

Informe

Macroeconomía y Construcción

Junio 2016

MACH

44

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

Daniel Serey Z.

Pablo Easton S.

Francisco J. Lozano N.

Francisco Valdés H.

Camilo Torres C.

ANALISTA ESTADÍSTICO

Orlando Robles V.

ASISTENTE EJECUTIVA

Carolina Hermosilla L.

FECHA DE CIERRE ESTADÍSTICO

Abril 2016

OFICINAS GENERALES

Marchant Pereira 10, Piso 3, Providencia

Fono 223763319

www.cchc.cl

Indice

| | |
|---|------------|
| RESEÑA | 4 |
| 1. INSUMOS Y MERCADO LABORAL | 7 |
| Mercado de materiales | |
| Mercado laboral | |
| <i>Recuadro 1. Capacidad Predictiva de la tasa de desempleo en el Gran Santiago sobre el desempleo nacional</i> | |
| Remuneraciones y costo de mano de obra | |
| 2. VIVIENDA | 32 |
| Permisos de edificación | |
| Mercado inmobiliario | |
| <i>Recuadro 2. El mercado de arriendo en Chile</i> | |
| Determinantes de demanda y proyecciones de ventas inmobiliarias | |
| Vivienda pública | |
| 3. INFRAESTRUCTURA | 69 |
| Infraestructura productiva privada | |
| Infraestructura de uso público | |
| <i>Recuadro 3. Índice mensual de actividad en infraestructura</i> | |
| 4. PROYECCIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN | 100 |
| Expectativas sectoriales | |
| Proyecciones para la construcción | |
| GLOSARIO | 113 |

Reseña

A nivel global persiste el riesgo de un estancamiento secular generalizado. Las perspectivas de crecimiento mundial empeoraron para los años 2016 y 2017, en dos y una décima, con relación a lo previsto en el *Informe MACH 43*¹, hasta promediar 3,1% y 3,5% anual, respectivamente. Este resultado es coherente con el menor crecimiento esperado para las economías avanzadas, emergentes y los países de América Latina y el Caribe. Además, las menores tasas de interés de largo plazo de las economías avanzadas anticipan un relativo estancamiento del actual escenario externo de expectativas deprimidas y un bajo ritmo de crecimiento generalizado. Por otra parte, factores de riesgo como: la incertidumbre en torno al desempeño y sostenibilidad de la política económica en China; las diferencias entre las expectativas de mercado y los anuncios de la Fed en relación a la trayectoria futura de la tasa de política monetaria en Estados Unidos; la capacidad de las economías proveedoras de materia prima para diversificar sus bases exportadoras y reestablecer el crecimiento en el mediano-largo plazo; y el desenlace de otros eventos de carácter político-económico², continuarán determinando la volatilidad de los mercados financieros internacionales, la cotización de las monedas relativas al dólar³ y las predicciones de crecimiento mundial.

Lo anterior, sumado al deterioro de los términos de intercambio (menores precios de productos exportables relativo a los precios de importación)⁴ y las condiciones de financiamiento restrictivas por un período prolongado, restan el impulso externo requerido para Chile. En efecto, tanto las exportaciones como las importaciones se han visto relativamente mermadas desde 2014. Por su parte, la demanda interna se ha desacelerado

-
- 1 Basado en las predicciones al mes de abril del World Economic Outlook (WEO), Fondo Monetario Internacional.
 - 2 La evaluación de la situación de Grecia, el referéndum sobre el Brexit, las elecciones generales en España y la situación política y fiscal de Brasil.
 - 3 El supuesto para la paridad peso-dólar considera posibles *peaks* de 730-740 durante 2016, para luego promediar el año en torno a 710 pesos por dólar. Para 2017, el comportamiento promedio del tipo de cambio no dista significativamente de lo estimado para este año.
 - 4 Para 2016 se prevé que el precio del cobre oscile en un rango de US\$ 2,0-2,5 la libra y US\$ 2,1-2,6 la libra en 2017. Mientras que el rango para el precio del petróleo se estima en US\$ 25-45 el barril en 2016 y US\$ 31-51 el barril en 2017. Cabe señalar que los supuestos para el precio de los commodities contemplan una alta incertidumbre, asociada al desempeño del comercio internacional, de la inversión, de la producción industrial, la volatilidad de los mercados financieros, la crisis institucional de Venezuela y la inestabilidad política en Oriente Medio.

más allá de lo previsto meses atrás. Particularmente, los indicadores adelantados de la inversión, tales como las importaciones de bienes de capital y sus subcomponentes relacionados con la actividad de la construcción, medidos en promedio móvil de doce meses, continúan desacelerándose en el margen.

Asimismo, el mayor ajuste del mercado laboral al ciclo económico, con una tasa de desempleo que bordearía 8,5% hacia finales de 2016 (versus 6,2% promedio en 2015) y 8,5% promedio en 2017, configura un escenario de ampliación de holguras de capacidad y de convergencia de la inflación a la meta de 3% anual en 2017 (4% anual promedio para 2016). En este contexto, no se esperan nuevas alzas de la tasa de política monetaria durante el presente año, y su trayectoria futura es coherente con la que se desprende de las expectativas de mercado⁵. Con todo, el rango de las perspectivas de crecimiento económico para 2016 se ajustó a la baja en medio punto porcentual respecto de lo previsto en el *Informe MACH 43*, hasta 1%-2% anual. Para 2017, el rango de crecimiento esperado del PIB es 1,5%-2,5% anual.

En general, las condiciones macroeconómicas continúan desfavorables para la construcción, toda vez que la actividad sectorial es transversal al desempeño del resto de la economía. Las perspectivas de desempleo bordean 10,5% para el cuarto trimestre de 2016 (versus 8,4% promedio en 2015) y 10,8% promedio en 2017, mientras que las expectativas empresariales persisten en zona pesimista desde mediados de 2013, junto a una inversión que se ha mantenido relativamente estancada desde 2014. En efecto, la inversión en construcción mantendrá un crecimiento promedio prácticamente nulo (con un rango de -1,9% a 2,1% anual) y con un balance de riesgo sesgado a la baja durante 2016, donde la significativa inversión del rubro inmobiliario de 2015 y su extensión a las obras en construcción de 2016 continuará siendo contrarrestada por la caída de la inversión en infraestructura,

que explica cerca de dos tercios de la inversión total en construcción. Para 2017, considerando el efecto de menor base de comparación y una lenta convergencia de la confianza empresarial y de hogares hacia el estado neutral, se espera que la inversión sectorial experimente un desempeño acorde a la inversión agregada. No obstante, la incertidumbre en torno al tiempo que está tomando su convergencia a la tasa promedio histórica, se refleja en el amplio rango de posibles trayectorias de crecimiento proyectado para la inversión.

Particularmente, el crecimiento de la inversión total en infraestructura de 2016 fue revisado marginalmente a la baja respecto del publicado en el *Informe MACH 43*, promediando una caída de 1,5% anual. Este resultado es un consolidado de la menor inversión productiva privada que se desprende de la información del Catastro de proyectos de la CBC, y un menor monto de inversión real en obras de infraestructura pública vigente al primer trimestre de 2016 respecto de su versión inicial (Ley de presupuesto). En tanto, la predicción 2016 para la inversión en vivienda bordea 3,3% anual, cifra similar a la prevista cuatro meses atrás. Por el lado del componente privado, prevemos que las inversiones asociadas a las obras de edificación habitacional mantendrán un relativo dinamismo durante 2016, coherente con la mayor participación de los proyectos inmobiliarios en su etapa de construcción de obra gruesa y los compromisos de términos de obras para este año.

No obstante, se estima que las ventas inmobiliarias caerían entre 40% y 50% anual, en línea con el efecto de bases de comparación excesivamente exigente y el deterioro de sus determinantes (condiciones de acceso al crédito, expectativas de actividad, colocaciones de crédito y situación del mercado laboral). En materia de inversión, el panorama se torna más desolador hacia 2017, toda vez que la oferta de viviendas nuevas (principalmente casas) ya registran

5 Basado en las expectativas económicas de analistas y las estimaciones de operadores financieros, ambos consultados por el Banco Central.

algunos signos de maduración en su comportamiento, al mismo tiempo que empiezan a escasear la entrada de nuevos proyectos inmobiliarios. Finalmente, con relación a la inversión en vivienda subsidiada, se observó un aumento de las transferencias de capital al programa de mejoramiento de barrios (PMB) en el presupuesto vigente del Ministerio del Interior y Seguridad Pública. Por el contrario, el presupuesto vigente del Ministerio de Vivienda evidencia un menor monto de transferencias de capital al programa de subsidios, principalmente en la Región

Metropolitana. Sin embargo, no descartamos que dicha inversión y el empleo asociado a ella podrían verse afectados al alza en 2017, considerando el nuevo Programa de Integración Social y Territorial del MINVU, cuyo objetivo es la construcción de 25 mil nuevas viviendas a lo largo del país. La iniciativa Ministerial implica abrir un proceso de licitación para la construcción de viviendas, cuyo plazo finaliza el tercer trimestre de 2016, para luego dar paso al inicio de las obras entre diciembre del año en curso y enero de 2017.

1. Insumos y mercado laboral

1.1 Mercado de materiales

Demanda de insumos¹

Las industrias del acero y del cemento, principales insumos para la construcción, han sufrido importantes cambios en el último tiempo, afectados negativamente por diversos factores, situación que persiste en el primer trimestre de 2016.

Durante gran parte de 2015, se apreció una importante desaceleración de la producción y consumo de acero en el mundo, en especial en China. Este último país, que generó aproximadamente el 50% del total mundial² con una producción de 804 millones de toneladas de acero, experimentó una contracción significativa en el consumo local, lo que se tradujo en pérdidas de alrededor de US\$ 10.000 millones tan solo para las 100 siderúrgicas de mayor tamaño a nivel mundial. Para afrontar este ciclo, las siderúrgicas chinas actuaron con una estrategia doble. En su abastecimiento se volcaron hacia suministros de menor valor (menor contenido de hierro, mayores impurezas, mayor contaminación), sacrificando la calidad de los insumos a cambio de menor costo, y afectando el medio ambiente interno en China. Los efectos de la desaceleración en la producción y consumo de acero en China tuvieron un impacto significativo en los precios del acero a nivel mundial, desde EE.UU., hasta Europa y Latinoamérica. Esto, a raíz del fuerte incremento de las exportaciones de acero chino, las que en 2015 alcanzaron 110 millones de toneladas. Para dimensionar esta cifra, debemos recordar que ésta sobrepasa la producción de Japón, el segundo productor mundial de acero.

