otra mitad, por el grupo de trabajadores desempleados.

Por otro lado, el empleo sectorial por regiones registra una disminución en la tasa de cesantía en el norte del país, destacando Antofagasta como la región con mayor alza, con 3 puntos porcentuales (pp.) mayor a su promedio histórico. En la zona centro del país, se aprecia una importante alza de 5 pp. en la región de O'Higgins, seguido en menor medida por Valparaíso, mientras que, en la zona sur, se evidencia una tendencia al alza durante el III trimestre de 2017, con aumentos de entre 1 a 3 pp. respecto del promedio histórico.

En particular, destaca el aumento del desempleo en la Zona Norte, en particular en la región de Antofagasta y Atacama, según reporta el Informe de Percepción de Negocios<sup>6</sup> (IPN). En la zona se mantiene el bajo nivel de ventas habitacionales privadas, a la vez que la construcción de viviendas se limita en su mayoría a la finalización de proyectos en ejecución, sin una perspectiva de mejora en el corto plazo. El descenso de las ventas se explica por los efectos del IVA en el sector, el mayor pie exigido y la reticencia al endeudamiento (consecuencia de la incertidumbre laboral). Por su parte, existe un cierto impulso en la construcción habitacional con aporte estatal y en la construcción privada o pública de mayor envergadura. En el mercado laboral se perciben recortes menores, puesto que los principales ajustes ya se efectuaron, pero las pretensiones de rentas se mantienen por debajo de lo observado en años previos.

En el Centro del país, la tasa de desempleo de la región de O'Higgins mantiene un nivel superior a su promedio histórico, seguido en menor medida por Valparaíso y por la región Metropolitana. En la construcción, se percibe una evaluación mixta respecto de las ventas de viviendas. Por un lado, se observa un ritmo de ventas similar al registrado previo al boom del IVA, argumentando tasas hipotecarias favorables, plazos y/o formas de pago. Por otro lado, se percibe una ralentización mayor a lo previsto en las ventas y en el inicio de nuevos proyectos de vivienda ha-

bitacional, existiendo una mayor demanda por arriendos. Respecto del mercado laboral, se espera que la dotación de trabajadores se mantenga, aunque existe una percepción de una mayor disponibilidad de mano de obra y un freno de las presiones salariales a la baja.

En la Zona Sur, destaca el nivel de desempleo de las regiones de Biobío, La Araucanía, Los Ríos, Los Lagos y Magallanes, las que registran tasas de desempleo superiores a sus respectivos promedios históricos. La construcción ligada a obras públicas presenta un débil desempeño, como causa de la escasez de nuevos proyectos o la lentitud excesiva en la adjudicación de estos. La edificación habitacional, en cambio, se mantiene por la construcción de viviendas con subsidio y por el programa especial de desarrollo en las zonas extremas (según IPN agosto). Sin embargo, las viviendas sin financiamiento estatal reportan una actividad más lenta. En el mercado laboral, no se proyectan mayores cambios en términos de dotación, disponibilidad de mano de obra y salarios, pero se mantiene la incertidumbre sobre los posibles efectos de la reforma laboral, en especial por la relación con los sindicatos. Las constructoras ligadas a obras públicas, por su parte, reportan ajustes importantes para enfrentar la menor actividad.

Finalmente, para 2017 proyectamos que las condiciones del rubro se mantendrán enmarcadas en un ambiente de baja actividad inmobiliaria privada y de escasa renovación de proyectos de inversión en obras públicas. Esto seguiría afectando la tasa de desempleo, aunque con una evolución más suave respecto de lo proyectado en el Informe anterior, con un promedio de 9,8% para 2017 y 9,3% para 2018. De la misma manera, esta alcanzaría un máximo en torno a 9,7% hacia fines de 2017, para luego comenzar a ceder, terminando el 2018 en un valor en torno a 8,9%.

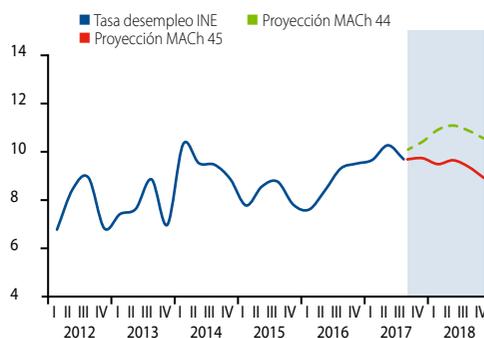
Por su parte, el movimiento de trabajadores hacia otros sectores de la economía en busca de mejores soluciones a

su situación laboral, podría provocar nuevas contracciones a la fuerza de trabajo. Asimismo, los trabajadores por cuenta propia continuarían amortiguando la caída del empleo sectorial (relativo a los asalariados), escenario que podría no ser sostenible en el mediano plazo.

Hacia 2018, proyectamos que la tasa de cesantía alcanzaría valores cercanos a 9,3%, tasa superior al promedio de los últimos años<sup>7</sup>, sujeto a la inversión en el sector de la construcción, altamente persistente a shocks específicos de la inversión<sup>9</sup>. Sin embargo, para el tercer trimestre se observaría una recuperación moderada de la actividad, coherente con nuevos proyectos en obras públicas y la implementación de nuevos proyectos de viviendas sociales<sup>10</sup> (como proyectos de integración social o planes maestros). De todos modos, se podría observar una mejora en las expectativas, condicionado a mejoras en las perspectivas de proyectos de inversión, la actividad inmobiliaria o cuentas nacionales, por ejemplo.

**GRÁFICO 2.9**  
Proyecciones 2017-2018 de la tasa de desempleo para el sector de la construcción

Valores trimestrales entre 2012-2018



Porcentaje (eje izquierdo)

Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

7 Para el periodo 2011-2016, se registra una tasa de cesantía de 8,4% en promedio.

8 Además, presenta mayores costos de ajuste en relación a la inversión en maquinaria y equipos. Por lo que, se espera tarde más en recuperarse respecto del ciclo agregado de la economía.

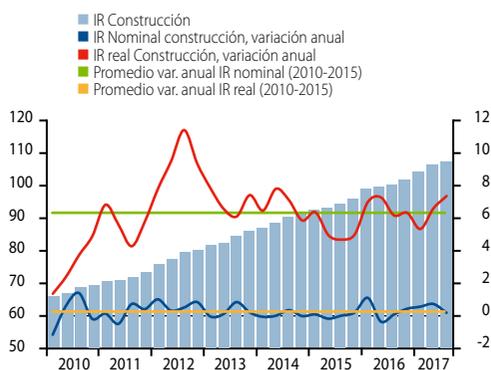
9 Producto de la puesta en marcha de los proyectos del programa de viviendas sociales DS-19, cuyo efecto se verá durante todo 2017 y parte de 2018, en la mayoría de las regiones del país. En el Informe MACH 45 se proyectan cerca de 45 mil nuevos puestos de trabajo.

## Remuneraciones y Costos Laborales

Durante los últimos trimestres la dinámica de crecimiento de las remuneraciones del sector construcción se ha mantenido, aunque con vaivenes, en torno a su promedio histórico, tanto en sus remuneraciones nominales (6,2%) como reales (0,2%). En particular, la dinámica de las remuneraciones nominales ha estado marcada durante 2017 por una recuperación respecto a la tendencia contractiva exhibida durante 2016, creciendo en los últimos tres trimestres cerca de dos puntos porcentuales. Esto se tradujo en que, durante los dos primeros trimestres de 2017, las remuneraciones reales del sector crecieron levemente por sobre su promedio histórico (0,4% en promedio) luego del casi nulo crecimiento de éstos durante los últimos tres años (y donde se aprecian crecimientos negativos durante varios meses de 2015 y 2016). Sin embargo, durante el tercer trimestre este crecimiento ha mermado, observándose un crecimiento real de 0,1%. Este resultado es coherente con lo expresado por los empresarios del sector, tanto en las diferentes encuestas de expectativas económicas<sup>11</sup> como en el IPN del mes de agosto, donde se puede observar que las presiones salariales para el sector construcción están comenzando a aumentar, en especial en las regiones centrales del país, en la medida que disminuyen las holguras en el mercado laboral, en contraste con lo que ocurre en el norte y sur del país.

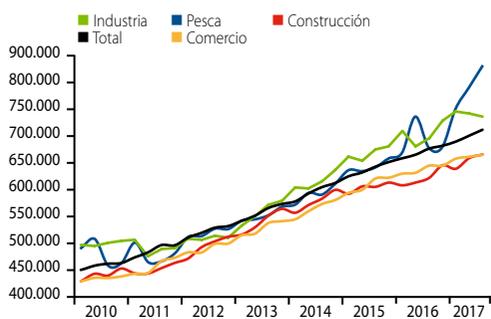
Al comparar con los valores nacionales, los salarios reales del sector se expandieron en menor medida que los salarios a nivel nacional, los que experimentaron un crecimiento en torno a 2,5% durante el tercer trimestre. Sin embargo, a diferencia de lo ocurrido a nivel nacional, el sector construcción presenta una evolución de sus remuneraciones reales es casi nula desde 2013. Asimismo, esta dinámica se evidencia al comparar la evolución de los ingresos imposables promedio del sector con otras actividades económicas productivas de nuestra economía y que comparten dinámicas similares al sector construcción. En términos nominales, el sector construcción tienen una tendencia de crecimiento más lenta que estos sectores a partir de 2013, tendencia a la baja que se ha mantenido desde el primer semestre de 2016 (1,1% de crecimiento trimestral en promedio en el último año versus 1,7% a nivel nacional en el mismo período)<sup>12</sup>.

**GRÁFICO 2.10**  
Índice de Remuneraciones de la Construcción y Variación anual del IR nominal y real (eje derecho)  
Valores trimestrales entre 2010 y 2017



Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

**GRÁFICO 2.11**  
Evolución del ingreso imponible promedio (en pesos) por actividad económica  
Valores trimestrales entre 2010 y 2017



Fuente: CChC en base a información de la Superintendencia de Pensiones.

11 IMCE: Índice Mensual de Confianza Empresarial de la Universidad Adolfo Ibáñez e ICARE. ICE: Índice de Confianza Empresarial de la Universidad del Desarrollo y Diario Financiero.

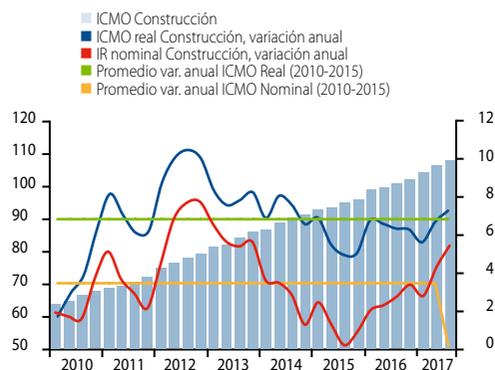
12 Una posible hipótesis a verificar que podría explicar este hecho es que, en efecto, durante el boom de la edificación en la segunda mitad de 2015, las empresas grandes (de más de 200 trabajadores) expandieron de manera importante su dotación de manera de cubrir la demanda, contratando trabajadores con menores salarios, lo que ajustó a la baja el promedio de remuneraciones imposables. Así, luego del ajuste de la dotación de estas empresas experimentado durante 2017, el promedio de remuneraciones imposables vuelve a subir, lo que explica la subida en la tasa de crecimiento de las remuneraciones imposables durante los últimos dos trimestres de 2017.

Por el lado de los costos de mano<sup>13</sup> de obra reportados por el INE, se observa que el crecimiento anual de los costos nominales ha crecido de manera importante durante 2017, revirtiendo la tendencia a la baja observada en 2016, y superado por primera vez desde 2014 su promedio histórico. Esto, a pesar de las sucesivas disminuciones que ha reportado el INE de los bonos y premios por término de obra, lo que evidencia que una parte importante de estos costos es explicada por el factor remuneraciones, explicitado en el párrafo anterior. Así, se estima al término del tercer trimestre de 2017 un crecimiento de los costos de mano de obra de 7,2%, el más alto desde el tercer trimestre de 2014. Esto se ha traducido en un importante crecimiento de los costos de mano de obra reales, de más de 2,5 puntos porcentuales, alcanzando un valor de 5,3% estimado para el tercer trimestre de 2017 (2 puntos porcentuales sobre su promedio histórico). Hacia los próximos trimestres, con la normalización de las expectativas y el repunte de la actividad, es esperable observar nuevos impulsos en la dinámica de los costos laborales, por nuevas inclusiones en premios y bonos, junto con una mayor presión salarial en las remuneraciones nominales.

Asimismo, al observar lo que sucede a nivel regional con las remuneraciones imponibles reportadas por la superintendencia de pensiones constatamos un panorama similar al observado durante 2016. En las regiones al norte del país se observan crecimientos modestos, en línea con una actividad que se encuentra estancada, donde las ventas continúan deprimidas y el sector inmobiliario se ha sostenido en su mayoría con la finalización de proyectos en ejecución, y con el mayor impulso que se reporta por el lado de la construcción habitacional con aporte estatal. La zona central del país muestra crecimientos en remuneraciones más altos, a excepción de la región metropolitana, evidenciado lo expresado por los empresarios del rubro en el IPN del mes de agosto, donde existe la percepción que se está volviendo a la normalidad en el ritmo de venta previo al boom del IVA, lo que ha aumentado las contrataciones para nuevos proyectos y ha presionado los salarios al alza ante la menor disponibilidad de mano de obra. La zona sur muestra, por otro lado, una realidad más deteriorada, producto del débil desempeño del sector, el que se ha sostenido en general con obras que se están concluyendo y que se arrastraban desde el 2016, donde la ausencia de nuevos proyectos a presionado a la baja los salarios.

**GRÁFICO 2.12**  
Índice de Costos de Mano de Obra de la Construcción.  
Variación anual del IR nominal y real (eje derecho)

Valores trimestrales entre 2010 y 2017



Índice ICMO Construcción (eje izquierdo)

Porcentaje (eje derecho)

Fuente: CChC en base a estadísticas del INE.

**TABLA 2.3**  
Ingreso imponible promedio por región - Sector  
Construcción

Tercer trimestre de 2017

Región	Ingreso promedio	Var. Trimestral	Var. Anual
Arica y Parinacota	656.639	1,85%	1,2%
Tarapacá	707.875	2,71%	3,3%
Antofagasta	886.176	3,98%	8,9%
Atacama	807.979	3,91%	11,5%
Coquimbo	779.589	4,45%	13,3%
Valparaíso	703.282	3,41%	10,8%
Metropolitana	722.979	2,76%	8,0%
O'Higgins	753.396	4,22%	14,8%
Del Maule	700.917	4,11%	12,6%
Del Biobío	691.842	4,25%	10,9%
La Araucanía	596.182	2,23%	11,6%
Los Ríos	556.967	0,61%	7,0%
Los Lagos	557.907	1,24%	10,0%
Aysén	654.894	2,47%	7,8%
Magallanes	725.906	3,01%	12,2%
Promedio Nacional	709.777	3,2%	9,7%

Fuente: CChC en base a Superintendencia de Pensiones.

13 Agrupados en el Índice de Costos de Mano de Obra (ICMO) que suma a las remuneraciones otros costos salariales.

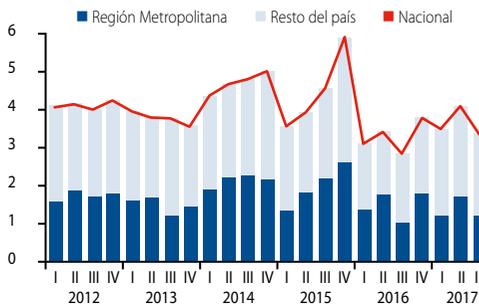
# 3. Vivienda

## 3.1 Permisos de edificación

La superficie total autorizada a construir según permisos de edificación en lo que va del año alcanzó a casi 11 millones de m<sup>2</sup>, lo que representa un incremento de 6,4% frente a los 10,3 millones de m<sup>2</sup> autorizados en el mismo lapso de tiempo de 2016. No obstante, la base de comparación en dicho año es notablemente débil, toda vez que la cifra registrada en 2016 constituye el peor registro desde 2004, exceptuando el año 2010 que estuvo severamente afectado por las consecuencias del terremoto. Desde una perspectiva de largo plazo, se debe destacar que la cifra alcanzada en el presente año se ubica 10,4% por sobre su promedio histórico de casi 10 millones de m<sup>2</sup> autorizados en los últimos 26 años.

En contraposición a lo observado en Informes anteriores, las dinámicas regionales al tercer trimestre del presente año han sido divergentes. Es así como en la Región Metropolitana se autorizaron 4,2 millones de m<sup>2</sup> a septiembre, lo cual representa un descenso de 11,8% respecto de 2016, ubicándose además 7,4% por debajo de su promedio histórico de 4,5 millones de m<sup>2</sup>. Por otra parte, el avance de los permisos de edificación en lo que va del año se ha concentrado en regiones distintas a la Metropolitana, alcanzando una cifra total de 6,8 millones de m<sup>2</sup>, lo que implica un avance de 21,7% respecto de 2016 y se ubica 25,1% por sobre su promedio histórico de 5,4 millones de m<sup>2</sup>. En este último caso, se debe resaltar que la base de comparación en 2016 fue especialmente débil tras cinco años consecutivos registrando cifras récord en la superficie autorizada.

**GRÁFICO 3.1**  
**Permisos de edificación: superficie total**  
 Millones de metros cuadrados



Cifras del tercer trimestre estimadas en base a información publicada a agosto.  
 Fuente: CChC a partir de información del INE.

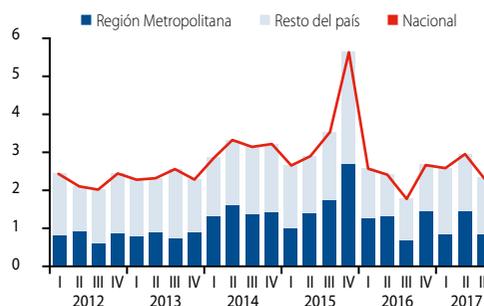
Según destino final del permiso, la edificación residencial registró un avance de 16,2% en su superficie aprobada al tercer trimestre del año respecto de igual periodo de 2016, alcanzando a 7,8 millones de m<sup>2</sup>. Esta cifra es la cuarta mejor en la serie histórica, ubicándose además 18,7% por sobre su promedio histórico de 6,6 millones de m<sup>2</sup>. La evolución fue diferente en la Región Metropolitana en comparación con el resto de regiones del país. En el primer caso, la superficie para vivienda exhibió un descenso anual de 4,3%, mientras que en regiones se observó un aumento anual de 34,9%. No obstante, en ambos casos las cifras del presente año son superiores a sus respectivos promedios históricos.

Según tipo de vivienda, los departamentos han mantenido su peso relativo en la edificación residencial en torno a 57% en los tres últimos años. Es importante destacar que, en comparación con ocho años atrás, los departamentos han casi duplicado su importancia relativa en el sector residencial, lo cual es coherente con el proceso de densificación al interior de las ciudades. En contraposición, la autorización 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 (80%) frente a las pareadas (17%) y las continuas (2%). No obstante, respecto de 2016 las casas aisladas han perdido tres puntos de participación, ante la expansión de proyectos de casas pareadas y continuas. Según la tipología de departamentos, continúan predominando los proyectos de un solo edificio (51%), aunque han perdido ocho puntos de participación en el último año. Proyectos de dos edificios concentraron 10% de la superficie autorizada, dos puntos menos que en 2016. Cabe destacar que los proyectos de tres o más edificios concentraron 39% de la superficie de departamentos, frente a 29% del año previo.

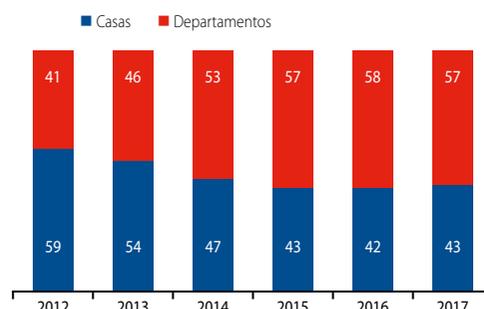
En cuanto a proyectos comerciales, en la categoría Industria, Comercio y Establecimientos Financieros, la superficie autorizada al tercer trimestre registró un descenso de 6% respecto de 2016, alcanzando de esta manera a 2,2 millones de m<sup>2</sup>. A pesar de encontrarse alineada con su respectivo promedio histórico, dicha cifra al tercer trimestre es la más reducida desde 2009. La región Metropolitana exhibió un descenso de 18,6% (0,8 millones de m<sup>2</sup>), mientras que el resto de regiones registró un avance de 3% (1,4 millones de m<sup>2</sup>) en el acumulado a septiembre.

**GRÁFICO 3.2**  
Permisos de edificación: superficie vivienda  
Millones de metros cuadrados



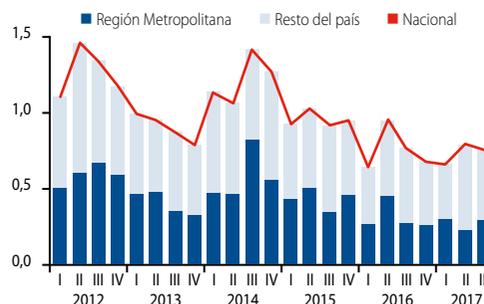
Cifras del tercer trimestre estimadas en base a información publicada a agosto.  
Fuente: CChC a partir de información del INE.

**GRÁFICO 3.3**  
Permisos de edificación: superficie vivienda  
Acumulado a agosto de cada año (%)



Fuente: CChC con información del INE.

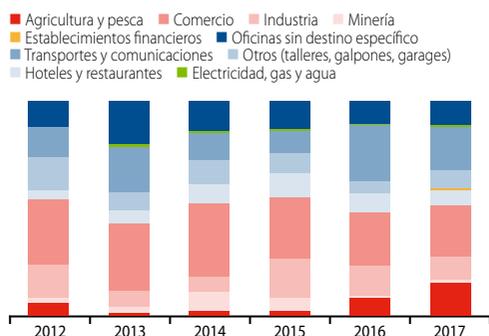
**GRÁFICO 3.4**  
Permisos de edificación: industria, comercio y establecimientos financieros  
Millones de metros cuadrados



Cifras del tercer trimestre estimadas en base a información publicada a agosto.  
Fuente: CChC a partir de información del INE.

**GRÁFICO 3.5**  
**Permisos de edificación: industria, comercio y establecimientos financieros**

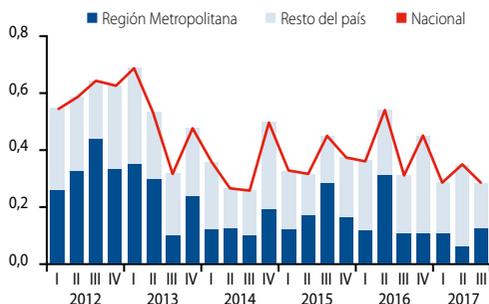
Acumulado a agosto de cada año (%)



Fuente: CChC con información del INE.

**GRÁFICO 3.6**  
**Permisos de edificación: superficie servicios**

Millones de metros cuadrados

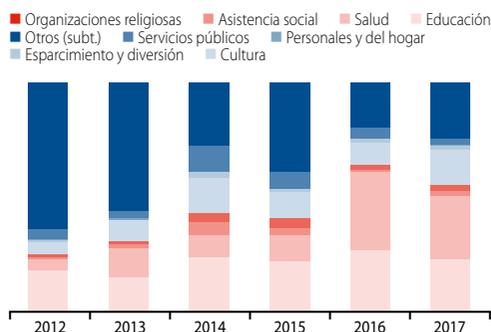


Cifras del tercer trimestre estimadas en base a información publicada a agosto.

Fuente: CChC a partir de información del INE.

**GRÁFICO 3.7**  
**Permisos de edificación: superficie servicios**

Acumulado a agosto de cada año (%)



Fuente: CChC con información del INE.

Según subsectores de actividad, Comercio (24%), Transporte y Comunicaciones (19%) y Agricultura y Pesca (16%) son los predominantes a agosto. El subsector con mayor ganancia de peso relativo en el último año fue Agricultura y Pesca, mientras que, por el contrario, Transporte y Comunicaciones e Industria fueron los subsectores que registraron mayores caídas anuales en su participación, perdiendo seis y tres puntos porcentuales respectivamente.

El destino *Servicios* es el que ha mostrado peor desempeño en sus cifras al tercer trimestre. Es así como, en el agregado nacional la superficie autorizada para estos fines disminuyó 24,3% a septiembre, concretando 0,9 millones de m<sup>2</sup>. Ello estuvo motivado, principalmente, por el descenso de 44,2% registrado en la región Metropolitana, donde se autorizó una superficie de 0,3 millones de m<sup>2</sup>, la cifra más baja de los últimos veinte años. Análogamente, en el resto de regiones la superficie para actividades de servicios disminuyó 8,7% en un año, totalizando 0,6 millones de m<sup>2</sup> a septiembre.

Según subsector de actividad, Salud (27%), Otros (25%) y Educación (22%) son los predominantes a agosto, situación que se ha repetido en los últimos cuatro años. Con respecto al año previo, ganaron peso relativo las categorías de Esparcimiento y Diversión y Otros, mientras que Educación y Salud vieron reducida su participación.

A modo de resumen, la evolución reciente de los permisos de edificación ha sido, en general, negativa si se compara con los resultados del año anterior. Adicionalmente, en la mayoría de destinos de edificación se aprecian rezagos respecto de los respectivos promedios históricos, siendo la excepción el destino habitacional en regiones distintas a la Metropolitana, el cual presenta un notable avance de 28% al tercer trimestre.

El análisis de la superficie total autorizada según región muestra un escenario con significativas diferencias en el acumulado al tercer trimestre del año. Diez regiones exhiben avances tanto en la comparación anual como respecto del promedio histórico, mientras que otra región registra menor superficie autorizada en comparación con 2016, pero mayor que su promedio histórico (Arica y Parinacota). Las restantes cuatro regiones (Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Metropolitana) presentan rezagos respecto de sus promedios históricos.

**TABLA 3.1**  
**Permisos de edificación aprobados según destino**

Destino de la edificación	Acumulado al tercer trimestre de 2017 (Millones de m <sup>2</sup> )								
	Variación anual			Superficie			Promedio histórico		
	RM	Regiones	País	RM	Regiones	País	RM	Regiones	País
Vivienda	-4,3%	34,9%	16,2%	3,07	4,76	7,83	2,87	3,73	6,59
Industria, Comercio y Est. Financieros	-18,6%	3,0%	-6,0%	0,80	1,41	2,21	1,09	1,20	2,28
Servicios	-44,2%	-8,7%	-24,3%	0,30	0,62	0,92	0,55	0,50	1,05
Edificación no habitacional	-27,6%	-0,9%	-12,2%	1,10	2,03	3,13	1,63	1,70	3,34
<b>Total edificación</b>	<b>-11,8%</b>	<b>21,7%</b>	<b>6,4%</b>	<b>4,17</b>	<b>6,79</b>	<b>10,96</b>	<b>4,50</b>	<b>5,43</b>	<b>9,93</b>

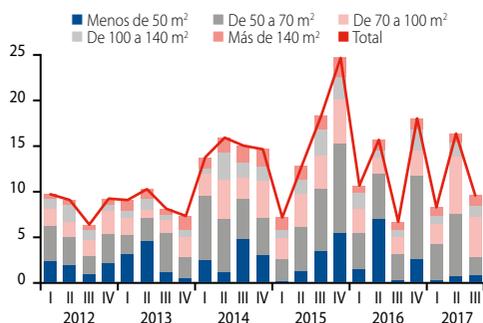
Cifras del tercer trimestre estimadas en base a información publicada a agosto.  
 Fuente: CChC a partir de información del INE.

Analizando con más detalle los permisos de edificación de viviendas en la Región Metropolitana, se evidenció un moderado avance de 3,7% en la solicitud de nuevas unidades al tercer trimestre del año en curso, tras dos años consecutivos registrando caídas anuales en torno a 15%.

Según superficie de la vivienda, los avances se concentraron en segmentos intermedios. Específicamente en las unidades de tamaño entre 70 y 100 m<sup>2</sup>, las cuales registraron el doble de unidades autorizadas respecto de 2016. El tramo superior (más de 140 m<sup>2</sup>) igualmente avanzó 19,4% en el último año. Por el contrario, el único descenso ocurrió entre unidades de menor tamaño (hasta 50 m<sup>2</sup>). Lo anterior se tradujo en que las viviendas de menor superficie disminuyeron su peso relativo en quince puntos porcentuales, mientras que las de tamaño intermedio vieron incrementada su participación en esa misma cuantía.

**GRÁFICO 3.8**  
**Permisos de vivienda aprobados en la Región Metropolitana por tramo de superficie**

Miles de viviendas



Cifras del tercer trimestre estimadas en base a información publicada a agosto.

Fuente: CChC a partir de información del INE.

**TABLA 3.2**  
**Permiso de edificación aprobados según región**

Acumulado al tercer trimestre de 2017

Región	Miles de m <sup>2</sup>	Variación anual	Promedio desde 1992 (*)
I	139	-50,1%	229
II	270	12,0%	375
III	160	100,3%	176
IV	499	20,0%	388
V	1.337	7,9%	1.012
VI	766	87,9%	491
VII	605	6,0%	517
VIII	1.188	11,1%	1.055
IX	715	56,0%	465
X	541	40,0%	491
XI	70	19,2%	53
XII	89	47,4%	66
RM	4.218	-10,7%	4.503
XIV	290	21,4%	80
XV	71	-4,5%	30
<b>País</b>	<b>10.959</b>	<b>6,4%</b>	<b>9.930</b>

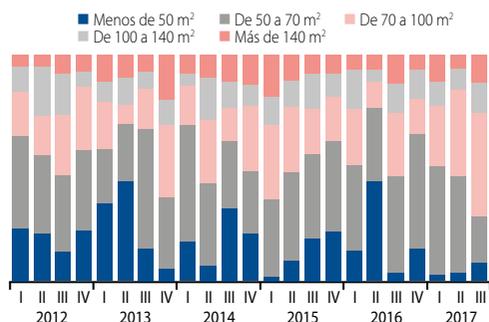
(\*) Excepto regiones XIV y XV cuyo promedio histórico es desde 2008.

Cifras del tercer trimestre estimadas en base a información publicada a agosto.

Fuente: CChC a partir de información del INE.

**GRÁFICO 3.9**  
**Permisos de vivienda aprobados en la Región Metropolitana por tramo de superficie**

Participación %

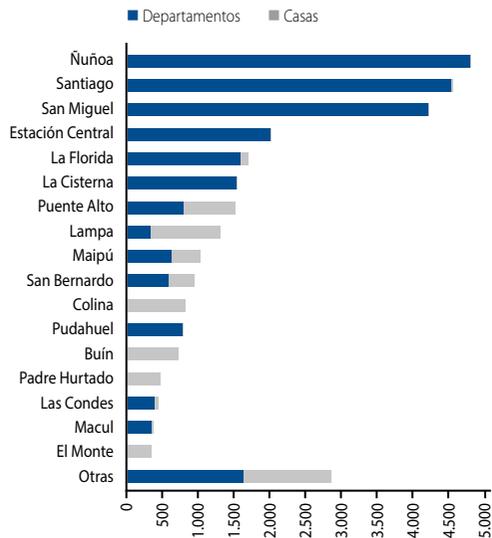


Cifras del tercer trimestre estimadas en base a información publicada a agosto.

Fuente: CChC a partir de información del INE.

**GRÁFICO 3.10**  
**Permisos de vivienda aprobados en la Región Metropolitana todos los tramos**

Acumulado a agosto de 2017



Viviendas autorizadas (eje horizontal)

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, entre enero y agosto, 80% de estas correspondieron a departamentos y 62% se concentraron en comunas más próximas al centro de la ciudad. Ello confirma una clara tendencia hacia la densificación al interior de la ciudad, en contraposición a la tendencia extensiva observada años atrás.

Entre las comunas que concentraron mayor número de unidades autorizadas entre enero y agosto, destacan Ñuñoa, Santiago, San Miguel, Estación Central, La Florida y La Cisterna, en donde la edificación es exclusivamente de departamentos. Le siguen Puente Alto, Lampa, Maipú, San Bernardo y Colina, comunas más alejadas del centro, donde es predominante la construcción de casas.

Según tramos de superficie, la autorización de viviendas de menor tamaño se concentró principalmente en Estación Central, San Miguel y La Cisterna, acaparando 81% de las unidades autorizadas y donde es exclusiva la construcción de edificios de departamentos. El restante 19% correspondió a construcción de departamentos en Pudahuel y La Florida y casas en San Bernardo.

En el tramo de superficie entre 50 y 70 m<sup>2</sup> los permisos de edificación se concentraron en comunas céntricas (Santiago, San Miguel y Estación Central) que acaparan 40% de las unidades autorizadas. Otras comunas donde predominó la edificación en altura son La Cisterna, La Florida y Macul. La autorización de casas se concentró en comunas más alejadas del centro, como San Bernardo, Lampa y Buín.

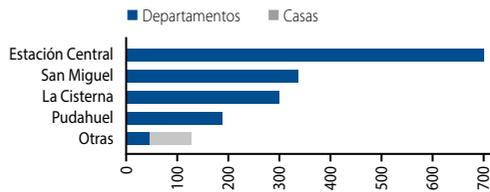
Con respecto a las viviendas con superficie entre 70 y 100 m<sup>2</sup>, apenas cuatro comunas concentraron 72% de las viviendas autorizadas, destacando nuevamente comunas con buena conectividad (Ñuñoa, Santiago, San Miguel, y La Florida), en donde predomina la construcción de edificios de departamentos. La construcción de casas en este tramo de superficie se concentró en Lampa, Colina y Padre Hurtado.

En el tramo de superficie entre 100 y 140 m<sup>2</sup>, los permisos para edificación de viviendas nuevas se concentraron principalmente en Ñuñoa y San Miguel, comunas en las que el departamento estándar ofrecido ha exhibido cambios en sus propiedades en lo más reciente. La autorización de casas, por su parte, se concentró en Puente Alto, Padre Hurtado y Huechuraba.

Finalmente, en el tramo de mayor superficie, las comunas de la zona oriente de la capital concentraron gran parte de las unidades autorizadas a agosto: Las Condes, Vitacura y Lo Barnechea en departamentos y Colina en casas. Destaca también el mayor peso relativo adquirido por comunas como Ñuñoa, Santiago y Peñalolén en la demanda de permisos para edificar viviendas de mayor tamaño.

**GRÁFICO 3.11**  
**Permisos de vivienda aprobados en la Región Metropolitana**

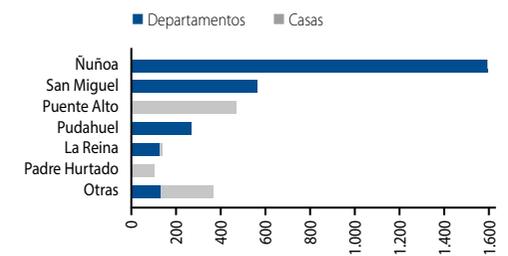
Menos de 50 m<sup>2</sup> - Acumulado a agosto de 2017



Viviendas autorizadas (eje horizontal)  
 Fuente: CChC a partir de información del INE.

**GRÁFICO 3.14**  
**Permisos de vivienda aprobados en la Región Metropolitana**

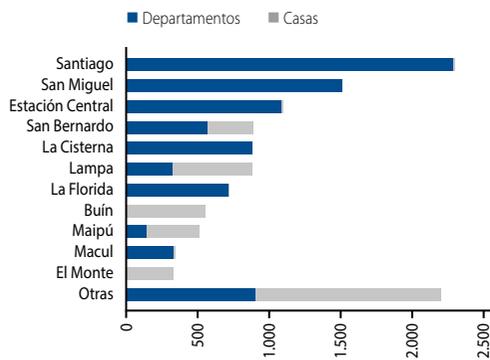
De 100 a 140 m<sup>2</sup> - Acumulado a agosto de 2017



Viviendas autorizadas (eje horizontal)  
 Fuente: CChC a partir de información del INE.

**GRÁFICO 3.12**  
**Permisos de vivienda aprobados en la Región Metropolitana**

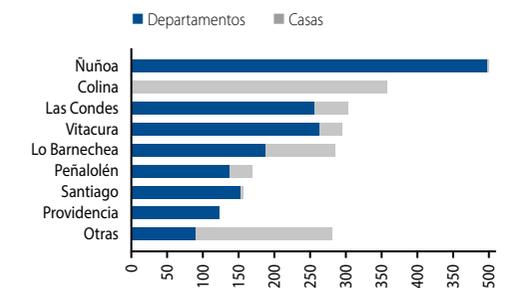
De 50 a 70 m<sup>2</sup> - Acumulado a agosto de 2017



Viviendas autorizadas (eje horizontal)  
 Fuente: CChC a partir de información del INE.