-
- 1 Desde enero de 2014, los despachos de cemento son estimados a partir de un modelo de corrección de errores de las series históricas de fabricación y venta de productos minerales no metálicos (INE), y lo mismo ocurre desde marzo de 2014 para los despachos de acero usando la serie de "industrias básicas de hierro y acero" del INE.
 - 2 De acuerdo al Informe de las Naciones Unidas sobre comercio y desarrollo (Iron Ore Market Report), en 2015 la producción mundial de acero totalizó 1.763 millones de toneladas.

TABLA 1
**CONSUMO DE CEMENTO Y BARRAS DE ACERO E ÍNDICES GENERALES DE INSUMOS
 DE ENERO A MARZO**

| | 2015 | 2016 | Variación anual | |
|--|---|-----------|-----------------|------------|
| | Toneladas | | Serie original | Tendencia* |
| Cemento | | | | |
| Despacho | 1.052.874 | 1.099.399 | 4,4% | -1,2% |
| Importaciones | 246.607 | 307.073 | 24,5% | 11,8% |
| <i>Consumo aparente</i> | 1.299.481 | 1.406.472 | 8,2% | 2,0% |
| Barras de acero para hormigón | | | | |
| Despacho | 143.653 | 128.267 | -10,7% | -9,2% |
| Importaciones | 37.688 | 60.477 | 60,5% | 21,3% |
| <i>Consumo aparente</i> | 181.341 | 188.744 | 4% | -0,23% |
| Indicadores generales (índices) | Promedio de variación anual I trimestre | | | |
| | 2015 | 2016 | Tendencia | |
| Despachos físicos | -7,9% | 6,2% | -5,5% | |
| Ventas mat. construcción | 2,7% | -0,6% | 1,4% | |

(*) En base a serie acumulada entre 1990-2014, filtrada según criterio Hodrick-Prescott.
 Fuente: CChC.

Por su parte, la industria del cemento no estuvo ajena al escenario desfavorable que se vio durante 2015 y que repercute hasta el primer trimestre del año en curso. El efecto positivo que tuvo la demanda, provocado principalmente por el cambio en la ley del IVA a las viviendas, se vio neutralizado por la ausencia de grandes proyectos en infraestructura, minería y energía, los que fueron postergados o cancelados, ya sea por la coyuntura económica del país, o por la caída generalizada en el precio de los commodities.

El primer semestre de 2016 no dicta mucho de lo sucedido a igual fecha durante 2015, con una expansión del consumo aparente de cemento de 8,2% y 2% en la tendencia de mediano plazo. Lo anterior se sustenta principalmente por un crecimiento observado en ambos componentes del consumo aparente, despachos e importaciones, con 4,4% y 25% respectivamente.

Estas últimas afectan con mayor incidencia al indicador, continuando 12 puntos porcentuales sobre la tendencia de la serie histórica³.

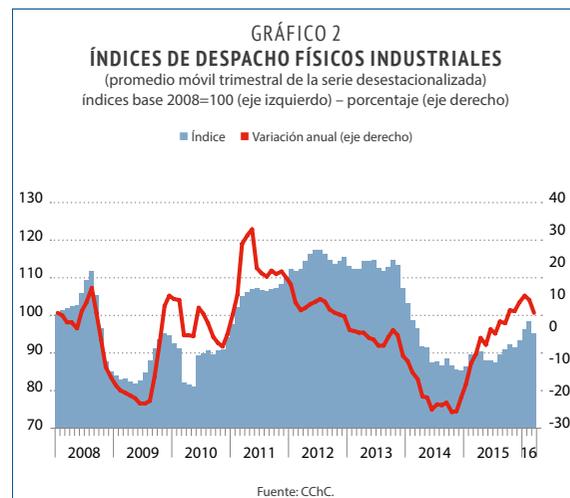
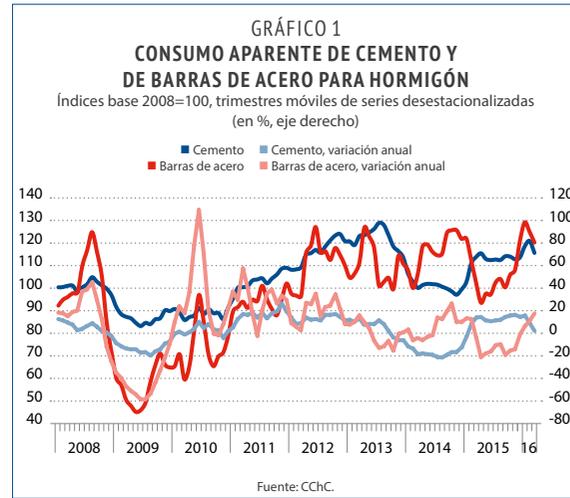
Si bien en la punta presenta cifras positivas, el consumo aparente de cemento –despachos nacionales más importaciones– evidenció a principios de este año una tendencia descendente, luego de mantener durante todo 2015 un comportamiento estable, pero creciente. Otro punto que llama la atención es la brecha expansiva que dio lugar durante este 2016, entre cemento y hormigón. Si bien durante el año pasado la tendencia productiva era relativamente paralela entre ambos, iniciado el año en curso la brecha entre estos insumos se ha visto aumentada conforme pasan los meses. Lo anterior puede suponer que la producción de hormigón presente un menor nivel de cemento en su composición, suplido por algún otro material similar (aditivos).

3 Medida como el filtro de Hodrick-Prescott de la serie desestacionalizada.

Por su parte, en el caso de las barras de acero para hormigón, los despachos internos se contrajeron 10,7% este primer trimestre, a diferencia de las importaciones, cuya expansión trimestral apuntó un notable 60,5%. De esta manera, el consumo aparente de acero, con relación a 2015, anotó una variación de 4%. En tanto, la tendencia de mediano plazo estuvo levemente por debajo de su promedio histórico, apuntalando -0,23%. Cabe hacer hincapié en cómo se ha visto afectada negativamente la industria del acero frente al lento dinamismo de la producción China, llevando a las acereras del país a abastecerse de stock, siguiendo una tendencia mundial de la demanda del metal.

En cuanto a los indicadores generales de insumos de la construcción, podemos notar que el Índice de Despachos Físicos Industriales⁴ tendió al alza durante el primer trimestre de 2016, continuando con tasas de crecimiento positivas desde junio de 2015. De esta manera, el indicador en cuestión alcanzó 6,2% de variación anual los primeros tres meses del año.

Estos resultados son consistentes con lo expuesto en el informe MACH 43, donde se afirmó que la tendencia al alza del indicador continuaría a finales de 2015 y principios de 2016, pero que principalmente respondía a factores transitorios y, por ende, se mantuvo el diagnóstico sobre un débil desempeño para este sector. Lo anterior es congruente con el último informe emitido por la Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA), el cual afirma que el crecimiento de la producción física industrial apuntó 2,5% respecto a igual periodo de 2015, pero dicho resultado se vio abultado por el efecto positivo de un día adicional, al ser 2016 un año bisiesto. Si se extrae este efecto, la producción manufacturera creció solo 0,2% anual.



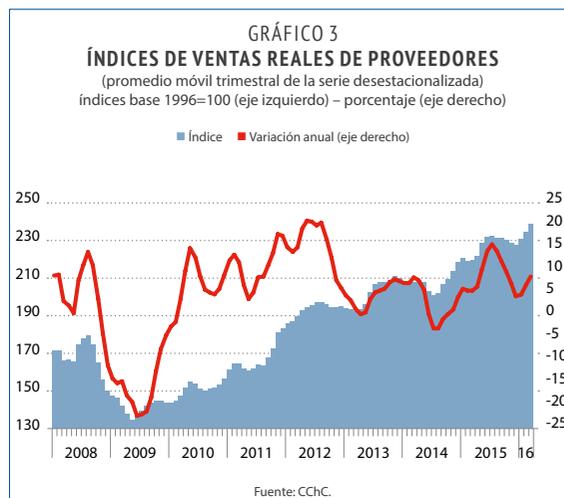
4 El Índice de Despachos Físicos Industriales toma una canasta de los 9 insumos principales en la construcción, en unidades físicas llevadas a índices, y pondera su participación dentro del consumo intermedio del sector de la construcción a través de la Matriz de Insumo Producto del Banco Central.

Por componentes de la producción industrial, cuatro de las siete divisiones registraron crecimientos anuales y tres mostraron caídas interanuales. Las divisiones que aportaron positivamente al crecimiento anual, influenciadas por el día adicional y dándole un impulso al sector, fueron la industria “Química, Petróleo, Caucho y Plástico”, que creció 14,8% anual y sumó 3 puntos porcentuales al indicador.

Estas cifras se explican principalmente por la mayor producción de gasolina para automóviles, productos industriales y agroquímicos. Le sigue la industria de “Minerales No Metálicos y Metálica Básica”, que creció 6,5% y sumó 0,5 puntos porcentuales al indicador total. Así mismo los “Productos Metálicos, Máquinas y Equipos” impulsaron la actividad industrial al registrar una variación interanual de 4,1%, y explicaron 0,3 puntos porcentuales del crecimiento total del sector.

Las divisiones que contrarrestaron en parte al crecimiento anual de la producción manufacturera fueron: “Celulosa, Papel e Imprentas”, que bajó 7,5% anual e incidió negativamente en 0,9 pp. de la producción total. Este bajo desempeño se explicó porque se produjeron algunas fallas técnicas y mantenciones en más de una planta productiva. Le sigue el ítem de “Maderas y Muebles”, que cayó 6,1% y restó 0,5 pp. al indicador total.

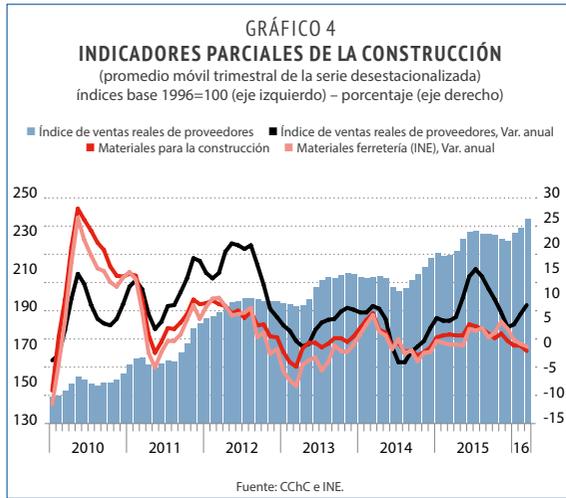
Por su parte, el Índice de Ventas Reales de Proveedores⁵ continúa en su senda ascendente llegando hasta una tasa de crecimiento de 8,7% anual durante la primera parte del año, conducta que arrastra desde el tercer trimestre de 2015. Un comportamiento más estable se observa para los indicadores sectoriales del INE a marzo del año en curso: el Índice de Ventas de Materiales para la Construcción y el Índice de Ventas de Artículos de Ferretería, Pinturas y Productos de Vidrio. Ambos mostraron un



lento dinamismo durante el primer trimestre, con tasas positivas de variación anual promedio para el periodo, pero menores al 1%. La principal diferencia entre ambos índices recae en un factor temporal, dado que la senda a la baja que muestra el Índice de Ventas de Artículos de Ferretería data de junio de 2015, mientras que Índice de Ventas de Materiales para la Construcción sólo en la coyuntura quebró su tendencia alcista, previendo que continúe durante 2016, dadas las etapas de avances y terminaciones que presentan los proyectos inmobiliarios vigentes.

En cuanto al sector Inmobiliario, cabe destacar que la venta *en verde* realizada entre 2014 y 2015 permitió que en el presente continúen obras de instalaciones y terminaciones, factor que está soportando en gran medida el aumento de las ventas de proveedores, comentado previamente.

5 El Índice de Ventas Reales de Proveedores corresponde a las ventas netas de una muestra de empresas distribuidoras mayoristas de materiales de la construcción a nivel nacional, que luego son deflactadas por el Subíndice de Precios de Materiales de Construcción del Índice de Costos de Edificación (ICE).



1,9% promedio en los últimos 9 meses, pasó a crecer 3,3% promedio en el primer trimestre de 2016. Si bien en la punta anotó la más fuerte variación positiva (5,2%) desde que retomó la trayectoria ascendente en junio de 2015, vale la pena mencionar que esta variación está 2 puntos porcentuales por debajo del aumento promedio del primer trimestre 2015 (5,3%).

El reciente crecimiento del ICE se explica en gran medida por el aumento de los costos laborales del sector, que en promedio crecieron un 8% durante este primer trimestre; situación sustentada por el 53,2% de importancia relativa que tiene este componente para el indicador. La gran incidencia del componente “Sueldos y salarios” (21%) viene dada por la alta contratación de jornaleros, pieza fundamental en la edificación.

Índice de Costos de Edificación (ICE)

El Índice de Costos de Edificación (ICE) experimentó un alza durante el primer trimestre del año en curso. En efecto, luego de aumentar en torno a

En el margen, los salarios para la construcción crecieron en torno a 9,5% durante febrero de 2016, tendencia al alza que se sostiene desde octubre del año pasado, con un ritmo promedio de 6%, transformándose en el factor que mantiene al ICE con cifras positivas.

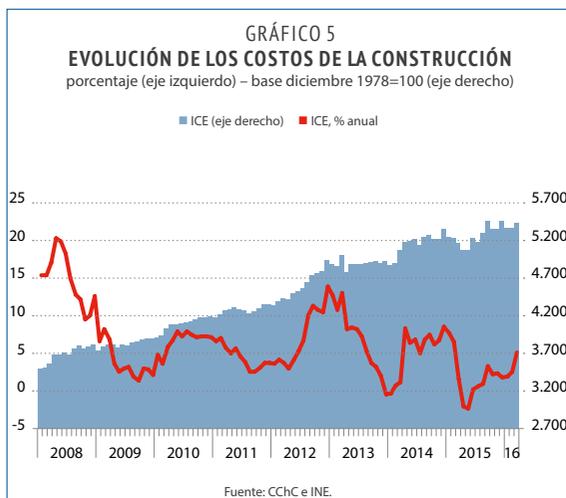
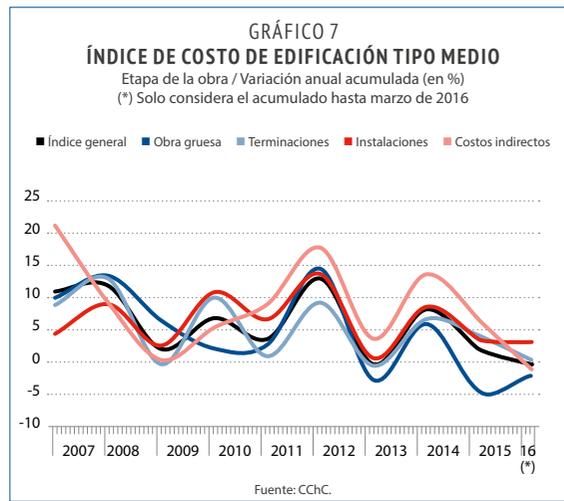
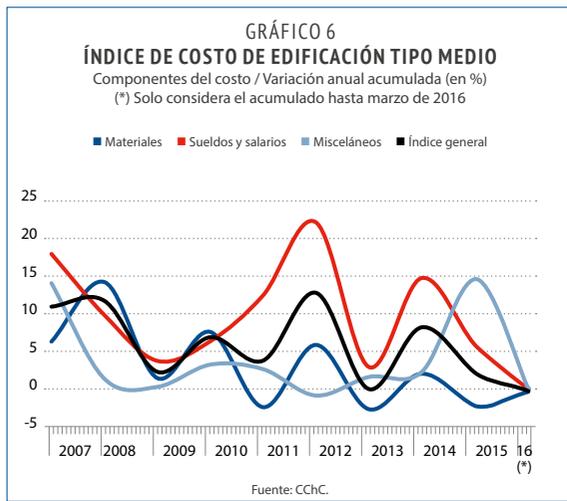


TABLA 2
EVOLUCIÓN DEL ICE Y SU DESGLOSE A MARZO DE 2016

| | Variación anual | Variación acumulada en el año |
|-----------------------|-----------------|-------------------------------|
| ICE general | 5,2% | -0,4% |
| <i>Por componente</i> | | |
| Materiales | -0,3% | -0,4% |
| Sueldos y salarios | 9,5% | -0,3% |
| Misceláneos | 14,6% | -0,3% |
| <i>Por etapa</i> | | |
| Obra gruesa | -4,6% | -2,1% |
| Terminaciones | 8,4% | 0,3% |
| Instalaciones | 11,1% | 3,1% |

Fuente: CChC.



En cuanto a las variaciones registradas en los costos de las distintas etapas de obra que incluye este índice, se puede notar que sólo Obra Gruesa registró una evolución contractiva, mientras que el resto mostró variaciones positivas a marzo del presente año. Situación esperada y congruente con lo ex-

puesto en MACH 43, dado que durante gran parte de 2015 se llevó a cabo la obra gruesa de distintos proyectos inmobiliarios, dando paso a un mayor dinamismo para las etapas de Terminaciones (5,9% I trim. 2016) e Instalaciones (8,7% I trim. 2016) en el ciclo de construcción⁶.

TABLA 3
ÍNDICE DE COSTO DE EDIFICACIÓN TIPO MEDIO
VARIACIÓN ANUAL ACUMULADA

| Año | Componentes del Costo | | | Índice General | Etapa de la Obra | | | |
|----------|-----------------------|--------------------|-------------|----------------|------------------|-----------|---------------|-------------------|
| | Materiales | Sueldos y salarios | Misceláneos | | Obra Gruesa | Terminac. | Instalaciones | Costos Indirectos |
| 2007 | 6,34% | 17,90% | 14,22% | 11,05% | 10,06% | 8,96% | 4,60% | 21,07% |
| 2008 | 14,38% | 9,75% | 1,31% | 11,88% | 13,41% | 12,96% | 9,08% | 9,33% |
| 2009 | 1,45% | 3,61% | 0,22% | 2,24% | 6,57% | -0,07% | 2,77% | 0,59% |
| 2010 | 7,67% | 6,24% | 3,23% | 6,94% | 2,29% | 10,07% | 10,90% | 5,53% |
| 2011 | -2,46% | 12,40% | 2,62% | 3,77% | 2,90% | 1,15% | 6,79% | 9,11% |
| 2012 | 5,92% | 22,20% | -0,95% | 12,98% | 14,48% | 9,30% | 13,68% | 17,74% |
| 2013 | -2,73% | 2,80% | 1,56% | -0,09% | -2,50% | -0,30% | 0,87% | 3,83% |
| 2014 | 2,04% | 14,73% | 2,23% | 8,29% | 6,04% | 6,81% | 8,68% | 13,68% |
| 2015 | -2,38% | 5,73% | 14,59% | 2,05% | -4,63% | 3,93% | 3,47% | 6,69% |
| 2016 (*) | -0,42% | -0,27% | -0,31% | -0,35% | -2,12% | 0,31% | 3,09% | -1,11% |

(*) Solo considera el acumulado hasta el mes de septiembre.
 Fuente: CChC.

6 Variación anual del promedio correspondiente al primer trimestre 2016 respecto a igual período 2015.

Otros indicadores de costos

El Índice de Precios de Metales del Banco Mundial⁷ alcanzó un máximo a inicios de 2011, trayendo consigo una fuerte respuesta de la oferta, que resultó posteriormente en una fase cíclica descendente desde principios del mismo año. La mayoría de la demanda de metal adicional venía por parte de China y donde en 2012, del total consumido a nivel mundial, 45% correspondía al país asiático.

Durante el primer trimestre de 2016, el Índice de Precios de Metales cayó 20% en promedio, respecto a la misma fecha del año anterior, principalmente por la debilidad de las importaciones chinas en medio de una marcada desaceleración en las actividades de inversión en dicho país.