**GRÁFICO 3.15**  
**Permisos de vivienda aprobados en la Región Metropolitana**

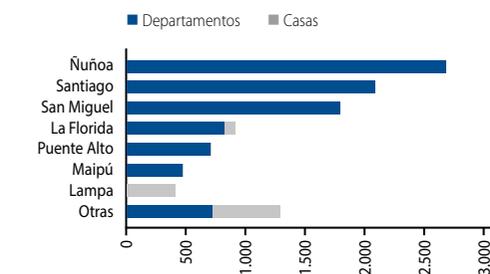
Más de 140 m<sup>2</sup> - Acumulado a agosto de 2017



Viviendas autorizadas (eje horizontal)  
 Fuente: CChC a partir de información del INE.

**GRÁFICO 3.13**  
**Permisos de vivienda aprobados en la Región Metropolitana**

De 70 a 100 m<sup>2</sup> - Acumulado a agosto de 2017



Viviendas autorizadas (eje horizontal)  
 Fuente: CChC a partir de información del INE.

## 3.2 Mercado inmobiliario

### Mercado inmobiliario nacional

Durante el presente año se evidenció una progresiva mejora en la demanda por viviendas nuevas, tras el pésimo desempeño cosechado en 2016. Es así como el número de unidades comercializadas se ha ido normalizando, registrando niveles similares a los de años previos al reciente boom inmobiliario. De esta manera, esperamos que el año finalice con una cifra de ventas en torno a 58.000 unidades, mejorando el nivel de demanda de 2016 e igualándose con los registros del período 2005 a 2011.

Concretamente, la venta de viviendas nuevas avanzó 15,1% al tercer trimestre en términos anuales, alcanzando entre julio y septiembre una de las mejores cifras de ventas desde 2015. Según tipo de vivienda, la demanda por departamentos exhibió un significativo incremento de 22,2% a septiembre del año en curso, mientras que, por el contrario, el mercado de casas acumuló un rezago de 3,3% en los primeros nueve meses del año.

En términos monetarios, tal como fue el caso según número de unidades, el valor de las viviendas comercializadas exhibió un avance anual de 19% al tercer trimestre, registrando nuevamente uno de sus mejores niveles desde 2015. Debido a que el valor monetario de las unidades transadas avanzó más que la cantidad comercializada, se evidenció un incremento anual de 3,9% en el valor promedio de las viviendas.

Según tipo de vivienda, nuevamente es el mercado de departamentos el que exhibe un mejor desempeño en el presente año. De esta manera, el valor de los departamentos transados entre enero y septiembre avanzó 27,5% en comparación con 2016, lo cual implica un efecto precio de 5,3%. En el mercado de casas, por su parte, el valor de las unidades comercializadas no registró variación al tercer trimestre, generando de esta forma un efecto precio de 3,2%.

En cuanto a la oferta de viviendas nuevas, esta promedió 100.000 unidades disponibles en lo que va del año en curso, lo cual implica un avance de 4,8% frente al año previo y se constituye como récord de la serie histórica de oferta inmobiliaria. Lo anterior estuvo motivado, exclusivamente, por el desempeño del mercado de departamentos, cuyas unidades disponibles se incrementaron 7,2% en el último año. Por el contrario, el mercado de casas registró un notable ajuste en sus cifras de oferta, disminuyendo 6% frente al mismo periodo de 2016.

**GRÁFICO 3.16**

**Venta de vivienda nacional**

Miles de viviendas

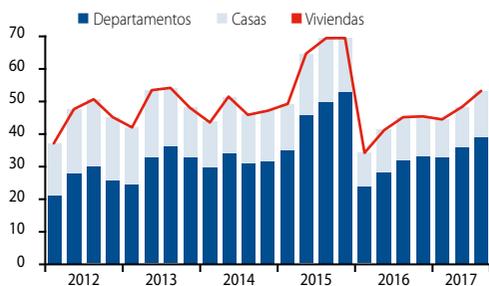


Cifras del tercer trimestre estimadas con información disponible a agosto. Fuente: CChC.

**GRÁFICO 3.17**

**Venta de vivienda nacional**

Millones de UF



Cifras del tercer trimestre estimadas con información disponible a agosto. Fuente: CChC.

Debido al continuo incremento en la oferta inmobiliaria y teniendo en cuenta que la demanda se ha ido normalizado lentamente, las velocidades de venta, si bien han exhibido mejoras respecto de 2016, se ubican todavía por sobre sus niveles de equilibrio. En efecto, entre enero y septiembre se hicieron necesarios 20,4 meses para agotar las viviendas disponibles en la oferta inmobiliaria. Esta cifra es superior al intervalo de 14 a 18 meses sobre el que se define el equilibrio del mercado inmobiliario.

Según tipo de vivienda, las velocidades de venta tanto en departamentos (22,3 meses) como en casas (14,1 meses) todavía se asemejan a las de años de mal desempeño sectorial, quedando muy alejadas de los registros conseguidos durante el período de boom inmobiliario.

## Mercado inmobiliario de Santiago

### Venta de viviendas

Análogamente a lo ocurrido con el agregado nacional, la demanda por vivienda en Santiago ha exhibido durante el año en curso una progresiva mejora tras los malos resultados de 2016. De esta manera, la cifra de viviendas comercializadas entre enero y septiembre avanzó 21,9% respecto del año previo.

Según tipo de vivienda, es en el mercado de departamentos donde se concentra de manera exclusiva la expansión de la demanda, con un avance anual de 30,5% a septiembre. Por el contrario, la demanda por casas exhibe un rezaño de 3,2% respecto de 2016.

En términos de valor, la evolución ha sido similar a lo comentado en los párrafos anteriores. Al tercer trimestre el valor de las viviendas transadas aumentó 26,2% en comparación con el mismo período de 2016. Ello implica un efecto precio de 4,4%.

Según tipo de vivienda, nuevamente el mercado de departamentos muestra un mejor desempeño, pues el valor de las unidades comercializadas se expandió 38,1% respecto del año previo, generando de esta manera un efecto precio de 7,6%. Por su parte, el mercado de casas registró un descenso de 1,7% en el valor de sus unidades transadas, por lo cual su efecto precio no fue significativo.

**GRÁFICO 3.18**  
Oferta y velocidad de ventas nacional

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



Cifras del tercer trimestre estimadas con información disponible a agosto.  
Fuente: CChC.

**GRÁFICO 3.19**  
Venta de vivienda en Santiago

Miles de viviendas



Cifras del tercer trimestre estimadas con información disponible a agosto.  
Fuente: CChC.

**GRÁFICO 3.20**  
Venta de vivienda en Santiago

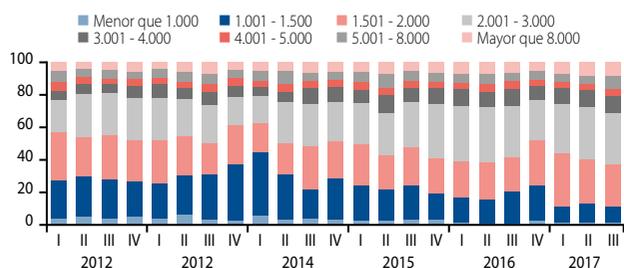
Millones de UF



Cifras del tercer trimestre estimadas con información disponible a agosto.  
Fuente: CChC.

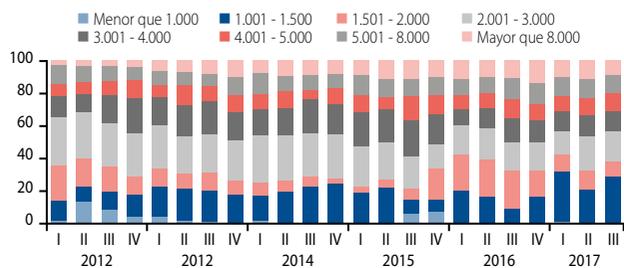
Según precio de venta, fueron los tramos intermedios y superiores los que concentraron las ganancias de participación en la demanda por departamentos al tercer trimestre. En efecto, en lo que va del año los segmentos intermedios (departamentos entre 1.500 UF y 4.000 UF) ha acaparado 70% de la demanda, lo que representa un alza de 6 puntos porcentuales en su peso relativo. Análogamente, las unidades de mayor valor (más de 5.000 UF) concentraron 14% de la demanda, frente a 12% el año previo. Por el contrario, fueron los tramos de menor valor los que perdieron participación en el último año, de tal manera que las unidades de hasta 1.500 UF concentraron 12% de la demanda frente a 19% en 2016.

**GRÁFICO 3.21**  
Venta de departamentos por tramo de precios en UF (%)



Cifras del tercer trimestre corresponden al acumulado a agosto.  
Fuente: CChC.

**GRÁFICO 3.22**  
Venta de casas por tramos de precios en UF (%)



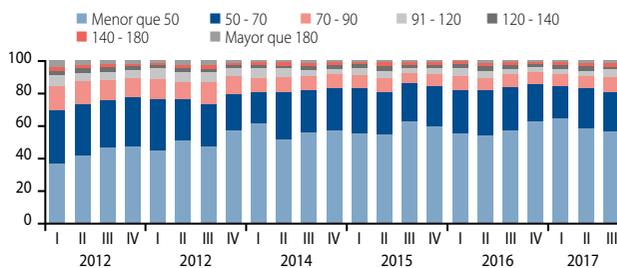
Cifras del tercer trimestre corresponden al acumulado a agosto.  
Fuente: CChC.

En el mercado de casas la evolución durante el año ha sido opuesta a la del mercado de departamentos. Entre enero y agosto fueron los tramos de menor valor (hasta 1.500 UF) los que incrementaron su participación relativa en la demanda, pasando de concentrar 16% en 2016 a 27% en el presente año. Ello se debió al mejor desempeño de proyectos favorecidos por el subsidio DS19, los cuales se ubican en comunas más alejadas del centro (San Bernar-

do, Buin y Lampa, principalmente). En contraposición, los tramos intermedios vieron disminuir su participación en diez puntos porcentuales en el último año, mientras que no hubo cambios significativos en el peso relativo de las casas de mayor valor.

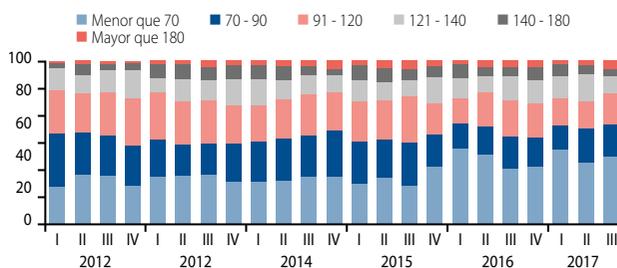
Según superficie, en el mercado de departamentos sigue predominando la venta de unidades de tamaño inferior a 50 m<sup>2</sup> (60% al tercer trimestre). En términos comparativos, el cambio más relevante en la composición de la demanda con respecto al año previo fue la pérdida de participación en tres puntos porcentuales del segmento "50 a 70 m<sup>2</sup>". Los tramos superiores (más de 120 m<sup>2</sup>), por su parte, han mantenido su participación inalterada en torno a 5%.

**GRÁFICO 3.23**  
Venta de departamentos por tramo de superficie en m<sup>2</sup> (%)



Cifras del tercer trimestre corresponden al acumulado a agosto.  
Fuente: CChC.

**GRÁFICO 3.24**  
Venta de casas por tramos de superficie en m<sup>2</sup> (%)



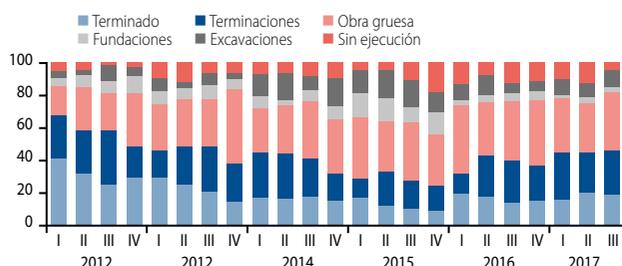
Cifras del tercer trimestre corresponden al acumulado a agosto.  
Fuente: CChC.

En el mercado de casas, las unidades de menor tamaño (menos de 70 m<sup>2</sup>) concentraron 42% de las ventas en lo que va del año, ganando así dos puntos porcentuales en su participación relativa respecto de 2016. Análogamente, las casas de superficie entre 70 m<sup>2</sup> y 90 m<sup>2</sup> aumentaron su peso relativo en un punto porcentual. Lo anterior se asocia a la presencia de proyectos DS19 en la oferta inmobiliaria

de determinadas comunas. En contraposición, fueron las casas de más de 90 m<sup>2</sup> de superficie las que vieron reducida su participación en la demanda.

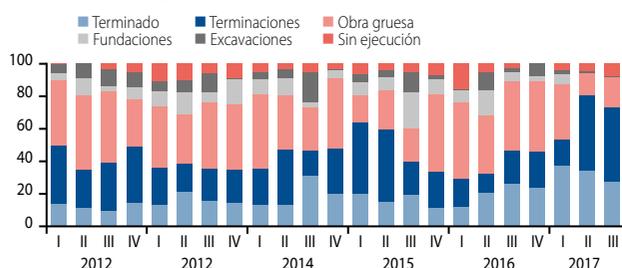
Según estado de obra, al tercer cuarto del año, la venta de departamentos terminados (entrega inmediata) y en terminaciones (3 meses para entrega) concentraron, en conjunto, 45% de la demanda, frente a 38% promediado en 2016. Esta cifra es la más elevada de los últimos cuatro años y pone de manifiesto la maduración de la oferta de departamentos durante el presente año. El resto de etapas de construcción vieron disminuida su participación en la demanda, toda vez que el ingreso de proyectos nuevos ha sido más lento que en años anteriores.

**GRÁFICO 3.25**  
Venta de departamentos según estado de obra (%)



Cifras del tercer trimestre corresponden al acumulado a agosto.  
Fuente: CChC.

**GRÁFICO 3.26**  
Venta de casas según estado de obra (%)



Cifras del tercer trimestre corresponden al acumulado a agosto.  
Fuente: CChC.

En el mercado de casas la situación ha sido similar, pues la venta de unidades terminadas concentró 33% de la demanda al tercer trimestre, mientras que las unidades en terminaciones acapararon 36% de la comercialización. De esta manera, en el último año ambas categorías han incrementado su peso relativo en 30 puntos porcentuales, alcanzando su participación más elevada de los últimos

ocho años. Ello es evidencia de un significativo agotamiento en la disponibilidad de nuevos proyectos de casas, fundamentando en la escasez de suelo para esta tipología de desarrollos inmobiliarios. Debido a lo anterior, los estados iniciales de obra han reducido de manera drástica su participación en la demanda por casas en el último año.

### Oferta de viviendas

La oferta de viviendas nuevas en Santiago exhibió una evolución similar a la del agregado nacional, de tal manera que entre enero y septiembre promedió casi 57.000, lo cual es un récord en la serie histórica. Ello supone una expansión anual de 5,8%. Sin embargo, en los últimos meses se apreció una ralentización en la incorporación de nuevos proyectos a la oferta inmobiliaria, situación que se correlaciona con el mal desempeño de los permisos de edificación de viviendas en la Región Metropolitana durante el presente año.

Según tipo de vivienda, el mercado de departamentos exhibió un mejor desempeño, con un incremento de 7% en su nivel de oferta, frente al descenso en 1,8% sufrido por la oferta de casas.

Debido a las continuas alzas de la oferta de viviendas y la normalización del ritmo de comercialización, las velocidades de venta, medidas como número de meses necesarios para agotar la oferta disponible, se han mantenido estables respecto del año anterior, pero todavía rezagadas frente a los favorables resultados del periodo de boom inmobiliario. Es así como entre enero y septiembre se hicieron necesarios, en promedio, 21,8 meses para agotar la oferta de viviendas en Santiago, todavía superior a su nivel de equilibrio estimado entre 14 y 19 meses.

**GRÁFICO 3.27**  
Oferta y velocidad de ventas en Santiago

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

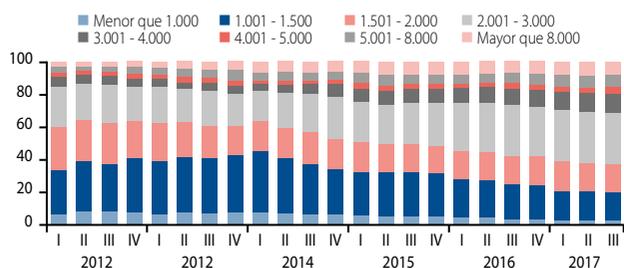


Cifras del tercer trimestre estimadas con información disponible a agosto.  
Fuente: CChC.

En el mercado de departamentos la velocidad de ventas promedió 23,7 meses en lo que va del presente año, exhibiendo una evolución favorable frente a los 26,6 meses necesarios en 2016. En el mercado de casas, por su parte, la velocidad de ventas no mostró variación significativa respecto del año previo, alcanzando de esta manera a 14,3 meses.

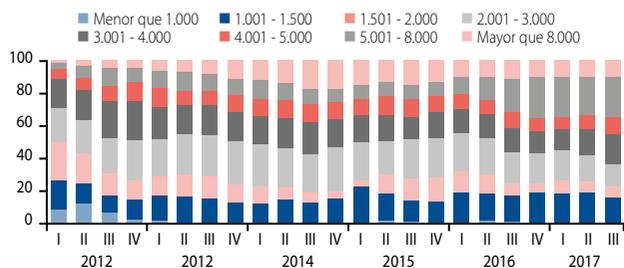
Según precio de lista, la oferta de departamentos en Santiago se mantiene concentrada en el segmento intermedio: 60% de los departamentos disponibles al tercer trimestre se ofrecen a precios entre 1.500 UF y 4.000 UF. Esto supone un incremento de tres puntos porcentuales respecto de su participación en 2016. Por su parte, los tramos de mayor valor concentraron 19% de la oferta de departamentos, participación superior en tres puntos a la del último año. Por el contrario, los segmentos de menor precio vieron reducida su participación en la oferta, concentrando solo 21% de esta, frente a 26% en 2016.

**GRÁFICO 3.28**  
Oferta de departamentos por tramo de precios en UF (%)



Cifras del tercer trimestre corresponden al acumulado a agosto.  
Fuente: CChC.

**GRÁFICO 3.29**  
Oferta de casas por tramo de precios en UF (%)



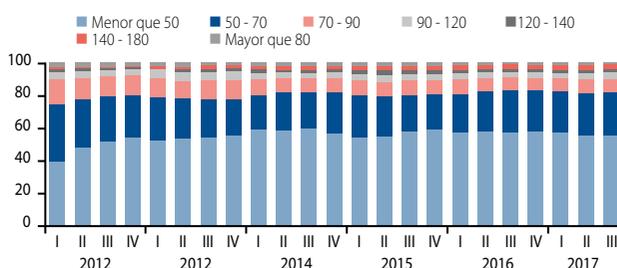
Cifras del tercer trimestre corresponden al acumulado a agosto.  
Fuente: CChC.

En el mercado de casas, la evolución reciente de la oferta ha sido diferente. Los tramos de menor valor (hasta 1.500 UF) concentraron 18% de las casas disponibles al primer

trimestre, solo un punto porcentual menos que en 2016. Por su parte, los tramos de mayor valor concentraron 43% de la oferta de casas, seis puntos más que en 2016. Por el contrario, los segmentos intermedios vieron reducido su peso relativo en la oferta, concentrando 39% de esta frente a 45% del año previo.

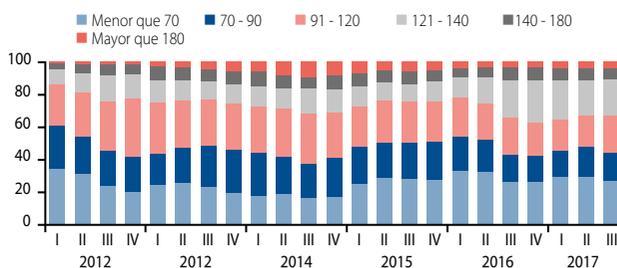
Según superficie, en el mercado de departamentos la oferta sigue concentrada en unidades de menor tamaño (hasta 50 m<sup>2</sup>), las cuales acaparan 56% de las unidades disponibles al tercer trimestre, pero pierden dos puntos porcentuales respecto del año anterior. El tramo "50 a 70 m<sup>2</sup>" fue el que ganó más participación en el último año, mientras que los restantes tramos no sufrieron cambios significativos en su participación en la oferta.

**GRÁFICO 3.30**  
Oferta de departamentos por tramos de superficie en m<sup>2</sup> (%)



Cifras del tercer trimestre corresponden al acumulado a agosto.  
Fuente: CChC.

**GRÁFICO 3.31**  
Oferta de casas por tramos de superficie en m<sup>2</sup> (%)



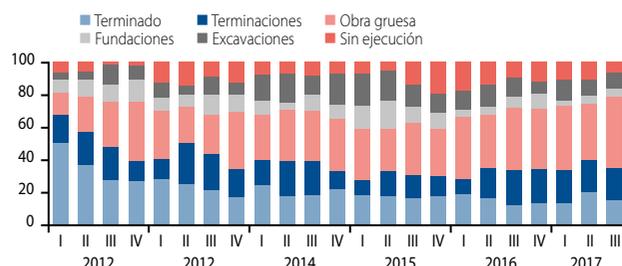
Cifras del tercer trimestre corresponden al acumulado a agosto.  
Fuente: CChC.

En el mercado de casas se observaron mejoras entre los segmentos de mayor tamaño, de modo que las unidades de superficie superior a 120 m<sup>2</sup> concentraron 34% de la oferta de casas al primer trimestre, frente a 30% en 2016. Por su parte, tanto tramos inferiores como intermedios vieron reducida su participación en la oferta de casas, con-

centrando, respectivamente, 29% y 38% frente a 30% y 40% del año previo.

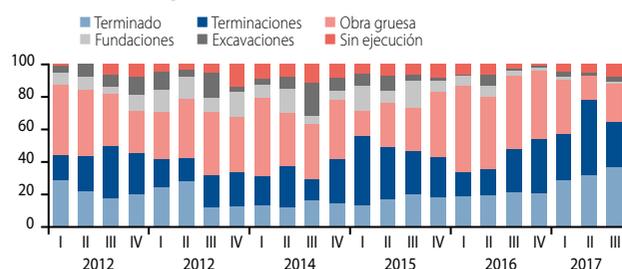
De acuerdo al estado de obra, en el mercado de departamentos las unidades terminadas mantienen un reducido peso relativo, aunque mayor al registrado en 2016: 16% en el presente año frente a 15% del año previo. Los estados de terminaciones (3 a 6 meses para entrega) y obra gruesa (6 a 12 meses para entrega) fueron los que más aumentaron su participación en la oferta de departamentos, de tal manera que concentraron, en conjunto, 59% de esta frente a 54% del año anterior. Por el contrario, etapas iniciales de obra y unidades sin ejecución perdieron seis puntos de participación en el último año. Lo anterior pone de manifiesto un mayor grado de maduración de la oferta en comparación con años anteriores, así como un menor ritmo de incorporación de proyectos nuevos en los meses más recientes.

**GRÁFICO 3.32**  
Oferta de departamentos según estado de obra (%)



Cifras del tercer trimestre corresponden al acumulado a agosto.  
Fuente: CChC.

**GRÁFICO 3.33**  
Oferta de casas según estado de obra (%)



Cifras del tercer trimestre corresponden al acumulado a agosto.  
Fuente: CChC.

En el mercado de casas la situación es similar, pues son las unidades más próximas al término de obra las que aumentaron su participación. De esta manera, las unidades terminadas concentraron 32% de la oferta, frente a 20%

en 2016, mientras que el estado de terminaciones acaparó 34% de la oferta frente a 23% en 2016, producto de la maduración de la oferta y del escaso ingreso de unidades nuevas durante el año. Etapas iniciales de obra y unidades sin ejecución solo concentran 10% de la oferta de casas al tercer trimestre.

### Índice real de precios de vivienda (IRPV)

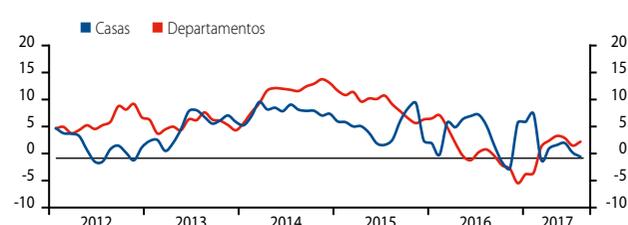
La evolución de los precios de viviendas nuevas en Santiago ha sido similar entre departamentos y casas en los meses más recientes y se ha caracterizado por modestos incrementos anuales. En ambos casos, las alzas anuales iniciaron un proceso de desaceleración en 2014, llegando a registrar variaciones anuales negativas en ciertos momentos de 2016, coincidiendo con una demanda muy débil en dicho periodo. A pesar de cierto repunte al comienzo del presente año, las alzas anuales, tanto de departamentos como de casas, no han llegado a ser superiores a 5% durante el año en curso.

**GRÁFICO 3.34**  
Índice real de precios de viviendas (IRPV) Región Metropolitana  
Trimestres móviles, Base 2004



Fuente: CChC.

**GRÁFICO 3.35**  
Índice real de precios de viviendas (IRPV) Región Metropolitana  
Variaciones anuales en %



Fuente: CChC.

En el mercado de departamentos, el comportamiento entre zonas ha sido dispar durante el año. Por un lado, Santiago Centro y la zona Sur han exhibido variaciones anuales positivas y tendencia a acelerarse, tras haber registrado tasas negativas por varios meses consecutivos en 2016. Por otro lado, las zonas Nor-Poniente y Nor-Oriente han desacelerado sus alzas anuales de manera significativa en lo más reciente, promediando de esta manera incrementos casi nulos durante el año.

**TABLA 3.3**  
**Índice Real de Precios de Departamentos (IRPD) en la Región Metropolitana**  
 Trimestre móvil junio-agosto 2017. Base 2004=100

Zona	Índice	% Variación		
		Sobre el trim. móvil anterior	En lo que va del año	En un año
1. Santiago centro	188,7	1,3%	8,2%	10,1%
2. Nor poniente	172,6	0,5%	15,6%	1,9%
3. Nor oriente	183,9	-0,2%	3,0%	0,6%
4. Sur	177,9	1,6%	12,1%	5,3%
<b>Índice depts</b>	<b>180,0</b>	<b>0,9%</b>	<b>8,7%</b>	<b>3,3%</b>

Fuente: CChC.

En el mercado de casas, la tendencia general de los últimos meses ha sido la desaceleración de las alzas anuales de los precios, tras un significativo repunte en los meses de verano. De esta manera, las zonas Nor-Oriente y Sur acumulan crecimientos negativos en sus precios de venta en lo que va del año, mientras que la zona Nor-Poniente exhibió un alza acumulada de 2% entre enero y agosto.

**TABLA 3.4**  
**Índice Real de Precios de Casas (IRPC) en la Región Metropolitana**  
 Trimestre móvil junio-agosto 2017. Base 2004=100

Zona	Índice	% Variación		
		Sobre el trim. móvil anterior	En lo que va del año	En un año
2. Nor poniente	183,0	-1,8%	2,0%	-0,8%
3. Nor oriente	167,4	0,0%	-4,5%	2,6%
4. Sur	188,0	0,6%	-0,6%	1,8%
<b>Índice casas</b>	<b>179,6</b>	<b>-0,7%</b>	<b>-1,1%</b>	<b>0,2%</b>

Fuente: CChC.

### 3.3 Determinantes de demanda y proyecciones de ventas inmobiliarias

En lo que va del presente año la coyuntura económica ha exhibido una evolución similar a la anticipada en el *Informe* anterior: la actividad económica se ha mantenido prácticamente estancada en niveles bajo de crecimiento, solo con modestos repuntes en julio y agosto; la creación de empleo ha sido lenta y concentrada en ocupaciones por cuenta propia; la confianza de consumidores y empresarios se ha mantenido en zona pesimista, aunque han tendido a ser algo menos pesimista en los últimos dos a tres meses; y, con dichos antecedentes, la autoridad monetaria llevó a cabo una política monetaria más activa en la primera mitad del año.

Con este escenario de deterioro de las principales variables económicas, que se viene repitiendo los últimos dos años, la demanda por vivienda exhibió una significativa caída en 2016, tras varios años registrando cifras récord. En efecto, el nivel de ventas alcanzado el año pasado fue el más reducido de la última década, si se exceptúan los años 2008 y 2010, que estuvieron gravemente afectados por los efectos de las crisis internacionales y del terremoto, respectivamente. Este deterioro de la demanda tuvo como origen, con toda probabilidad, la aplicación de IVA a la actividad inmobiliaria según la Reforma Tributaria, lo cual fue un incentivo para adelantar las decisiones de compra de vivienda por parte de familias e inversionistas durante 2015. Otros factores que tuvieron igualmente influencia en la contracción de la demanda se relacionan directamente con el financiamiento: acceso al crédito más restrictivo y mayores exigencias en cuanto a la razón deuda-garantía.

En lo que va del año en curso, no obstante, la demanda por vivienda ha mostrado ciertos signos de recuperación, alcanzando niveles de comercialización propios de los años previos al boom inmobiliario. Lo anterior puede ser atribuido, en parte, a la conjunción de dos factores: por un lado, la presencia todavía significativa de inversionistas en el mercado inmobiliario (30% según nuestras es-

timaciones en la primera mitad del año), los cuales han focalizado sus preferencias en departamentos de menor superficie ubicados en comunas céntricas; y por otro, la existencia de proyectos inmobiliarios que se ofrecen todavía con beneficio tributario (42% de la oferta disponible a agosto, según lo informado por las empresas socias). A lo anterior se suma el ingreso de proyectos DS19 (Programa de Integración Social del MINVU para el desarrollo de proyectos habitacionales bajo determinadas condiciones de calidad y localización) a la oferta inmobiliaria, principalmente en el mercado de casas.

Por todo lo anterior, y considerando que no esperamos cambios relevantes en el escenario económico en los próximos trimestres, estimamos que la demanda por vivienda seguirá normalizándose durante este año y el siguiente, aprovechando bases de comparación débiles en 2016. De esta manera, las cifras de ventas de 2017 y 2018 se alinearán con sus promedios del período previo al boom inmobiliario. Este proceso de normalización estará fundamentado en determinados factores impulsores de la demanda, como tasas de interés ubicadas en mínimos históricos y promociones por parte de las empresas inmobiliarias para financiar el pie exigido para firmar la promesa de compraventa.

#### Mercado laboral e ingresos

El mercado laboral ha continuado mostrando un notorio grado de resiliencia en lo más reciente, a pesar de que durante el año en curso se ha observado un progresivo aumento en las tasas de desocupación en el Gran Santiago y a nivel nacional. Lo anterior se ha fundamentado en la creación de empleo por cuenta propia de peor calidad. No obstante, en junio y julio pareció reactivarse la generación de puestos de trabajos en la categoría de asalariados, lo cual debería repercutir en tasas de desempleo más reducidas en los próximos meses.

**GRÁFICO 3.36**  
Hogares sin desocupados en el Gran Santiago

Porcentaje hogares



Fuente: Centro de Microdatos.

**GRÁFICO 3.237**  
Ingreso permanente real

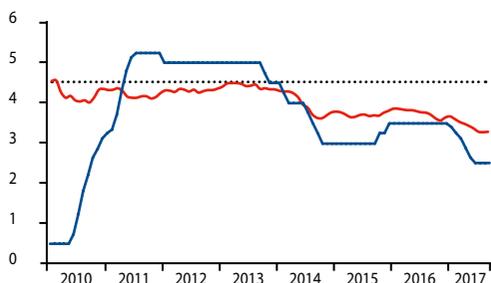
Porcentaje



Fuente: Banco Central de Chile.

**GRÁFICO 3.38**  
Costo de financiamiento para la vivienda

TPM, Promedio histórico, Tasa de interés promedio de créditos hipotecarios en UF a más de 3 años



Fuente: Banco Central de Chile.

En paralelo a esta resiliencia, el porcentaje de hogares sin desocupados en el Gran Santiago ha promediado 88,5% en la primera mitad del presente año, manteniendo de esta manera la tendencia decreciente que comenzó en 2013. Análogamente, el porcentaje de hogares que no cuenta con algún ocupado promedió 2,8%, su peor registro en los últimos seis años.

Con respecto a los ingresos, el indicador de ingreso permanente real evolucionó en forma paralela con la demanda interna, reduciendo significativamente su crecimiento en los últimos años. Para este año esperamos un crecimiento acotado en este indicador, dentro del rango de 1% a 2%, en línea con la evolución esperada para la actividad económica. Estas cifras son coherentes con la evolución más reciente de las remuneraciones reales, las cuales han promediado un avance anual de 1,9% en lo que va del año.

### Condiciones de financiamiento

Las tasas promedio de créditos hipotecarios han exhibido una clara tendencia bajista desde 2014, la cual se intensificó durante el año en curso debido a las continuas rebajas en la tasa de referencia por parte de la autoridad monetaria. Es así como el costo de financiamiento para la vivienda alcanzó en agosto su nivel más reducido desde 2002. Considerando que la transmisión monetaria en el segmento hipotecario se demora, como mínimo, seis meses en tomar efecto, esperamos que las tasas hipotecarias se mantengan en niveles bajos en lo que resta del año y buena parte del siguiente, convergiendo hacia su nivel promedio histórico una vez que la autoridad monetaria comience a normalizar la política monetaria a finales de 2018.

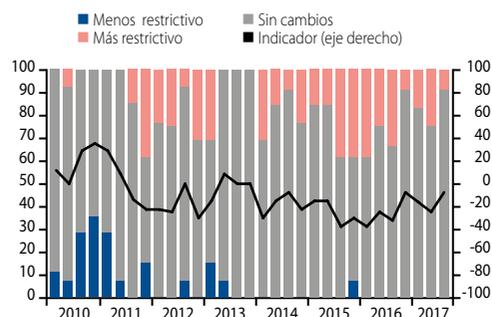
Por otra parte, los estándares de aprobación de créditos hipotecarios, si bien mostraron cierta mejoría en el margen, se han mantenido restrictivos en los últimos tres años, según la Encuesta de Crédito Bancario del Banco Central. Esta evolución regresiva del acceso al crédito ha estado motivada, principalmente, por un mayor riesgo asociado a la cartera de clientes, así como por cambios normativos en el segmento hipotecario. Dada la actual coyuntura económica, no esperamos cambios significativos en el acceso al crédito hipotecario.

En cuanto a la demanda por créditos hipotecarios, se evidenció una sostenida recuperación desde finales de 2016, lo cual es coherente con la normalización de los niveles de demanda inmobiliaria. No obstante, dado que las condiciones de ingreso y empleo de los clientes bancarios no exhibirán cambios relevantes en el mediano plazo, esperamos que el indicador de demanda de créditos hipotecarios se mantenga cercano a la zona neutral en lo que resta del año y buena parte del próximo.

**GRÁFICO 3.39**

**Aprobación de créditos hipotecarios**

Porcentaje de respuesta (eje izquierdo)  
Porcentaje neto de respuesta (eje derecho)

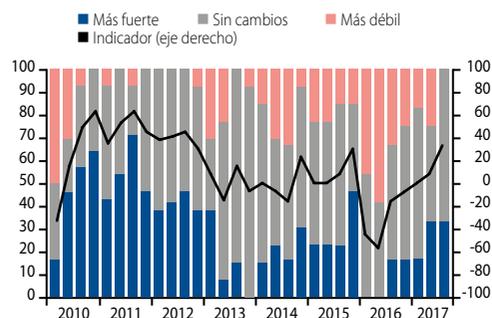


Fuente: Banco Central de Chile.

**GRÁFICO 3.40**

**Demanda de créditos hipotecarios**

Porcentaje de respuesta (eje izquierdo)  
Porcentaje neto de respuesta (eje derecho)



Fuente: Banco Central de Chile.

**GRÁFICO 3.41**

**Intención de compra de vivienda**



Fuente: Adimark y Centro de Microdatos.

**Expectativas económicas**

A pesar de que la confianza de los consumidores se ha mantenido en zona negativa durante los últimos tres años, al mismo tiempo que las variables de empleo e ingreso no han mostrado cambios relevantes, la opinión de los agentes privados de que es buen momento para comprar vivienda mejoró notablemente desde finales de 2016. Es así como dicho indicador alcanzó a 25% en lo más reciente, tras haber promediado 15% en 2016.