Por su parte el hierro, apuntó -24% promedio al primer trimestre de 2016, respecto a la misma fecha del año anterior. Si bien en la punta cabe mencionar que el precio del mineral se ha disparado en esta primera parte del año, pasando en pocos meses de 40 dólares a tocar los 70 dólares por tonelada a finales de marzo, existen dudas sobre la sostenibilidad del precio del metal. Estas dudas se sostienen principalmente por tres factores: primero, altos inventarios de mineral de hierro en los puertos chinos; segundo, el hecho que muchas acerías ya cuentan con inventarios suficientes para cubrir su demanda inmediata y, finalmente, la existencia de un volumen considerable de cargamentos de mineral en tránsito.

Finalmente, el Índice de Precio del Asfalto, insumo de gran utilización en las distintas obras viales, infraestructura, y construcciones privadas y públicas, registró una variación negativa de 30,1% respecto a marzo de 2015⁸, fecha desde la cual ha presentado una tendencia negativa, después de casi todo un 2014 con alzas.

- 7 Índice compuesto de: Aluminio, Cobre, hierro, Nickel, Zinc, Estaño y Plomo.
8 Variación anual correspondiente al promedio del primer trimestre de 2016 respecto a igual periodo de 2015.

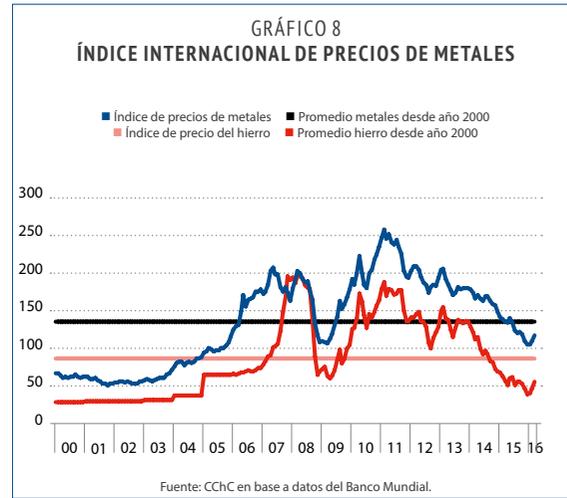
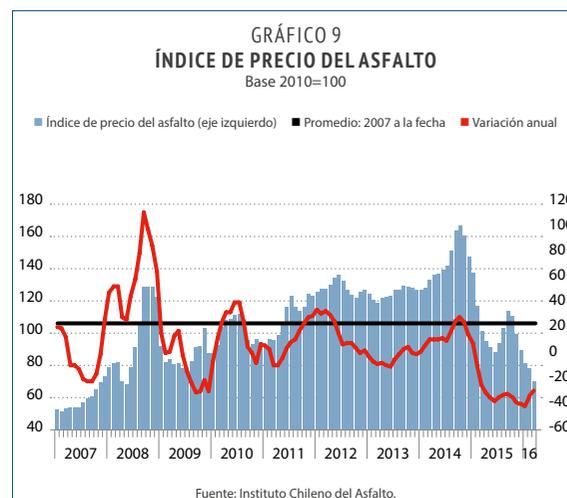


TABLA 4
EVOLUCIÓN DE VARIABLES DE COSTOS, A MARZO

| | Variación anual | Variación en el año |
|------------------------------|-----------------|---------------------|
| Índice de precio de metales | -13,8% | 12,7% |
| Índice de precio del hierro | -2,5% | 61% |
| Índice de precio del asfalto | -30,1% | -25,1% |
| Tipo de cambio* | 8,5% | -0,7% |

(*) A marzo 2016.

Fuentes: Banco Mundial, Instituto Chileno del Asfalto y Banco Central de Chile.



1.2 Mercado laboral⁹

En los últimos meses, los principales indicadores del mercado laboral han comenzado a mostrar señales de debilidad. Además del detrimento sostenido de la calidad del empleo observada durante los últimos trimestres, la tasa de desocupación ha comenzado a ceder al cierre estadístico de este Informe, augurando un escenario de deterioro para el resto de 2016. En esta sección revisamos estos hechos, tanto a nivel nacional como sectorial.

Situación actual del mercado laboral

Durante el primer trimestre de 2016, tanto el nivel de Ocupación como la Fuerza de Trabajo experimentaron variaciones trimestrales negativas en el margen, revirtiendo la tendencia de crecimiento observada desde la segunda mitad del año anterior. Sin embargo, al considerar las variaciones anuales, estas medidas son apantalladas por una base de comparación poco exigente, lo que sustentó variaciones anuales positivas al cierre estadístico de este Informe. Sin embargo, al observar las series desestacionalizadas anualizadas, observamos que durante el primer trimestre de 2016 la velocidad de contracción tanto de los Ocupados (-2,0%) como de la Fuerza de Trabajo (-1,0%) ha aumentado, indicando que tanto el nivel de actividad como la dinámica de los cesantes comienzan a

TABLA 1
CUADRO RESUMEN DE INDICADORES DE EMPLEO, TRIMESTRE MÓVIL
I TRIMESTRE 2016

| | Total Nacional | | | Construcción | | |
|---------------------|----------------|-----------------------|---------------------|---------------|-----------------------|---------------------|
| | Nº (*) | Crecimiento (%) | | Nº (*) | Crecimiento (%) | |
| | | Trimestral | Anual | | Trimestral | Anual |
| Total población | 18.187,0 | 0,11 | 1,24 | - | - | - |
| Mayores de 15 | 14.498,6 | 0,14 | 1,68 | - | - | - |
| Fuerza laboral | 8.617,7 | -0,32 | 1,45 | 770,8 | -0,6 | 8,8 |
| Ocupados | 8.078,0 | -0,69 | 1,30 | 704,4 | -1,7 | 7,8 |
| Desocupados | 539,7 | 5,62 | 3,63 | 66,4 | 13,4 | 20,6 |
| Inactivos | 5.880,8 | 0,83 | 2,02 | - | - | - |
| Tasas (en %) | Actual | Trim. anterior | Un año atrás | Actual | Trim. anterior | Un año atrás |
| De participación | 59,4 | 59,7 | 59,6 | - | - | - |
| De empleo | 55,7 | 56,2 | 55,9 | - | - | - |
| De desocupación | 6,3 | 5,9 | 6,1 | 8,6 | 7,6 | 7,8 |

(*) Números en miles de personas.

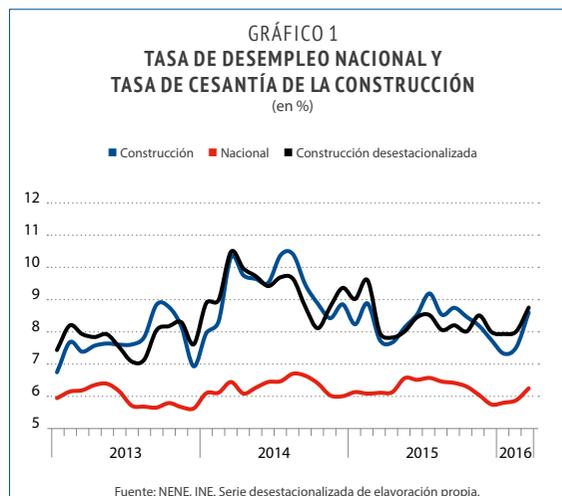
Fuente: Elaboración propia en base a NENE, INE.

9 Todas las cifras aquí presentadas provienen del INE. Cabe destacar que el año 2010 comienza a operar la Nueva Encuesta Nacional de Empleo, con una nueva metodología que hace que las series antes y después de 2010 no sean estrictamente comparables. Se presentan de igual forma los gráficos con una fecha anterior a esa para tener una perspectiva, y con empalmes propios.

mostrar claros signos de debilidad¹⁰. Una situación similar se observa al considerar el número de desocupados, los que durante el primer trimestre de 2016 aumentaron 5,6% en el margen, mientras que en doce meses lo hicieron 3,6%.

La dinámica de los Ocupados ha estado marcada por la destrucción de empleo asalariado en diversos sectores. Así, en los últimos dos trimestres, la baja en el precio del cobre y la consolidación de las expectativas ha impulsado un importante proceso de ajuste en el sector Minería, que ha presentado significativas contracciones en actividades ligadas a la extracción de minerales no ferrosos, en especial cobre. Asimismo, el empleo público, centrado en los sectores Administración Pública y Servicios Externalizados de Salud, ligado a Corporaciones Municipales, ha presentado la contracción más importante desde 2010, baja que se ha mantenido por 6 meses consecutivos, alcanzando al finalizar el primer trimestre de 2016 su valor más alto de contracción anual. Junto a lo anterior, durante el último trimestre de 2015, el sector Enseñanza revirtió su tendencia expansiva de 3 años consecutivos, y los sectores de Industria Manufacturera e Intermediación Financiera han sufrido importantes contracciones anuales, confirmando que la desaceleración de la actividad es transversal a la mayoría de los sectores.

Por otro lado, la actividad en Hoteles y Restaurantes, Comercio y en el sector de la Construcción han sostenido la creación de empleo asalariado en los últimos meses, asociado principalmente a actividades de carácter estacional y al alto dinamismo del sector inmobiliario. En este contexto, es importante destacar que, hacia fines de 2015, la ocupación del sector de la Construcción aportó entre el 30% y el



40% del nuevo empleo a nivel nacional, centrado principalmente en trabajadores por Cuenta Propia en actividades de terminación de casas y edificios, mientras que durante el primer cuarto del presente año, la actividad de la Construcción aportó 46% promedio¹¹ de la creación de empleo, principalmente debido a trabajadores Asalariados en empresas entre 50 y 199 trabajadores ligadas a actividades de edificación de obra gruesa. Sin embargo, y en línea con lo mencionado anteriormente, la actividad en la Construcción ha comenzado también a mermar, y durante marzo se observó una caída en el margen tanto de los Ocupados (-1,9%) como en la Fuerza Laboral (-1,6%), mientras que los Desocupados se expandieron 1 punto porcentual, alcanzando la tasa de desocupación 8,6%, la que se acerca al promedio de los últimos 5 años (9,1%).

10 Conviene destacar que la Fuerza de Trabajo la constituyen Los Ocupados más Desocupados. Así, una contracción en la Fuerza de Trabajo involucra tanto la caída de los Ocupados como en los Desocupados. La caída en ésta última se explica entonces por el aumento de los trabajadores en la categoría de Inactivos Potencialmente Activos, que son en su mayoría trabajadores que se declaran con deseos de trabajar pero que, por diversos motivos, al momento de la encuesta declaran no estar buscando trabajo. Este hecho se da en particular ante la falta de oferta laboral, que como veremos, se encuentra en niveles mínimos

11 Los aportes mensuales al nuevo empleo fueron 39,5% en enero, 54,8% en febrero y 44,7% durante marzo.

TABLA 2
EVOLUCIÓN DEL EMPLEO POR SECTOR ECONÓMICO
I TRIMESTRE 2016

| Rama | Variación en 12 meses | | |
|---|-----------------------|--------------|-----------------------|
| | Porcentaje | En miles | Porcentaje Incidencia |
| Total Nacional | 1,3% | 104,0 | - |
| Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 2,9% | 21,5 | 20,7% |
| Pesca* | 5,5% | 3,4 | 3,3% |
| Minería | -14,6% | -34,2 | -32,9% |
| Industria manufacturera | -1,1% | -9,5 | -9,1% |
| Electricidad, gas y agua* | -3,4% | -2,2 | -2,1% |
| Construcción | 7,1% | 46,4 | 44,7% |
| Comercio | 1,0% | 15,9 | 15,3% |
| Hoteles y Restaurantes | 16,8% | 52,6 | 50,6% |
| Transporte, almacenaje y comunicaciones | 0,4% | 2,3 | 2,2% |
| Intermediación financiera | 15,4% | 24,8 | 23,9% |
| Act. Inmobiliarias, empresariales y de alquiler | 1,2% | 5,9 | 5,7% |
| Adm. Pública y defensa; Seg. Social | -6,9% | -32,8 | -31,5% |
| Enseñanza | 1,3% | 7,9 | 7,6% |
| Servicios sociales y de salud | 0,5% | 1,9 | 1,9% |
| Servicios comunitarios, sociales y personales | 3,8% | 9,1 | 8,7% |
| Hogares privados con serv. Doméstico | -2,0% | -9,2 | -8,8% |
| Organismos extraterritoriales* | 1,4% | 0,0 | 0,0% |

(*) La estimación de los Ocupados de esta rama de actividad está sujeta a alta variabilidad muestral y error de estimación. Fuente: NENE, INE.

TABLA 3
TASA DE DESEMPLEO NACIONAL Y TASA DE CESANTÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN POR REGIONES, EN PORCENTAJE

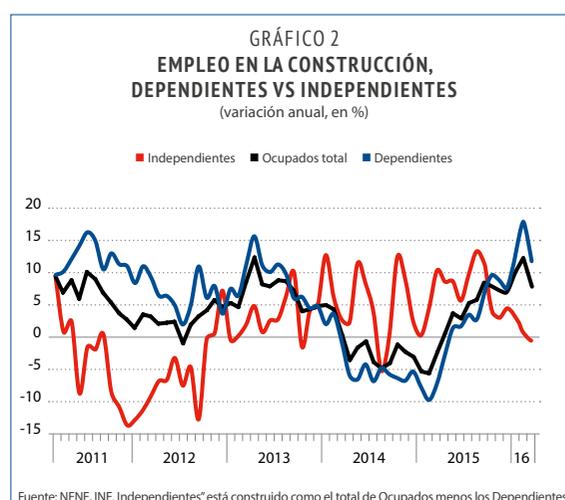
| Rama | Nacional | | Construcción | |
|--|------------------|------------|------------------|------------|
| | I Trimestre 2016 | Prom* | I Trimestre 2016 | Prom* |
| Total Nacional | 6,3 | 6,7 | 8,6 | 8,9 |
| Región de Arica y Parinacota | 6,0 | 6,3 | 6,5 | 10,5 |
| Región de Tarapacá | 8,0 | 5,8 | 10,1 | 9,5 |
| Región de Antofagasta | 7,9 | 6,1 | 10,6 | 9,1 |
| Región de Atacama | 9,2 | 6,0 | 17,0 | 9,4 |
| Región de Coquimbo | 6,5 | 7,1 | 12,0 | 10,7 |
| Región de Valparaíso | 6,8 | 7,7 | 12,6 | 9,6 |
| Región Metropolitana | 6,7 | 6,7 | 8,7 | 8,4 |
| Región del Libertador General B. O'Higgins | 5,3 | 5,7 | 6,8 | 7,9 |
| Región del Maule | 4,2 | 6,1 | 4,5 | 8,6 |
| Región del Biobío | 7,1 | 8,1 | 8,2 | 11,5 |
| Región de La Araucanía | 6,0 | 7,2 | 8,0 | 8,8 |
| Región de los Ríos | 3,6 | 6,0 | 4,7 | 7,5 |
| Región de los Lagos | 2,5 | 4,1 | 2,6 | 6,0 |
| Región de Aysén | 3,7 | 4,2 | 2,6 | 6,7 |
| Región de Magallanes | 3,1 | 3,8 | 7,3 | 5,1 |

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

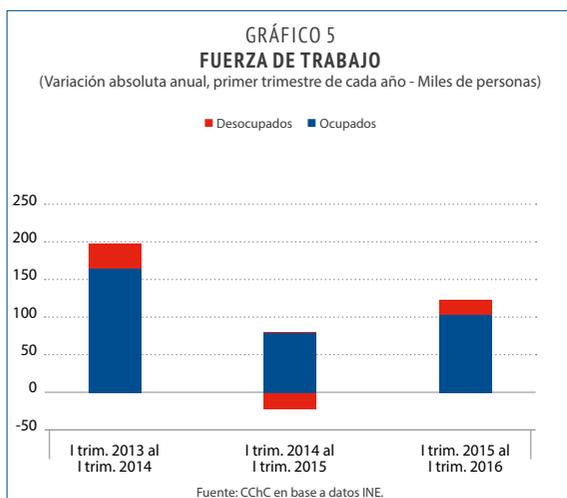
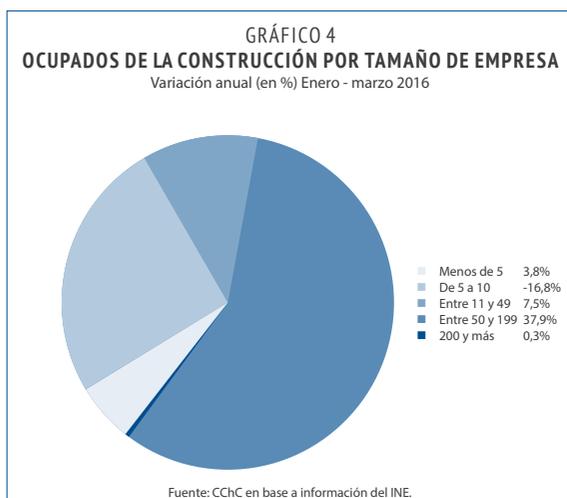
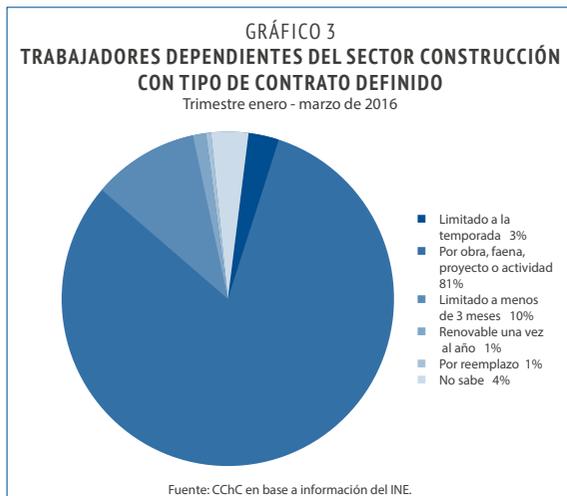
La situación de deterioro es además trasversal en todo el territorio nacional. En efecto, el Informe de Percepción de Negocios que realiza el Banco Central reafirma lo observado por el INE, donde en especial en la zona norte del país se observan tasas de desempleo sobre el promedio de los últimos 5 años. Así, aumenta la percepción de menor dinamismo del mercado laboral, donde se ha incrementado el número de despidos en empresas, y han disminuido tanto las horas de trabajo como los salarios variables. Todo esto en un contexto en que aumenta la disponibilidad de mano de obra, se asienta una menor rotación y en el que persiste la preocupación por las reformas en discusión (en especial la Reforma Laboral). A esto se suma que un alto porcentaje de los encuestados, en todas las macrozonas del país, destacan la necesidad de aumentar la polifuncionalidad de los trabajadores y no descartan la posibilidad de realizar mayores despidos en la medida que la situación económica general no mejore. Así, el foco a nivel nacional está en el control y reducción de costos, junto a aumentar la eficiencia para recuperar los márgenes. Por zonas destaca el crecimiento significativo de la incertidumbre en la Zona Norte, donde ha habido resultados, en todos los ámbitos, menores a lo esperado.

El sector de la Construcción no es ajeno a esta realidad, donde las perspectivas se han deteriorado, en especial hacia fines de este año y el próximo para todas las regiones del país. Detrás de este hecho resalta que el impulso que entregó a las ventas la entrada en vigencia de la reforma tributaria comienza a aplacarse, influenciado por la mayor incertidumbre y el aumento de las restricciones crediticias, y donde un número importante de empresas declara un estancamiento mayor al esperado en el rubro inmobiliario. A pesar de lo anterior, las regiones de la Zona Sur han mostrado un mejor desempeño en el sector inmobiliario, dada la gran cantidad de proyectos en verde y en blanco vendidos hacia el final de 2015, junto con un buen desempeño de las obras civiles, lo que mantiene un nivel mayor de dinamismo en el mercado inmobiliario asociado a la construcción.

Este menor dinamismo del mercado laboral de la construcción se ve reflejado también en la caída de los trabajadores independientes, que al cierre estadístico de este Informe alcanzaron la primera variación anual negativa desde mediados de 2014. Asimismo, los trabajadores dependientes del sector, luego de alcanzar durante febrero la máxima expansión anual desde el inicio de la NENE, reportaron durante el último mes del primer trimestre una abrupta caída, revirtiendo la tendencia exhibida durante 2015, y donde sus variaciones positivas fueron explicadas por una base de comparación poco exigente, dado el magro desempeño y alta volatilidad que experimentó el sector durante 2014.