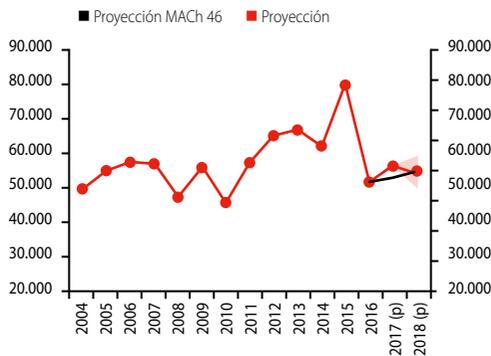
**Proyección de ventas inmobiliarias**

La evolución de la demanda por vivienda al tercer trimestre del año en curso ha sido significativamente mejor a lo anticipado en el *Informe* anterior, toda vez que la cifra de ventas acumulada entre enero y septiembre exhibe aumentos de 16% a nivel nacional y de 22% en Santiago. Estos avances se han concentrado, de manera exclusiva, en el mercado de departamentos, encontrando su origen en diversos factores: por un lado, la presencia de inversionistas en el mercado inmobiliario, toda vez que el arriendo ha ido ganando importancia relativa entre las diversas modalidades de tenencia de vivienda, al mismo tiempo que ofrece todavía rendimientos atractivos en comparación con otros activos financieros; por otro, la existencia de una significativa porción de viviendas disponibles con beneficio fiscal, lo cual será un estímulo adicional en los próximos trimestres; y por último, estrategias de financiación más flexibles frente a la exigencia de un pie mínimo de 20% por parte de las entidades bancarias.

En nuestro escenario base para estimar la evolución futura de la demanda por vivienda consideramos avances del PIB en torno a 1,4% en el presente año y 2,9% en 2018, en línea con las expectativas de los agentes privados. Asimismo, estimamos que la inflación registrará alzas anuales promedio en torno a 2,3% en 2017 y 2,9% en 2018, dentro del rango de tolerancia de la autoridad monetaria. En este escenario, la autoridad monetaria mantendrá un sesgo neutral en sus decisiones de política, comenzando la normalización de las tasas de interés en el último cuarto de 2018.

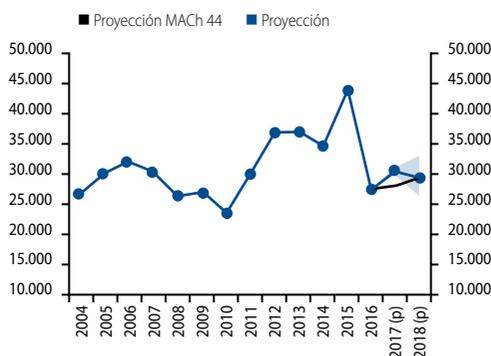
Dados estos antecedentes, estimamos que la venta de viviendas a nivel nacional acumulará un avance de 8,9% en comparación con 2016, alcanzando un total de 58.000 unidades comercializadas en 2017. Esto supondría un nivel

**GRÁFICO 3.42**  
Proyección de ventas (nacional)



Fuente: CChC.

**GRÁFICO 3.43**  
Proyección de ventas (Santiago)



Fuente: CChC.

de demanda similar a los observados en los años previos al reciente boom inmobiliario. Por otra parte, en Santiago estimamos que la demanda por vivienda exhibirá un incremento de 11% respecto de 2016, alcanzando a 30.400 unidades comercializadas, nuevamente una cifra similar a la del periodo 2005-2011. En ambos casos las proyecciones se ajustaron al alza frente a las entregadas en el Informe anterior, debido a que las expectativas privadas han evidenciado mejoras en el margen.

En cuanto a 2018, asumimos un sesgo negativo en nuestras proyecciones, estimando que la demanda por vivienda exhibirá leves caídas respecto de 2017: -3,9% a nivel nacional y -3% en Santiago. Aun así, los niveles de comercialización (55.800 unidades en el país y 29.500 en Santiago) serían similares a sus respectivos promedios de los años precedentes al boom inmobiliario.

Este sesgo negativo se fundamenta en la evolución esperada de los principales fundamentos de demanda. En primer lugar, el acceso al crédito se mantendrá restrictivo en el mediano plazo, debido en gran medida a la mayor exigencia respecto de la razón deuda-garantía, es decir el porcentaje del valor de la vivienda exigido al momento de firmar el crédito hipotecario. De acuerdo a datos ofrecidos por la autoridad monetaria, desde 2016 la mediana de dicha razón se ubicó en 80%, tras haber estado próxima a 90% en los años del boom inmobiliario. Por otro lado, el agotamiento de proyectos con beneficio fiscal conllevará un incremento de los precios promedio de las viviendas nuevas debido a la aplicación de IVA a la actividad inmobiliaria, afectando de manera negativa a la demanda por vivienda. Ello no solo repercutirá sobre el cliente final que adquiere vivienda con finalidad de habitarla, sino también sobre el inversionista, que verá reducido el rendimiento esperado de comprar una vivienda para arrendarla.

## RECUADRO 1

# Estimación del tiempo necesario para construir un proyecto inmobiliario

A pesar de ser un importante indicador para las proyecciones sectoriales, a la fecha no se conoce una estimación del tiempo necesario para construir un proyecto inmobiliario que esté basada en datos reales. Lo anterior se debe, principalmente, a la escasez de información agregada y representativa del sector inmobiliario, situación que parece estar cambiando en los años más recientes. No obstante, la mayor parte de la información sectorial disponible se concentra en variables de demanda, siendo marginal la disponibilidad de datos por el lado de la oferta.

Como ejemplo a seguir, en Estados Unidos la Oficina de Censo lleva a cabo una “Encuesta de Construcción” con frecuencia mensual para el sector residencial, mediante la cual obtiene estimaciones sobre cuánto tiempo transcurre entre el permiso de edificación y el inicio de obras, así como entre el inicio de obras y el término del proyecto. En el primer caso, los meses transcurridos entre permiso e inicio de obra registran un promedio histórico de 0,8 meses para proyectos de una única vivienda y de 1,8 meses para proyectos de más de una vivienda. En el segundo caso, se estiman necesarios 6,2 meses para completar un proyecto de una única vivienda y 10,1 meses para proyectos con más de una vivienda, alcanzando hasta 15 meses para proyectos con más de 20 viviendas.

El objetivo de este recuadro es mostrar los avances en la construcción de un indicador que permita cuantificar el tiempo necesario para completar un proyecto inmobiliario. Debido a la limitación de información disponible, dicha estimación se restringe a la Región Metropolitana y a los proyectos que iniciaron sus obras a partir de 2007. La metodología de trabajo consiste en hacer seguimiento a todos aquellos proyectos inmobiliarios desde el momento que entran en la base de datos, en estado de Excavaciones o Fundaciones, y hasta que llegan al estado de Terminado. La diferencia entre ambos momentos es el tiempo necesario para construir cada proyecto. De esta manera, se descartan todos aquellos proyectos que entran en la base de datos en estados de obra más avanzados o que salen de la base de datos antes de llegar al estado de Terminado.

La base de proyectos utilizada para dicho propósito corresponde al Informe de Oferta Inmobiliaria de GfK Adimark, el

cual recoge los proyectos inmobiliarios vigentes cada trimestre desde 2007, agregando información sobre precio, superficie y avance de obra, entre otras variables. De un total de 3.558 proyectos disponibles en las bases de datos en los últimos diez años, se identifican 1.419 proyectos a los que hacer seguimiento, de los cuales 1.018 ya están terminados.

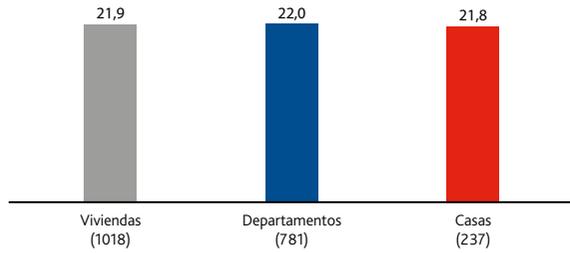
Las estimaciones se ofrecen desagregadas de acuerdo al tipo de vivienda, el valor promedio de sus unidades, la superficie promedio y el número de unidades construidas. En primer lugar, se estima que se hacen necesarios, en promedio, 21,9 meses para completar un proyecto inmobiliario. Se debe destacar el hecho de que no existe una diferencia significativa entre casas y departamentos, ambos promediando 22 meses. Análogamente, no se encuentra diferencia significativa de acuerdo al valor y tamaño promedio de las unidades construidas. En efecto, los coeficientes de correlación son de -0,03 para valor y de -0,02 para superficie, pero no resultan significativos. Por el contrario, sí que se encontró una relación significativa entre el número de unidades disponibles en un proyecto y el tiempo necesario para terminar de construir dicho proyecto. El coeficiente de correlación es significativo y positivo (0,25), lo cual es un resultado esperado: a mayor número de unidades a construir en un proyecto, mayor debería ser el tiempo de edificación.

Debido a que los promedios anteriores pueden estar afectados por cambios en las características propias de cada proyecto con el paso del tiempo, se llevó a cabo una categorización de los proyectos de casas y departamentos en cuatro tipos, de acuerdo al número de unidades disponibles y su tamaño promedio. De esta manera, se consigue realizar el seguimiento a proyectos homogéneos en sus características, evitando sesgos que podrían surgir por cambios en las preferencias de oferta y demanda. Dichas categorías se construyen en base a la distribución de los proyectos en deciles según su número de unidades a construir.

En la Tabla 1 se muestran las principales características de cada categoría de proyecto. De acuerdo a las estimaciones obtenidas, existen diferencias significativas en el tiempo necesario para terminar la construcción de cada tipo de proyecto.

**GRÁFICO 1**  
Meses necesarios para terminar un proyecto inmobiliario

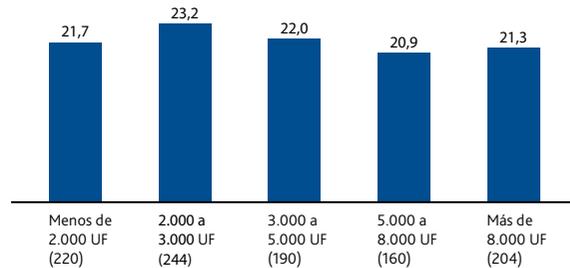
Según tipo de vivienda



(\*) Entre paréntesis el número de proyectos a los que se hizo seguimiento.

**GRÁFICO 2**  
Meses necesarios para terminar un proyecto inmobiliario

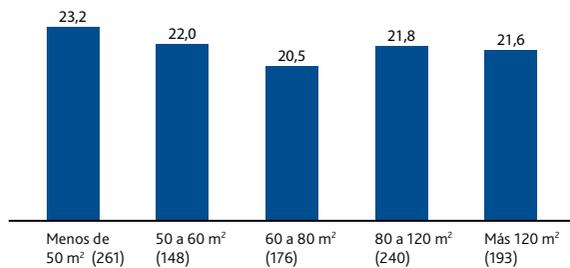
Según valor promedio de sus viviendas



(\*) Entre paréntesis el número de proyectos a los que se hizo seguimiento.

**GRÁFICO 3**  
Meses necesarios para terminar un proyecto inmobiliario

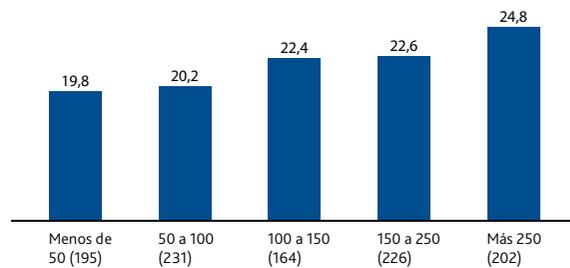
Según superficie promedio de sus viviendas



(\*) Entre paréntesis el número de proyectos a los que se hizo seguimiento.

**GRÁFICO 4**  
Meses necesarios para terminar un proyecto inmobiliario

Según unidades ofertadas



(\*) Entre paréntesis el número de proyectos a los que se hizo seguimiento.

**TABLA 1**  
Tipologías de proyectos

Categoría	Deciles	Nº Unidades	Promedio Unidades	Superficie m²	Promedio Superficie
Casa #1	3 y 4	13 a 45	28	95 a 263	179
Casa #2	5 y 6	46 a 101	70	86 a 194	140
Casa #3	7 y 8	102 a 207	148	63 a 156	110
Casa #4	9	208 a 314	253	57 a 140	99
Departamento #1	3 y 4	47 a 81	63	53 a 137	95
Departamento #2	5 y 6	82 a 137	109	46 a 91	69
Departamento #3	7 y 8	138 a 221	174	40 a 69	55
Departamento #4	9	222 a 298	258	40 a 57	48

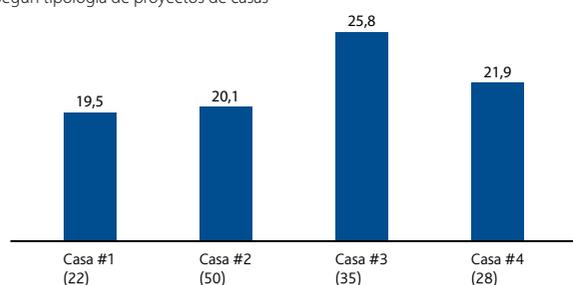
En casas, como era de esperar, las dos primeras tipologías de proyecto apenas requieren 20 meses en promedio, lo cual es coherente con el menor número de unidades que las caracteriza. En cambio, las tipologías 3 y 4, al contar con más casas a ser construidas, demoran más tiempo en ser terminadas. No obstante, resulta llamativo que la cuarta tipología solo requiera 21,9 meses para llegar a término, a pesar de contar con 253 unidades en promedio. Ello podría deberse a que se trata de proyectos más estandarizados y con unidades más homogéneas entre sí, lo cual facilita un tipo de construcción más rápida.

En departamentos, por otra parte, se aprecia una evidente relación creciente entre la tipología de proyecto y el tiempo necesario de construcción, lo cual es coherente con el mayor número de unidades disponibles en las tipologías 3 y 4. De esta manera, proyectos de departamentos de entre 63 y 109 unidades disponibles requieren entre 20 y 22 meses para finalizar su construcción, mientras que proyectos con más de 200 unidades disponibles se demoran hasta 24 meses para concluir sus obras.

Como conclusión, destacar en primer lugar que se trata de la primera estimación conocida sobre el tiempo necesario para construir un proyecto inmobiliario a partir de datos reales y sobre una base de proyectos que se presume representativa de la Región Metropolitana. Con ello, se obtuvo un promedio de aproximadamente 22 meses para concluir un proyecto de viviendas, el cual oscila entre 20 meses para proyectos con menos unidades y 26 meses para proyectos de mayor tamaño. El desarrollo futuro de este indicador se concentrará en refinar las tipologías de proyectos, para evitar posibles sesgos debidos a cambios en las preferencias de oferta y demanda con el paso del tiempo, y en estimar el tiempo necesario entre etapas de obra, es decir cuánto meses se demora en promedio en las etapas de Excavaciones, Fundaciones, Obra gruesa y Terminaciones.

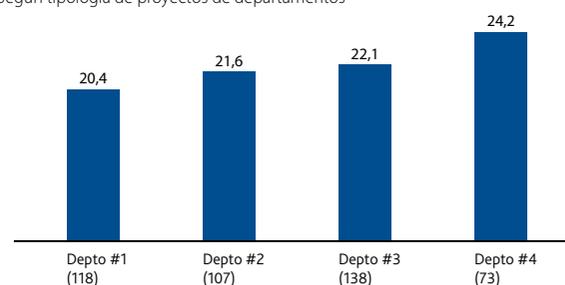
Fco. Javier Lozano N.  
Economista  
Gerencia de Estudios CChC

**GRÁFICO 5**  
Meses necesarios para terminar un proyecto inmobiliario  
Según tipología de proyectos de casas



(\*) Entre paréntesis el número de proyectos a los que se hizo seguimiento.

**GRÁFICO 6**  
Meses necesarios para terminar un proyecto inmobiliario  
Según tipología de proyectos de departamentos



(\*) Entre paréntesis el número de proyectos a los que se hizo seguimiento.

## 3.4 Vivienda pública

### Ejecución física del programa regular

Según el *Informe* de ejecución presupuestaria del División de Política Habitacional (DPH) del MINVU, 68,7% del total de subsidios otorgados entre enero y agosto de este año (96.650 unidades) tuvieron como destino el mejoramiento cualitativo de la vivienda, destacando por su alta participación aquellos subsidios ligados al Programa de Protección del Patrimonio Familiar (PPPF), en particular de tipo individual (no colectivos).

En tanto, en el caso de las líneas programáticas destinadas al subsidio de la compra o arriendo de vivienda, destaca el Fondo Solidario de Elección de Vivienda (FSEV DS 49) al representar 14,3% del total otorgado en igual periodo. Así, al octavo mes del año, el programa DS49 exhibe

**TABLA 3.5**  
Subsidios otorgados por el programa regular del Minvu  
A agosto 2017

Programa	Programas DS 49 + DS 01 (Ejecución al 31 de agosto de 2017)				% avance r/a meta inicial agosto de 2016
	Inicial	Vigente	Otorgados	% Avance	
<b>Fondo Solidario de Elección de Vivienda (DS 49)</b>					
Colectivo	17.011	19.549	9.202	54%	34%
Individual	6.668	6.552	4.600	69%	20%
Total DS 49	23.679	26.101	13.802	58%	44%
<b>Sistema Integrado de Subsidio Habitacional (DS 01)</b>					
Título 0 (1.000 UF)*	7.041	6.588	3.289	47%	48%
Título I (1.400 UF)*	6.599	6.246	2.737	41%	47%
Título II (2.200 UF)*	5.360	5.182	3.260	61%	37%
Total DS 01	19.000	18.016	9.286	49%	0%
<b>Habitabilidad Rural (DS 10)</b>					
Vivienda nueva	2.911	2.911	435	15%	-
Mejoramiento	3.389	3.389	20	1%	-
Total DS 10	6.300	6.300	455	7%	33%
<b>Otros Programas de Vivienda</b>					
Subsidios Leasing	1.700	1.700	956	56%	48%
Subsidios de arriendo	12.000	12.000	5.786	48%	59%
<b>Programa de Protección del Patrimonio Familiar (PPPF)</b>					
PPPF(Regular)	76.132	75.075	52.889	69%	37%
PPPF(Condominios)	44.012	38.103	13.476	31%	40%
Total PPPF	120.144	113.178	66.365	55%	38%
<b>Total a agosto de 2017</b>	<b>182.823</b>	<b>177.295</b>	<b>96.650</b>	<b>53%</b>	<b>38%</b>

(\*) Precio máximo de la vivienda asociada. En la Provincia de Chiloé, los valores máximos para viviendas del Título I y II son 1.400 UF y 2.400 UF correspondientemente.  
Fuente: CChC en base a DPH del MINVU.

un avance de 58% respecto del monto de subsidios presupuestados a comienzos de 2017, superando en 14 puntos porcentuales a su par observado en 2016.

De esta forma, si bien la gestión pública en materia habitacional no ha sido homogénea en los diversos programas a su cargo, en el agregado ésta evidencia un avance de 53% con relación a la meta vigente para 2017<sup>1</sup>, cifra que se encuentra sobre el promedio observado desde 2007 a la fecha (46%).

**TABLA 3.6**  
**Subsidios otorgados por el programa regular por región**  
A agosto 2017

Región	FSEV (DS 49)		Habitabilidad Rural		SIS (DS 01)			Leasing habitac.	Subsidio arriendo	PPPF (DS 255)		Total
	Colectivo	Individ.	Nueva vivienda	Mejoram.	Título 0	Título I	Título II			Regular	Condom.	
Arica y Parinacota	570	41	0	0	25	23	48	0	215	328	512	1.762
Tarapacá	236	30	0	0	38	10	60	0	177	874	640	2.065
Antofagasta	334	27	0	0	70	33	43	0	96	1.258	135	1.996
Atacama	39	113	0	0	50	35	28	1	74	168	0	508
Coquimbo	263	154	129	0	111	65	92	62	154	2.507	256	3.793
Valparaíso	411	541	36	0	330	206	197	69	636	3.340	3.361	9.127
O'Higgins	820	301	15	0	170	204	151	12	512	2.153	800	5.138
Maule	841	253	104	12	199	175	275	245	357	5.163	891	8.515
Biobío	1.222	451	0	0	293	384	500	103	954	11.431	2.097	17.435
La Araucanía	1.573	29	61	0	295	176	73	16	731	6.641	780	10.375
Los Ríos	0	133	85	0	75	63	65	5	184	1.426	408	2.444
Los Lagos	917	250	5	8	202	160	114	16	369	1.367	213	3.621
Aisén	0	26	0	0	17	16	24	0	39	544	0	666
Magallanes	209	24	0	0	0	20	36	0	24	313	0	626
Metropolitana	1.767	2.227	0	0	1.414	1.167	1.554	427	1.264	15.376	3.383	28.579
<b>Total</b>	<b>9.202</b>	<b>4.600</b>	<b>435</b>	<b>20</b>	<b>3.289</b>	<b>2.737</b>	<b>3.260</b>	<b>956</b>	<b>5.786</b>	<b>52.889</b>	<b>13.476</b>	<b>96.650</b>

Fuente: CChC en base a DPH del MINVU.

Desde el punto de vista territorial, en el periodo bajo análisis, la región Metropolitana concentró el 30% de los subsidios otorgados a través del programa regular, seguida por las regiones Biobío y La Araucanía, con participaciones de 18% y 11%, respectivamente. Cabe destacar que, al unificar por zonas geográficas, el sur del Chile concentra la mayoría de subsidios destinados al mejoramiento cualitativo de viviendas. Es así como las regiones de Biobío, La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos concentran 37% del total otorgado a través de los programas PPPF y Habitabilidad Rural en su modalidad para mejoramiento de viviendas.

1 Número de subsidios entregados bajo las distintas modalidades de programa sobre el total programado a inicio de cada año.

Asimismo, estas regiones, presentan un alto número de subsidios otorgados a través del programa FSEV, concentrando 33% del total otorgado a sectores vulnerables, principalmente bajo su modalidad colectiva. Así, si bien el foco del presupuesto 2017 está dado por el ministerio en asistir a grupos organizados (como “comités habitacionales”), la gestión de estos programas evidencia un rezago respecto del otorgamiento en su modalidad individual.

En tanto, en la región Metropolitana se observa la mayor cantidad de subsidios otorgados a sectores medios y emergentes, concentrando 45% de total de subsidios asignados a agosto. Un escenario totalmente distinto es el que se aprecia en las zonas norte y extrema austral, donde regiones como Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Aysén y Magallanes representan sólo 6% del total otorgado para el programa DS 01.

A continuación, se da seguimiento a la ejecución de los principales Programas que componen la política habitacional en el país-

**Programa FSEV DS 49, destinado a sectores vulnerables**

Desde el inicio del programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda (FSEV, DS 49), en 2012, y a la fecha se han otorgado 143.077<sup>2</sup> subsidios, de los cuales 54% ya ha sido pagado<sup>3</sup>. El significativo avance de este ratio respecto de lo observado en 2016 (periodo en que dicha tasa alcanzó 47%), obedece a que un gran número de familias poseedoras de un cartón DS 49 sin materializar, de la región de Arica y Parinacota, Antofagasta, Coquimbo y Punta Arenas, lo pudo hacer efectivo en proyectos recientemente finalizados<sup>4</sup>.

En cuanto a la ejecución de este Programa según año de otorgamiento del beneficio, la DPH informa que, al octavo mes del año, se han pagado casi 80% del total de subsidios otorgados en el año 2012<sup>5</sup> (los más antiguos aún pendientes de pago). En el caso de los subsidios otorgados en los años 2013 y 2014, se esperaba que su tasa de

**TABLA 3.7**  
**Subsidios otorgados y pagados por el DS 49**  
 2012 a agosto 2017

Región	Otorgados	Pagados	Pagados / Otorgados 2017	Pagados / Otorgados 2016
Arica y Parinacota	2.504	1.038	41%	54%
Tarapacá	3.264	1.699	52%	41%
Antofagasta	3.426	2.315	68%	63%
Atacama	2.097	1.064	51%	44%
Coquimbo	5.790	3.050	53%	51%
Valparaíso	10.960	4.836	44%	40%
O'Higgins	9.679	5.747	59%	53%
Maule	10.887	7.965	73%	61%
Biobío	19.229	12.295	64%	52%
La Araucanía	14.380	10.969	76%	64%
Los Ríos	4.001	1.689	42%	29%
Los Lagos	7.710	4.620	60%	53%
Aysén	1.746	1.511	87%	64%
Magallanes	3.110	1.821	59%	64%
Metropolitana	44.294	16.526	37%	36%
<b>Total</b>	<b>143.077</b>	<b>77.145</b>	<b>54%</b>	<b>47%</b>

Fuente: CChC en base a DPHI del MINVU.

ejecución aumentara significativamente durante el año, debido a la implementación de Programas Integrativos Habitacionales como el DS 19 y de DS 116 –los cuales permiten la aplicación de los subsidios DS 49 ya otorgados. Sin embargo, estos sólo aumentaron su tasa de pago en 4 y 5 puntos porcentuales respectivamente desde marzo de 2017. Por el contrario, los beneficios otorgados en el año 2015 fueron los que experimentaron la mayor alza de ejecución (y, por lo tanto, de pago) respecto de lo señalado en el Informe Mach anterior (10 puntos porcentuales), lo que podría ser una señal que, a mayor demora en la aplicación de los beneficiarios de un subsidio otorgado, menor es la probabilidad de que estos efectivamente sean ejecutados, lo que requeriría por parte del MINVU un seguimiento continuo de dichos casos para poder así ajustar su política de asignación de subsidios<sup>6</sup>.

2 Según registros del MINVU.

3 Cabe mencionar que, según lo establecido por el MINVU, para programas de subsidio que pagan anticipos, tal como es el caso del DS 49, se registran unidades equivalentes calculadas sobre la base del valor promedio de los subsidios comprometidos.

4 Seis proyectos entregados en los últimos cuatro meses, que albergaran a 1.230 familias provenientes de sectores vulnerables.

5 Si bien, estos subsidios ya cumplieron de sobremañera los 21 meses de vigencia que originalmente establece DS 49, el mismo Decreto Supremo establece conferir facultades al SERVIU para automáticamente prolongar la vigencia de cartones pertenecientes al FSEV.

6 Solo en el año 2017 se han pagado 4.378 cartones DS 49 obtenidos en el año 2015, versus 2.400 y 2.200 subsidios de los años 2013 y 2015.

Con todo, aún quedan casi 66 mil subsidios otorgados pendientes de ejecución. De estos, 42% se concentran en la región Metropolitana<sup>7</sup>, seguida por las regiones de Biobío (11%) y Valparaíso (9%). Como una medida de estímulo a la ejecución de subsidios, el MINVU decidió otorgar, durante 2017, un mayor puntaje en la pauta de evaluación a las empresas que propusieran soluciones habitacionales a través del Programa DS 19 en estas capitales regionales.

### Programa DS 01, destinado a sectores emergentes y de ingresos medios

Desde su primer llamado, en 2011, el Sistema Integrado de Subsidios (SIS, DS 01) ha otorgado 227.103 beneficios, de los cuales 24% corresponden al Tramo 1 del Título I (denominado también Título 0) para familias vulnerables, 39% al Tramo 2 del Título I (también denominado tramo emergente) y 37% al Título II para familias pertenecientes al sector medio. A su vez, en el periodo se han pagado alrededor de 145 mil cartones de subsidio, de los cuales 23% pertenecen al Título 0, 42% al Título I y 35% al Título II. Por otro lado, se aprecia una razón promedio entre subsidios pagados y otorgados de 64% en el agregado del DS 01, que se descompone en 60%, 69% y 61% para el Título 0, I y II, respectivamente.

Considerando que la vigencia original de los subsidios otorgados es de 21 meses para su cobro<sup>8</sup>, a agosto del presente año, los subsidios del DS 01 otorgados en 2011 tienen una tasa de aplicación efectiva de 80% para el Título I y de 73% para el Título II; mientras que, para los otorgados en 2012, las mismas cifras alcanzan 75% y 73% para el Título I y II, correspondientemente. Es decir, el programa fue exitoso en sus primeros dos años de aplicación; sin embargo, en los últimos cuatro años se aprecia una declinación en la ejecución de este programa, lo que se evidencia en la baja tasa de pago de los subsidios otorgados a partir de 2014.

7 Razón por la cual el MINVU implementara 11 Planes Urbanos Habitacionales en la RM.

8 Se debe considerar que dicha vigencia se amplió en 18 meses respecto del plazo original para cobrar los certificados de subsidio (artículo 36), por lo que difícilmente se procederá a caducar los cartones de más larga data, toda vez que el SERVIU puede extender de forma extraordinaria la vigencia de los subsidios más antiguos.

**TABLA 3.8**  
Subsidios DS 49 otorgados y pagados por año

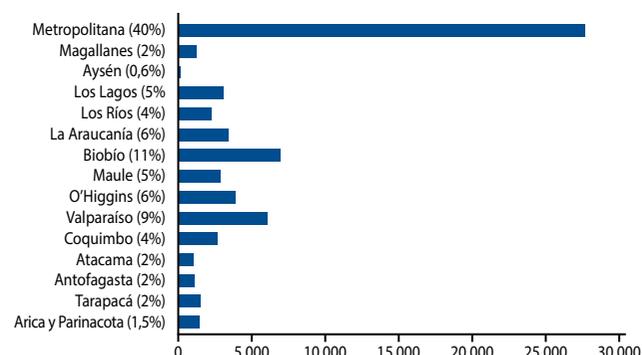
A agosto 2017

Año	Otorgados		Pagados	Pagados/Otorgados	Subsidios por pagar
	Con Proy.	Sin Proy.			
2012	14.404	12.542	21.140	78%	5.806
2013	17.328	18.343	23.353	65%	12.318
2014	11.250	12.078	13.863	59%	9.465
2015	23.465		13.893	59%	9.572
2016	19.865		4.819	7%	18.511
2017*	13.802		77	1%	13.725
2012-2017	143.077		77.145	54%	65.932

(\*) Subsidios acumulados a agosto de 2017.

**GRÁFICO 3.44**  
Subsidios DS 49 por pagar, según región

A agosto de 2017



Fuente: CChC en base a DHP del MINVU.

**GRÁFICO 3.45**  
Pago histórico del DS 01

2012-2017



Subsidios pagados cada año (eje izquierdo)  
Subsidios pagados a agosto de cada año (eje derecho)  
Fuente: CChC.

**TABLA 3.9**  
**Subsidios otorgados y pagados por regiones del DS 01**  
 2011-2017

Región	Otorgados DS 01 2011-2017			Pagados DS 01 2011-2017			Pagados/Otorgados		
	Título 0	Título I	Título II	Título 0	Título I	Título II	Título 0	Título I	Título II
Arica y Parinacota	320	786	909	69	239	375	22%	30%	41%
Tarapacá	306	687	1.362	88	340	840	29%	49%	62%
Antofagasta	982	1.063	1.816	363	377	668	37%	35%	37%
Atacama	569	1.219	1.102	295	634	579	52%	52%	53%
Coquimbo	3.047	5.311	4.172	1.887	3.498	2.737	62%	66%	66%
Valparaíso	6.010	9.963	6.992	3.732	6.182	4.113	62%	62%	59%
O'Higgins	3.004	6.432	4.360	1.940	4.322	2.868	65%	67%	66%
Maule	3.687	7.638	6.331	2.754	6.163	4.576	75%	81%	72%
Biobío	6.175	10.443	9.190	4.365	8.076	6.050	71%	77%	66%
La Araucanía	4.047	6.450	3.223	3.098	4.673	2.374	77%	72%	74%
Los Ríos	1.280	2.455	1.876	858	1.695	1.193	67%	69%	64%
Los Lagos	3.215	6.849	3.776	2.355	5.501	2.634	73%	80%	70%
Aisén	560	959	531	441	637	262	79%	66%	49%
Magallanes	83	1.000	1.368	57	553	639	69%	55%	47%
Metropolitana	21.551	27.273	36.731	10.729	18.519	21.253	50%	68%	58%
<b>Total</b>	<b>54.836</b>	<b>88.528</b>	<b>83.739</b>	<b>33.031</b>	<b>61.409</b>	<b>51.161</b>	<b>60%</b>	<b>69%</b>	<b>61%</b>
<b>Total</b>	<b>227.103</b>			<b>145.601</b>			<b>64%</b>		

Fuente: CChC en base a DPH del MINVU

**TABLA 3.10**  
**Subsidios DS 01 otorgados y pagados por año**  
 A agosto 2017

Año	Otorgados			Pagados			Pagados/Otorgados			Total
	Título 0	Título I	Título II	Título 0	Título I	Título II	Título 0	Título I	Título II	
2011	-	17.556	15.445		14.075	11.214	-	80%	73%	77%
2012	-	22.970	17.931	978	17.155	13.074	-	75%	73%	76%
2013	17.614	15.188	15.896	13.888	11.957	11.545	79%	79%	73%	77%
2014	13.111	11.585	11.905	9.349	8.878	7.849	71%	77%	66%	71%
2015	11.902	11.401	11.644	6.558	7.108	6.179	55%	62%	53%	57%
2016	8.920	7.091	7.658	2.139	2.136	1.300	5%	5%	3%	4%
2017*	3.289	2.737	3.260	6	4	0	0%	0%	0%	0%
<b>2011-2017</b>	<b>54.836</b>	<b>88.528</b>	<b>83.739</b>	<b>32.918</b>	<b>61.313</b>	<b>51.161</b>	<b>60%</b>	<b>69%</b>	<b>61%</b>	<b>64%</b>
<b>2011-2017</b>	<b>227.103</b>			<b>145.392</b>			<b>64%</b>			

(\*) Subsidios acumulados a agosto de 2017.  
 Fuente: CChC en base a DPH del MINVU.

Analizando el dinamismo de la ejecución de este programa por región, se aprecia que el conjunto de regiones del Norte Grande<sup>9</sup> poseen los ratios de ejecución más bajos del país (a excepción del Título II en Tarapacá). Por otro lado, el alto desempleo<sup>10</sup> en la zona continúa dificultando el acceso a financiamiento por parte de la banca privada, imposibilitando la ejecución del subsidio, particularmente, en aquellos casos donde se requiere complementar el pago de la vivienda.

Con todo, se estima que a agosto de 2017 quedarían por pagar 81.502 subsidios vigentes del DS 01, de los cuales 27%, 33% y 40% corresponden a postulaciones al Título 0, Título I y Título II, respectivamente. El 43% de los subsidios pendientes de pago se concentra en la región Metropolitana, seguidos por Valparaíso (11%) y Biobío (9%).

### **Programa Extraordinario de Reactivación e Integración Social, DS 116**

El Programa Extraordinario de Integración Social y Reactivación Económica (DS 116) se implementó por única vez al alero de la Ley de Presupuesto 2015. Su objetivo fue el favorecer la integración social y territorial de los habitantes, para lo cual propició la generación de proyectos que incorporaran distintos tipos de vivienda (en términos de valor y elegibilidad de subsidio), en barrios bien localizados y cercanos a servicios, con estándares de calidad en diseño, equipamiento y áreas verdes. Al mismo tiempo, con su implementación se buscó mejorar la eficiencia de los subsidios previamente otorgados, focalizando esta oferta habitacional en especial para aquellas familias que ya tenían un subsidio asignado.

El programa contempló el subsidio a 44.090 viviendas distribuidas en 262 proyectos<sup>11</sup>, de los cuales 66 aún se encuentran en proceso de ejecución al mes de agosto (en distintos grados de avance) con un total de 12.575 viviendas asociadas, lo que equivale al 28,5% del total de viviendas previstas a construir bajo esta modalidad.

**TABLA 3.11**  
**Subsidios DS 01 por pagar**

A agosto 2017

Región	Subsidios por pagar DS 01 2011-2017			
	Título 0	Título I	Título II	Total
Arica y Parinacota	251	547	534	1.332
Tarapacá	218	347	522	1.087
Antofagasta	619	686	1.148	2.453
Atacama	274	585	523	1.382
Coquimbo	1.160	1.813	1.435	4.408
Valparaíso	2.278	3.781	2.879	8.938
O'Higgins	1.064	2.110	1.492	4.666
Maule	933	1.475	1.755	4.163
Biobío	1.810	2.367	3.140	7.317
La Araucanía	949	1.777	849	3.575
Los Ríos	422	760	683	1.865
Los Lagos	860	1.348	1.142	3.350
Aysén	119	322	269	710
Magallanes	26	447	729	1.202
Metropolitana	10.822	8.754	15.478	35.054
<b>Total</b>	<b>21.805</b>	<b>27.119</b>	<b>32.578</b>	<b>81.502</b>

Fuente: CChC en base a DPH del MINVU.

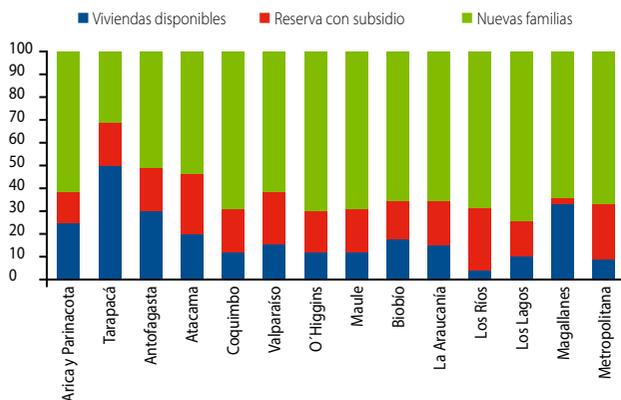
9 Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta y Atacama.