Por otro lado, al categorizar los trabajadores dependientes de la Construcción por tipo de contrato se observa que estos no han presentado variaciones significativas, y donde más del 80% de los trabajadores del sector mantiene contrato por Obra, Faena, Proyecto o Actividad. En la misma línea anterior, durante el último trimestre, la creación de empleo en el sector ha estado centrada en Asalariados en empresas entre 50 y 199 trabajadores, y donde el empleo por Cuenta Propia sigue cayendo (el que se concentra principalmente en empresas de entre 5 a 10 trabajadores).



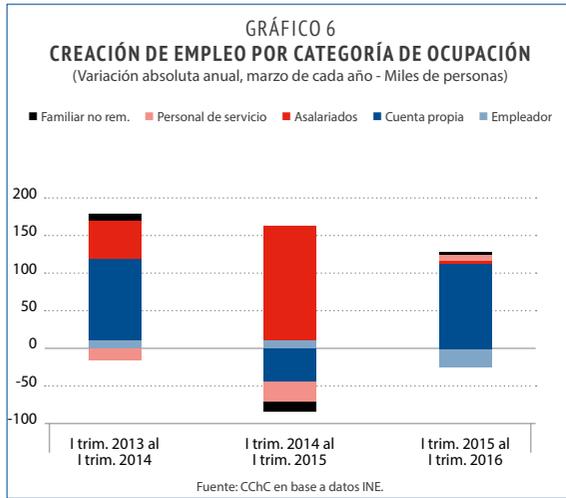
Radiografía del mercado laboral y proyecciones

Como se discutió en la sección anterior, los distintos indicadores del mercado laboral indican que podríamos estar a las puertas de un deterioro importante, no solo a nivel de calidad de empleo, sino que también en aumentos importantes del desempleo. Esta afirmación se sustenta en tres hitos que se han destacado durante el último semestre, a saber: (i) la pérdida de dinamismo en la evolución de la Fuerza Laboral¹², junto al crecimiento acelerado de los trabajadores por Cuenta Propia; (ii) la caída en las horas promedio trabajadas y el aumento del subempleo; y (iii) la significativa expansión de la tasa de desempleo en el Gran Santiago durante el presente trimestre. Estos tres hechos apuntan en la dirección de que lo que resta de 2016 observaríamos un crecimiento importante del desempleo a nivel nacional.

En efecto, la evolución de la Fuerza de Trabajo en el último trimestre estuvo marcada tanto por la caída de los Ocupados (-0,7%) como por el aumento de los Desocupados (5,6%). Junto a lo anterior, destaca además la expansión de los Inactivos Potencialmente Activos e Iniciadores (44,1%), los que en conjunto produjeron un aumento de 2,0% en la población Fuera de la Fuerza de Trabajo¹³. Al considerar todos estos factores, la Fuerza de Trabajo sufrió contracciones de -0,3% durante febrero y marzo, consecutivamente, las mayores observadas desde el segundo trimestre de 2014. Es conveniente recordar que esta pérdida de dinamismo ocurre justamente en los primeros meses del año, donde el empleo estacional ha sostenido históricamente mayores expansiones de la Fuerza Laboral y menores tasas de desempleo, por lo que su caída sugiere un deterioro estructural de la actividad.

12 Producto de la caída de los Ocupados y el crecimiento de los Cesantes que han caído en la condición de Inactivos Potencialmente Activos.

13 Al desagregar por sexo la población Fuera de la Fuerza de Trabajo, se observa un aumento de 1,8% en mujeres y de 2,5% en hombres.



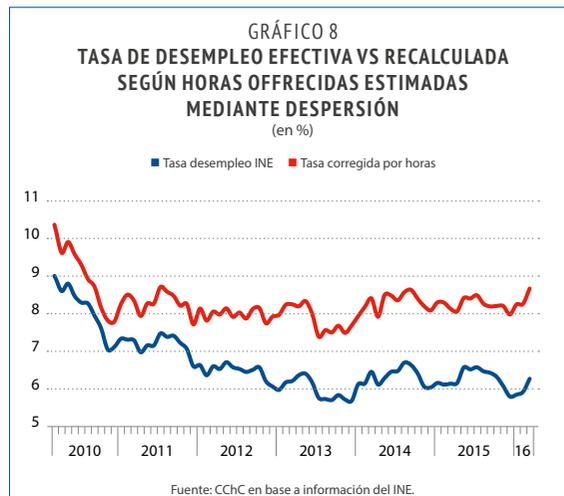
Lo anterior es complementado por el aumento de los trabajadores por Cuenta Propia en el último semestre como proporción del total de empleos creados en la economía, junto a bajas tasas de creación de empleo asalariado, más pro-cíclico al crecimiento económico. En efecto, significativo ha sido lo observado durante el primer trimestre de 2016, donde este tipo de empleo experimentó un importante aumento de 7,3%, explicado por el alza de trabajadores que realizan actividades de servicio en la vía pública y en sus propios hogares. Esta inédita variación en el empleo por Cuenta Propia es preocupante, en especial al considerar que esta categoría abarcó más del 87% de todos los empleos creados en el último año (112,4 de 128,6 mil empleos), mientras que la creación de empleo asalariado, fue muy modesta (3,2%).

Además, como se mencionó anteriormente, durante el último trimestre una importante proporción de estos empleos por Cuenta Propia, junto al 54,8% del empleo asalariado creado en el último año correspondieron a empleos asociados al rubro de la Construcción, y más específicamente, a obras de edificación, los que sufrieron un gran impulso desde la segunda mitad del año anterior producto del

adelantamiento de obras por la aplicación al IVA de la construcción. Junto a lo anterior, durante el presente trimestre se ha podido observar signos claros de pérdida de dinamismo en las ventas en el mercado inmobiliario, lo que hace suponer que importantes proporciones de este empleo creado tiene fecha de caducidad al corto plazo, dado a que el 81% de estos empleos son por obra o faena, y el sector enfrenta una gran incertidumbre de nuevos proyectos a futuro.

En el resto de los sectores, el aumento observado del empleo por Cuenta Propia es preocupante por varias razones. Este se caracteriza por menores ingresos mensuales en comparación a los empleos asalariados, tienen ausencia de protección social, tienden a realizarse en la vía pública o en las viviendas (propias o del cliente) y suelen ser afectados por el subempleo. En efecto, según datos de la última Nueva Encuesta Suplementaria de Ingresos (NESI), al cuarto trimestre de 2015, el ingreso promedio mensual de los asalariados del sector privado alcanzó \$488.767, mientras que los asalariados del sector público promediaron \$702.861. En contraste, los ocupados por Cuenta Propia presentaron una remuneración promedio de sólo \$272.061. Mayor es la diferencia al desagregar a los Cuenta Propia entre quienes tienen educación superior completa, con un promedio de ingreso mensual de \$557.562, mientras quienes no tienen este nivel educacional, alcanzaron apenas los \$220.408 de ingreso promedio. Asimismo, al observar la situación provisional de los trabajadores por Cuenta Propia, se revela que un 87,3% de estos no cuentan con ningún tipo de previsión, mientras que solo el 9,5% cuenta con cotizaciones tanto de salud como previsionales. Al desagregar por nivel de educación, la situación no es muy distinta, donde sólo el 19,8% de los trabajadores por Cuenta Propia con educación Superior Completa cuentan con ambos tipos de previsión (en contraste con el 7,7% de aquellos sin Educación Superior Completa).

Por otro lado, durante el presente trimestre, un 20,1% de los trabajadores por Cuenta Propia realizó sus actividades en la vía pública, mientras que un 18,1% en su hogar y un 20,3% en la casa de sus clientes, lo



que significa que, en conjunto, el 58,5% de los Trabajadores por Cuenta Propia realiza sus actividades en alguno de estos lugares, típicamente asociado a empleos precarios.

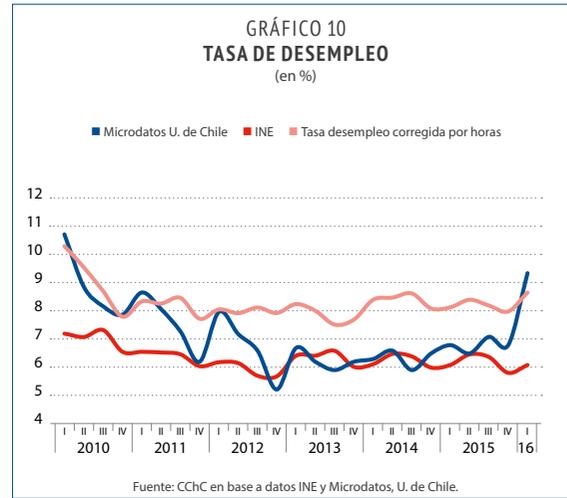
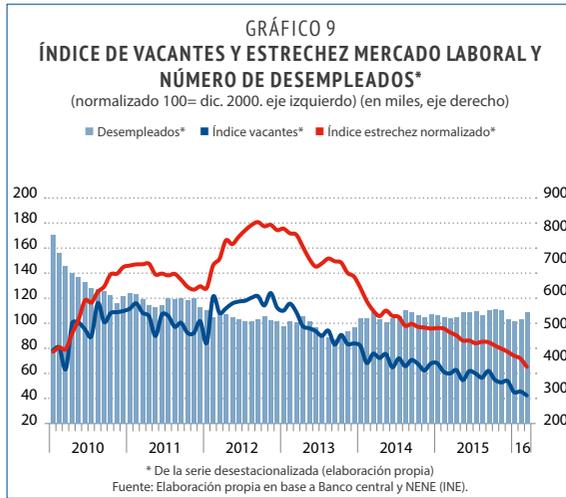
El segundo síntoma de preocupación que ha podido ser observado corresponde a una sostenida caída durante la segunda mitad de 2015 de las horas efectivamente trabajadas, caída que se intensificó durante los primeros meses de 2016. Esta disminución es apuntalada, por un lado, por el aumento de los trabajadores asalariados en el sector privado que trabajan menos de 45 horas a la semana de manera involuntaria, alcanzando durante el último trimestre 4,7% del total de los asalariados privados. Por otro lado, el aumento del empleo por Cuenta Propia va de la mano de una disminución de las horas efectivamente trabajadas, ya que cerca del 45% del empleo por Cuenta Propia es de jornada parcial (menos de 45 horas a la semana), y donde el subempleo (menos de 30 horas a la semana) alcanza a uno de cada

cuatro trabajadores de este segmento. Asimismo, solo un 23,9% de los trabajadores por Cuenta Propia declara una jornada parcial voluntaria, mientras que el 20,4% se considera en jornada parcial involuntaria.