10 Para el conjunto de regiones, la tasa de desempleo alcanzó en promedio 7,1% durante el primer trimestre de 2017.

11 Cuya oferta se compone de 24% de viviendas para familias vulnerables (10.541 unidades) y 76% de viviendas para sectores medios (33.549 unidades).

**GRÁFICO 3.46**  
**Inscripciones de familias al DS116**

A agosto de 2017



Fuente: CChC en base a Informe de reactivación económica e integración social del MINVU.

La incorporación de familias en este Programa aumentó rápidamente en la medida que se incorporó nuevamente en el proceso de asignación de subsidios a las Entidades Desarrolladoras (personas naturales o jurídicas, tales como empresas constructoras, inmobiliarias, cooperativas abiertas de vivienda, corporaciones y/o fundaciones), las cuales podían presentar proyectos habitacionales para su desarrollo y/o ejecución, además de brindar la asistencia técnica y social a los postulantes. La velocidad de inscripción estimada fue, aproximadamente, de 1.200 familias por mes.

A la fecha existen 38.178 familias que se incorporaron a esta tipología de proyectos, cuyo financiamiento fue canalizado a través del DS 116, cifra que alcanza el 87% de la oferta vigente. De estas familias, son aquellas sin subsidio previamente otorgado (77%) las que predominan en la postulación. Mientras que entre las familias que poseían un cartón de subsidio otorgado con anterioridad, un total de 8.849 ha homologado su cartón y aplicado a proyectos DS 116. De estas, 6.208 familias beneficiadas corresponden a sectores vulnerables (provenientes de los programas FSV, FSEV y Título 0 del DS 01), mientras que las restantes 2.641 familias, provienen de sectores emergentes y medios que habían sido beneficiadas con subsidios del Título 0, Título I y Título II del DS 01.

**TABLA 3.12**  
**Reservas de familias con subsidio**

A agosto 2017

Tabla A

Región	Familias vulnerables		
	FSV+FSEV	Título 0	Total familias vulnerables
Arica y Parinacota	23	24	47
Tarapacá	16	37	53
Antofagasta	3	54	57
Atacama	26	87	113
Coquimbo	48	137	185
Valparaíso	731	404	1.135
O'Higgins	234	285	519
Maule	262	312	574
Biobío	593	450	1.043
La Araucanía	454	200	654
Los Ríos	53	34	87
Los Lagos	320	273	593
Magallanes	2	3	5
Metropolitana	455	688	1.143
<b>Total reservas</b>	<b>3.220</b>	<b>2.988</b>	<b>6.208</b>

Tabla B

Región	Familias vulnerables			
	Título 0	Título I	Título II	Total familias sec. medios
Arica y Parinacota	0	12	30	42
Tarapacá	0	3	2	5
Antofagasta	1	5	14	20
Atacama	7	7	14	28
Coquimbo	6	28	32	66
Valparaíso	7	111	309	427
O'Higgins	5	129	131	265
Maule	4	58	170	232
Biobío	6	69	182	257
La Araucanía	3	62	93	158
Los Ríos	2	52	37	91
Los Lagos	3	35	48	86
Magallanes	0	1	1	2
Metropolitana	45	295	622	962
<b>Total reservas</b>	<b>89</b>	<b>867</b>	<b>1.685</b>	<b>2.641</b>

Fuente: CChC en base a Informe de reactivación económica e integración social del MINVU.

**TABLA 3.13**
**Inscripciones de nuevas familias sin subsidio**

A agosto 2017

Región	Inscripción de familias sin subsidio en Rukan*		
	Vulnerables	Sectores medios	Total
Arica y Parinacota	34	371	405
Tarapacá	7	86	93
Antofagasta	22	180	202
Atacama	1	283	284
Coquimbo	74	832	906
Valparaíso	389	3.695	4.084
O'Higgins	501	2.458	2.959
Maule	761	2.232	2.993
Biobío	767	4.204	4.971
La Araucanía	575	2.174	2.749
Los Ríos	71	366	437
Los Lagos	454	2.901	3.355
Magallanes	53	96	149
Metropolitana	546	5.195	5.741
<b>Total reservas</b>	<b>4.255</b>	<b>25.073</b>	<b>29.328</b>

(\*) Sistema informático integrado de apoyo al Macro Proceso de Subsidios Habitacionales, que considera desde el diseño de los Programas de Subsidios hasta la entrega del beneficio al ciudadano.

Fuente: CChC en base a Informe de reactivación económica e integración social del MINVU.

De esta forma, contrario a lo previsto originalmente, en el Programa DS 116 se aprecia un gran número de familias inscritas que no son poseedoras de algún cartón de subsidio previo, las cuales postulan a estos proyectos cumpliendo con los requisitos exigidos por el mismo. Esta cifra se ha visto incrementada rápidamente a lo largo del desarrollo de los proyectos, hasta alcanzar las 29.328 inscripciones al mes de agosto. La distribución de esta modalidad corresponde a 15% de familias vulnerables y 85% a hogares de sectores medios. Por su parte, respecto a la ejecución (o pago) de subsidios DS 116, al mes de agosto este da cuenta de 12.226 familias que ya cuentan con la escritura de su vivienda, cifra equivalente al 28% de la oferta total comprendida en el Programa.

**Programa de Integración Social y territorial DS 19**

Debido al éxito del programa DS 116, se 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 al alero del Programa DS 19, cuya primera aplicación ocurrió en 2016.

**TABLA 3.14**
**Subsidios pagados DS 116**

A agosto 2017

Tabla A

Región	Vulnerables				Total vulnerables
	DS 01	DS 116	DS 174	DS 49	
Arica y Parinacota	22	28	0	5	55
Atacama	38	0	1	17	56
Coquimbo	60	15	0	8	83
Valparaíso	103	43	0	143	289
O'Higgins	164	93	11	97	365
Maule	145	341	54	60	600
Biobío	149	214	104	185	652
La Araucanía	134	220	2	103	459
Los Ríos	22	34	0	1	57
Los Lagos	144	120	1	152	417
Magallanes	0	27	0	0	27
Metropolitana	276	131	3	153	563
<b>Total</b>	<b>1.257</b>	<b>1.266</b>	<b>176</b>	<b>924</b>	<b>3.623</b>

Fuente: CChC en base a Informe de reactivación económica e integración social del MINVU.

Tabla B

Región	Sectores medios		Total sectores medios
	DS 01	DS 116	
Arica y Parinacota	25	203	228
Atacama	16	132	148
Coquimbo	19	263	282
Valparaíso	203	536	739
O'Higgins	180	702	882
Maule	129	1.004	1.133
Biobío	86	1.331	1.417
La Araucanía	77	931	1.008
Los Ríos	36	241	277
Los Lagos	35	1.077	1.112
Magallanes	0	0	0
Metropolitana	185	1.192	1.377
<b>Total</b>	<b>991</b>	<b>7.612</b>	<b>8.603</b>

**TABLA 3.15**  
**Estado de avance de los proyectos DS 19 - Primer llamado 2016**

A agosto 2017

Región	Sin inicio		Con inicio		Total proyectos vigentes	Total viviendas vigentes
	Número proyectos	Número viviendas	Número proyectos	Número viviendas		
Tarapacá	0	0	1	200	1	200
Atacama	0	0	4	811	4	811
Coquimbo	0	0	17	2.603	17	2.603
Valparaíso	2	132	30	4.099	32	4.231
O'Higgins	1	69	25	3.907	26	3.976
Maule	2	209	16	2.003	18	2.212
Biobío	2	224	36	6.358	38	6.582
Araucanía	0	0	18	3.080	18	3.080
Los Ríos	0	0	4	454	4	454
Los Lagos	0	0	15	2.393	15	2.393
Magallanes	0	0	3	392	3	392
Metropolitana	1	250	29	5.609	30	5.859
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>884</b>	<b>198</b>	<b>31.909</b>	<b>206</b>	<b>32.793</b>

Fuente: CChC en base a Informe de reactivación económica e integración social del MINVU.

**TABLA 3.16**  
**Presentación de proyectos al segundo llamado DS 19**

A agosto 2017

Región		Número Proyectos	Número Viviendas	Cupos del llamado	Oferta por sobre el cupo regional
Arica y Parinacota		5	1.222	400	822
Tarapacá		3	712	680	32
Antofagasta		2	397	300	97
Atacama		6	859	600	259
Coquimbo		15	2.006	820	1.186
Valparaíso	Gran Valparaíso	23	4.252	1.200	3.052
	Otras comunas	33	5.364	800	4.564
O'Higgins		20	3.323	900	2.423
Maule		32	5.574	1.500	4.074
Biobío	Gran Concepción	23	4.608	1.600	3.008
	Otras comunas	17	3.246	1.100	2.146
La Araucanía		21	4.485	1.000	3.485
Los Ríos		4	807	400	407
Los Lagos		24	3.924	700	3.224
Aysén		1	156	200	-44
Magallanes		6	797	300	497
RM	Gran Santiago	21	3.927	4.500	-573
	Otras comunas	30	6.425	3.000	3.425
<b>Total</b>		<b>286</b>	<b>52.084</b>	<b>20.000</b>	<b>32.084</b>

Fuente: CChC en base a Informe de reactivación económica e integración social del MINVU.

Del avance de los proyectos contenidos en el primer llamado del Programa DS 19, se observa que del total de 206 proyectos vigentes, 198 ya han iniciado sus obras (correspondientes a 31.909 viviendas). A agosto del presente año, existían 8 proyectos con un total de 884 viviendas que, contando con el convenio firmado con SERVIU, aún no iniciaban sus obras. Las razones de ello se pueden clasificar en tres categorías: (i) Proyectos a espera de Resolución de convenio o dentro del primer plazo de 60 días señalados en el Decreto supremo N° 19; (ii) Proyectos que se encuentran utilizando el plazo de prórroga de 60 días que establece el Decreto supremo N° 19; y (iii) Proyectos que están utilizando el nuevo plazo para el inicio obras que asciende a 150 días contados desde la fecha de la resolución que aprueba el convenio con SERVIU.

Finalizando el primer trimestre de este año, el MINVU realizó un segundo llamado a las empresas para la presentación de proyectos al programa DS 19. Como resultado, se obtuvo una alta convocatoria por parte de las entidades privadas, especialmente, luego de que en la Cuenta Pública del 21 de mayo se informara la eliminación del tope de 25 mil viviendas anunciado durante el mes de enero, lo que significó la posibilidad de selección de todos aquellos proyectos que cumplieren con los requisitos del programa.

La etapa de presentación de proyectos cerró el pasado 30 de junio, culminando con un total de 286 propuestas de proyectos habitacionales asociados a 52.084 viviendas, en las 15 regiones del país. Esta oferta es más del doble de los cupos previstos en el llamado a postulación.

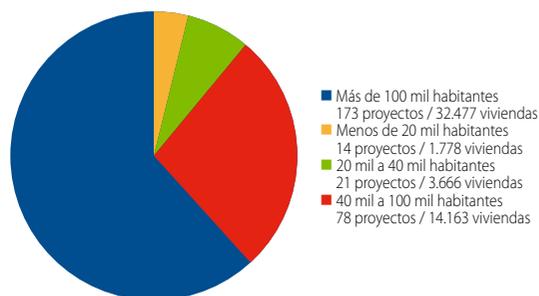
A diferencia del primer llamado de septiembre de 2016, en esta ocasión todas las regiones del país recibieron oferta de proyectos. Destacando la participación de proyectos en las regiones Metropolitana, Valparaíso y Biobío, las cuales concentraron 53% de la oferta en comunas del Gran Santiago, Gran Valparaíso, Gran Concepción y alrededores, ciudades en las que se concentra gran parte de la demanda habitacional no atendida.

Es interesante mencionar que en esta oportunidad la oferta de proyectos se localizó mayoritariamente en comunas sobre 100.000 habitantes, comportamiento distinto al observado en el llamado anterior en el cual se atendió principalmente a las comunas entre 40.000 y 100.000 habitantes. Es así como en esta ocasión se presentaron proyectos en 87 de las 346 comunas del país,

de los cuales el 62% se localizó en comunas de más de 100.000 habitantes y 27% en comunas entre 40.000 y 100.000 habitantes.

Respecto a la caracterización de los proyectos del actual llamado, 55% de las viviendas presentadas, equivalentes a 28.484 unidades, corresponden a la tipología de casas y el 45% restante, equivalente a 23.600 unidades, a departamentos. Algunas de estas viviendas se encuentran en proyectos que son sólo de departamentos, otros proyectos que consideran sólo casas, y otros que reúnen tanto casas como departamentos, denominados proyectos mixtos.

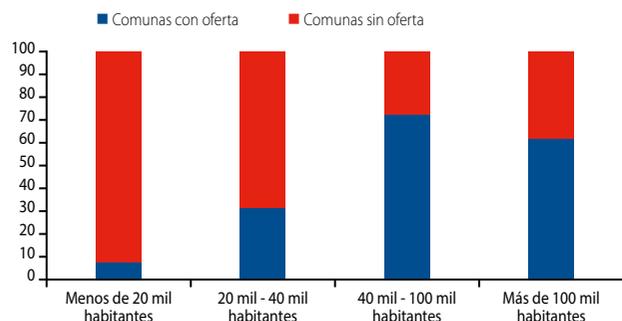
**GRÁFICO 3.47**  
Caracterización demográfica de la oferta en comunas  
A agosto 2017



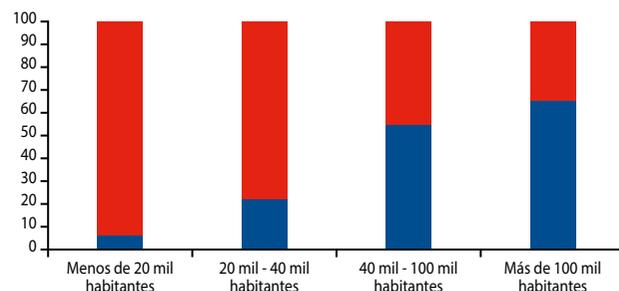
Fuente: CChC en base a Informe de reactivación económica e integración social del MINVU.

**GRÁFICO 3.48**  
Comparación de oferta en comunas según cantidad de habitantes  
A agosto de 2017

Comunas con oferta en llamado 2016

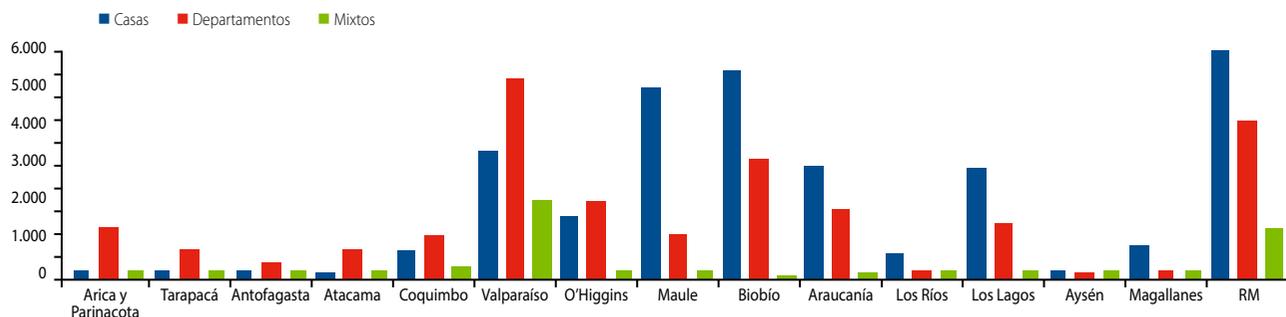


Comunas con oferta en llamado 2017



Fuente: CChC en base a Informe de reactivación económica e integración social del MINVU.

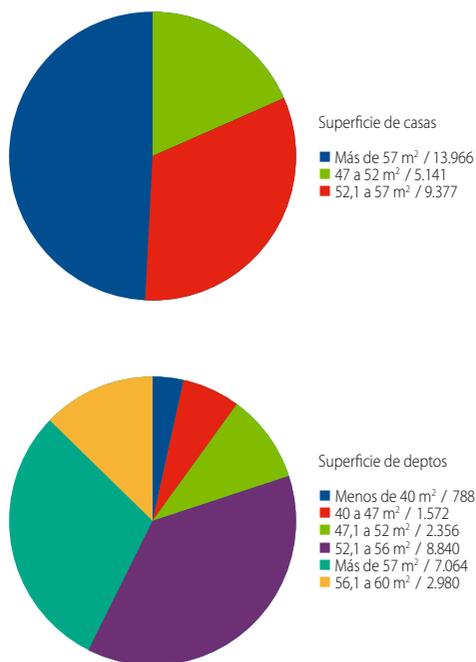
**GRÁFICO 3.49**  
Tipología de viviendas - segundo llamado de proyectos DS 19  
A agosto de 2017



Fuente: CChC en base a Informe de reactivación económica e integración social del MINVU.

**GRÁFICO 3.50**  
Superficie de viviendas - Segundo llamado de proyectos DS 19

A agosto 2017



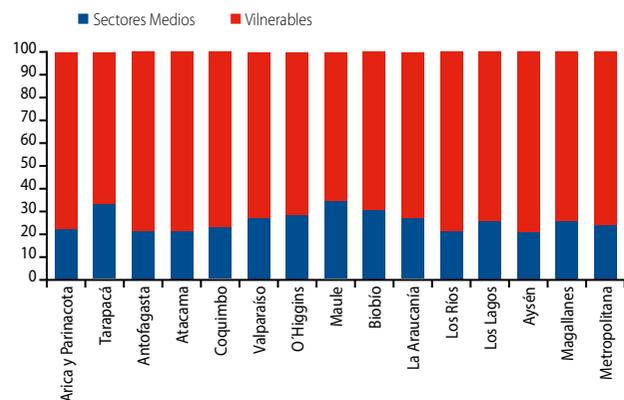
Fuente: CChC en base a Informe de reactivación económica e integración social del MINVU.

En términos de superficie, en el caso de las viviendas destinadas a familias más vulnerables –que financian la compra con subsidio y ahorro–, registran una superficie promedio de 54,81 m<sup>2</sup>; mientras que en el caso de las viviendas destinadas a familias de sectores medios, aquellas que financian su adquisición con subsidio, ahorro y crédito hipotecario, la superficie promedio fue de 56,7 m<sup>2</sup>. Por tipología, la superficie promedio para casas correspondió a 58,75 m<sup>2</sup>, en tanto que para departamentos fue de 53,67 m<sup>2</sup>.

En materia de integración social, 27% de la oferta total<sup>12</sup> de inmuebles (14.016 viviendas) estuvo dirigido a sectores vulnerables (familias pertenecientes a los primeros cinco deciles de ingresos). En tanto, las restantes 38.068 viviendas, estuvieron destinadas a familias de sectores medios. Con todo, la distribución de la oferta según precio de la vivienda se clasificó en cuatro grandes grupos, de los cuales tres de ellos son obligatorios: 20% de viviendas para familias pertenecientes al 50% más vulnerable de la sociedad (1.100 o 1.200 UF, según ubicación); 10% de viviendas del tramo intermedio o emergente (entre 1.200 y 1.400 UF, o entre 1.300 a 1.500 UF, según ubicación) y 20% de viviendas sobre 1.500 UF para familias de sectores medios (o sobre 1.600 UF según ubicación).

**GRÁFICO 3.51**  
Superficie de viviendas - Segundo llamado de proyectos DS 19

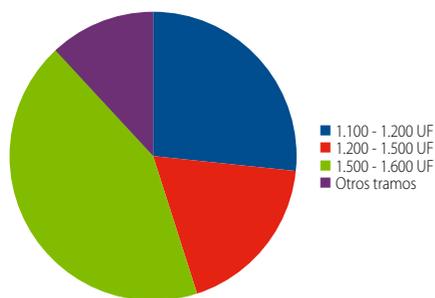
A agosto de 2017



Fuente: CChC en base a Informe de reactivación económica e integración social del MINVU.

**GRÁFICO 3.52**  
Superficie de viviendas - Segundo llamado de proyectos DS 19

A agosto 2017



Fuente: CChC en base a Informe de reactivación económica e integración social del MINVU.

12 Oferta total presentada por Entidades Desarrolladoras: 52.084 viviendas.

**TABLA 3.17**
**Proceso de evaluación de proyectos DS 19**

A agosto 2017

Región	Total de proyectos presentados		Total de proyectos desistidos		Total de proyectos evaluados	
	Nº Proyectos	Nº Viviendas	Nº Proyectos	Nº Viviendas	Nº Proyectos	Nº Viviendas
Arica y Parinacota	5	1.222	0	0	5	1.222
Tarapacá	3	712	0	0	3	712
Antofagasta	2	397	0	0	2	397
Atacama	6	859	0	0	6	859
Coquimbo	15	2.006	0	0	15	2.006
Valparaíso	56	9.616	0	0	56	9.616
O'Higgins	20	3.323	0	0	20	3.323
Maule	32	5.574	0	0	32	5.574
Biobío	40	7.854	4	1.530	36	6.324
La Araucanía	21	4.485	1	688	20	3.797
Los Ríos	4	807	0	0	4	807
Los Lagos	24	3.924	0	0	24	3.924
Aysén	1	156	0	0	1	156
Magallanes	6	797	0	0	6	797
Metropolitana	51	10.352	0	0	51	10.352
<b>Total</b>	<b>286</b>	<b>52.084</b>	<b>5</b>	<b>2.218</b>	<b>281</b>	<b>49.866</b>

Fuente: CChC en base a Informe de avance Programa de Integración Social y Territorial DS 19 MINVU.

En cuanto a los criterios de evaluación y selección por parte del MINVU, de los 286 proyectos presentados 5 de ellos desistieron por distintos motivos, tales como: imposibilidad de concretar la compra del terreno; condiciones urbanísticas que requieren mayor desarrollo antes de obtener el permiso de edificación; cálculos desfavorables para la rentabilización del proyecto. De esta forma los proyectos efectivamente evaluados fueron 281 y efectivamente seleccionados 185 con una oferta asociada de 30.455 viviendas. En el caso de los 96 proyectos eliminados (lo que implicaba un total de 19.411 viviendas adicionales), cabe señalar que ello obedeció a que no cumplían con los requisitos mínimos exigidos en el decreto o no alcanzaron los 200 puntos mínimos exigidos en la evaluación<sup>13</sup>.

Del total de viviendas comprometidas por lo proyectos seleccionados, 72% corresponde a sectores medios y 28% para vulnerables. Las regiones de Valparaíso, Biobío y Metropolitana concentran la mayor cantidad de viviendas aprobadas en este llamado, con 48% del total.

**TABLA 3.18**
**Proceso de selección de proyectos DS 19**

A agosto 2017

Región	Total de proyectos seleccionados		Total de proyectos rechazados	
	Nº Proyectos	Nº Viviendas	Nº Proyectos	Nº Viviendas
Arica y Parinacota	4	942	1	280
Tarapacá	1	120	2	592
Antofagasta	2	397	0	0
Atacama	6	789	0	70
Coquimbo	9	883	6	1.123
Valparaíso	36	5.619	20	3.997
O'Higgins	18	2.871	2	452
Maule	21	3.492	11	2.082
Biobío	25	4.226	11	2.098
La Araucanía	15	2.829	5	968
Los Ríos	3	634	1	173
Los Lagos	17	2.689	7	1.235
Aysén	1	156	0	0
Magallanes	1	50	5	747
Metropolitana	26	4.758	25	5.594
<b>Total</b>	<b>185</b>	<b>30.455</b>	<b>96</b>	<b>19.411</b>

Fuente: CChC en base a Informe de avance Programa de Integración Social y Territorial DS 19 MINVU.

13 Criterio exigido por el MINVU en la publicación del Decreto N° 19.

**TABLA 3.19**  
Subsidios pagados de programa de reconstrucción 27F y 2014

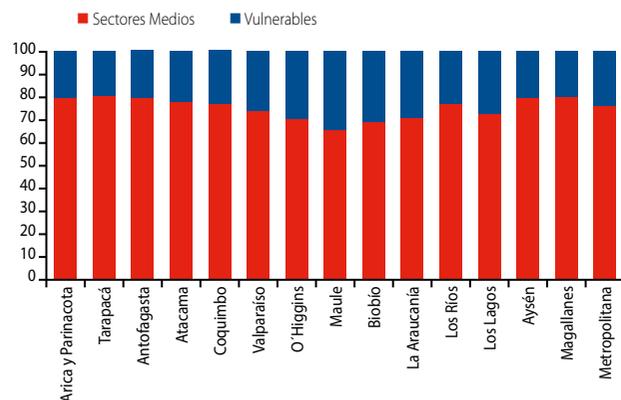
A agosto 2017

Región	Subsidio Progr. Reconstruc. 27F, 2014 e Incendio							Total Reconstrucción
	FSV 1	FSV 2	FSV 3	SSH	PPPF	SIS	FSEV	
Arica Parinacota	0	0	0	0	38	0	27	65
Tarapacá	0	0	0	0	1.078	13	384	1.475
Antofagasta	0	0	0	0	85	1	1	87
Atacama	0	0	0	0	299	118	336	753
Coquimbo	0	0	0	0	1.551	349	86	1.986
Valparaíso	6	0	0	0	0	100	271	377
O'Higgins	103	0	0	7	4	1	2	117
Maule	64	0	0	92	21	20	27	224
Biobío	221	2	0	108	152	5	2	490
Araucanía	2	0	0	0	0	0	2	4
Los Ríos	0	0	0	0	0	0	0	0
Los Lagos	0	0	0	0	0	0	0	0
Aysén	0	0	0	0	0	0	0	0
Magallanes	0	0	0	0	0	0	0	0
Metropolitana	8	0	0	0	2	3	13	26
<b>Total</b>	<b>404</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>207</b>	<b>3.230</b>	<b>610</b>	<b>1.151</b>	<b>5.604</b>

Fuente: CChC en base a DPH del MINVU.

**GRÁFICO 3.53**  
Distribución territorial proyectos seleccionados - segundo llamado de proyectos DS 19

A agosto de 2017



Fuente: CChC en base a Informe de avance Programa de Integración Social y Territorial DS 19 MINVU.

Respecto a la cobertura territorial, la presencia de proyectos DS 19 se mantuvo en las 15 regiones del país, con una destacada participación de regiones como Arica y Parinacota, Valparaíso, O'Higgins, Maule, Biobío, La Araucanía y Los Lagos. De las 90 comunas con oferta propuesta por parte del sector privado, el proceso de selección redujo esta cifra a 75, donde 90% de las comunas con oferta seleccionada posee más de 40 mil habitantes. Por otro lado, en este segundo llamado figuran 12 comunas cuya demanda de vivienda no fue atendida en el llamado 2016 del programa DS 19<sup>14</sup>.

### Programas de Reconstrucción

El Plan Regular y la provisión de subsidios a través del Programa de Reconstrucción, forman parte de los mecanismos de reconstrucción para hacer frente al deterioro y la destrucción de viviendas a causa de varios eventos catas-

14 Estas comunas son: Antofagasta, Caldera, Illapel, San Esteban, Requinoa, Colbún, Arauco, Concepción, Coyhaique, Curacaví, Estación Central y La Pintana.

tróficos ocurridos entre los años 2010 y 2015, tales como: el terremoto y maremoto de febrero de 2010, el incendio de Valparaíso, terremoto de la zona norte ocurridos en el mes de abril del año 2014 y Coquimbo 2015.

Al respecto, el MINVU informó que a agosto de 2017 se pagaron 5.604 subsidios de reconstrucción, en su mayoría correspondientes a la región de Coquimbo (35% de participación) seguido de Tarapacá con 26% y Atacama con 13% del total ejecutado. La principal línea de subsidios por donde se hace llegar la asistencia estatal es a través del Programa Protección del Patrimonio Familiar (58%) y Fondo Solidario de Elección de Vivienda DS 49 (21%).

### Ejecución financiera del Programa Regular

Durante el periodo enero-agosto se pagaron 121.652<sup>15</sup> subsidios correspondientes al Programa Regular, cifra 18% superior a la ejecución registrada en 2016 a la misma fecha. Con relación a los programas de subsidio vigentes, el PPPF registra la mayor cantidad de cartones pagados a agosto de 2017, representando 70% del total ejecutado. En cuanto a los programas DS 01 y DS 49, estos constituyen 13% y 11%, respectivamente, del total de subsidios pagados. Para el programa dirigido a sectores medios, la cifra refleja una disminución en torno a 13% anual respecto de lo pagado en igual fecha de 2016, mientras que, para el programa dirigido a sectores vulnerables, lo ejecutado al octavo mes del año no varía significativamente con relación a lo observado 12 meses atrás.

Al respecto, cabe aclarar que el pago de subsidios es parte de la planificación de inversión estatal en vivienda correspondiente a años previos. Lo anterior se evidencia en que la gran cantidad de subsidios pagados durante el periodo enero-agosto del presente año, se otorgaron durante 2015 y 2016.

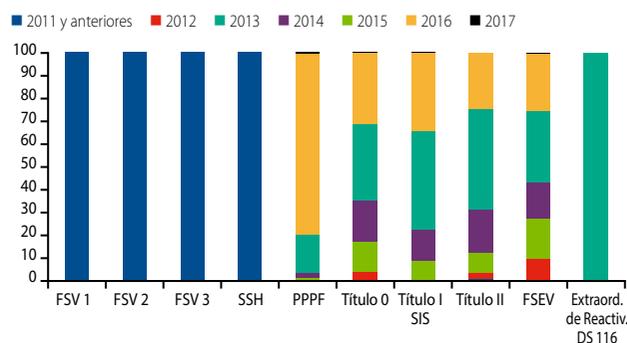
En cuanto a la ejecución presupuestaria del MINVU, se aprecia que el gasto total en pago de subsidios al octavo mes del año ascendió a \$ 753.411 millones de pesos, con

**TABLA 3.20**  
Subsidios pagados de programa vigentes por región  
A agosto 2017

Región	SIS (DS 01)			FSEV (DS 49)	Ext. de Reactiv. (DS 116)	PPPF	Total
	Título 0	Título I	Título II				
Arica y Parinacota	13	18	15	116	183	686	1.031
Tarapacá	6	12	23	458	0	1.014	1.513
Antofagasta	91	17	20	351	5	1.712	2.196
Atacama	88	49	45	233	109	351	875
Coquimbo	258	279	209	428	208	2.191	3.573
Valparaíso	475	681	567	768	637	8.209	11.337
O'Higgins	358	541	199	1.048	536	3.415	6.097
Maule	476	583	457	846	931	10.992	14.285
Biobío	696	876	515	2.544	1.425	12.861	18.917
Araucanía	416	547	160	1.975	976	8.624	12.698
Los Ríos	115	199	150	536	4	2.742	3.746
Los Lagos	315	475	237	1.119	965	5.114	8.225
Aysén	51	74	33	295	0	1.002	1.455
Magallanes	2	58	41	253	46	868	1.268
RM	1.997	1.025	1.774	2.990	1.209	25.441	34.436
<b>Total</b>	<b>5.357</b>	<b>5.434</b>	<b>4.445</b>	<b>13.960</b>	<b>7.234</b>	<b>85.222</b>	<b>121.652</b>

Fuente: CChC en base a DPH del MINVU.

**GRÁFICO 3.54**  
Subsidios pagados por el programa regular según año de otorgamiento  
A agosto de 2017

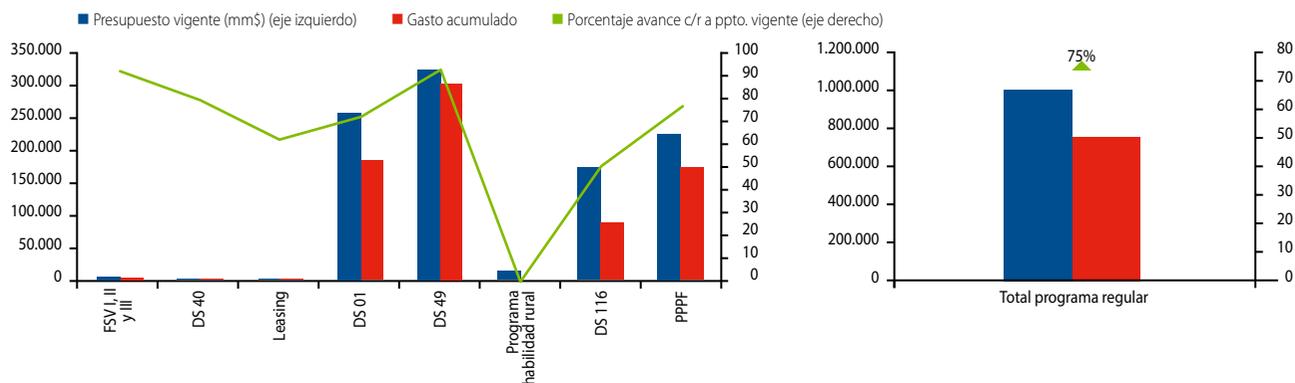


Fuente: CChC en base a DPH del MINVU.

<sup>15</sup> La cifra difiere de la información expuesta en la tabla 2.3.17 ya que existen 136 subsidios de líneas de programas no vigentes (FSV, DS40 y Programa Rural), que aún se encuentran en estado de pago.

**GRÁFICO 3.55**  
Ejecución presupuestaria programa regular

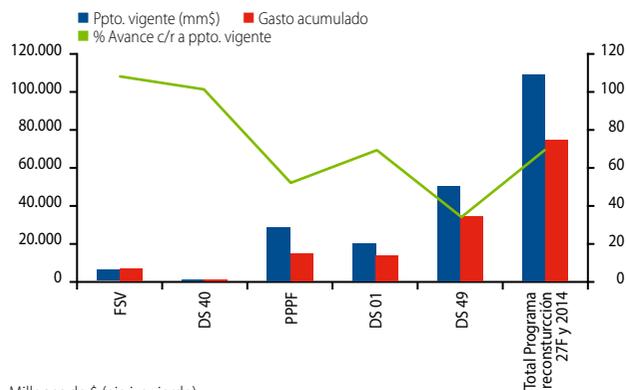
A agosto 2017



Fuente: CChC en base a DPH del MINVU.

**GRÁFICO 3.56**  
Ejecución presupuestaria programa reconstrucción

A agosto 2017



Millones de \$ (eje izquierdo)

Porcentaje (eje derecho)

Fuente: CChC en base a DPH del MINVU.

lo cual la ejecución del presupuesto llegó a 75%. En cuanto a la reconstrucción, la ejecución del presupuesto acumulado a agosto alcanzó 68%.

Por otro lado, destaca la ejecución del Programa DS 49 en el Programa Regular, 9,4% superior a lo registrado en igual fecha de 2016. El repunte observado en el Programa es coherente con lo descrito en los apartados anteriores de la presente sección, donde se observa un ágil dinamismo del DS 49, tanto en los subsidios otorgados como en los pagados.

### Proyecto de Ley de Presupuesto 2018

En esta ocasión, la Ley de Presupuesto 2018 contempla una disminución 2,3% de los recursos asignados a los subtítulos 31 y 33 del MINVU, respecto de lo dispuesto en 2017, los que en su totalidad alcanzan los 65,1 millones de UF por concepto de transferencias de capital<sup>16</sup>. El recorte presupuestario se explica, principalmente, por la reducción de 13% en los recursos asignados al programa DS 01<sup>17</sup>, que atiende a sectores de ingresos medios de la población y que representa el 14% del total de los recursos

16 SERVIU, Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, Aldeas y campamentos, Recuperación de barrios y Parque Metropolitano; Subtítulo 31 Y 33.

17 Sistema Integrado de subsidios donde el valor máximo de las viviendas para los títulos 0, I y II es de 1.000 UF, 1.400 UF y 2.200 UF respectivamente.

destinados a los subtítulos 31 y 33; al aumento real, pero no significativo, del presupuesto asignado al programa FSEV (DS 49), dirigido a la población más vulnerable; y a la disminución del presupuesto asignado a la mantención de viviendas y entorno. En este último caso, los presupuestos asignados al programa de Protección del Patrimonio Familiar (PPPF) –cuyo objetivo es el mejoramiento cualitativo del stock habitacional existente y que representa el 17% de los recursos del presupuesto– y al Programa de Recuperación de Barrios<sup>18</sup> disminuyeron 6% real y 41% real, respectivamente.

De esta forma, y en consideración a que el 51% de la inversión pública habitacional esperada en 2018 tiene como destino la compra o arriendo de vivienda, se evidencia que el principal foco de la política estará dado por la continuidad de la línea programática de integración social dada por el DS 19, el cual sustituyó el “plan piloto” materializado en

2015 y 2016 por el DS 116. Si se entiende que ambas líneas cumplen objetivos similares, se aprecia que en el agregado los recursos financieros disponibles para la adquisición de viviendas bajo modalidad de integración social (\$159.023 millones correspondientes al DS 116 y \$97.064 millones del DS 19) aumentaron en 1,7% real.

Con todo, los recursos presupuestados para 2018 permitirán financiar 45.239 nuevos subsidios para viviendas cuyo valor no supere las 950 UF y que serán asignadas a familias vulnerables, 7,8% adicional a lo programado en 2017; 45.484 subsidios a segmentos de ingresos medios de la población, lo que se traduce en una contracción de 0,5% respecto de lo planificado en 2017; y alrededor de 117 mil subsidios destinados a la reparación y mejoramiento de viviendas y su entorno, lo que representa una disminución de 2,5% respecto de lo observado en la Ley de Presupuesto 2017.

**TABLA 3.21**  
**Proyecto de ley de presupuesto 2018 MINVU**

Millones de pesos

Sub.	Ítem	Asig.	Servicio	Ley Presupuesto 2017 nominal	Ley Presupuesto 2017 más tasa inflación 2,6%	Proyecto de Ley Presupuesto 2018	Variación nominal	Variación real 2016/2015 (suponiendo inflación 2,6%)
31			<b>INICIATIVAS DE INVERSION (SERVIU)</b>	<b>387.508</b>	<b>397.583</b>	<b>372.389</b>	<b>-4%</b>	<b>-6%</b>
	2		Proyectos	387.508	397.583	372.389	-4%	-6%
33			<b>TRANSFERENCIAS DE CAPITAL (SERVIU)</b>	<b>1.158.654</b>	<b>1.188.779</b>	<b>1.178.619</b>	<b>2%</b>	<b>-1%</b>
	1		Al Sector Privado	1.158.654	1.188.779	1.178.619	2%	-1%
	023		Fondo Solidario de Vivienda (FSV)	9.476	9.722	2.024	-79%	-79%
	025		Sistema de Subsidio Habitacional (DS 40)	33	34	361	1000%	972%
	028		Programa de Protección del Patrimonio Familiar (PPPF)	312.265	320.384	301.245	-4%	-6%
	127		Subsidios Leasing	1.208	1.239	1.040	-14%	-16%
	132		Sistema Integrado de Subsidio (SIS DS 01)	278.004	285.232	247.541	-11%	-13%
	133		Fondo Solidario de Elección de Vivienda (FSEV DS 49)	276.533	283.723	285.594	3%	0,7%
	136		Programa Habitabilidad Rural (DS 10)	34.833	35.738	83.828	141%	135%
	137		Subsidio Extraordinario de Reactivación (DS 116)	246.303	252.707	159.023	-35%	-37%
	138		Programa de Integración Social y Territorial (DS 19)	-	-	97.964	-	-
			<b>INICIATIVAS DE INVERSIÓN + TRANSFERENCIAS CAPITAL, por SERVIU</b>	<b>1.546.162</b>	<b>1.586.362</b>	<b>1.551.008</b>	<b>0,3%</b>	<b>-2,2%</b>
			<b>INICIATIVAS DE INVERSIÓN + TRANSFERENCIAS CAPITAL, TOTAL*</b>	<b>1.733.223</b>	<b>1.778.287</b>	<b>1.737.390</b>	<b>0,2%</b>	<b>-2,3%</b>

(\*) Incluye Serviú, Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, Aldeas y campamentos, Recuperación de barrios y Parque Metroplitano.

18 Programa a cargo de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, cuyo presupuesto para el año 2017 fue de \$45.125 millones de pesos (en moneda de 2018); mientras que lo presupuestado para 2018 asciende a \$26.608 millones de pesos.

En cuanto al resto de las líneas presupuestarias, destacan los \$84.584 millones (5% del total) correspondientes al Programa de Reconstrucción, los que serán destinados a la construcción de viviendas afectadas por los terremotos del 27F (año 2010) y del Norte Grande (año 2014), el incendio de Valparaíso (año 2014), el aluvión del Norte Grande (año 2015), y el terremoto de Coquimbo (año 2015) e Incendios Forestales (año 2017). En comparación a lo presupuestado en 2017, para el próximo año se adicionaron alrededor de \$58.705 millones por conceptos de reconstrucción (es decir, un incremento de 227% respecto a los recursos con los que se contó durante este año).

Finalmente, un aspecto importante en temas de política habitacional son los campamentos situados en distintas localidades de nuestro país. Según el último catastro de Techo Chile<sup>19</sup>, entre 2007 y 2017 habría aumentado en 42% el número de familias que vive en campamentos, pasando de 28.578 (distribuidas en 533 campamentos) a 40.541 hogares (distribuidos en 702 campamentos). En lo más reciente, se estima que la cifra para el presente año sería 4,6% superior a lo catastrado en 2016.

Para hacer frente a esta problemática social que crece año tras año, el Estado implementó en los últimos años una división a cargo del tema, cuyo presupuesto se enmarca bajo el Programa de Aldeas y Campamentos, a cargo de las distintas municipalidades del país, y cuyos recursos aumentaron 10% en términos reales respecto de aquellos comprometidos en 2017. Esta cifra, en una primera instancia, pareciera no ser suficiente si se considera el ritmo al cual se incrementan los asentamientos habitacionales irregulares en el país<sup>20</sup>.

19 Catastro Nacional de Campamentos 2017 – Centro de Investigación Social (CIS) de la ONG Techo.

20 La Ley de Presupuesto 2018 considera \$14.965 millones bajo la línea programática de Aldeas y Campamentos, lo que equivale a 0,9% del presupuesto total del MINVU en lo que respecta a Subtítulos 31 y 33.

## RECUADRO 2

# Evolución del déficit habitacional de interés social en Chile

La política habitacional en nuestro país es de larga data, no obstante es a partir de la década de los ochenta en que ésta se intensifica, evidenciándose el objetivo de aumentar el número de propietarios al generarse un incremento creciente de la tasa de tenencia de vivienda. En efecto, si en la década de los setenta el 54% de los hogares era propietario de una vivienda, en los ochenta esta tasa pasó al 69% y aumentó en torno al 80% en lo más reciente. Como consecuencia de ello, se redujo de manera significativa el nivel de hacinamiento crítico (5 o más personas que comparten una habitación) prevaleciente.

En esta línea, y de acuerdo a las estimaciones que se elaboran la Gerencia de Estudios de la CChC cada dos años en el estudio Balance de Vivienda Social, se aprecia el que en los últimos trece años los requerimientos habitacionales de interés social –aquellos que comprenden a las familias pertenecientes a los primeros seis deciles de ingreso– se redujeron en un 14%. Es decir, pasamos de 592.073 hogares con necesidades habitacionales en 2003, a 507.716 viviendas requeridas en 2015. Sin embargo, al observar su evolución interanualmente se aprecia que, con altibajos, estas han tendido a fluctuar en torno a las 500.000 unidades, cifra similar al nivel alcanzado en el año 2006.

Estos resultados advierten que de continuar aplicándose el mismo foco de la política habitacional a la fecha, no se debe esperar una disminución significativa del déficit habitacional en el mediano plazo. Y, por el contrario, se requiere de un cambio de estrategia que permita asistir al medio millón de familias que, debido a restricciones de ingreso, hoy no cuenta con una vivienda: ya sea porque viven en condición de allegados o, en caso de tenerla, el estado de deterioro en que se encuentra hace imposible su mejora.

En efecto, al desagregar el déficit habitacional según su origen se evidencia que el foco ha estado en satisfacer los requerimientos habitacionales de nuevos hogares en detrimento de aquellos generados por deterioro: si al año 2003

los requerimientos habitacionales por deterioro constituían un 43% del total de necesidades de vivienda, durante el año 2015 estos llegaron a 56%. Así, aun cuando el terremoto del año 2010 afectó de manera importante la evolución del déficit habitacional de nuestro país, la política pública tiene una gran deuda con aquellas familias cuyas viviendas se encuentran en un estado irrecuperable.

Las cifras de 2015 nos revelan que 40% de las necesidades de vivienda corresponden a requerimientos de familias económicamente vulnerables (aquellas pertenecientes al primer y segundo decil de ingresos), lo que equivale a 200.099 hogares. Y de estos, 76% de los requerimientos son a consecuencia del deterioro de sus viviendas.

Desde la perspectiva de la distribución territorial, se observa que el 66% de los requerimientos por deterioro se concentran en el centro y sur del país. Mientras que, por el contrario, los requerimientos de nuevas soluciones habitacionales a consecuencia de familias que viven en condición de allegamiento, se concentran en la zona norte del país (destacando particularmente la ciudad de Antofagasta) y en la Región Metropolitana.

En efecto, al observar la distribución de los requerimientos de vivienda a nivel comunal, nos encontramos que 15 comunas concentran el 30% de éstos. Y que de ellas 8 se localizan en la Región Metropolitana.

Es importante destacar que de las 507.716 familias pertenecientes hasta el sexto decil de ingresos y sin solución habitacional, en el 40% de los casos el jefe de hogar cuenta a lo más con educación básica y en el 22% estos son mayores a 60 años. ¿Cuál es la mejor forma de asistir a estas familias, si además sabemos que la tasa de envejecimiento de nuestra sociedad va en aumento y que el número de habitantes por familia continúa disminuyendo?

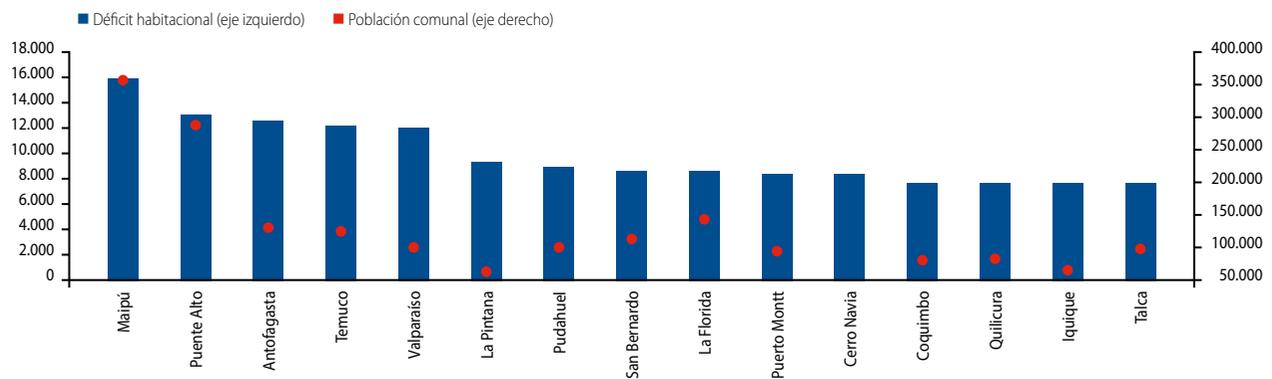
Gerencia de Estudios CChC

**TABLA 1**  
**Requerimientos habitacionales a nivel nacional**

	Región	NRH (requerimientos de nuevas viviendas)	RHD (reemplazo de viviendas existentes)	Total de requerimientos	% de req. Hab. respecto al total
Macrozona Norte	Arica y Parinacota	4.251	3.507	7.758	2%
	Tarapacá	6.193	5.467	11.660	2%
	Antofagasta	10.375	6.646	17.021	3%
	Atacama	4.012	4.149	8.161	2%
Macrozona Centro	Coquimbo	9.491	15.633	25.124	5%
	Valparaíso	20.575	40.320	60.895	12%
	O'Higgins	7.083	13.771	20.854	4%
	Maule	9.915	22.464	32.379	6%
Macrozona Sur	Biobío	23.977	41.132	65.109	13%
	Araucanía	12.433	28.420	40.853	8%
	Los Ríos	2.421	7.658	10.079	2%
	Los Lagos	5.562	19.674	25.236	5%
Macrozona Austral	Aysén	268	1.924	2.192	0%
	Magallanes	738	824	1.562	0%
Región Metropolitana		104.982	78.850	178.832	35%
Total		222.277	285.439	507.716	
Porcentaje		44%	56%		100%

Fuente: Balance de Vivienda Social y entorno Urbano 2017, Gerencia de Estudios CChC.

**GRÁFICO 1**  
**Comunas con mayores requerimientos habitacionales de interés social**



Fuente: Gerencia de Estudios CChC.

# 4. Infraestructura

## 4.1 Infraestructura privada

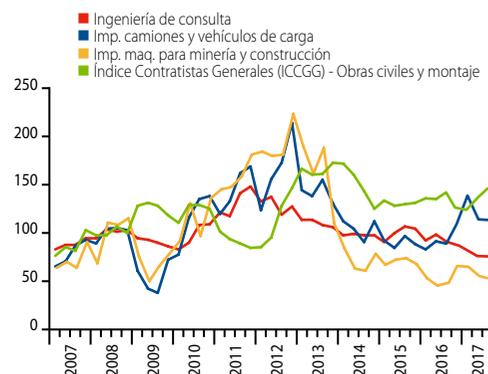
### Evolución reciente en Actividad de Infraestructura

Hacia el tercer trimestre del presente año, los principales indicadores que miden la actividad para el sub sector de infraestructura exhiben un panorama levemente optimista, esto relativo a lo evidenciado en el *Informe* anterior.

Esto, especialmente considerando la actividad en ingeniería de consulta, la cual ha moderado su evolución en el margen en cuanto a las sucesivas caídas experimentadas hacia el trimestre anterior. Lo anterior, influenciado por una mejora en el sub indicador asociado a actividades de estudios y de ingeniería de detalle, lo cual da luces sobre una fase de mejora respecto a nuevos proyectos a ejecutarse en el futuro cercano. Por otro lado, la actividad de Contratistas Generales, expresada de acuerdo al sub componente de Obras Civiles y Montaje, muestra una evolución positiva en lo más reciente, evidenciando mejoras en el margen respecto de la situación de estancamiento observada hacia inicios del año en curso.

Finalmente, los indicadores asociados a los principales insumos necesarios para la actividad, como lo son las importaciones de bienes de capital –específicamente vehículos de carga y maquinaria– continúan exhibiendo señales mixtas, siendo los insumos asociados a la minería los que peor evolución registran sin señales de mejora aún.

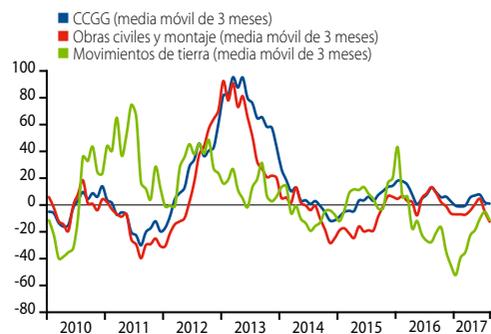
**GRÁFICO 4.1**  
Indicadores actividad construcción infraestructura  
Trimestral, base 2008=100



Fuente: CChC con información propia, de la Asociación de Empresas Consultoras de Ingeniería AIC, cuentas nacionales del Banco Central de Chile.

**GRÁFICO 4.2**  
**Evolución de la actividad de Contratistas Generales**

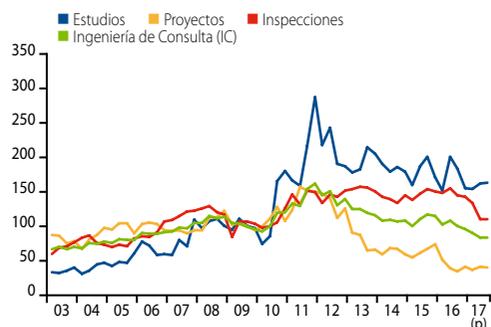
Variación trimestral en %, base 2003=100



Fuente: CChC.

**GRÁFICO 4.3**  
**Actividad Ingeniería de Consulta**

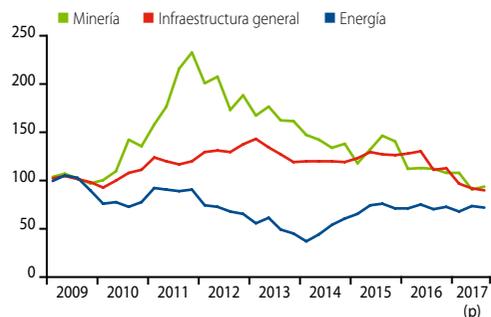
Trimestral, base 2009=100



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

**GRÁFICO 4.4**  
**Actividad Ingeniería de Consulta, por sector económico**

Trimestral, base 2009=100



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

## Actividad de Contratistas Generales

A agosto de 2017, la actividad de Contratistas Generales (CCGG) anotó un avance de 0,3% anual<sup>1</sup>, manteniendo una evolución positiva por quinto mes consecutivo. Sin embargo, al analizar el indicador respecto a su principal componente –obras civiles y montaje– se observa una caída de 13%, agudizando su caída respecto al mes anterior. No obstante, este se mueve en línea con el indicador general, contrario a lo que ocurre con el sub indicador asociado a actividad en movimientos de tierra, el cual viene recuperándose con fuerza desde inicios de año, aunque aun contrayéndose y, en el margen, exhibiendo resultados mensuales peores respecto al mes anterior por primera vez desde enero del presente año.

## Ingeniería de Consulta

El índice general de actividad en Ingeniería de Consulta –medido a través de las horas-hombre dedicadas al servicio de ingeniería en el país– muestra señales de moderación, tanto respecto de la situación de contracción presentada en el *Informe* anterior, como en términos del ritmo de desaceleración anual observado hasta el segundo trimestre de 2017. Así, luego de que el indicador alcanzara niveles mínimos durante el segundo trimestre –influenciado fuertemente por la baja en la actividad asociada a inspecciones de infraestructura ya existente–, se observa un repunte en cuanto a la actividad relacionada con nuevas obras. Por lo que, considerando que el índice de Ingeniería de Consulta constituye un indicador adelantado de la actividad en obras de infraestructura, su actual comportamiento parece anticipar una eventual recuperación de la actividad agregada del rubro en el corto-mediano plazo.

Respecto de los sub-indicadores del índice, el bajo nivel en inspecciones impacta fuertemente el índice general. Sin embargo, destacan las mejoras en el margen en lo que respecta a nuevos proyectos, como lo son los estudios pre-inversionales y la actividad en ingeniería de detalle. Específicamente, el primero avanzó 1% en términos trimestrales y el segundo 17% anual. Con todo, esta situación evidencia las primeras señales sobre el positivo escenario que experimentaría la inversión hacia 2018.

En términos sectoriales, se observa un mejoramiento en el margen en la demanda por parte de las empresas mandantes asociadas a la minería, en conjunto con una moderación de las sucesivas caídas experimentadas en el sector asociado a infraestructura general<sup>2</sup>. Lo primero es muy

- 1 Basado en la serie desestacionalizada y expresada en promedio móvil de tres meses.
- 2 Comprende los sectores de obra vial, ferrocarriles, aeropuertos, puertos y telecomunicaciones.

relevante, en la medida que el sector concentra cerca del 50% de la actividad agregada de ingeniería de consulta. Por su parte, la demanda de empresas mandantes del rubro energético se ha mantenido relativamente estable desde el segundo semestre de 2015, aproximadamente.

## Servicio de Evaluación Ambiental

El Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) permite obtener información sobre los proyectos de inversión que se encuentran en etapa de diseño y solicitud de permisos sectoriales, por lo que su estudio resulta de utilidad para el seguimiento de las intenciones de inversión productiva en el país. Así, es posible 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.

La situación exhibe ciertas señales de mejora respecto a lo evidenciado en los trimestres inmediatamente anteriores, esto en cuanto a los niveles de ingresos de proyectos al sistema, los cuales se ubican cercanos a su promedio histórico, con 222 iniciativas (prom. histórico<sup>3</sup> 250), avanzando tanto de manera trimestral (53%) como anual (41%). En relación a las iniciativas aceptadas a trámite, se observa una situación similar. En términos acumulados al tercer trimestre, los ingresos al sistema avanzaron 1,1% respecto al mismo período de 2016.

A nivel de montos de inversión ingresados al sistema, se evidencian niveles superiores al promedio histórico por segundo trimestre consecutivo, influenciados principalmente por el sector energético, minero e inmobiliario, acumulando 82% del total durante el período de análisis. En cuanto al primero, mega proyectos de generación en base a ERNC continúan presentándose, especialmente en la zona norte por su gran potencial solar. De hecho, del total ingresado al sistema para el sector energía, 93% corresponde a proyectos ERNC. Respecto del sector minero, las principales incorporaciones poseen relación con adecuaciones y continuidades operacionales de yacimientos de CODELCO, y presenta niveles por debajo de su promedio histórico.

Respecto a la inversión aceptada a trámite, esta se ubicó por segundo trimestre del año por sobre su promedio histórico, lo que repercutió en el stock en calificación, el cual exhibió su primera alza luego de tres trimestres consecutivos de bajas. Lo anterior, en conjunto con una mejora

3 Trimestral desde 2009.

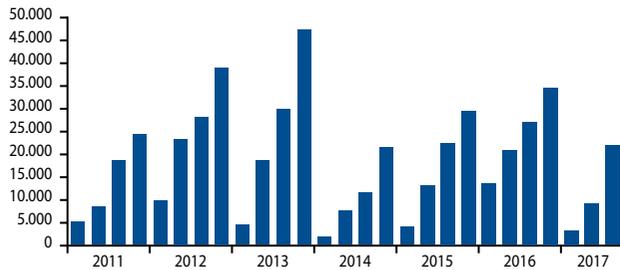
**TABLA 4.1**  
**Inversión ingresada en el sistema de evaluación**  
Enero - septiembre 2017

Sector	Inversión aprobada (MM US\$)	Unidades aprobadas
Agropecuario	148	8
Energía	6.278	65
Infraestructura Hidráulica	689	9
Infraestructura Portuaria	6	1
Infraestructura de Transporte	562	3
Instalaciones fabriles	185	8
Minería	7.509	61
Otros	1.519	43
Pesca y Acuicultura	81	15
Equipamiento	1	1
Saneamiento Ambiental	384	45
Habitacional/Comercial	4.612	81
Forestal	0,4	1
<b>Total</b>	<b>21.974</b>	<b>341</b>

Fuente: CChC a partir de información del SEA.

**GRÁFICO 4.5**  
**Evolución inversión ingresada acumulada al trimestre**

Millones US\$



Fuente: CChC a partir de información del SEA.

**TABLA 4.2**  
**Inversión aprobada en el sistema de evaluación**

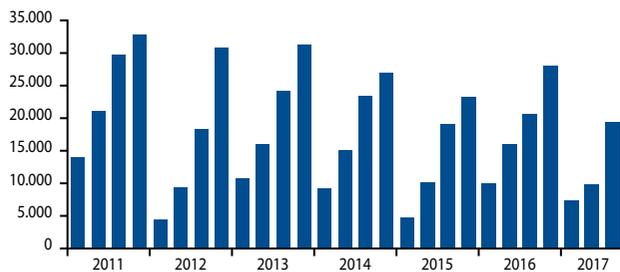
Enero - septiembre 2017

Sector	Inversión aprobada (MM US\$)	Unidades aprobadas
Agropecuario	76	8
Energía	10.717	59
Infraestructura de Transporte	77	5
Infraestructura Hidráulica	13	3
Infraestructura Portuaria	289	4
Instalaciones fabriles varias	259	8
Minería	4.589	28
Otros	105	31
Pesca y Acuicultura	228	18
Saneamiento Ambiental	959	30
Habitacional/Comercial	1.568	55
Equipamiento	1	1
<b>Total</b>	<b>18.880</b>	<b>250</b>

Fuente: CChC a partir de información del SEA.

**GRÁFICO 4.6**  
**Evolución inversión aprobada acumulada al trimestre**

Millones US\$



Fuente: CChC a partir de información del SEA.

en el margen en cuanto a las aprobaciones, sugiere una mejoría en el panorama de la inversión a nivel agregado respecto de los análisis anteriores. Sin embargo, esto aún se debe tomar con cautela.

Hacia el tercer trimestre del año en curso se aceptaron a trámite 341 proyectos de inversión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. En términos de montos, la inversión ingresada totalizó US\$ 21.974 millones, concentrados principalmente en el sector energético, minero e inmobiliario (84% del total aceptado a trámite durante el año).

La evolución en el tiempo de la inversión ingresada al sistema da cuenta que durante el período bajo análisis se evidenciaron cercanos al promedio histórico acumulado trimestral desde 2009, aunque 20% por debajo del mismo período al año anterior. Sin embargo, considerando solo el tercer trimestre del año, este exhibió el mejor nivel de iniciativas ingresadas desde fines de 2013. De esta forma, se constata que el número de iniciativas de inversión ingresadas a tramitación durante el tercer cuarto de 2017 experimenta avances importantes: 53% trimestral y 41% anual.

Respecto de los montos aprobados hacia el tercer cuarto del año, estos anotaron US\$ 18.880 millones. Lo anterior fuertemente impulsado por aprobaciones asociadas al sector energético, específicamente de grandes proyectos de generación en base a ERNC, ingresados en su mayoría durante 2016. De esta manera, del total aprobado en el período, aproximadamente la mitad corresponde a esta tipología de obras.

El monto aprobado al tercer trimestre de 2017 es 6% inferior al observado en igual período de 2016. Sin embargo, los resultados se encontraron cercanos al promedio histórico trimestral desde 2009.

El monto de inversión que aún permanece en estado de calificación es de US\$ 41.374 millones, cifra 5% superior respecto a lo exhibido hacia el segundo trimestre del año, aumentando el stock de iniciativas en esta etapa por primera vez durante el año. Por sector económico, Energía y Minería concentran el 70% de la inversión total en proceso de calificación. Por otro lado, del total correspondiente al sector energético, 63% del stock en calificación corresponde a proyectos de generación en base a ERNC.

**TABLA 4.3**  
**Inversión ingresada aprobada en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental**  
 Enero - septiembre 2017

Región	Inversión ingresada (MM US\$)	Unidades ingresadas	Inversión aprobada (MM US\$)	Unidades aprobadas
Tarapacá	4.846	9	3.005	11
Antofagasta	5.794	34	8.639	25
Atacama	1.812	18	1.103	12
Coquimbo	85	9	109	8
Valparaíso	2.546	30	793	18
O'Higgins	1.615	26	521	15
Maule	209	20	191	8
Biobío	532	37	597	17
Araucanía	255	14	831	5
Los Lagos	188	21	238	19
Aysén	16	7	3	2
Magallanes	429	25	378	16
Metropolitana	2.955	78	1.776	74
Los Ríos	89	7	99	6
Arica y Parinacota	21	3	515	11
Interregional	583	3	84	3
<b>Total</b>	<b>21.974</b>	<b>341</b>	<b>18.880</b>	<b>250</b>

Fuente: CChC a partir de información del SEA.

A nivel territorial, se observa el predominio de las regiones de Antofagasta y Tarapacá, en cuanto a la alta participación de los sectores de minería e energía en la inversión tanto aceptada a trámite como aprobada durante el período bajo análisis. Les sigue la región Metropolitana, en cuanto a la predominancia en la zona del sector inmobiliario.

Profundizando el análisis regional, resulta de interés la apertura asociada a los tamaños medio de proyectos aprobados. En línea con lo mencionado anteriormente, destacan las alzas en las regiones de Antofagasta y Tarapacá en la zona norte, evidenciando la presencia de actividad a mayor escala respecto a años anteriores. En menor medida, destaca las regiones de la Araucanía y Valparaíso, en cuanto a alzas en los promedios de aprobaciones respecto al año anterior. Esto, en línea con inversiones asociadas al sector energético.

Finalmente, el tiempo de aprobación durante el período de análisis, de 15,5 meses, es superior al promedio histórico del mismo valor desde 2009. En general, todos los sectores exhiben mayores tiempos de aprobación, tanto respecto al mismo período del año anterior como a su promedio histórico trimestral desde 2009.

**TABLA 4.4**  
**Tamaño promedio proyecto por región aprobado**  
 Enero - septiembre 2017. Millones US\$

Región	Inversión ingresada (MM US\$)	Unidades ingresadas	Inversión aprobada (MM US\$)
Tarapacá	63,6	180,2	273,1
Antofagasta	139,9	188,7	345,5
Atacama	227,6	138,6	91,9
Coquimbo	67,4	137,2	13,6
Valparaíso	21,1	36,1	44,0
O'Higgins	11,1	87,4	34,8
Maule	10,3	7,3	23,8
Biobío	44,5	80,4	35,1
Araucanía	38,1	77,6	166,3
Los Lagos	25,1	2,5	12,5
Aysén	2,2	1,7	1,3
Magallanes	11,7	3,7	23,6
RM	20,8	28,9	24,0
Los Ríos	33,3	9,1	16,5
Arica y Parinacota	210,4	266,7	46,9
Interregional	39,9	123,7	28,0
<b>Total general</b>	<b>56,4</b>	<b>70,8</b>	<b>75,5</b>

Fuente: CChC a partir de información del SEA.

**TABLA 4.5**  
**Tiempo de aprobación promedio por sector**

Enero - septiembre 2017

Sector	2015	2016	2017	Promedio histórico*
Agropecuario	12,0	12,6	20,5	13,8
Energía	13,1	13,9	16,8	12,0
Forestal	8,1	9,8		10,6
Infraestructura de Transporte	21,4	11,9	20,7	15,2
Infraestructura Hidráulica	20,8	14,2	14,3	13,3
Infraestructura Portuaria	26,6	27,6	28,9	20,5
Instalaciones fabriles varias	17,5	18,0	17,5	14,4
Minería	13,7	13,5	13,1	10,4
Otros	10,0	12	12,1	11
Pesca y Acuicultura	11,1	13,8	15,6	12,3
Equipamiento	22,4		8,5	11,1
Saneamiento Ambiental	18,3	16,1	16,9	12,6
Habitacional/Comercial	11,9	12,4	14,1	11,8
Total	13	13,9	15,5	11,9

(\*) Desde 2009

Fuente: CChC a partir de información del SEA.

### Inversión Esperada y Calendarizada<sup>4</sup>

De acuerdo a la información correspondiente al cierre del tercer trimestre de 2017, publicada durante el pasado octubre por el catastro de proyectos de la Corporación de Bienes de Capital (CBC), la inversión esperada para el quinquenio 2017-2021 se ajustó levemente a la baja respecto a lo informado al primer cuarto del año (2%), ascendiendo a US\$ 28.263 millones.

Para el presente 2017, por su parte, el monto de inversión prevista se sitúa en US\$ 10.898 millones, de los que US\$ 5.690 millones corresponden a gasto en construcción, la mayor parte de los cuales se encuentra en ejecución. Estos valores suponen un descenso tanto respecto a los montos anotados en 2016 –19% menos en el caso de la inversión total y 14% menos para el gasto en construcción–, como a los reflejados en el anterior *Informe* para el mismo periodo –13% y 6% menos en la inversión y en el gasto en construcción, respectivamente–.

Con respecto a 2018, la inversión prevista asciende a US\$ 9.133 millones, de los que US\$ 4.938 millones está asociada a gasto en construcción. Cabe destacar que estos datos sufren un ajuste a la baja de 5%

**GRÁFICO 4.7**  
**Distribución anual de la inversión y gasto en construcción**

Millones US\$



Fuente: CChC en base a catastros de la CBC.

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

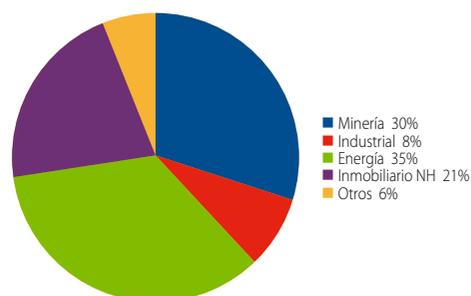
en relación a los previamente informados, por lo que hasta el tercer trimestre de este año aún continúan sin formalizarse las leves señales de mejoría que se empiezan a observar en los indicadores adelantados de actividad descritos en las secciones anteriores. Con todo, como principales fuentes de inversión en construcción para el próximo año, los sectores energético y minero continúan a la cabeza acumulando el 76% del total, cifra que conlleva un ajuste en los montos involucrados de -3% respecto el anterior *Informe* y que responde, principalmente, a la disminución del gasto previsto en el sector energía. De hecho, si se considera sólo el sector minero, este se ajusta levemente al alza (3%). En estos sectores, la actividad viene guiada por las obras asociadas a la programación de CODELCO, la extensión de faenas mineras privadas ya existentes y la generación de energía hidráulica.

En lo relativo al ingreso de nuevos proyectos durante el segundo y tercer trimestre del año, y que contabilizaron US\$ 2.086 millones de presupuesto, el sector energético sigue llevando el mayor peso, con un total de nueva inversión que asciende a US\$ 723 millones -35% del total de la cartera de ingresos-, continuando así la tendencia observada durante los últimos tres años. Dentro de la cartera de nuevas iniciativas del sector, los proyectos de ERNC siguen suponiendo una parte importante del total -43%-, asociados todos a la energía solar. Por otro lado, destaca el repunte en montos para nuevos proyectos de uno de los tradicionales motores de la inversión, el sector minero, que con US\$ 622 millones logra contabilizar el 30% del total de la cartera de ingresos, 12 puntos porcentuales superior a lo exhibido en la misma fecha del año anterior. Sin embargo, este continúa siendo impulsado aún por obras anexas a operaciones ya existentes. Asimismo, destacan los nuevos ingresos ligados al sector inmobiliario no habitacional, que alcanzaron los US\$ 446 millones (21% del total), sobresaliendo el proyecto *Ampliación Mall Parque Arauco Kennedy* en la Región Metropolitana, con una inversión proyectada de US\$ 211 millones.

Con todo, es necesario resaltar que la entrada de nuevos proyectos en los trimestres mencionados no ha compensado la salida de inversión, ya sea a causa de la eliminación o finalización de proyectos en ejecución que se encontraban en cartera en el mismo período, la cual alcanzó un total de US\$ 10.827 millones, resultando en una salida neta de inversión correspondiente a US\$ 8.741 millones. En esta salida de inversión, los proyectos eliminados de la cartera representaron un 32% de la salida bruta. Dentro de estos, el más relevante fue el retiro de US\$ 1.880 millones de inversión asociada al mayor proyecto forestal que se encontraba calendarizado, la *Modernización y Ampliación de la Planta Arauco* de Celulosa Arauco y Constitución S.A. en la región del Biobío, del cual sólo se ha completado una parte, encontrándose el resto bajo estudio debido a los cambios en las condiciones financieras y de demanda. Junto al sector forestal, el sector energético completó la casi totalidad de la inversión excluida, con US\$ 1.308 millones, impactado directamente por la salida del proyecto de la central termoeléctrica de

**GRÁFICO 4.8**  
Proyectos ingresados II y III trimestre 2017

Inv. total: US\$ 2.086 millones



Fuente: CChC en base al catastro de julio y octubre de la CBC.

**TABLA 4.6**  
Proyectos eliminados

Sector	II y III Trimestre 2017	
	Inversión total (Millones US\$)	Nº de proyectos
Energía	1.308	9
Forestal	1.880	1
Industrial	177	11
Inmobiliario no habitacional	125	2
Minería	5	1
Infraestructura prod. pública (*)	-	-
Puertos	-	-
Otros	-	-
<b>Total</b>	<b>3.495</b>	<b>24</b>

\*Infraestructura de uso público, excepto concesiones y proyectos con institución pública como mandante.

Fuente: CChC en base a catastros de la CBC.

**TABLA 4.7**  
Proyectos terminados

Sector	II y III Trimestre 2017	
	Inversión total (Millones US\$)	Nº de proyectos
Energía	2.196	30
Forestal	-	-
Industrial	274	11
Inmobiliario no habitacional	224	4
Minería	4.497	18
Infraest. prod. pública (*)	20	2
Puertos	116	3
Otros	5	1
<b>Total</b>	<b>7.332</b>	<b>69</b>

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

ciclo combinado *El Campesino*, también localizado en la región del Bio-bío, y que proyectaba una inversión de US\$ 804 millones.

Respecto a los proyectos terminados durante el período, los cuales corresponden a la mayor parte de la cartera saliente, estos ascienden a 69 proyectos con una inversión materializada por US\$ 7.332 millones y principalmente asociada a obras del sector minero (61% del monto total terminado).

Para el quinquenio 2017-2021, tal como se adelantó al comienzo, la inversión esperada asciende a US\$ 28.263 millones, encabezada por los sectores energético y mineros que acumulan el 78% del monto total previsto (38% y 40% respectivamente). El gasto en construcción para dicho periodo supondrá, por su parte, US\$ 15.838 millones, con el sector minero situado a la cabeza generando casi la mitad de dicho monto (49%).