Junto a lo anterior, asociado al aumento de quienes declaran una disminución involuntaria de sus horas efectivamente trabajadas, está el hecho 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, la hemos relacionado con la dispersión del Índice de Remuneraciones Salariales publicado por el INE, lo que nos ha permitido construir una tasa de desempleo corregida por horas efectivamente trabajadas¹⁴.

De este análisis resaltan dos hechos: Primero que desde mediados del año 2013 la dispersión salarial se ha estabilizado en valores mayores a lo observado previo

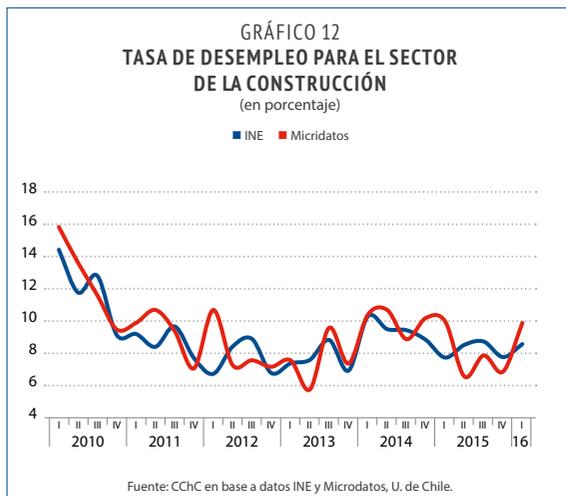
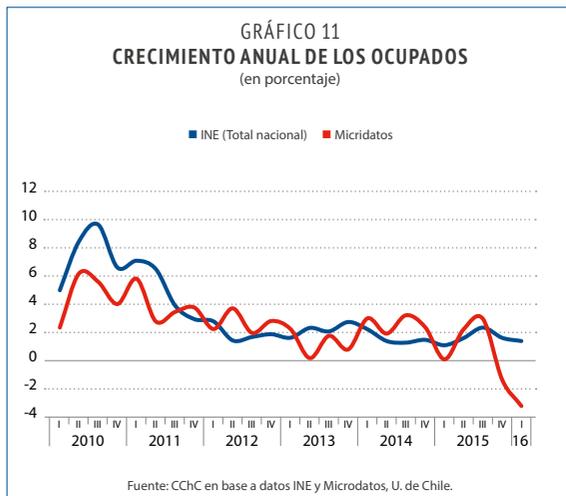
14 La idea detrás de este análisis es que un deterioro moderado de la economía conducirá a las empresas a reducir costos, ofreciendo en primera instancia jornadas más cortas, o subempleos, lo que conduce por un lado a un aumento de la dispersión salarial observada y por otro a un aumento de horas disponibles en la masa laboral. Para mayores detalles, consultar Recuadro N°2, MACH N°43.



a la crisis del 2008, lo que se ha acentuado desde el cuarto trimestre de 2015. Además, esta dispersión ha sido mantenida con salarios a la baja. Y segundo, la tasa de desempleo corregida por horas se muestra estable en torno a 8,2% desde comienzos de la desaceleración económica (primer trimestre de 2014), y con un sesgo al alza en el último trimestre (8,7%). Junto a lo anterior, la brecha entre la tasa de desempleo del INE y la recalculada por horas trabajadas ha crecido a 2,4 puntos porcentuales durante los últimos meses, lo que es indicativo de un desacople entre el número de personas realizando una actividad económica remunerada, y la calidad de estos empleos, en la medida que el mercado laboral se ha vuelto cada vez menos estrecho. A esto último es relevante adherir que el índice de Vacantes del Banco Central, que sensibiliza el volumen de oferta laboral, se encuentra en su mínimo histórico desde que se tiene registro. Ambos hechos nos indican, nuevamente, que estaríamos en presencia de un deterioro de carácter más estructural en las condiciones del empleo a nivel nacional.

El tercer aspecto, y a nuestro juicio el más relevante a considerar en el contexto del empleo nacional en los últimos meses, es el aumento del desempleo en el último trimestre, tanto a nivel nacional (6,3%), como en el Gran Santiago (9,4%).

Este aumento del desempleo comienza a ser transversal a muchos sectores de la economía, donde destaca la contracción del empleo en el sector público. Si bien, éste mostró un carácter expansivo desde comienzos del 2014 –asociado principalmente a los sectores de Enseñanza y Servicios Externalizados ligados a Corporaciones Municipales y Servicios de Salud– y sostuvo en parte la creación de empleo asalariado durante 2015, el contexto macroeconómico actual ha llevado a importantes ajustes en materia fiscal, y este segmento ha sufrido una importante contracción en los últimos meses, ajuste que alcanzó su peak durante el primer trimestre 2016 (-4,3%). Es importante destacar además que la contracción ha sucedido tanto para empleados directos del aparataje del estado como para los servicios externalizados, donde para estos últimos el ajuste ha sido más pronunciado (más de 30 mil empleos externos en el último semestre). En línea con lo anterior, el empleo asalariado privado también ha sufrido una pérdida de dinamismo, revirtiendo la tendencia observada durante la segunda mitad de 2015, alcanzando en el presente trimestre una variación anual de 1,1%. Esta pérdida de dinamismo ha estado asociada principalmente a los sectores Minería e Industria Manufacturera, y en menor medida para Comercio, donde ha ocurrido una recomposición hacia el subempleo para reducir costos y cubrir períodos de alta demanda estacional.



En este escenario, el resultado obtenido para el primer trimestre de 2016 por el Centro de Microdatos de la Universidad de Chile para la tasa de desempleo en el Gran Santiago (9,4%) es alarmante, y permite sustentar la hipótesis que el escenario pesimista se intensificó, por lo que no sería sorpresa un ajuste mayor en la dotación de las empresas y servicios públicos. Estas importantes disminuciones en la Ocupación y la Fuerza

de Trabajo representan claramente un quiebre de tendencia a lo observado en meses previos y son significativos dado que el empleo de la Región Metropolitana concentra el 40,7% del empleo nacional. A lo anterior se suma que el desempleo en el Gran Santiago adelanta la tendencia a nivel nacional, como ahondamos en mayor profundidad en el recuadro N° 2.

Asimismo, se observó otro hecho preocupante para el Gran Santiago: un importante aumento en el desempleo en doce meses en la fuerza de trabajo secundaria (de 3,3 pp.), junto a una expansión moderada del desempleo en la fuerza de trabajo primaria¹⁵ (0,8 pp.). Esto se tradujo a alzas significativas¹⁶ en las tasas de desempleo primaria y secundaria, respectivamente¹⁷. Estos resultados son reveladores, dado que gran parte del empleo en el Gran Santiago es sostenido por la fuerza de trabajo primaria (jefes de hogar), que históricamente ha mantenido tasas de desempleo bajas (cerca del 4%) y habla de un importante deterioro de la situación económica de los hogares.

Al observar los datos desagregados por tipo de empleo, se constatan para el Gran Santiago variaciones negativas tanto en el empleo asalariado como el no asalariado (-3,2% en conjunto), influenciado por la destrucción tanto de empleo público (en línea con lo informado por el INE en los últimos meses), como en industrias asociadas a la manufactura y al autoempleo¹⁸. De la misma forma, el empleo por Cuenta Propia, principal componente del empleo no asalariado, cayó 0,8%. Dentro de las variaciones positivas en el empleo, los sectores que destacan son Servicios Comunales y Sociales (9,6%), Construcción (8,4%) y Transporte (5,4%).

Por otro lado, como ya se mencionó anteriormente, la contribución en Construcción es significativa por su peso en el total del empleo nacional, y está sostenida al igual que el resto del país, por el importante dinamismo del sector inmobiliario. Sin embargo, la variación

15 Jefes de hogar entre 25 y 54 años

16 De 1,5 pp. (5,2% anual) para la fuerza primaria y de 3 pp. (11,2% anual) para la fuerza secundaria.

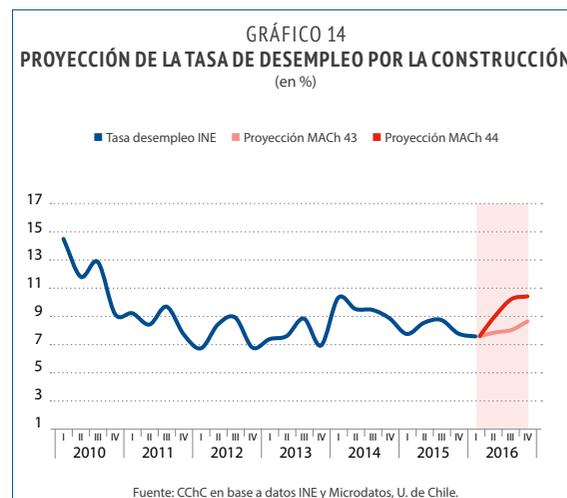
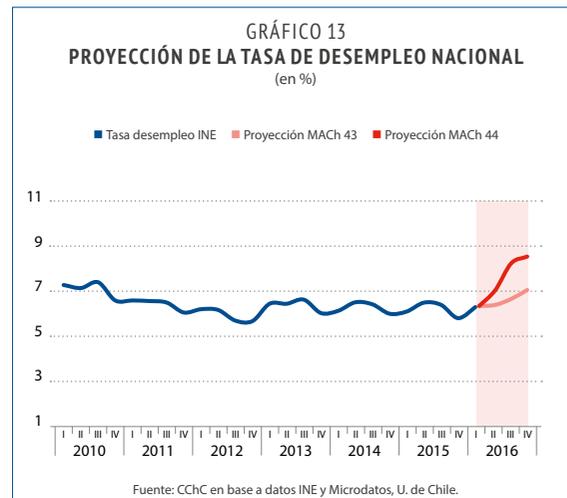
17 En la misma línea se observó un importante aumento en las tasas de desempleo desagregadas por sexo, donde el desempleo femenino se elevó a 11,1%, mientras que el desempleo masculino alcanzó 8,0%, en el mismo período.