**TABLA 4.8**  
Infraestructura productiva: resumen por sector económico  
Millones US\$

Sector	Nº de Proyectos	Inversión quinquenio (2017-2021)	GC* quinquenio (2017-2021)	GC 2017	GC 2018
Energía	144	10.666	4.333	1.779	1.192
Forestal	2	111	62	57	5
Industrial	63	1.506	762	253	322
Inmobiliario	38	1.655	1.459	597	467
Minería	66	11.309	7.697	2.230	2.548
Infraestructura prod. pública (**)	15	798	619	383	236
Otros	7	2.083	794	350	137
Puertos	7	134	113	41	31
<b>Total general</b>	<b>342</b>	<b>28.263</b>	<b>15.838</b>	<b>5.690</b>	<b>4.938</b>

(\*) 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 octubre de la CBC.

**TABLA 4.9**  
Estado de proyectos catastrados y su estatus en la evaluación ambiental  
Millones US\$

Sector	Nº de proyectos		Inversión quinquenio (2017-2021)		GC quinquenio (2017-2021)		GC 2017		GC 2018	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total proyectos catastrados	342	100,0%	28.263	100,0%	15.838	100,0%	5.690	100,0%	4.938	100,0%
Terminado	88	25,7%	1.314	4,6%	808	5,1%	808	14,2%	0	0,0%
En construcción	154	45,0%	15.378	54,4%	10.196	64,4%	4.795	84,3%	3.066	62,1%
Por ejecutar	100	29,2%	11.571	40,9%	4.834	30,5%	87	1,5%	1.872	37,9%
<i>Aprobado</i>	72	21,1%	9.382	33,2%	4.058	25,6%	82	1,4%	1.579	32,0%
<i>En Calificación</i>	17	5,0%	1.560	5,5%	570	3,6%	5	0,1%	242	4,9%
<i>No Aprobado</i>	11	3,2%	630	2,2%	207	1,3%	1	0,0%	52	1,0%

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

De acuerdo al estado en el SEA de la inversión catastrada, la mayor parte del gasto en construcción para el presente año se encuentra en ejecución o terminada –US\$ 5.602 millones, el 98,5%–, por lo que no se esperan cambios significativos (a la baja) en esta cifra. Mientras que para 2018 el 94% –US\$ 4.644 millones– se encuentra ya en ejecución o con el permiso de aprobación, existiendo a la fecha sólo un 6% de la inversión informada pendiente de la resolución de calificación ambiental requerida para el inicio de obras.

Con respecto a la distribución geográfica de la inversión calendarizada, las Zonas Norte (desde Arica y Parinacota a Coquimbo) y Centro (desde Valparaíso a Biobío) siguen acumulando la mayor parte del gasto total y en inversión previsto para el quinquenio 2017-2021, sobre el 85% del total en ambos casos, con una mayor importancia de la primera –sobre el 50% del total nacional tanto en inversión

total como en gasto en construcción para el período– a raíz de la relevancia de los sectores minero y energéticos en la zona.

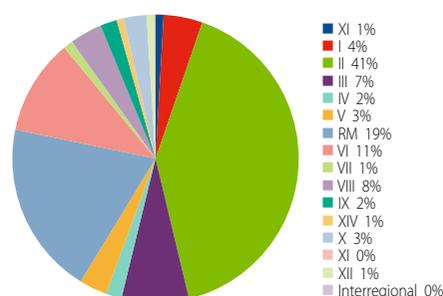
A nivel regional, Antofagasta, la Región Metropolitana y O'Higgins concentran la mayor parte de la inversión para el quinquenio, con US\$ 11.000 millones, US\$ 3.684 millones y US\$ 2.454 millones, respectivamente. En los casos de Antofagasta y O'Higgins, la inversión está concentrada fundamentalmente en los sectores minería y energía –en el caso de la primera– y minería –en el caso de la segunda–, mientras que la Región Metropolitana muestra una mayor diversificación, pero con mayor peso del inmobiliario no habitacional en su matriz de inversión. En el ámbito regional, destaca también la disminución con respecto al pasado *Informe* de la Región del Biobío, muy perjudicada por el retiro de los dos grandes proyectos forestal y energético señalados anteriormente.

**TABLA 4.10**  
Infraestructura productiva: resumen por regiones  
Millones US\$

Región	Inversión Estimada	GC estimado	Gasto en Construcción		
	2017-2021	2017-2021	2017	2018	2019
Tarapacá	2.141	999	93	219	294
Antofagasta	11.000	5.832	1.785	2.031	1.514
Atacama	1.993	902	279	367	114
Coquimbo	587	283	165	91	19
Valparaíso	890	596	256	152	117
Metropolitana	3.684	2.714	1.312	956	296
O'Higgins	2.454	1.891	434	534	409
Maule	295	219	169	50	0
Biobío	1.185	615	190	185	117
La Araucanía	967	318	16	94	111
Los Ríos	215	131	58	36	23
Los Lagos	790	300	88	126	15
Aysén	0	0	0	0	0
Magallanes	360	169	56	44	26
Interregional	1.549	766	726	12	14
<b>Total</b>	<b>28.263</b>	<b>15.838</b>	<b>5.690</b>	<b>4.938</b>	<b>3.069</b>

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

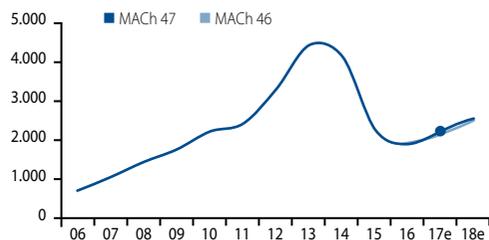
**GRÁFICO 4.9**  
Distribución del gasto en construcción por regiones  
US\$4.938 millones estimados para 2018



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

**GRÁFICO 4.10**  
Gasto en construcción Sector Minería

Millones de dólares



Fuente: CChC en base a catastros de la CBC.

## Análisis Sectorial

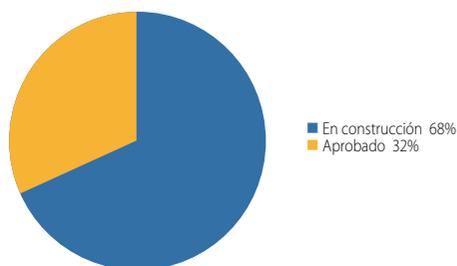
### MINERÍA

Para 2018, el gasto en construcción se espera que alcance los US\$ 2.548 millones, cifra ajustada levemente al alza respecto a la prevista en el anterior Informe (3%). Como se ha indicado anteriormente, la mayor parte de la cartera se sustenta sobre la programación de CODELCO y la extensión de faenas privadas ya existentes, principalmente, Minera Spence. La primera acumula el 61% del gasto en construcción para el próximo año y el 54% de los US\$ 7.697 millones proyectados para el quinquenio 2017-2021, mientras que, en el caso de la segunda, los US\$ 599 millones de gasto en construcción para 2018 representan el 24% del total. Si bien no se esperan grandes ajustes en el corto plazo, debido a la duración y la naturaleza de los proyectos más relevantes que se encuentran en cartera, la falta de nuevas iniciativas puede reducir el dinamismo del sector en el medio plazo. La actual cartera de inversiones presenta la mayor parte de su gasto en construcción para 2018 en ejecución, un 68%, existiendo un 32% ya aprobado por parte del SEA.

Dentro de las iniciativas más relevantes en relación al gasto en construcción para el próximo año, la mayor parte siguen estando relacionadas con ampliaciones de CODELCO en las divisiones de Chuquicamata (en Antofagasta) y El Teniente (O'Higgins). No obstante, destacan los desarrollos privados asociados a Minera Spence, cuyos proyectos de construcción para la ampliación de la actual faena tiene previsto comenzar a finales de este año, con un gasto en construcción proyectado para 2018 de US\$ 599 millones.

**GRÁFICO 4.11**  
Sector minería: Estado del gasto en construcción 2018

Monto esperado: Total US\$ 2.548 millones



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

**TABLA 4.11**  
Infraestructura minera: principales proyectos para 2018

Millones US\$

SEIA	Empresa	Proyecto	Región	Inversión Estimada	Construcción		Gasto en Construcción	
					Inicio	Fin	2018	2017-2021
Aprobado	Codelco	Mina Subterránea Chuquicamata	Antofagasta	3.106	mar-16	mar-19	758	1.583
Aprobado	Spence S.A.	Minerales Primarios Minera Spence	Antofagasta	2.500	nov-17	ago-20	388	1.410
Aprobado	Codelco	Nuevo Nivel Mina	O'Higgins	3.690	mar-12	jun-23	283	1.314
Aprobado	Spence S.A.	Planta Desalinizadora y Suministro de Agua Industrial Spence Etapa 1	Antofagasta	600	nov-17	ago-19	211	355
Aprobado	Codelco	Nuevo Sistema de Traspaso Andina	Valparaíso	1.464	ene-12	dic-20	128	382
Aprobado	Minera Candelaria	Candelaria 2030 - Continuidad Operacional	Atacama	400	ago-16	jul-19	112	213
Aprobado	Codelco	Explotación Recursos Norte	O'Higgins	485	jul-16	jul-20	108	298
Aprobado	Ecometales Limited	Lixiviación de Concentrados	Antofagasta	370	nov-17	oct-19	102	198
Aprobado	Codelco	Planta Tratamiento Escorias División El Teniente	O'Higgins	277	dic-16	mar-19	99	164
Aprobado	Codelco	Aumento Eficiencia Plantas Ácido Sulfúrico N° 3 y 4 A Doble Contacto - Doble Absorción	Antofagasta	300	mar-17	ago-19	71	124

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

## ENERGÍA<sup>5</sup>

En relación al gasto en construcción para el sector energía, para 2018 se prevé que éste se sitúe en US\$ 1.192 millones, cifra que sufre un ajuste de -13% respecto del valor previsto en la pasada versión del *Informe* (US\$ 1.375 millones). Este ajuste a la baja se ha debido, en gran medida, a la exclusión de proyectos, que no ha sido compensada de manera suficiente por la entrada de nueva inversión. Dentro del conjunto de gasto para el próximo año, alrededor del 44% del mismo está ligado a ERNC, recuperando este subsector el peso que había venido teniendo en los últimos años tras el estancamiento sufrido durante 2017.

Del total de gasto para 2018, la mayor parte se encuentra ya en construcción o con la aprobación del SEA –46% y 40 % del total, respectivamente–, con 12% de la cartera aún pendiente de dicha calificación, lo que podría resultar en pequeñas modificaciones a la baja en el valor total previsto para el año. Entre estos proyectos pendientes de calificación, la mayor parte corresponden a generación de energía eólica y solar.

Considerando los proyectos que darán lugar a un mayor desembolso por gasto de construcción durante el próximo año, la mayor parte están asociados a la generación de energía hidroeléctrica, con la construcción de la central Alto Maipo (de AES Gener) a la cabeza. Este proyecto, no obstante, ha venido sufriendo desde hace unos meses problemas financieros –derivados del término del contrato con uno de los consorcios a cargo del proyecto– que han aumentado la incertidumbre sobre el desarrollo del mismo que podrían dar lugar a su paralización. En cuanto al resto de proyectos, destaca la renovación de la cartera, con 7 iniciativas que comenzarán a construirse (o verán retomada su construcción) entre septiembre de este año y junio de 2018, lo que supondrá un gasto en construcción de US\$ 385 millones para 2018.

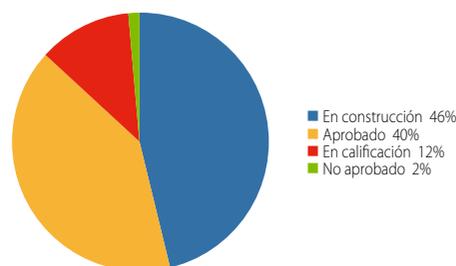
**GRÁFICO 4.12**  
Gasto en construcción Sector Energía



Fuente: CChC en base a catastros de la CBC.

**GRÁFICO 4.13**  
Sector energía: Estado del gasto en construcción 2018

Monto esperado: Total US\$ 1.192 millones



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

**TABLA 4.12**  
Infraestructura energética: principales proyectos para 2018  
Millones US\$

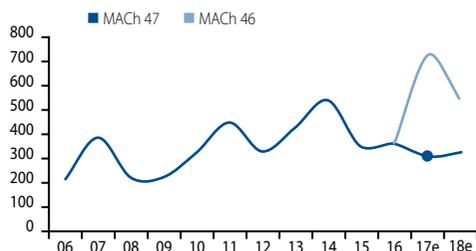
SEIA	Empresa	Proyecto	Región	Inversión estimada	Construcción		Gasto en construcción	
					Inicio	Fin	2018	2017-2021
Aprobado	AES Gener S.A.	Central Hidroeléctrica Alto Maipo - Las Lajas	Metropolitana	1.257	nov-12	mar-19	84	249
Aprobado	AES Gener S.A.	Central Hidroeléctrica Alto Maipo - Alfalfal II	Metropolitana	1.243	nov-12	mar-19	83	246
Aprobado	AM Eólica Sarco	Parque Eólico Sarco	Atacama	350	sept-17	feb-19	76	89
Aprobado	Abengoa Chile S.A.	CST Cerro Dominador Fase de Término	Antofagasta	750	oct-17	dic-18	73	80
Aprobado	AM Eólica Alto Loa	Parque Eólico Ckani	Antofagasta	350	jun-18	may-19	50	93
Aprobado	Enel Generación Chile	Central Hidroeléctrica Los Cóndores	Maule	661	abr-14	dic-18	49	153
En calificación	María Elena Solar	Parque Fotovoltaico Granja Solar	Tarapacá	200	ene-18	ene-19	48	50
Aprobado	AM Eólica Llanquihue	Proyecto Parque Eólico Aurora	Los Lagos	200	oct-17	dic-18	47	51
Aprobado	Espejo de Tarapacá	Proyecto Espejo de Tarapacá	Tarapacá	500	oct-17	sept-21	46	282
En calificación	Parque Eólico San Gabriel	Parque Eólico San Gabriel	Araucanía	360	dic-17	nov-19	45	96

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

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

**GRÁFICO 4.14**  
**Gasto en construcción forestal e industrial**

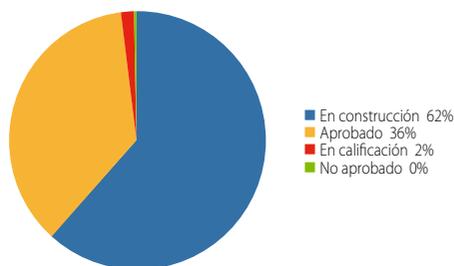
Millones de dólares



Fuente: CChC en base a catastros de la CBC.

**GRÁFICO 4.15**  
**Sector forestal e industrial: Estado del gasto en construcción 2018**

Monto esperado: Total US\$ 327 millones



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

**FORESTAL-INDUSTRIAL**

Por su parte, el conjunto de sectores forestal e industrial es el que sufre un mayor ajuste a la baja en el gasto en construcción proyectado para 2018, con un recorte de casi 40% –US\$ 206 millones– en relación a lo publicado en el *Informe* anterior que lo sitúa en US\$ 327 millones. Este descenso ha estado condicionado de manera decisiva por el retiro de la mayor parte del proyecto forestal más relevante que se encontraba en cartera, la *Modernización ampliación Planta Arauco* de Celulosa Arauco y Constitución, que proyectaba un gasto en construcción para 2018 de US\$ 230 millones.

De acuerdo al estado del gasto en construcción para el próximo año, la mayor parte del mismo se encuentra en ejecución –62% del total– o aprobación –36% del total–, quedando algo menos del 2% pendiente de la autorización del SEA. Esto hace que las perspectivas de una disminución en los valores de inversión para el próximo año sean reducidas.

Entre los proyectos más relevantes en el conjunto de ambos sectores, donde destaca la ausencia de proyectos forestales, el que prevé un mayor gasto en construcción para 2018 es el denominado *Embotelladora CCU Renca* de la empresa Embotelladoras Chilenas Unidas en la Región Metropolitana, con US\$ 90 millones de pesos –28% del total de la cartera de este tipo de proyectos–. Dentro de los proyectos de mayor envergadura, destaca el hecho de que la construcción de la mayor parte de ellos se ha iniciado ya durante la segunda mitad del presente año, poniendo de manifiesto una importante rotación en la cartera con respecto lo publicado en el *Informe* anterior.

**TABLA 4.13**  
**Infraestructura Forestal-Industrial: principales proyectos para 2018**

Millones US\$

SEIA	Empresa	Proyecto	Región	Inversión estimada	Construcción		Gasto en construcción	
					Inicio	Fin	2018	2017-2021
Aprobado	Embotelladoras Chilenas Unidas S.A.	Embotelladora CCU Renca	Metropolitana	380	may-17	jul-19	90	145
Aprobado	Inversiones y Gestión del Sur S.A.	Piscicultura de Recirculación Astilleros Sector Pargua, X Región	Los Lagos	63	nov-17	ene-19	24	26
Aprobado	Cristalerías de Chile	Cambio Configuración Hornos Padre Hurtado	Metropolitana	75	sept-17	jun-19	21	30
Aprobado	Cristalerías de Chile	Planta Llay-Llay (Horno N°3)	Valparaíso	70	abr-18	may-19	18	28
Aprobado	Milla Chaywa Spa	Ecopiscicultura Estero Compu	Los Lagos	44	nov-17	jul-18	16	18
Aprobado	Sociedad de Rentas Falabella S.A.	Centro de Distribución Falabella San Bernardo	Metropolitana	77	jul-16	jun-18	12	51
Aprobado	Cytec Chile Ltda.	Planta Cytec Antofagasta	Antofagasta	29	nov-17	nov-18	11	12
Aprobado	Nova Austral S.A.	Piscicultura de Recirculación Tierra del Fuego	Magallanes	32	ago-17	mar-19	11	13
Aprobado	Moly Cop Chile S.A.	Ampliación Planta Mejillones	Antofagasta	54	dic-17	oct-19	10	21
No presentado	Bodegas San Francisco Ltda.	Centro Logístico Lo Aguirre	Metropolitana	80	abr-15	abr-23	10	53

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

## EDIFICACIÓN NO HABITACIONAL<sup>6</sup>

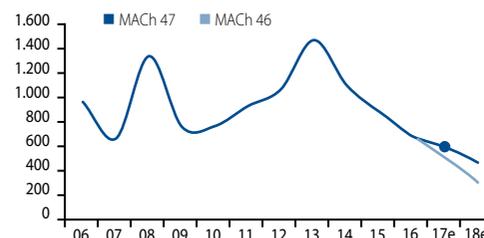
En lo relativo al inmobiliario no habitacional, si bien se sigue observando la tendencia a una reducción en el gasto en construcción anual que se viene experimentando desde 2014, las perspectivas para el próximo año han mejorado sensiblemente desde el pasado *Informe*, con un aumento de 52% en el gasto para 2018 hasta los US\$ 467 millones. Esta mejora corresponde, en gran medida, a la entrada de nuevos proyectos durante el segundo y tercer trimestre del año, que suman un gasto en construcción para 2018 de US\$ 127 millones.

La descomposición de la cartera según el estado del gasto muestra que la mayor parte de la misma, 74%, se encuentra ya en construcción. Por su parte, el monto total que está aún pendiente de obtener la calificación por parte del SEA se sitúa en el 7%, por lo que no se prevé que existan reducciones significativas en el monto designado para 2018.

Entre los 10 proyectos con mayor gasto para 2018, que suponen un 72% del gasto total de este tipo de proyectos para el próximo año, existe una preponderancia de la Región Metropolitana, donde se desarrollan 8 de ellos. De igual manera, destaca la inclusión en el Catastro de los proyectos *Ampliación Mall Parque Kennedy*, ya mencionado anteriormente, y *Complejo Casino Hotelero Marina del Sol Chillán*, este último el de mayor envergadura fuera de la Región Metropolitana.

**GRÁFICO 4.16**  
Gasto en construcción sector edificación no habitacional

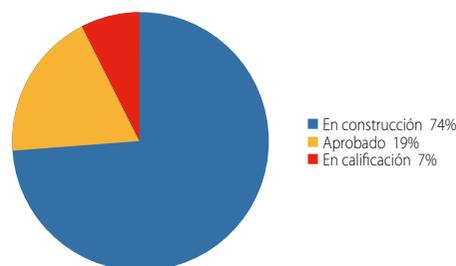
Millones de dólares



Fuente: CChC en base a catastros de la CBC.

**GRÁFICO 4.17**  
Sector edificación no habitacional: estado del gasto en construcción 2018

Monto esperado: US\$ 467 millones



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

**TABLA 4.14**  
Infraestructura de edificación no habitacional: principales proyectos para 2018

Millones US\$

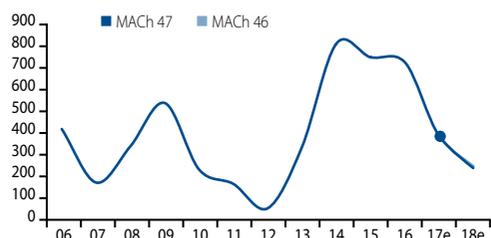
SEIA	Empresa	Proyecto	Región	Inversión estimada	Construcción		Gasto en construcción	
					Inicio	Fin	2018	2017-2021
Aprobado	Territoria Apoquindo S.A.	Edificio Territoria Apoquindo	Metropolitana	240	ene-16	dic-19	79	181
Aprobado	Walmart Chile Inmobiliaria S.A.	Centro de Distribución El Peñón I	Metropolitana	130	oct-17	sept-19	60	106
No presentado	Asociación Chilena de Seguridad	Nuevo Edif. Hospital del Trabajador	Metropolitana	140	may-16	jun-20	40	108
No presentado	Parque Arauco S.A.	Ampliación Mall Parque Arauco Kennedy	Metropolitana	211	abr-17	jul-21	36	169
En calificación	Marina del Sol S.A.	Complejo Casino Hotelero Marina del Sol Chillán	Biobío	58	oct-17	sept-19	27	48
Aprobado	Sociedad de Rentas Falabella S.A.	Edificios Corporativos Sodimac y Adessa Tottus	Metropolitana	33	dic-17	mar-19	25	28
No presentado	Inmobiliaria Alemana Spa	Edificio Paseo de las Artes	Araucanía	30	abr-17	mar-19	18	25
Aprobado	Valle Nevado S.A.	Valle Nevado	Metropolitana	190	oct-10	oct-19	17	50
Aprobado	Luis Bernardo Echavarrí Fontanet	Mall Barrio Independencia	Metropolitana	102	ene-15	dic-18	17	48
No presentado	C&K Desarrollo Inmobiliario	Edificio de Oficinas en Paño Nueva Las Condes C&K	Metropolitana	61	ene-16	nov-18	16	42

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

6 Este sector está compuesto por los subsectores: arquitectura, comercio, educación, oficinas, salud y turismo.

**GRÁFICO 4.18**  
Gasto en construcción sector infraestructura prod. pública (\*)

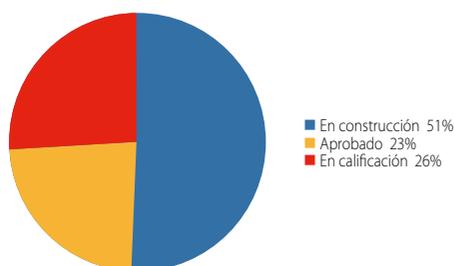
Millones de dólares



(\*) Infr. prod. pública no considera gastos ministeriales ni concesiones.  
Fuente: CChC en base a catastros de la CBC.

**GRÁFICO 4.19**  
Sector infraestructura prod. pública (\*): Estado del gasto en construcción 2018

Monto esperado: US\$ 236 millones



(\*) Infr. prod. pública no considera gastos ministeriales ni concesiones.  
Fuente: CChC en base al catastro de octubre de la CBC.

**INFRAESTRUCTURA DE USO PÚBLICO DISTINTA DE CONCESIONES Y MOP<sup>7</sup>**

Por último, el gasto en construcción para 2018 asociado a obras de uso público se sitúa en US\$ 236 millones, manteniéndose en valores similares a los publicados en el anterior *Informe*, pero continuando con la dinámica descendente iniciada en 2016 y afectada por la conclusión de proyectos de gran peso en esta cartera. Dentro de estos últimos, destaca la finalización durante el año en curso de la Línea 6 del Metro de Santiago y el *Mejoramiento Integral de la Infraestructura Ferroviaria Tramo: Santiago-Rancagua* de la Empresa de Ferrocarriles del Estado.

En el conjunto del gasto para 2018, casi tres cuartas partes –74%– se encuentran en construcción o con la aprobación del SEA, mientras que el 26% aún está pendiente de obtener dicha calificación. Este último corresponde a un único proyecto, las *Obras de seguridad Fase II* de la empresa Aguas Andinas, proyectadas a desarrollarse durante el próximo año.

Finalmente, la actual cartera cuenta con sólo 8 proyectos con previsión de gasto en construcción para 2018, con aquellos asociados a la extensión del Metro de Santiago y la empresa Aguas Andinas acumulando el 74% del total del gasto.

**TABLA 4.15**  
Infraestructura de uso público (excluido MOP y concesiones): principales proyectos para 2018

Millones US\$

SEIA	Empresa	Proyecto	Región	Inversión estimada	Construcción		Gasto en construcción	
					Inicio	Fin	2018	2017-2021
Aprobado	Empresa de Transporte de Pasajeros Metro S.A.	Línea 3	Metropolitana	1.752	feb-13	dic-18	114	388
En calificación	Aguas Andinas S.A.	Obras de Seguridad Fase II	Metropolitana	85	dic-17	dic-18	61	62
Aprobado	Empresa Concesionaria de Servicios Sanitarios S.A.	Planta Desalinizadora de Agua de Mar para la Región de Atacama Etapa 1	Atacama	100	dic-17	dic-18	43	44
Aprobado	Aguas de Antofagasta S.A.	Planta Desaladora Tocopilla	Antofagasta	26	nov-17	oct-18	11	12
No presentado	Empresa de Transporte de Pasajeros Metro S.A.	Construcción Nuevo Acceso Estación Tobalaba y Trasandén Metro S.A.	Metropolitana	15	jun-16	sept-18	4	12
Aprobado	Ferrocarriles del Pacífico S.A.	Estación de Transferencia Las Blancas	Valparaíso	7	feb-17	mar-18	1	6
Aprobado	Aguas Andinas S.A.	Planta de Tratamiento de Aguas Servidas y Sistemas de Colectores Isla de Maipo	Metropolitana	9	dic-11	dic-19	1	2
Aprobado	Comite de Agua Potable Rural Unión Cordillera	Diseño Mejoramiento y Ampliación Servicio Agua Potable Rural Unión Cordillera	Araucanía	7	abr-16	abr-18	1	5

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

7 En esta sección se considera como infraestructura de uso público toda aquella que realicen empresas privadas (con excepción de concesiones de Obras Públicas) y empresas autónomas del Estado. Así, los principales tipos de proyectos considerados se refieren a estacionamientos públicos, ferrocarriles, Metro y servicios sanitarios. No se incluyen proyectos considerados en el presupuesto público de inversión de los ministerios correspondientes.

## 4.2 Infraestructura pública

### Inversión asociada a concesiones

De acuerdo a la información oficial publicada por la Coordinación de Concesiones (CCOP), organismo dependiente del Ministerio de Obras Públicas, la cartera de proyectos a octubre de 2017 que se encuentran próximos a adjudicarse o actualmente en licitación está compuesta por 8 proyectos, cuya inversión asociada se estima en US\$ 2.363 millones.

Con respecto a lo publicado en el anterior *Informe*, destaca la inclusión de cuatro nuevos proyectos: la construcción del Embalse Las Palmas en la Región de Valparaíso, el Teleférico Bicentenario y la Conexión Vial entre las Rutas 78 y 68 en la Región Metropolitana, así como la ampliación y mejora de la actual Ruta 66 (conocida como Ruta de La Fruta) en las regiones de Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins. En total, estos nuevos proyectos suman una inversión de US\$ 1.065 millones, previéndose que los respectivos

procesos se resuelvan durante el próximo año. Asimismo, destacan los cinco proyectos que se encuentran actualmente en agenda y tienen previsto realizar el llamado a licitación en lo que queda de 2017 –las concesiones del Aeropuerto El Tepual en Puerto Montt, los embalses de Los Ángeles y Catemu, el tramo de la Ruta 5 entre Los Vilos y la Serena y el mejoramiento de la Ruta G-21 en la Región Metropolitana–, que llevan asociados una inversión total de US\$ 1.060 millones.

Por su parte, los proyectos que se encontraban en licitación ya en el anterior *Informe*, continúan pendientes de resolución. En el caso de las concesiones del Aeropuerto Diego Aracena de Iquique y de Américo Vespucio Oriente (en el tramo P. de Gales-Los Presidentes), las que llevan más tiempo en cartera, ambas se encuentran en la fase de estudio de las respectivas ofertas económicas, después de los retrasos sufridos en sus procesos desde finales del año pasado. De igual modo, las concesiones de las rutas Nahuelbuta y del Loa, si bien en la primera de ellas se volvieron a experimentar retrasos en las fechas de licitación que la retrasaron hasta agosto (cuando originalmente estaba previsto en enero), también han sobrepasado los respectivos hitos de recepción de ofertas económicas.

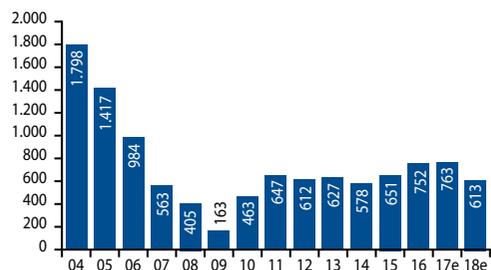
**TABLA 4.16**  
**Cartera de proyectos (octubre 2017)**

Proyecto	Inversión (Millones US\$)	Estado	Año cartera proyecto
Hospital de Antofagasta	231	Construcción	2011
Ruta 43 La Serena - Ovalle	223	Construcción	2011
Puente Industrial Biobío	214	Construcción	2012
Nuevo Complejo Fronterizo Los Libertadores	84	Construcción	2012
Hospital Salvador Geriátrico	282	Construcción	2013
Hospital Santiago Oriente (Ex Félix Bulnes)	222	Construcción	2013
Américo Vespucio Oriente (tramo El Salto-Príncipe de Gales)	940	Construcción	2013
Embalse Punilla	387	Construcción	2015
Aeropuerto Diego Aracena Iquique	64	Licitación	2016
Américo Vespucio Oriente (tramo P. de Gales-Los Presidentes)	733	Licitación	2016
Ruta Nahuelbuta	228	Licitación	2016
Rutas del Loa	273	Licitación	2017
Embalse Las Palmas	159	Licitación	2017
Teleférico Bicentenario	80	Licitación	2017
Conexión Vial Ruta 78 hasta Ruta 68	227	Licitación	2017
Ruta 66 Camino de La Fruta	599	Licitación	2017
<b>Total Cartera</b>	<b>4.946</b>		

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: MOP.

**GRÁFICO 4.20**  
**Flujo de inversión real y estimado**

Millones de US\$



Nota: Corresponden a los proyectos en construcción a octubre 2017.  
Fuente: CChC en base a información MOP.

En relación a los proyectos que a la fecha se encuentran en construcción y/u operación<sup>8</sup>, de acuerdo a la información de la CCOP, la inversión esperada para los mismos se situaría en los US\$ 613 millones, impulsada por los mayores proyectos que actualmente se encuentran en ejecución: las obras asociada a las concesiones del Aeropuerto Arturo Merino Benítez de Santiago, el Camino Nogales-Puchuncaví, el Hospital Salvador en Santiago y la Autopista Vespucio Oriente (en el tramo El Salto-Príncipe de Gales), también en Santiago.

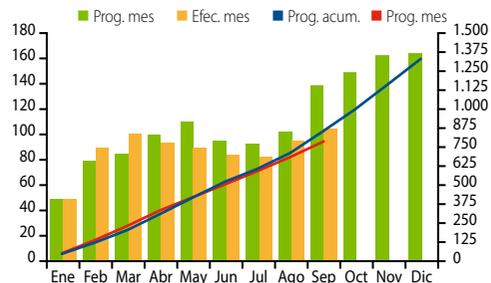
### Inversión asociada a la ejecución MOP

El presupuesto del MOP destinado a iniciativas de inversión actualizado a septiembre fue de \$ 1.568.017 millones, 1,7% inferior al decretado a principios de año. Esta ligera modificación fue debida, principalmente, a la revisión a la baja de la partida asignada a la Dirección de Vialidad, que se vio reducida en \$34.343 millones de pesos (-3,5% en relación a la inicial). Por su parte, los niveles de avances relativos a la ejecución del gasto se situaron en 60,6%, cifra 5,9 puntos porcentuales por debajo de lo alcanzado en la misma fecha del año pasado.

A nivel de regional, destacan la disminución del presupuesto decretado a septiembre con respecto al del inicio de año en las regiones de Los Lagos (-56.120 millones de pesos) y Tarapacá (-14.020 millones), ambas con reducciones por encima del 20%. En el lado opuesto, la Región del Maule experimentó un aumento en su dotación presupuestaria con respecto a lo previsto inicialmente, pasando de los \$ 81.337 millones de principio de año a los actuales \$ 112.512 millones. En relación al avance en la ejecución presupuestaria, la Región Antofagasta se sitúa en cabeza con un 68% de ejecución, seguida de Los Lagos (63,8%) y Biobío (63,5%). De manera opuesta, destaca el bajo avance la Región Metropolitana, 54,4%, al ser ésta la que mayor presupuesto acumula en todo el país (10,2% del total).

**GRÁFICO 4.21**  
**Flujo de inversión MOP 2017**

Excluida adm. de Concesiones



Flujo mensual (miles de millones de \$) (eje izquierdo)

Miles de millones de \$ acumulados (eje derecho)

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

De acuerdo a los flujos de desembolso mensuales establecidos en enero, los niveles de inversión entre los meses de abril y septiembre fueron menores a los programados, compensado la ejecución sobre lo previsto de los primeros meses del año y situando el avance acumulado del año por debajo de lo previsto en la actualidad. Así, se espera un fuerte repunte en los flujos de inversión para el último trimestre del año –periodo que ya en la planificación inicial acumulaba los mayores volúmenes de inversión del año–, con el objetivo de alcanzar los desembolsos previstos en la planificación anual.

8 Se excluyen aquellos proyectos que no representan obras de construcción en el periodo.

**TABLA 4.17**  
Ejecución presupuestaria inversión MOP 2017

Dirección, servicio o programa	Presupuesto 2017		Acumulado a septiembre			
	Inicial	Decretado	Gasto 2017	Avance actual 2017	Avance 2016	Variación gasto
	Millones de pesos			Porcentaje		% r / 2016
A.P. Rural	89.991	92.696	60.464	65,2	65,1	23,8
Aeropuertos	45.272	45.272	28.608	63,2	56,4	16,3
Arquitectura	28.284	27.355	13.119	48,0	53,1	27,7
O.Hidráulicas	121.636	141.332	65.958	46,7	47,5	9,2
O.Portuarias	68.152	68.152	41.641	61,1	72,0	-12,4
Vialidad	982.538	948.196	572.275	60,4	67,8	-9,9
Otras Direcciones	6.210	5.998	2.801	46,7	43,8	-7,6
<b>Total s/Concesiones</b>	<b>1.342.084</b>	<b>1.329.001</b>	<b>784.864</b>	<b>59,1</b>	<b>65,1</b>	<b>-5,4</b>
Adm.Concesiones	253.549	239.016	164.768	68,9	73,5	-8,8
<b>Total general</b>	<b>1.595.633</b>	<b>1.568.017</b>	<b>949.632</b>	<b>60,6</b>	<b>66,5</b>	<b>-6,0</b>

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

**TABLA 4.18**  
Ejecución presupuestaria por región 2017

Región	Presupuesto 2017		Gasto septiembre de 2017			
	Inicial	Decretado	Acumulado	Avance presupuestario		Participación
	Millones de pesos			% Pres. inic.	% Pres. vig.	Porcentaje
Tarapacá	65.248	51.228	30.848	47,3	60,2	3,3%
Antofagasta	60.651	55.586	37.934	62,5	68,2	3,5%
Atacama	58.277	61.249	30.653	52,6	50,0	3,9%
Coquimbo	100.188	97.718	54.859	54,8	56,1	6,2%
Valparaíso	92.662	104.141	61.581	66,5	59,1	6,6%
Lib. Gral. B. O'Higgins	87.025	85.952	54.201	62,3	63,1	5,5%
Maule	81.337	112.512	61.176	75,2	54,4	7,2%
Biobío	141.592	135.482	86.032	60,8	63,5	8,6%
Araucanía	84.934	78.500	41.646	49,0	53,1	5,0%
Los Lagos	214.791	158.671	101.196	47,1	63,8	10,1%
Aysén	74.371	81.328	51.431	69,2	63,2	5,2%
Magallanes	64.577	62.316	38.564	59,7	61,9	4,0%
Metropolitana	153.919	160.367	87.202	56,7	54,4	10,2%
Los Ríos	102.332	89.866	53.912	52,7	60,0	5,7%
Arica y Parinacota	72.726	79.563	48.671	66,9	61,2	5,1%
Interregional	141.003	153.538	109.727	77,8	71,5	9,8%
<b>Total general</b>	<b>1.595.633</b>	<b>1.568.017</b>	<b>949.632</b>	<b>59,5</b>	<b>60,6</b>	<b>100%</b>

Fuente: CChC en base a información de la Dirplan.

A nivel de desagregación de contratos, los registros de la Dirección de Planeamiento sobre la evolución de las propuestas y contratos vigentes celebrados por el Ministerio de Obras Públicas dan seguimiento al gasto del presupuesto público para el año desde un punto de vista dinámico. Es decir, reflejan la evolución de los contratos programados a generar desembolsos durante el año en relación a su estado, duración y de acuerdo a su fecha de licitación. A partir de estos registros, es posible analizar el plan de licitación del MOP, tanto en su totalidad como en relación al presupuesto aprobado para el año.

A septiembre, el número de contratos que se encuentran vigentes y programados para licitarse asciende a 8.215, con un presupuesto asociado de \$ 6.722.778 millones. Del total de estos contratos, el 79% se encuentra ya licitado, lo que en términos de inversión asociada corresponde a un porcentaje cercano al 80%, valores similares a los registrados para el mismo periodo de 2016. A nivel de Direcciones, destaca la de Aeropuertos con el 86 % de cumplimiento (si bien es cierto, que su peso en el total de la cartera actual del MOP es bajo), y las de Agua Potable Rural, Arquitectura y Vialidad, con porcentajes licitados que superan el 80% del total presupuestado.

**TABLA 4.19**  
**Plan de licitación MOP**  
A septiembre 2017

Servicio	Monto en MM\$		Cantidad de contratos		Avance en	
	Licitado	Presupuestado	Licitado	Presupuestado	Monto	Cantidad
Adm. Sistema Concesiones	469.124	693.116	461	700	67,7%	65,9%
Agua Potable Rural	166.325	197.264	830	1.055	84,3%	78,7%
Dirección de Aeropuertos	86.575	100.224	94	115	86,4%	81,7%
Dirección de Arquitectura	74.581	92.576	72	114	80,6%	63,2%
Dirección de Obras Hidráulicas	344.231	437.013	572	786	78,8%	72,8%
Dirección de Obras Portuarias	136.830	203.062	273	376	67,4%	72,6%
Dirección de Vialidad	4.080.919	4.987.371	3.834	4.746	81,8%	80,8%
Otras Direcciones	8.850	12.150	279	323	72,8%	86,4%
<b>Total</b>	<b>5.367.435</b>	<b>6.722.778</b>	<b>6.415</b>	<b>8.215</b>	<b>79,8%</b>	<b>78,1%</b>

Fuente: CChC en base a información Dirplan.

En cuanto a los contratos que ya se encuentran licitados, el 86% del monto total asociado a los mismos corresponde a contratos que se licitaron en años previos a 2017. Este porcentaje muestra el importante componente de arrastre que existe en la actual cartera del MOP, aunque su verdadera relevancia no se puede establecer hasta el cierre del año, cuando se hayan licitado todos los contratos asignados al año en curso. A nivel de Dirección, destacan los porcentajes de arrastre de Arquitectura y Concesiones (casi 100% del monto en el primer caso y 91% en el segundo), aunque en términos absolutos el mayor volumen de arrastre corresponde a Vialidad, también la más relevante en el conjunto del MOP en términos de montos.

**TABLA 4.20**  
**Contratos licitados MOP**  
A septiembre 2017

Servicio	Fecha licitación					
	Monto en MM\$		Cantidad		% Participación (monto)	
	< 2017	2017	< 2017	2017	< 2017	2017
Adm. Sistema Concesiones	229.267	23.334	112	8	90,8%	9,2%
Agua Potable Rural	86.256	42.582	308	70	66,9%	33,1%
Dirección de Aeropuertos	73.033	9.721	37	12	88,3%	11,7%
Dirección de Arquitectura	64.657	275	22	9	99,6%	0,4%
Dirección de Obras Hidráulicas	272.112	31.422	143	112	89,6%	10,4%
Dirección de Obras Portuarias	106.897	21.325	133	52	83,4%	16,6%
Dirección de Vialidad	3.284.434	525.823	1.145	321	86,2%	13,8%
Otras Direcciones	2.439	1.827	18	30	57,2%	42,8%
<b>Total</b>	<b>4.119.094</b>	<b>656.309</b>	<b>1.918</b>	<b>614</b>	<b>86,3%</b>	<b>13,7%</b>

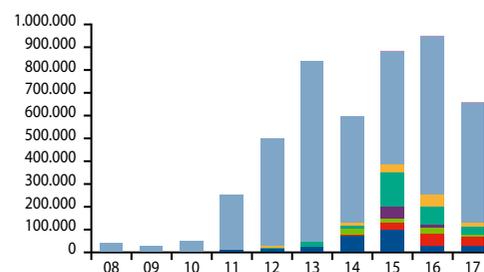
Nota: Excluye contratos vigentes efectuados por trato directo.  
Fuente: CChC en base a información Dirplan.

Por su parte, considerando el presupuesto para el año asociado a la cartera actual, tres cuartas partes del mismo están destinadas a obras de arrastre (licitadas antes de 2017). En este contexto, destacan las Direcciones de Aeropuertos y Arquitectura, que con porcentajes de arrastre del 86 y 85, respectivamente, se sitúan a la cabeza. Por el contrario, el presupuesto destinado a la ejecución de contratos anteriores a 2017 en los casos Agua Potable Rural y OO. Hidráulicas se sitúa en un máximo del 65%, poniendo de manifiesto la mayor rotación en estas carteras.

**GRÁFICO 4.22**  
**Contratos licitados MOP**

Septiembre 2017 por año de licitación

■ Adm. Sist. Concesiones ■ Agua Potable Rural ■ Aeropuertos  
■ Arquitectura ■ O. Hidráulicas ■ O. Portuarias ■ Vialidad ■ Otras



Nota: Excluye contratos vigentes efectuados por trato directo.  
Fuente: CChC en base a información Dirplan.

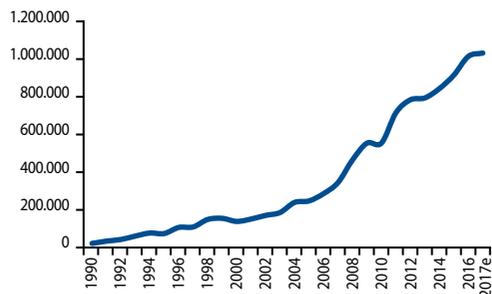
**TABLA 4.21**  
**Presupuesto 2017 - Obras de arrastre y nuevas**

Servicio	Monto en MM\$		Cantidad de proyectos		% Participación (monto)	
	Arrastre	Nuevo	Arrastre	Nuevo	Arrastre	Nuevo
Adm. Sistema Concesiones	174.300	59.984	355	374	74%	26%
Agua Potable Rural	63.135	36.449	706	470	63%	37%
Dirección de Aeropuertos	39.676	6.309	63	55	86%	14%
Dirección de Arquitectura	26.626	4.621	45	71	85%	15%
Dirección de Obras Hidráulicas	92.908	48.984	220	634	65%	35%
Dirección de Obras Portuarias	55.836	15.166	188	209	79%	21%
Dirección de Vialidad	735.726	191.184	2.040	2.978	79%	21%
Otras Direcciones	1.818	4.285	44	279	30%	70%
<b>Total</b>	<b>1.190.026</b>	<b>366.982</b>	<b>3.661</b>	<b>5.070</b>	<b>76%</b>	<b>24%</b>

Fuente: CChC en base a información Dirplan.

**GRÁFICO 4.23**  
**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.

**TABLA 4.22**  
**Inversión regional**

Ejecución presupuestaria a septiembre 2017 - Millones de pesos

Región	Decretado	Gasto a sept.	% Ejecución
Tarapacá	37.899	22.861	60%
Antofagasta	68.711	58.438	85%
Atacama	61.439	40.901	67%
Coquimbo	62.486	43.411	69%
Valparaíso	72.181	44.019	61%
O'Higgins	60.505	41.535	69%
Maule	69.626	43.304	62%
Bio Bio	114.076	76.097	67%
Araucanía	101.796	66.017	65%
los Lagos	82.515	51.340	62%
Aysén	62.231	29.164	47%
Magallanes	54.361	40.541	75%
Metropolitana	104.264	67.054	64%
los Ríos	44.235	27.570	62%
Arica y Parinacota	31.546	23.551	75%
<b>Total</b>	<b>1.027.871</b>	<b>675.803</b>	<b>66%</b>

(\*) 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.

### Inversión regional

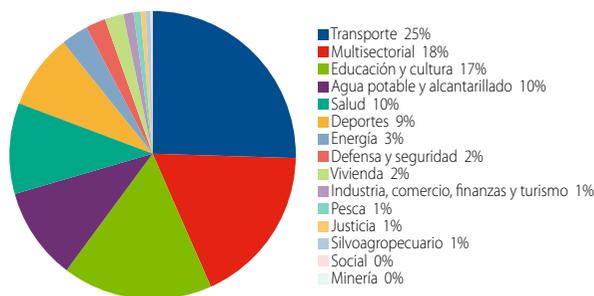
El programa de inversiones del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), sumado a los presupuestos propios de los Gobiernos Regionales (GORE), son las asignaciones presupuestarias distribuidas de manera descentralizada. Los recursos asignados a nivel regional se han incrementado sustancialmente en los últimos años; sin embargo, su crecimiento anual durante 2017 se ha estancado<sup>9</sup> respecto a lo evidenciado durante la última década, según información de la Subsecretaría Regional de Desarrollo Regional.

Respecto del año en curso, a septiembre se han ejecutado \$675.803 millones de pesos, representando un avance en relación al presupuesto anual de 66%, 0,6pp. inferior a la misma fecha del año anterior. Esto se encuentra en línea de la ejecución promedio entre 2006 Y 2017 al mismo mes (65,4%). Respecto de la ejecución a nivel regional, destacan Antofagasta (85%), Magallanes (75%) y Arica (74%).

A partir de la información de la plataforma web Chileindica, administrada por la Subsecretaría de Desarrollo Regional, se pueden identificar aquellas iniciativas de inversión que devengan gasto efectivo –y el presupuesto asociado– en este año correspondientes exclusivamente a la asignación subtítulo 31 iniciativas de inversión. Esto nos permite tener un filtro respecto de la información exhibida con anterioridad, en cuanto a que el foco corresponde a inversión en capital físico de carácter público, aislando transferencias u otro tipo de gasto corriente que considere los presupuestos regionales.

**GRÁFICO 4.24**  
**Inversión regional por sector**

Millones de pesos



Fuente: CChC en base a datos Chileindica.

9 Considerando el presupuesto vigente a septiembre 2017.

Respecto del presente año, y como ha sido la tónica general con el tipo de inversión que se genera a través de este fondo, las principales montos ejecutados tienen que ver con obras relacionadas con accesibilidad y servicios básicos, especialmente asociados con transporte, educación, servicios de saneamiento y salud principalmente.

Finalmente, respecto de la ejecución regional correspondiente al subtítulo 31 iniciativas de inversión a septiembre de 2017, esta alcanza 72% del total decretado a la misma fecha. Este avance es 9pp. inferior a lo observado a la misma fecha del año anterior, adicionalmente asociado a un nivel de gasto inferior (-4%).

**TABLA 4.23**  
**Inversión regional asociada al subtítulo 31**  
Ejecución presupuestaria a septiembre 2017

Región	Inicial	Decretado a septiembre	Gasto a septiembre	Avance actual 2017 (%)	Avance actual 2016 (%)	Variación gasto % r/2016
Tarapacá	23.106	22.768	15.193	66,7%	68,5%	27,2%
Antofagasta	37.924	52.275	49.902	95,5%	70,4%	75,0%
Atacama	45.770	49.893	36.457	73,1%	73,7%	35,7%
Coquimbo	29.899	34.292	28.070	81,9%	88,0%	-7,2%
Valparaíso	42.772	47.770	34.575	72,4%	93,3%	-13,3%
Libertador B.O'Higgins	31.605	29.619	16.459	55,6%	65,3%	29,2%
Maule	48.500	26.844	15.916	59,3%	76,3%	-46,0%
Bio Bio	79.833	50.307	36.235	72,0%	91,7%	-10,3%
Araucanía	75.475	71.949	52.876	73,5%	80,4%	-5,0%
Los Lagos	41.180	50.918	36.686	72,0%	77,8%	-4,7%
Aysén	16.933	34.078	15.336	45,0%	85,4%	-46,9%
Magallanes	36.243	43.096	34.481	80,0%	87,8%	2,5%
Metropolitana	63.850	55.889	32.747	58,6%	80,7%	-24,7%
Los Ríos	32.996	26.327	19.818	75,3%	87,8%	-34,4%
Arica y Parinacota	14.290	23.814	19.709	82,8%	70,5%	75,0%
<b>Total</b>	<b>620.377</b>	<b>619.839</b>	<b>444.460</b>	<b>72%</b>	<b>81%</b>	<b>-4%</b>

Fuente: DIPRES.

## Proyecto de Ley de Presupuesto 2018: MOP e Inversión Regional

De acuerdo al Proyecto de Ley de Presupuesto para el 2018 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 \$1.580.977 millones, lo que representa una variación nominal de algo menos de -1 % con respecto al presupuesto inicial del 2017. A nivel de Dirección, destaca el descenso generalizado en el presupuesto asignado a la mayor parte de las Direcciones, donde tan sólo Arquitectura y Vialidad experimentan un aumento en términos nominales (nulo en términos reales para esta

**TABLA 4.24**  
**Proyecto presupuesto MOP 2018**

Millones de pesos

Dirección, Servicio o Programa	2017		Proyecto de Ley de Presupuestos 2018		
	Inicial	Ajustado a inflación 2,6%	Anunciado	Variación Nominal	Variación real
A.P. Rural	89.991	92.331	75.434	-16,2%	-18,3%
Aeropuertos	45.272	46.449	35.602	-21,4%	-23,4%
Arquitectura	28.284	29.019	29.504	4,3%	1,7%
O. Hidráulicas	121.636	124.798	119.785	-1,5%	-4,0%
O. Portuarias	68.152	69.924	61.098	-10,4%	-12,6%
Vialidad	982.538	1.008.084	1.008.447	2,6%	0,0%
Otras Direcciones	6.210	6.372	5.023	-19,1%	-21,2%
<b>Total s/Concesiones</b>	<b>1.342.084</b>	<b>1.376.978</b>	<b>1.334.893</b>	<b>-0,5%</b>	<b>-3,1%</b>
Adm. Concesiones	253.549	260.141	246.083	-2,9%	-5,4%
<b>Total general</b>	<b>1.595.633</b>	<b>1.637.120</b>	<b>1.580.977</b>	<b>-0,9%</b>	<b>-3,4%</b>

Fuente: Dipres y Dirplan.

**TABLA 4.25**  
**Proyecto presupuesto Inversión Regional**

Millones de pesos

Región	Proyecto de Ley de Presupuesto		Variación
	2017	2018	
Tarapacá	23.106	25.987	12,5%
Antofagasta	37.924	44.588	17,6%
Atacama	45.770	45.973	0,4%
Coquimbo	29.899	29.351	-1,8%
Valparaíso	42.772	45.847	7,2%
O'Higgins	31.605	31.603	0,0%
Maule	48.500	37.139	-23,4%
Biobío	79.833	77.502	-2,9%
Araucanía	75.475	81.745	8,3%
Los Lagos	41.180	41.932	1,8%
Aysén	16.933	26.132	54,3%
Magallanes	36.243	36.950	1,9%
Metropolitana	63.850	67.103	5,1%
Los Ríos	32.996	29.556	-10,4%
Arica y Parinacota	14.290	18.229	27,6%
<b>Sub total</b>	<b>620.377</b>	<b>639.635</b>	<b>3,1%</b>
Provisiones	240.169	236.399	-1,6%
<b>Total</b>	<b>860.546</b>	<b>876.034</b>	<b>1,8%</b>

Fuente: Dipres y Dirplan.

última). Si se considera el presupuesto decretado a octubre de este año, el cual ha sufrido un ajuste a la baja con respecto al inicial, el nuevo proyecto supone un aumento de casi el 1% en términos nominales, destacando el crecimiento del 6,4% en el presupuesto asignado a Vialidad.

En el caso de la Inversión Regional, el actual Proyecto de Ley para 2018 contempla un presupuesto de \$ 876.034 millones para iniciativas de inversión, lo que supone un aumento de casi el 2% con respecto al fijado en el inicio de 2017. Por regiones, destacan los aumentos en los presupuestos de Aysén (54,3%), Arica y Parinacota (27,6%), Antofagasta (17,6%) y Tarapacá (12,5%), mientras que sólo sufren recorte las regiones del Maule (-23,4%), Los Ríos (-10,4%) y Biobío (-2,9%). En el ítem provisiones, el nuevo proyecto de presupuesto presenta una disminución de 1,6%, lo que lastra en gran parte el aumento de las asignaciones ligadas a Inversión Regional.

# 5. Proyecciones para la construcción

## 5.1 Expectativas Sectoriales

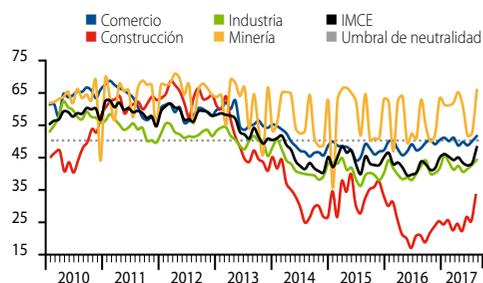
En lo más reciente, el Índice Mensual de Confianza Empresarial (IMCE) ha exhibido consecutivos repuntes, en comparación a los mínimos históricos alcanzados durante la segunda mitad de 2016. Aunque se mantiene en una zona pesimista, las señales de recuperación exhibidas por los diferentes sub-indicadores permiten prever que en el corto plazo el indicador general de Confianza Empresarial podrá superar la barrera de neutralidad por primera vez en cerca de cuatro años. Por su parte, las expectativas de los empresarios de la Cámara Chilena de la Construcción (CChC), confirman los signos de recuperación a mediano plazo exhibidos durante el primer trimestre del presente año, aunque aún se mantienen en la zona pesimista en un horizonte de corto plazo. La siguiente sección aborda un análisis de indicadores parciales de expectativas de empresarios que guardan relación con la actividad del sector de la construcción.

### Confianza y Expectativas Empresariales

El IMCE para el sector de la construcción ha comenzado a mostrar signos de recuperación en todos sus subcomponentes, luego de mantenerse en la zona pesimista desde la segunda mitad de 2013, exhibiendo altos niveles de persistencia en su evolución. Es así que, en lo que va del año, el IMCE del sector promedia un nivel de 25,3 puntos, y donde durante el tercer trimestre alcanzó un nivel de 28,3 puntos, lo que contrasta con los niveles inéditos de pesimismo observados durante segunda

**GRÁFICO 5.1**  
Evolución del Indicador Mensual de Confianza Empresarial (IMCE)

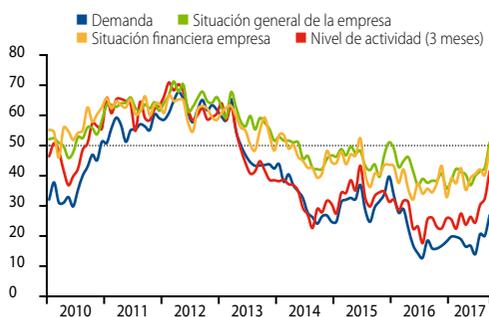
En frecuencia mensual 2010-2017



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

**GRÁFICO 5.2**  
**IMCE Construcción: Percepción sobre la situación actual de la empresa**

Frecuencia mensual 2010-2017



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

**GRÁFICO 5.3**  
**IMCE Construcción: Expectativas a tres meses**

Frecuencia mensual 2010-2016



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

mitad de 2016<sup>1</sup>. Estos resultados son evidencia de una sostenida tendencia al alza observada desde mediados de 2017, que permite argüir una recuperación de la confianza empresarial del sector al mediano plazo que permitiría revertir el marcado desacople con las tendencias de percepción nacionales. Sin embargo, a pesar del crecimiento anual de más de 12 puntos promedio respecto a lo observado a misma fecha de 2016, mantiene una diferencia con su promedio histórico de más de 14 puntos.

Por otra parte, los indicadores que conforman la percepción sobre la situación de la empresa de la construcción dan muestras de una importante recuperación durante el tercer trimestre del presente año, aunque persisten en zona pesimista, con excepción de la Situación General de la Empresa, que alcanzó el valor umbral de indiferencia por primera vez desde finales de 2015. Sin embargo, y a pesar de un aumento de cerca de 7 puntos promedio respecto al tercer trimestre de 2016, la situación de demanda sigue mostrando niveles preocupantes, alcanzado un nivel similar al observado durante el primer trimestre de 2016, y cerca de 20 puntos por debajo de su promedio histórico. Destaca, por otro lado, la recuperación de 15 puntos respecto de igual fecha del año pasado en el Nivel de Actividad de la Empresa, y alcanzando al cierre del presente trimestre una diferencia de 4,7 puntos con su promedio histórico.

Respecto de los indicadores que sensibilizan las expectativas a tres meses, se observa en general tendencias al alza, que confirman la mejora de expectativas que experimenta el sector. En particular, la variable de empleo futuro muestra una mejora de 14 puntos respecto de igual fecha del año anterior, lo que permite acortar la distancia con su promedio histórico a cerca de 11 puntos, su mejor registró desde el primer trimestre de 2014. Asimismo, tanto la expectativa de evolución de los salarios como de los precios muestran una clara tendencia al alza, posicionándose sobre el nivel neutral de expectativas, con valores no observados desde finales de 2013.

Otro hecho importante de destacar dentro de las perspectivas sectoriales es la significativa alza de 18 puntos observada en las expectativas de la Situación Económica del País, las que alcanzaron al cierre estadístico de este Informe el nivel optimista por primera vez desde abril de 2013, luego de más de 4 años y medio en un umbral de amplio pesimismo, período en el cual se observaron mínimos históricos de extremado pesimismo, el que alcanzó su peak durante de 2014 con 9,2 puntos.

1 Promediando 19,1 puntos durante el tercer trimestre y 20,9 durante el cuarto trimestre de 2016.

## Encuesta de Expectativas Sectoriales CChC

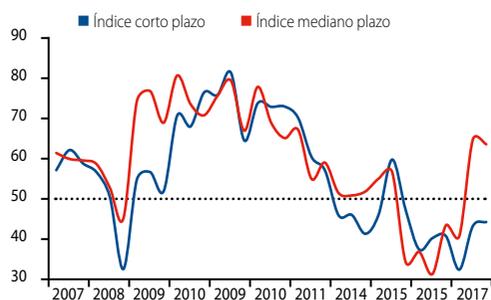
### Expectativas Sectoriales

Las expectativas de los empresarios de la CChC mantuvieron las señales de mejora mostradas durante el primer trimestre de 2017, luego del marcado deterioro observado durante 2016. Así, el indicador de corto plazo experimentó un repunte de 1 punto respecto de lo expresado en la encuesta anterior, luego del mínimo histórico alcanzado durante el cuarto trimestre de 2016, y donde se reportó el mismo nivel observado durante la crisis del año 2008. En este sentido, la visión de corto plazo de los empresarios ha tendido a ser menos pesi-

mista respecto de lo observado en el año anterior, sin evidenciarse mayores cambios en la distribución de las respuestas. En tanto, las perspectivas de mediano plazo se mantienen en zona claramente optimista, con una distribución que no registra mayores cambios respecto de la encuesta anterior.

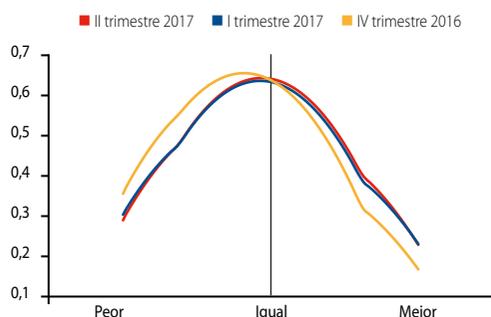
Por otro lado, cabe destacar que, para el horizonte de mediano plazo, el nivel de las expectativas se ubica 23 puntos sobre su par observado durante el cuarto trimestre de 2016 –oportunidad en que las perspectivas registraron su mínimo histórico. Es importante destacar que el valor registrado en la presente encuesta se encuentra 3 puntos por sobre su promedio.

**GRÁFICO 5.4**  
Evolución del Índice de Expectativas Sectoriales de los Empresarios de la Construcción  
Trimestral 2005-2016



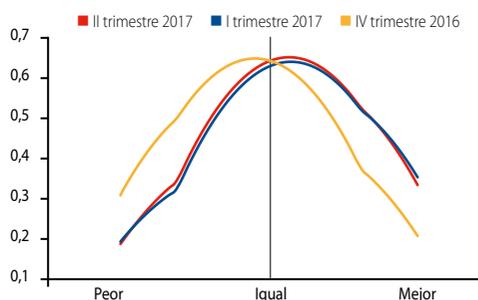
Fuente: CChC.

**GRÁFICO 5.5**  
Distribución de las expectativas a corto plazo  
Últimos tres trimestres



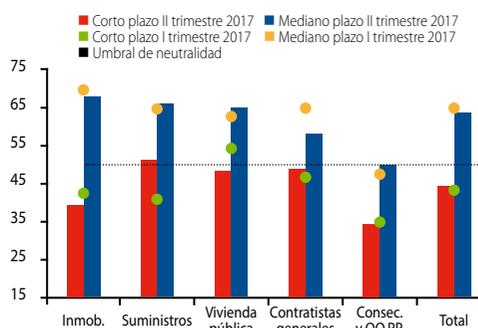
En porcentaje (eje izquierdo)  
Nota: a las tres posibles respuestas se asignan los siguientes valores: Peor=0, Igual=50, Mejor=100. Luego se grafica una estimación Kernel usando la función Epanechnikov.  
Fuente: CChC.

**GRÁFICO 5.6**  
Distribución de las expectativas a mediano plazo  
Últimos tres trimestres



En porcentaje (eje izquierdo)  
Nota: a las tres posibles respuestas se asignan los siguientes valores: Peor=0, Igual=50, Mejor=100. Luego se grafica una estimación Kernel usando la función Epanechnikov.  
Fuente: CChC.

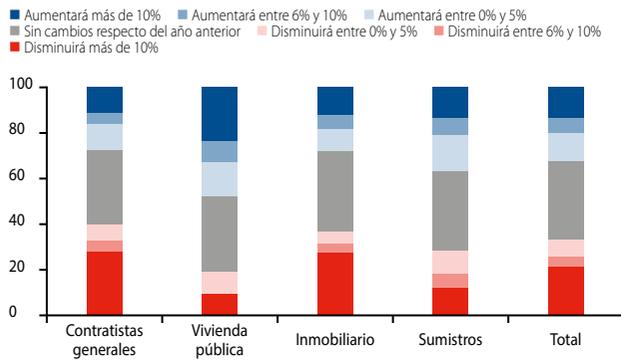
**GRÁFICO 5.7**  
Índice de expectativas por subsector  
Últimas dos encuestas



Fuente: CChC.

**GRÁFICO 5.8**  
**Proyección de la inversión total para 2017, respecto a lo invertido en 2016**

Expectativas por subsector



En porcentaje (eje izquierdo)  
 Fuente: CChC.

Por subsectores, los resultados son mixtos. Por un lado, en el corto plazo, el subsector de suministros experimentó una mejora importante en sus expectativas (10 puntos), superando el umbral neutral, mientras que el sector de vivienda pública se posicionó en zona pesimista (cayendo 6 puntos), luego que durante el primer trimestre del presente año este sector fuera el único en el rango de optimismo de los subsectores encuestados. Por su parte, el sector inmobiliario registró una nueva caída en sus expectativas (de 3 puntos), reafirmando su posición pesimista, junto con Concesiones y OO.PP.

Al mediano plazo, el subsector de Contratistas Generales experimentó la mayor contracción de sus expectativas (cayendo en 7 puntos), seguido del subsector inmobiliario (contrayéndose 2 puntos), mientras que Concesiones y Obras Públicas y Vivienda Pública crecieron 3 y 2 puntos, respectivamente. Pese a esto, es importante destacar que los niveles de expectativas de casi todos los subsectores continúan sobre sus respectivos promedios históricos.

## Análisis por subsectores

### Vivienda Pública

Para el subsector Vivienda Pública, se constata que sus perspectivas de corto plazo han empeorado en lo más reciente, cayendo 12% respecto del primer trimestre de 2017. Por otro lado, sus perspectivas mediano-largo plazo mejoraron en el margen (en un 3% respecto de marzo del presente año), reafirmandose en la zona optimista.

**GRÁFICO 5.9**  
**Subsector Vivienda Pública: Variables que incidirán en mayor grado en el desempeño de la empresa, durante la segunda mitad de 2017**



Fuente: CChC.

Con relación a las variables que incidirán en mayor medida el desempeño en lo que resta del presente año, un 38% declara que será el número de proyectos, seguido por un 24% que declara que será la gestión de la administración pública y un 19% la reforma tributaria. Por otro lado, dentro de los aspectos que aparecen como más preocupantes para el desempeño del sector destaca la desaceleración de la inversión seguido de la reforma Laboral y la reforma Tributaria, desaceleración del consumo y el acceso al crédito para empresas.

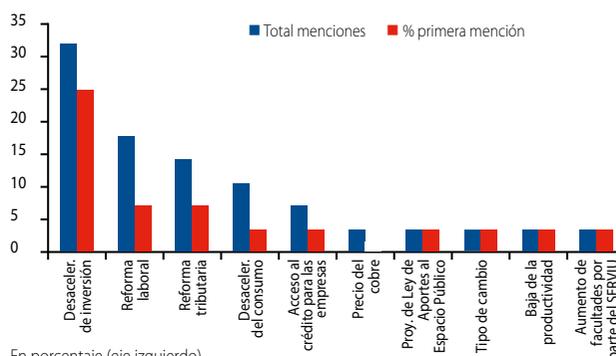
Otro resultado a destacar es que 38% de las empresas encuestadas declara que durante 2017 está llevando a cabo un porcentaje menor de proyectos respecto a un año normal, mientras que solo 14% declara que este porcentaje es mayor, lo que es reflejo de una menor actividad en el subsector de vivienda pública. Respecto a evaluación de programas en ejecución, un 38% declaró una evaluación positiva del programa DS-116 (mientras que un porcentaje igual declara una visión regular del mismo). Asimismo, un 40% de los encuestados declara que el programa de arriendos de MINVU no debiera continuar. Por otro lado, un 61% de las empresas encuestadas declaró que no se presentó a ninguno de los llamados al programa DS-19, mientras que un 19% se presentó en ambos.

### Suministros

Las expectativas de los empresarios del subsector Suministros se ubicaron en zona optimista, tanto al corto (51 puntos) como al mediano plazo (66 puntos), en un nivel que no se observaba desde marzo de 2012. En relación a la encuesta pasada, destaca el alza de 10 puntos en sus expectativas de corto plazo.

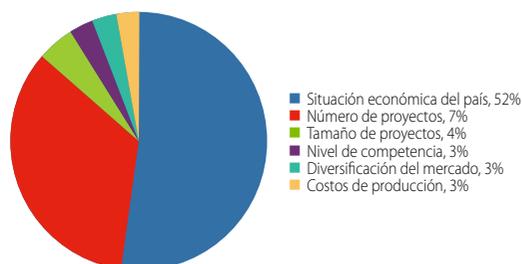
Respecto de las variables que incidirán en mayor grado en el desempeño de sus empresas, tanto la Situación Económica del País (52%) como Número de Proyectos (34%) asoman como aquellas que más preferencias capturaron de los encuestados. Por otro lado, al consultar por los aspectos que más preocupan a los empresarios del subsector, la mayoría declara que será la Desaceleración de la Inversión, seguido por la Reforma Tributaria, la Desaceleración del Consumo y la Reforma Laboral, preocupaciones que han venido siendo una constante durante 2016. En comparación a lo expresado durante la encuesta anterior, se puede mencionar el alza entre las preocupaciones del subsector en reforma tributaria que aumentó en 6 puntos porcentuales.

**GRÁFICO 5.10**  
Subsector Vivienda Pública: ¿Qué aspectos le parecen más preocupante para el desempeño del sector vivienda pública durante la segunda mitad de 2017?



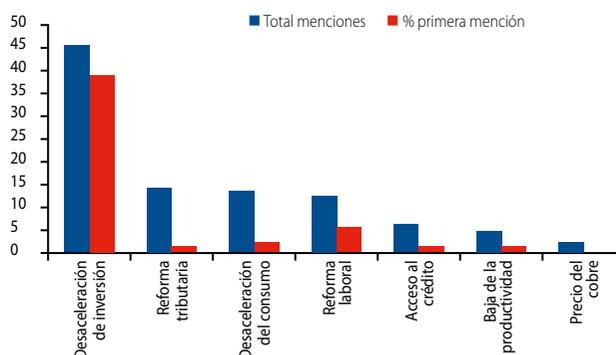
En porcentaje (eje izquierdo)  
Fuente: CCHC.

**GRÁFICO 5.11**  
Subsector Suministros: Variables que incidirán en mayor grado en el desempeño de la empresa durante al segunda mitad de 2017



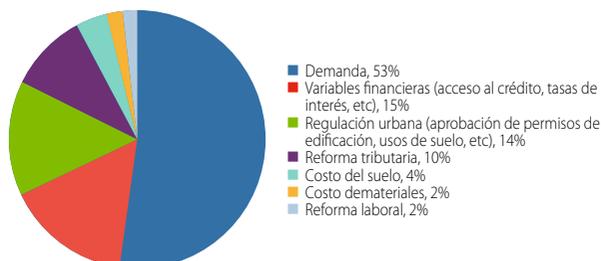
Fuente: CCHC.

**GRÁFICO 5.12**  
Subsector Suministros: ¿Qué aspectos le parecen más preocupante para el desempeño del sector suministros para la construcción durante la segunda mitad de 2017?



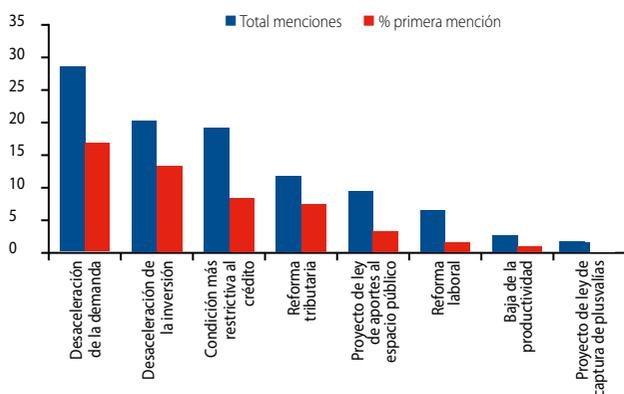
En porcentaje (eje izquierdo)  
Fuente: CCHC.

**GRÁFICO 5.13**  
Subsector Inmobiliario: Variables que incidirán en mayor grado en el desempeño de la empresa durante 2016-2017



Fuente: CChC.

**GRÁFICO 5.14**  
Subsector Inmobiliario: ¿Qué aspectos le parecen más preocupante para el desempeño del sector construcción durante la segunda mitad de 2017?



En porcentaje (eje izquierdo)  
Fuente: CChC.

**GRÁFICO 5.15**  
Concesiones y Obras Públicas: Variables que incidirán en mayor grado en el desempeño de la empresa durante la segunda mitad de 2017



Fuente: CChC.

### Inmobiliario

Las empresas consultadas del subsector Inmobiliarios presentaron en esta oportunidad una caída leve en sus expectativas, tanto a corto (-3 puntos) como a mediano plazo (-2 puntos), luego de alcanzar durante el primer trimestre de 2017 máximos históricos de optimismo, con un alza de 27 al mediano plazo y 12 puntos al corto plazo. Con estos resultados, las expectativas de corto plazo se mantienen en estado pesimista de sus expectativas, en coherencia con la mantención de las condiciones restrictivas de acceso al crédito.

Respecto de las variables que incidirían en mayor medida en el desempeño de las empresas del rubro Inmobiliario, un 53% declara que será la Demanda, ítem que aumentó en 14 puntos porcentuales respecto de la encuesta anterior, seguido por 15% de variables financieras y 14% de Regulación Urbana. Asimismo, dentro de los factores que más preocupan a los Inmobiliarios en un horizonte de mediano plazo se encuentran la Desaceleración de la Demanda, la Desaceleración de la Inversión y las Condiciones más Restrictivas de Crédito.

### Obras Públicas y Concesiones

Los empresarios del sector de concesiones y obras públicas manifestaron un aumento de 5% en el nivel de sus expectativas a mediano plazo, lo que les posiciona sobre el umbral neutral de expectativas con 50 puntos, por primera vez desde junio de 2015. Al contrario, su índice de expectativas de corto plazo experimentó una contracción de 3% en su nivel, lo que mantiene el nivel de pesimismo experimentado por el subsector desde el segundo trimestre de 2015. Este resultado es coherente con las expectativas del subsector presentes en otras fuentes de información como el Informe de Percepción de Negocios del Banco Central de Noviembre, en que los empresarios manifiestan estar afectados a un ambiente de deterioro de la inversión y un acotado presupuesto fiscal.

Respecto a las variables que más incidirán en el desempeño de las empresas del subsector, la mayoría de ellas declaró que es el Número de Proyectos (52%), seguido por el crecimiento del Presupuesto Público (19%) y la Gestión de la Administración Pública (9,5%). Asimismo, dentro de los aspectos que asoman como más preocupantes durante el próximo año, varias empresas destacan la Desaceleración de la Inversión (46%), seguido por la Reforma Laboral

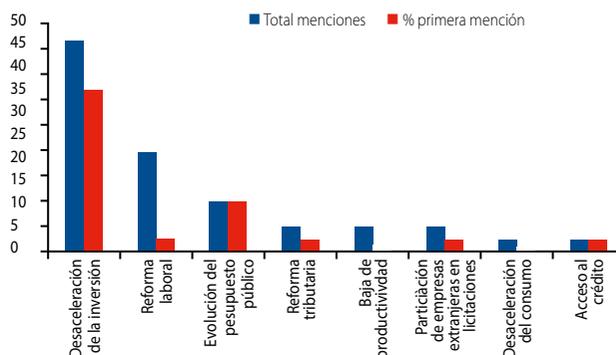
(22%) y la Evolución del Presupuesto Público (11%), similar a lo expresado durante 2016 y el primer trimestre de 2017.

Por último, 71% de los empresarios considera que su actividad durante el próximo estará centrada en proyectos de vialidad (porcentaje que crece desde el 52% observado en la encuesta anterior). Le siguen un 14% en infraestructura pública (vía concesiones), que cae 6 puntos porcentuales respecto de lo observado en el primer trimestre de 2017.

### Contratistas Generales

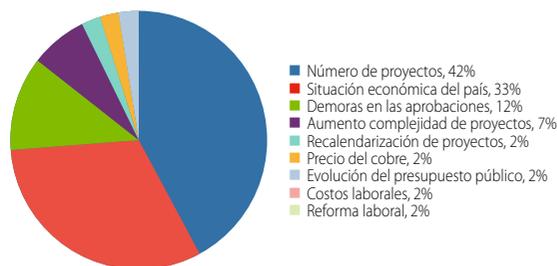
A diferencia de lo observado en la mayoría de los subsectores anteriores, las expectativas de las empresas que operan en el subsector de Contratistas Generales experimentaron un deterioro de 11% en sus expectativas de mediano plazo, luego del importante aumento experimentado en la encuesta anterior. A pesar de esta caída, el indicado sigue en terreno optimista con 58 puntos, en coherencia con lo expresado en otras fuentes de información, donde los empresarios esperan optimistas pero con cierta cautela el escenario para 2018. Al contrario, en corto plazo mejoraron nuevamente de manera modesta (5%), ubicando al indicador del subsector en un punto bajo el umbral de indiferencia de las expectativas (49 puntos). Esto como resultado de reactivación de algunos proyectos, en especial en Minería, Energía y Edificación no vial, los cuales - según manifestaron los empresarios del subsector- en conjunto concentran el 72% de los proyectos actuales en ejecución. Respecto a las variables que incidirán en mayor grado en el desempeño de las empresas del subsector, un 42% declara que será el Número de Proyectos (similar a lo manifestado en la encuesta anterior), seguida de un 33% que se inclina por La Situación Económica del País. Al preguntar por los aspectos que les parecen más preocupantes, un 45% se inclinó por la Desaceleración de la Inversión y un 14% en la Reforma Laboral, en línea con lo manifestado durante el primer trimestre del presente año.

**GRÁFICO 5.16**  
Subsector Concesiones y Obras Públicas: ¿Qué aspectos le parecen más preocupante para el desempeño del sector construcción durante la segunda mitad de 2017?



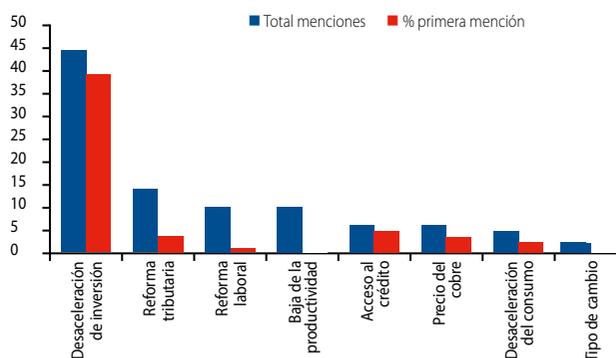
En porcentaje (eje izquierdo)  
Fuente: CChC.

**GRÁFICO 5.17**  
Contratistas Generales: Variables que incidirán en mayor grado en el desempeño de la empresa durante la segunda mitad de 2017



Fuente: CChC.

**GRÁFICO 5.18**  
Contratistas Generales: ¿Qué aspectos le parecen más preocupante para el desempeño del sector construcción durante la segunda mitad de 2017?



En porcentaje (eje izquierdo)  
Fuente: CChC.

## 5.2 Proyecciones para la construcción

Durante el tercer trimestre de 2017, la mayoría de los indicadores parciales de la construcción moderaron sus caídas respecto de lo observado al cierre estadístico del *Informe MACH* anterior, debido, entre otros factores, al efecto estadístico de bases de comparación menos exigentes y a los primeros indicios del efecto económico rezagado de la política monetaria expansiva<sup>2</sup>. Particularmente, el índice mensual de actividad de la construcción (IMACON) ha contenido su ritmo de contracción anual en los últimos tres a cuatro meses –en línea con el menor descenso observado en las ventas reales de proveedores y en los despachos físicos industriales. Asimismo, el índice general de actividad en ingeniería de consulta y, en especial, sus divisiones de estudios y proyectos mineros, muestran señales de moderación, tanto respecto de la situación de contracción presentada en el *Informe* anterior, como en términos del ritmo de desaceleración anual observado hasta el segundo cuarto de 2017. Sin embargo, la significativa contracción anual de la formación bruta de capital fijo sectorial durante el primer semestre del año, otorga un menor punto de partida a las perspectivas para la inversión en construcción de 2017 respecto de lo previsto en el *Informe MACH* anterior. En efecto, la inversión sectorial disminuirá 1,8% anual durante este año –cifra que corresponde a la cota inferior del rango previsto seis meses atrás.

Para el próximo año, en materia de expectativas, pese a que en general la confianza empresarial (medida por el IMCE<sup>3</sup>) continúa en terreno negativo, ésta se ha tornado menos pesimista en lo más reciente. En particular, el registro del IMCE de septiembre muestra que los empresarios de la construcción continúan siendo menos pesimistas sobre el desempeño del sector en el corto y mediano plazo, esto en comparación con lo observado hasta junio. En ellos, destacó su perspectiva sobre la situación general de la empresa, al superar, aunque levemente, el nivel neutral de los 50 puntos en septiembre –dando un giro moderadamente positivo en este ámbito, luego de varios años de estacado pesimismo de la confianza empresarial. Además, este resultado es coherente con el mejor desempeño económico y sectorial esperado

---

2 Se dice que la política monetaria es expansiva porque la tasa actual es inferior a la tasa de mediano plazo. Por ejemplo, actualmente la tasa nominal de política monetaria es 2,5% anual, cifra inferior a la tasa estimada neutral (tasa no generadora de inflación) que es cercana a 4% anual (1% real en el mediano plazo).

3 Índice Mensual de Confianza Empresarial.

por el mercado hacia 2018, según se desprende de la última encuesta de percepción de negocios, la encuesta de expectativas económicas<sup>4</sup> y la encuesta dirigida a las empresas socias de la CChC<sup>5</sup>.

No obstante, uno de los riesgos para la proyección de la inversión sectorial, gira en torno al hecho de que este escenario de relativo optimismo por parte del mercado, todavía no se ha logrado concretar en los registros de inversión esperada en construcción, según la última versión del Catastro de Proyectos de la Corporación de Bienes de Capital (CBC). En este sentido, la evolución futura de la inversión en construcción podría dar sorpresas tanto al alza como a la baja, según se fortalezca o no el escenario económico y sectorial implícito en las expectativas del mercado –que, por ahora, parecen estar fuertemente condicionadas al desenlace de las próximas elecciones presidenciales.

Dado lo anterior, a continuación, se analizan cuantitativamente las perspectivas 2018 para la inversión desagregada en construcción, con referencia al actual Proyecto de Ley de Presupuesto Público, las bases de inversión privada de la CBC, la información proveniente del sistema de evaluación de impacto ambiental (SEA) y las estimaciones procedentes de los modelos macroeconómicos de la CChC.

En el rubro habitacional, se proyecta que la inversión real total en vivienda oscile en torno a 1,8% anual en 2018, cifra que supera en una décima a su par estimado para 2017. En el caso de la vivienda que se desarrolla al alero de la política habitacional, el crecimiento real previsto para la inversión promedia -2% anual en 2018, coherente con el recorte de recursos asignados al programa DS01 y la disminución del presupuesto asignado a la mantención de viviendas y su entorno –en el que destacan los ajustes observados en el programa de protección del patrimonio familiar y el programa de recuperación de barrios<sup>6</sup>. En términos reales, el recorte presupuestario de los programas antes mencionados, no es lo suficientemente compensado por la mayor inversión del Ministerio de Vi-

vienda y Urbanismo focalizada en el desarrollo de obras habitacionales de integración social –particularmente, en lo que se refiere a la ejecución de nuevos proyectos subsidiados a través del programa DS19, el cual sustituyó el “plan piloto” materializado en 2015 y 2016 a través del programa DS116. En todo caso, se mantiene el riesgo de observar una sub-ejecución de este beneficio, toda vez que al tercer trimestre de 2017 las condiciones de acceso al crédito para las familias se mantienen restringidas, particularmente por el lado de la oferta de préstamos hipotecarios –según la encuesta de créditos bancarios del Banco Central.

Por su parte, la inversión en vivienda privada, en el escenario más probable, continuará exhibiendo tasas de crecimiento relativamente moderadas en 2018, con una proyección cercana a 2,8% anual. Ello se sustenta, entre otros factores, en el relativo dinamismo que aún preserva la oferta de viviendas nuevas respecto de lo observado en el *Informe* anterior. Particularmente, en septiembre el ingreso de nuevos proyectos inmobiliarios fue mayor a lo esperado, lo que podría corresponder a un evento puntual, situación que continuará siendo monitoreada por la Gerencia de Estudios de la CChC en los próximos meses. Otro factor relevante es el mayor crecimiento de la superficie aprobada para la edificación habitacional en lo que va transcurrido de 2017, la cual ya supera su promedio de los últimos 26 años. Sin embargo, este resultado debe ser mirado con cautela, ya que el aumento de los permisos otorgados es una condición necesaria pero no suficiente para garantizar mayor inversión (expansión de la oferta de proyectos) en el corto plazo. Esto es así porque, legalmente, los permisos otorgados por las respectivas municipalidades se pueden *stockear* por un período de tres años con posibilidad de prórroga. Así, los riesgos para las perspectivas de inversión de este rubro, están sujetos a las condiciones de acceso al mercado financiero por parte de las familias que, al tercer cuarto del presente año, se mantienen restrictivas. Esta situación resulta de especial atención si además se considera el hecho de que la razón deuda-ingreso de los hogares ha venido incrementándose sustancialmente desde 2013.

4 La encuesta de percepción de negocios y la encuesta de expectativas económicas son elaboradas por el Banco Central de Chile.

5 La encuesta a empresas socias de la CChC es realizada por la Gerencia de Estudios de la misma institución. Para mayor detalle, ver la Sección 5.1 del presente *Informe*.

6 Para mayor detalle, ver Sección 3.3 del presente *Informe*.

En cuanto a la inversión agregada en infraestructura –que explica cerca de dos tercios del monto total de inversión de la construcción– se espera aumente en promedio 2,7% en 2018 respecto de 2017, lo que representa un punto de inflexión positivo, luego de tres años consecutivos de variaciones negativas. En el ámbito privado, la inversión de este rubro crecería cerca de 3% anual en 2018, en línea con los mayores montos de inversión proveniente del ingreso de nuevos proyectos tanto en el sector minero como energético, según se desprende del último Catastro de la Corporación de Bienes de Capital (CBC). Además, es de destacar que –como escenario base de predicción– se espera que la relativa recuperación de la confianza empresarial se transmita de manera más inmediata en la entrada de diversos proyectos de inversión productiva privada de menor tamaño (inferiores a US\$ 5 millones). Ello, en el corto plazo, compensará la disminución de la inversión catastrada y esperada en 2018 –correspondiente a proyectos privados de mayor envergadura registrados en la CBC. Al respecto, cabe mencionar que, de la inversión sectorial catastrada, el 94% se encuentra actualmente en ejecución o con el permiso de aprobación, según el estado de los proyectos en las bases del SEA. Por lo que, existe un 6% de la inversión que todavía se encuentra pendiente de la resolución de calificación ambiental. En efecto, existe el riesgo de futuros ajustes por este concepto. Asimismo, al tercer cuarto de 2017 los principales sectores económicos continúan registrando altos tiempos de aprobación de sus proyectos en el SEA, superando su promedio histórico desde el año 2009. Esto último, constituye un factor de riesgo para los proyectos que aún están en fase de calificación y aparentemente calendarizados para 2018.

Otra fuente de incertidumbre, como ha sido la tónica en años anteriores, es la institucionalidad del SEA que, estando en régimen el marco regulatorio y la metodología de aprobación final de los proyectos en calificación, puede ser lo suficientemente compleja como para generar espacios de discrecionalidad en los procesos de evaluación. Tal es el caso particular del proyecto minero Dominga durante 2017 que, si bien la evaluación ambiental puramente técnica recomendó favorablemente su aprobación, fue rechazado por motivos fuera del marco regulatorio.

Por otra parte, la mayor inversión que se ha venido realizando en el sector energético, ha permitido disminuir los costos de producción, principalmente, en el sector de la minería –que, además, ha invertido en mejoras de su productividad. Esta situación podría estimular la inversión sectorial durante 2018, toda vez que las perspectivas del mercado internacional apuntan a que el precio del cobre se mantendrá algo estable durante los próximos dos años (en torno a US\$ 2,7-2,8 la libra). En tal caso, tampoco se descarta que la inversión en infraestructura privada sea mayor a la proyectada en este *Informe*.

En tanto, el proyecto de Ley de Presupuesto Público para el próximo año, siempre medido en términos reales, exhibe un retroceso de 1% anual, donde resalta el efecto de la mayor base de comparación –ante el alza del presupuesto vigente de 2017 respecto de 2016<sup>7</sup>. Pese a que, al cierre estadístico de este *Informe*, la Dirección de Planeamiento y la Dirección de Presupuesto aún no hacen público el porcentaje del gasto presupuestado en infraestructura que corresponde a pagos relacionados con obras de arrastre, el escenario base de proyección 2018 del presente *Informe* no descarta el riesgo de que existan ciertas restricciones para financiar obras nuevas. Principalmente, en la medida que se esté utilizando el presupuesto casi exclusivamente para obras de reposición y mantenimiento del stock de capital público vigente –canalizado mayormente a través de la dirección de Vialidad.

En materia de inversión asociada a concesiones, persiste la incertidumbre en torno al cumplimiento de los procesos de licitación de algunos proyectos relevantes en cartera, según la calendarización vigente. Por otro lado, se mantiene la expectación en torno al efecto económico del cambio institucional de la Coordinación de Concesiones, siendo reemplazada por la Dirección General de Concesiones –según la ley recientemente aprobada y despachada para su promulgación por parte de la Cámara de Diputados. Entre sus principales atribuciones le corresponderá proponer anualmente al MOP un Plan de Concesiones a cinco años y velar por el cumplimiento de los plazos comprometidos.

7 Asimismo, el aumento real de los recursos públicos asignados en 2017 (1,9% anual), se debe, en gran parte, al efecto de base de comparación menos exigente, como respuesta al ajuste fiscal realizado durante 2016.

Así, en el consolidado, se espera que la inversión agregada del sector aumente 2,4% anual en 2018, con un intervalo de 1,4% a 3,4% anual. Esta proyección se compara positivamente con el retroceso de 1,8% estimado para este año –en línea con el ajuste a la baja de la inversión privada catastrada al tercer trimestre de 2017, según estadísticas recientes de la CBC. Con todo, en 2018 la inversión evolucionará de menos a más, coherente con el alza esperada tanto en la inversión en infraestructura –mayormente explicada por las mejoras en el rubro de infraestructura productiva– como en su componente habitacional –impulsado parcialmente por la mayor inversión inmobiliaria asociada a proyectos rezagados, es decir, aquellos que se encuentran en su etapa de obra gruesa y terminaciones.

**TABLA 5.1**  
**Inversión en construcción desagregada**

Sector	2014	2015	2016	Estim. 2017	Proyectado 2018			2015	2016	Estim. 2017	Proyectado 2018		
					Pesim.	Base	Optim.				Pesim.	Base	Optim.
					Millones de UF						Variación anual (en %)		
<b>Vivienda</b>	<b>208,5</b>	<b>213,8</b>	<b>220,0</b>	<b>223,8</b>	<b>225,6</b>	<b>227,9</b>	<b>230,1</b>	<b>2,6</b>	<b>2,9</b>	<b>1,7</b>	<b>0,8</b>	<b>1,8</b>	<b>2,8</b>
Pública(a)	48,8	45,2	46,9	46,1	44,7	45,2	45,6	-7,2	3,6	-1,7	-3,0	-2,0	-1,0
Privada	159,7	168,6	173,2	177,7	180,9	182,7	184,5	5,5	2,7	2,6	1,8	2,8	3,8
Copago prog. sociales	33,2	33,3	33,6	33,9	34,4	34,7	35,1	0,0	1,0	0,9	1,5	2,5	3,5
Inmobiliaria sin subsidio	126,5	135,3	139,6	143,8	146,5	147,9	149,4	7,0	3,1	3,0	1,9	2,9	3,9
<b>Infraestructura</b>	<b>465,8</b>	<b>456,5</b>	<b>445,9</b>	<b>430,4</b>	<b>437,8</b>	<b>442,1</b>	<b>446,4</b>	<b>-2,0</b>	<b>-2,3</b>	<b>-3,5</b>	<b>1,7</b>	<b>2,7</b>	<b>3,7</b>
Pública	146,1	164,5	160,8	162,5	164,5	166,1	167,7	12,6	-2,3	1,1	1,2	2,2	3,2
Pública(b)	107,7	120,2	112,4	114,5	112,2	113,3	114,5	11,6	-6,5	1,9	-2,0	-1,0	0,0
Empresas autónomas(c)	23,7	29,4	33,2	32,6	37,9	38,2	38,5	24,4	12,7	-1,7	16,0	17,0	18,0
Concesiones OO,PP.	14,7	14,9	15,2	15,4	14,4	14,6	14,8	1,3	2,3	1,1	-6,0	-5,0	-4,0
Productiva	319,7	292,0	285,1	268,0	273,3	276,0	278,7	-8,7	-2,4	-6,0	2,0	3,0	4,0
EE. pública(d)	19,1	16,9	17,0	18,3	19,3	19,5	19,7	-11,0	0,4	7,7	5,5	6,5	7,5
Privadas(e)	300,7	275,0	268,1	249,6	254,0	256,5	259,0	-8,5	-2,5	-6,9	1,8	2,8	3,8
<b>Inversión en construcción</b>	<b>674,3</b>	<b>670,3</b>	<b>665,9</b>	<b>654,2</b>	<b>663,4</b>	<b>669,9</b>	<b>676,5</b>	<b>-0,6</b>	<b>-0,7</b>	<b>-1,8</b>	<b>1,4</b>	<b>2,4</b>	<b>3,4</b>

(a) Inversión en programas habitacionales del MINVU, FNDR y mejoramiento de barrios. (b) Inversión real del MOP, inversión en infraestructura del MINVU (vialidad urbana y pavimentación), Educación (inversión JEC), Salud (inversión en infraestructura), justicia y Ministerio Público (inversión en infraestructura), Instituto del Deporte, DGAC, programa FNDR y de mejoramiento urbano. (c) Inversión en Metro, empresas de servicios sanitarios, puertos, EFE y Merval. (d) Inversión de CODELCO, 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: Cámara Chilena de la Construcción.

# Glosario

**IPC**

Índice de precios al consumidor.

**TCN**

Tipo de cambio nominal.

**TCR**

Tipo de cambio real.

**TCR-5**

Tipo de cambio real que sólo considera las monedas de Estados Unidos, Japón, Canadá, Reino Unido y la zona Euro.

**BALANCE ESTRUCTURAL**

La política fiscal del balance estructural consiste en estimar los ingresos efectivos para el año en cuestión y los ingresos que tendría el fisco de darse el escenario de largo plazo según sus parámetros más relevantes. Esto es, los ingresos que se generarían si la economía creciera a su nivel de tendencia y si el precio del cobre y de molibdeno (principalmente) se ubican en sus niveles de largo plazo, para lo cual los respectivos consejos consultivos de expertos estiman previamente estos parámetros. A estos se les llama ingresos estructurales. Luego, la regla consiste en generar un presupuesto (gasto) de acuerdo a los ingresos estructurales y no sobre los ingresos efectivos, de tal manera de cumplir con la meta preestablecida de déficit o superávit fiscal, según corresponda. En caso que los ingresos efectivos superen el gasto, se ahorran en los fondos soberanos, y en caso que sean menores, se utilizan parte de estos fondos para lograr el gasto presupuestado.

**SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL (SEA)**

Organismo público funcionalmente descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio. El SEA fue creado por la Ley N°20.417, publicada en el Diario Oficial el 26 de enero de 2010, que modificó la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Su gestión se basa en la evaluación ambiental de proyectos ajustada a lo establecido en la norma vigente, fomentando y facilitando la participación ciudadana en la evaluación de los proyectos.

**POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR (PET)**

Población actualmente residente en el país, de 15 años y más.

**FUERZA DE TRABAJO**

Personas en Edad de Trabajar que durante la semana de referencia cumplen los requisitos para ser incluidas en la categoría de Ocupados o Desocupados. Es decir, la Población Económicamente Activa (PEA).

### **OCUPADOS**

Todas las personas en edad de trabajar que durante la semana de referencia, dedicaron al menos una hora a alguna actividad para producir bienes o servicios, a cambio de una remuneración o beneficios.

### **DESOCUPADOS**

Todas las personas en edad de trabajar, que no estaban ocupadas durante la semana de referencia, que habían llevado a cabo actividades de búsqueda de un puesto de trabajo durante las últimas cuatro semanas (incluyendo la de referencia) y que estaban disponibles para trabajar en las próximas dos semanas (posteriores a la de referencia).

### **POBLACIÓN NO ECONÓMICAMENTE ACTIVA**

Todas las personas de la población en edad de trabajar, no ocupados ni desocupados. Caen en esta categoría las personas con las siguientes razones de inactividad: Iniciadores, Razones estacionales, Razones de desaliento, Razones temporales, Razones familiares permanentes, Razones de estudio, Razones de pensión o montepiado, Razones de jubilación, Razones de salud permanentes y Sin deseos de trabajar.

### **ASALARIADOS**

Trabajadores dependientes de un empleador público o privado y que percibe una remuneración en forma de sueldo, salario, comisión, propinas, pagos a destajo o pagos en especies. Se dividen en: Asalariados contratados directamente por la empresa en la que trabajan (Directos) y Asalariados Externalizados. Estos últimos corresponden a aquellos que trabajan con un acuerdo de trabajo suscrito con un subcontratista de bienes o servicios, con una empresa de servicios temporales o suministradora de trabajadores, contratista agrícola, o enganchador.

### **CUENTA PROPIA**

Es la persona que explota su propia empresa económica o que ejerce independientemente una profesión u oficio, pero no tiene ningún empleado a sueldo o salario.

### **REMUNERACIONES DEL TRABAJADOR**

Se define como el conjunto de prestaciones en dinero y especies valables en dinero que percibe el trabajador del empleador, por causa del contrato de trabajo, en razón a su empleo o función. Se excluyen aquellos gastos por cuenta del empleador que corresponden a devoluciones de gastos en que el trabajador incurre por causas del propio trabajo, por ejemplo, asignaciones de movilización y colación.

### **COSTO DEL EMPLEADOR POR MANO DE OBRA**

Se define como la resultante de la remuneración, más los costos del empleador por devoluciones de gastos del trabajador por capacitación y perfeccionamiento y por los servicios de bienestar del personal, menos las cotizaciones imputadas al empleador por regímenes de seguridad social (por ejemplo, asignaciones familiares otorgadas por el Estado).

### **TASA DE PARTICIPACIÓN LABORAL**

Corresponde a la proporción de la Población en Edad de Trabajar (PET) que pertenece a la Población Económicamente Activa (PEA) o a la fuerza laboral. Es decir PEA/PET.

### **TASA DE OCUPACIÓN**

Número de personas Ocupadas como porcentaje de la Población en Edad de Trabajar. Es decir Ocupados/PET.

### **TASA DE DESOCUPACIÓN**

Número de personas Desocupadas, expresado como porcentaje de la Fuerza de Trabajo. Es decir Desocupados/PEA.

### **ÍNDICE DE VACANTES**

Promedio ponderado mensual desestacionalizado del número de avisos de empleo publicados los días domingo en los suplementos económicos de los cinco diarios más importantes del país. El índice está normalizado a un valor de 100 a diciembre de 2000.

### **MEDIDA DE ESTRECHEZ**

Razón entre los promedios de los últimos tres meses de las series de número de vacantes y el número de desempleados, ambas series desestacionalizadas.

### **HORAS HABITUALES**

Corresponden a las horas comúnmente trabajadas, en un período de referencia determinado (promedio de los últimos tres meses).

### **HORAS EFECTIVAS**

Cuantifican el tiempo dedicado por las personas al desempeño de actividades que contribuyen a la producción de bienes y servicios, durante un período de referencia determinado (la semana de referencia de la encuesta).

### **IMACON**

Índice Mensual de Actividad de la Construcción.

**ÍNDICE DE DESPACHOS FÍSICOS INDUSTRIALES**

Representa al consumo mayorista de materiales de construcción de producción nacional (barras de acero para hormigón, cemento, productos fibro-cemento; cañerías de cobre, ladrillos, aislantes, vidrios, planchas de yeso, tubería de PVC). La información corresponde a los despachos en unidades físicas (m<sup>2</sup>; m<sup>3</sup>, tonelada) a otras fábricas, empresas constructoras, distribuidores mayoristas y ferreterías.

**ÍNDICE DE FACTURACIÓN REAL DE PROVEEDORES**

La información corresponde a las ventas nominales de materiales de construcción y artículos para el mejoramiento del hogar, deflactado por el subíndice de Precios de Materiales del ICE.

**ICE**

Índice de Costo de la Edificación. Éste se obtiene del seguimiento a los costos asociados a una vivienda tipo de un piso y de una superficie de setenta metros cuadrados, entre sus principales características.

**ÍNDICE DE PRECIOS DE VIVIENDAS (IRPV)**

El IPRV es un set de índices de precios para viviendas nuevas en la Región Metropolitana, elaborados por la Gerencia de Estudios de la CChC en base a la metodología de precios hedónicos. Son índices y variaciones "reales" por cuanto se estiman a partir de precios de venta de viviendas en Unidades de Fomento (UF). La utilidad de dar seguimiento a estos índices radica en que estos logran seguir a una vivienda de características constantes en el tiempo, con lo que se mitiga el efecto en los precios de las variaciones de las múltiples características de estos, capturando variaciones más "puras" de precios.

**FONDO SOLIDARIO DE VIVIENDA I (FSV I)**

Destinado a la construcción o compra de vivienda nueva o usada, sin crédito complementario, a familias que presenten un Puntaje de Carencia Habitacional<sup>1</sup> de hasta 8.500 puntos (las más vulnerables del país). En proyectos de construcción, el 30% de los integrantes del grupo postulante puede tener hasta 13.484 puntos. Rige desde 2001.

1 Para calcular este puntaje, en primer lugar se determinan las familias que viven en condiciones de vulnerabilidad social, de acuerdo al puntaje que entrega la Ficha de Protección Social. Luego, las condiciones en que habita la persona (hacinamiento, allegamiento, etc.) ajustan este puntaje, entregando el de Carencia Habitacional, que es el puntaje definitivo para postular a un subsidio del Fondo Solidario de Vivienda.

**FONDO SOLIDARIO DE VIVIENDA II (FSV II)**

Destinado a la construcción o compra de vivienda nueva o usada, con crédito complementario opcional, a familias que presentan un Puntaje de Carencia Habitacional de hasta 11.734 puntos. Rige desde 2005.

**FONDO SOLIDARIO DE ELECCIÓN DE VIVIENDA (DS 49)**

Es un aporte estatal destinado a financiar la adquisición o construcción de una vivienda en sectores urbanos o rurales, para uso habitacional de la persona que obtenga el beneficio y su familia. Está destinado a familias sin vivienda que viven en situación de vulnerabilidad social, que no tienen capacidad de endeudamiento y cuyo puntaje de Carencia Habitacional en la Ficha de Protección Social (FPS) sea igual o menor a 8.500 puntos.

**LEASING HABITACIONAL**

Este programa permite acceder a la oferta privada de viviendas nuevas o usadas de hasta 1.000 o 1.200 UF en la XI y XII región, en las provincias de Palena y Chiloé, en las comunas de Isla de Pascua o de Juan Fernández. Esto, a través de una sociedad inmobiliaria de leasing habitacional, con la cual se celebra un contrato de arrendamiento con promesa de compraventa. El precio de las viviendas puede alcanzar 2.000 UF en zonas de renovación urbana o desarrollo prioritario, zonas de conservación histórica o inmueble de conservación histórica. Rige desde 1995.

**SISTEMA INTEGRADO DE SUBSIDIO HABITACIONAL (DS 01)**

Estos subsidios están dirigidos a personas con capacidad de ahorro y posibilidad de complementar el valor de la vivienda con un crédito hipotecario o con recursos propios. El programa tiene tres líneas de subsidios:

- **Título 0:** Subsidios para grupos emergentes (corresponde al tramo 1 del Título I del DS 01). Destinado a la compra de una vivienda de hasta 1000 UF, sin crédito hipotecario.
- **Título I:** Subsidios para grupos emergentes (corresponde al tramo 2 del Título I del DS 01). Destinado a la compra o construcción de hasta 1.400 UF.
- **Título II:** Subsidios para la clase media. Destinado a la compra o construcción de una vivienda de hasta 2.000 UF.

### **SUBSIDIO EXTRAORDINARIO (DS 04)**

El Subsidio Habitacional Extraordinario para la adquisición de viviendas económicas y préstamos de enlace a corto plazo a las empresas constructoras permite financiar la adquisición de una vivienda económica construida, que forme parte de un conjunto habitacional que cumpla con los requisitos establecidos en el reglamento que se adjunta. Sólo podrá aplicarse a viviendas correspondientes a proyectos habitacionales cuyo permiso de edificación sea anterior al 1 de junio de 2009 y siempre que su precio de venta no exceda de 950 UF. Este subsidio surgió en 2009 en respuesta a la crisis financiera internacional ocurrida en ese entonces, y actualmente no se sigue otorgando.

### **SUBSIDIO HABITACIONAL (DS 40) Título 1**

Junto al ahorro para la vivienda y a un crédito o mutuo hipotecario optativo, permite adquirir o construir en sitio propio una vivienda económica (hasta 140 m<sup>2</sup>), nueva o usada, urbana o rural, cuyo precio no supere las 1.000 UF. Está vigente desde 2004.

### **SUBSIDIO HABITACIONAL (DS40) Título 2**

A partir de 2008, y transitoriamente, permite comprar una vivienda económica nueva (hasta 140 m<sup>2</sup>), en Zonas de Renovación Urbana o en Zonas de Desarrollo Prioritario, cuyo precio no supere las 2.000 UF. Este subsidio no puede ser aplicado a la construcción de viviendas en sitio propio, sólo a la adquisición de viviendas nuevas.

### **PROGRAMA DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO FAMILIAR (PPPF)**

Este programa ofrece subsidios habitacionales a las familias chilenas para mejorar el entorno y mejorar o ampliar su vivienda. Está vigente desde 2006.

### **SUBSIDIO RURAL**

Destinado a la construcción o adquisición de una vivienda rural, entre 260 y 400 UF, dirigido para familias de escasos recursos del sector rural vinculadas a las diferentes actividades productivas (campesinos, pescadores, pirquineros, agricultores, trabajadores forestales o temporeros). Rige desde 1986.

### **SUBSIDIO DE HABITABILIDAD RURAL (DS 10)**

Programa que mejora las condiciones de habitabilidad de familias que viven en zonas rurales y localidades urbanas de menos de 5.000 habitantes. Reconoce las particularidades culturales, geográficas y productivas de estos territorios y de quienes residen en ellos. Poseen 3 modalidades:

Construcción de viviendas nuevas, Mejoramiento o ampliación de viviendas y Mejoramiento del entorno y equipamiento comunitario.

### **PROGRAMA EXTRAORDINARIO DE REACTIVACIÓN ECONÓMICA E INTEGRACIÓN SOCIAL (DD 116)**

Programa extraordinario elaborado por el MINVU con el objeto de desarrollar proyectos integrados de viviendas de todos los sectores elegibles de subsidio (FSEV y SIS), buscando además una localización condicionada a partir de restricciones asociadas a criterios de emplazamiento de las viviendas en cercanía a servicios y conectividad (salud, áreas verdes, transporte, etcétera).

### **PROGRAMA DE INTEGRACIÓN SOCIAL Y TERRITORIAL DS 19**

Iniciativa que busca dar solución habitacional otorgando un subsidio o complementando alguno existente, para el financiamiento parcial (o total en caso de vulnerables) en la adquisición de una vivienda en integrados con viviendas dirigidas a sectores medios y vulnerables. El DS 19 tiene principalmente 3 objetivos, que se mencionan a continuación: i. Contribuir a la reactivación de la economía; específicamente en el sector construcción y empleo (indirectamente); ii. Revertir la segregación socio-espacial; por medio de la construcción de proyectos socialmente integrados y iii. Ejecutar los numerosos subsidios asignados que hasta la fecha no se han podido materializar.

### **HOGARES**

Grupo de personas, parientes o no, que habitan la misma vivienda y tienen un presupuesto de alimentación común. El "Hogar principal" es al cual pertenece el propietario, arrendatario o responsable ante su propietario de toda la vivienda, cuando en esta residen dos o más hogares; cuando se habla de "hogar secundario" o "hogar allegado", es cualquier otro distintivo al principal.

### **ALLEGAMIENTO EXTERNO**

Se produce cuando hay más de un hogar en un mismo domicilio.

### **ALLEGAMIENTO INTERNO**

Denota la existencia de más de un núcleo familiar en el hogar.

### **ENTIDADES DESARROLLADORAS**

Corresponderá a personas naturales o a personas jurídicas tales como empresas constructoras, inmobiliarias, cooperativas abiertas de vivienda, corporaciones y fundaciones, que presenten proyectos habitacionales a este programa para su desarrollo y/o ejecución.

### **POSTULACIÓN COLECTIVA**

La que se realiza en forma grupal a través de una entidad patrocinante, con un proyecto habitacional, en que el grupo debe estar constituido a lo menos por 10 integrantes con un máximo de 300, no siendo exigible que el grupo organizado cuente con personalidad jurídica.

### **POSTULACIÓN INDIVIDUAL**

Es aquella que se realiza personalmente por el interesado o por mandato de éste, en los formularios de postulación que el SERVIU disponga al efecto, ya sea en forma digital o material. El mandato sólo podrá otorgarse al cónyuge o a parientes por consanguinidad hasta el primer grado en línea recta y hasta el segundo grado en línea colateral.

### **PROYECTO DE DENSIFICACIÓN PREDIAL**

Solución habitacional que se desarrolla en predios con una o más viviendas existentes en los cuales se construye una o más soluciones habitacionales sin que sea necesaria la subdivisión predial.

### **ÍNDICE GENERAL DE INGENIERÍA DE CONSULTA**

Elaborado por la Asociación de Empresas Consultoras de Ingeniería, este indicador de periodicidad trimestral se basa en las horas hombre que utilizan las compañías asociadas en los distintos sub sectores económicos.

### **ÍNDICE DE FACTURACIÓN DE CONSTRATISTAS GENERALES (CC.GG.)**

Representa a la actividad en obras de ingeniería e infraestructura, tales como: obras civiles y montaje, movimientos de tierra, construcción de centros comerciales, oficinas, otras construcciones no habitacionales, obras públicas y edificación habitacional.