18 Destacan así las contracciones en Servicios de Gobierno y Financieros (-20,1%) e Industria Manufacturera (-7,5%).

anual positiva en el empleo no impidió que la tasa de desempleo en este sector experimentara una abrupta alza, pasando de 6,9% durante el último trimestre de 2015 a bordear el 9% durante marzo 2016. A pesar que el sector de la Construcción concentra cerca del 9% del total del empleo nacional, gran parte de la creación de empleo asalariado en el último año ha sido gracias al boom inmobiliario (cerca del 50% asalariado durante febrero), por lo que el aumento del desempleo en la construcción en el Gran Santiago es una mala noticia.

Las razones recién esgrimidas permiten proyectar una evolución del mercado laboral enmarcada en un ambiente de franco pesimismo. Sin embargo, a nivel nacional, la escalada del desempleo debería darse de manera más gradual que lo observado en el Gran Santiago, pero no por ello, menos profunda. La razón detrás de esto es la influencia durante gran parte del segundo semestre¹⁹ del empleo estacional, ligado a los sectores de Hoteles y Restaurantes, Agricultura y Comercio, que apantallaría en parte la alza en el desempleo de otros sectores (como ya se observó en los resultados de marzo). Esto es especialmente relevante para el sector de Hotelería y Restaurantes, el que ha experimentado repuntes significativos en sus ocupados, influenciado por el buen desempeño del turismo durante el primer trimestre, producto de la alta presencia de extranjeros, según reporta el Informe de Percepción de Negocios del Banco Central. Así, proyectamos una tasa bordeando 6,5% durante abril, para situarse alrededor de 7% al cierre del segundo trimestre. Junto a esto, proyectamos que la dinámica de los empleos por Cuenta Propia seguiría en expansión, con crecimiento de puestos de trabajo en la vía pública y en los hogares, lo que traería nuevas disminuciones en el promedio de horas trabajadas.

Durante el tercer trimestre el apantallamiento del empleo estacional cedería, lo que empujaría la tasa de desempleo fuertemente al alza, para terminar el año en valores en torno a 8,5% a nivel nacional. Este resultado también estaría influido altamente por el crecimiento del desempleo en el sector Construcción,



sector que ha sostenido la creación de empleo en los últimos meses y el que proyectamos con una fuerte tendencia al alza en su tasa de desempleo durante los dos próximos trimestres, producto del fin del ciclo de alto dinamismo inmobiliario por el efecto de adelantamiento de proyectos derivado de la Reforma Tributaria. Esto llevaría a la tasa de desempleo del sector a encumbrarse rápidamente a valores cercanos al 10% durante los próximos trimestres, para terminar el año en torno a 10,5%, con un fuerte sesgo al alza.

19 La encuesta NENE es tomada en trimestres móviles. Esto significa que aproximadamente 1/3 de los encuestados corresponde a cada mes del trimestre, lo que implica que para mayo, la encuesta tendrá 1/3 de encuestados de marzo, donde el efecto estacional del empleo ya discutido aun estaría presente.

RECUADRO 1

Capacidad predictiva de la tasa de desempleo en el Gran Santiago sobre el desempleo nacional

El Centro de Microdatos de la Universidad de Chile sorprendió al publicar un alza de 2,6 puntos porcentuales en la tasa de desempleo para el Gran Santiago durante el primer trimestre de 2016, tanto respecto a lo registrado doce meses atrás (marzo 2015) como a la medición del trimestre anterior (diciembre 2015). Esta alcanzó así 9,4%, equivalente a 289.300 personas desocupadas. Esta cifra –la mayor registrada desde marzo de 2010–, confirma y profundiza el proceso de ajuste del mercado laboral observado en diciembre de 2015 por el Centro de Microdatos, y es consistente con el actual escenario macroeconómico.

Este resultado es relevante al considerar que el Gran Santiago concentra más del 40% del empleo nacional. Por un lado, si bien los datos publicados para el Gran Santiago por el Centro de Microdatos históricamente arrojan resultados en promedio entre 1 a 2 puntos porcentuales mayores para la tasa de desempleo a nivel nacional, por otro, estos tienden a adelantar lo que sucede a nivel país respecto de su tendencia. En efecto, un simple ejercicio estadístico de correlación cruzada entre los ciclos^a de las series de tasa de desempleo del INE (a nivel nacional) y del Centro de Microdatos (a nivel del Gran Santiago), nos muestra una correlación contemporánea (o comportamiento relativamente sincronizado de las series) del orden de 0,73 (cifra estadísticamente significativa al 1% de significancia). Esto nos permite confirmar lo anteriormente dicho que, en promedio, la relación entre ambas series es simultánea, positiva y significativa.

Por otro lado, si bien ambas encuestas difieren en aspectos metodológicos –en especial respecto a las fechas en que son tomadas ambas encuestas y las diferencias en como clasifican a una persona como desocupada– es interesante considerar que hay evidencia estadística,

además de su correlación cruzada, que ambos resultados son fotografías de una misma realidad. En efecto, un test de Kolmogórov-Smirnov para dos muestras confirma la hipótesis de que ambas series de desempleo poseen la misma distribución^b, al 1% de significancia. En este sentido, es altamente probable que el importante aumento observado en la tasa de desempleo, publicado recientemente por el Centro de Microdatos, tienda a ser parte de la dinámica de las cifras del INE dentro de los próximos meses.

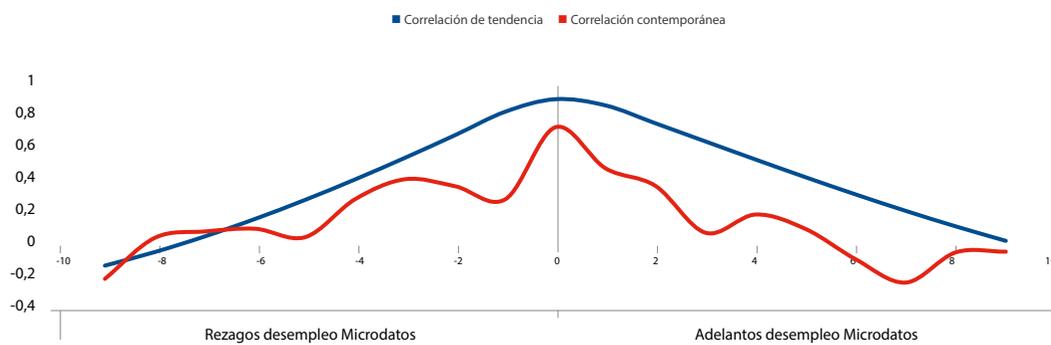
Para capturar de una mejor manera la relación estadística entre ambas series y ejemplificar el poder predictivo del resultado de la encuesta de Microdatos sobre la tasa de desempleo del INE, recuperamos las tendencias de ambas series mediante un filtro de Hodrick & Prescott, y calculamos nuevamente sus correlaciones cruzadas. El resultado muestra una alta correlación entre las tendencias, de 0,91 al 1% de significancia. Este resultado es relevante, y nos permite afirmar que no solo existe una alta correlación contemporánea entre ambas series, sino que, además, dado que los datos trimestrales publicados por Microdatos se adelantan en una semana al publicado por el INE, los primeros marcarán la tendencia del segundo, de manera estadísticamente significativa.

Este resultado nos permite incorporar la tasa de desempleo en el Gran Santiago dentro de nuestro modelo predictivo, lo que nos lleva a proyectar un aumento gradual para la tasa de desempleo nacional de cerca de un punto porcentual para los próximos tres meses, y de entre 1,5 y 2,5 puntos porcentuales hacia fines de 2016, la que se situaría en un valor en torno a 8,5%. Es importante destacar que durante el segundo semestre deberíamos observar un aumento más gradual en la tasa de desempleo nacional que el experimentado en la encuesta de Microdatos.

a Los ciclos de ambas series fueron obtenidos como la diferencia entre la serie original y su tendencia, medida como el filtro de Hodrick y Prescott.

b En términos más precisos, ambas distribuciones parecen provenir del mismo proceso generador de datos.

GRÁFICO 1
CORRELACIÓN CRUZADA: TASA DESEMPLEO INE VS TASA DESEMPLEO MICRODATOS
 Series contemporáneas y tendencia



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

La razón de ello es el alto dinamismo del empleo regional que ha experimentado el sector de Hoteles y Restaurantes –ligados al buen desempeño del Turismo, en especial gracias a la gran afluencia de extranjeros durante la temporada estival– junto con mejoras específicas en algunas regiones del empleo estacional ligado a actividades de Agricultura y Pesca, lo que apantalla el estancamiento de la actividad de la Región Metropolitana. Luego del segundo trimestre deberíamos ver entonces un quiebre al alza en la tasa de desempleo nacional, el que se profundizaría hacia fines de año, por la baja del empleo asalariado en otros sectores, como Construcción, el que ha sostenido la creación de empleo durante los últimos trimestres y que comienza a mostrar signos de deterioro, ligado al proceso de normalización del ciclo de la actividad inmobiliaria.

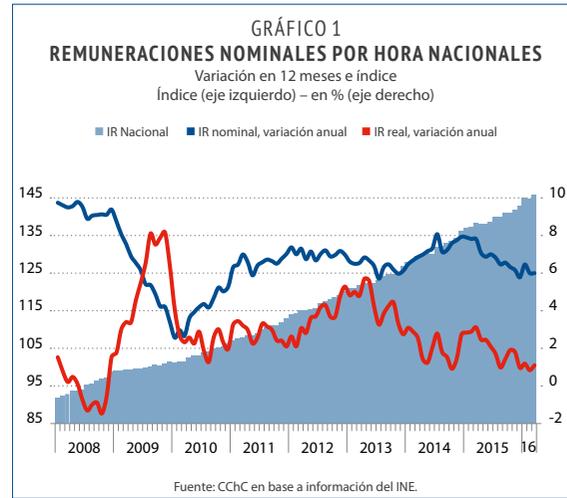
Byron J. Idrovo-Aguirre, Economista
 Daniel V. Serey-Zúñiga, Economista
 Gerencia de Estudios

1.3 Remuneraciones y costo de mano de obra¹⁸

Las remuneraciones y costos de mano de obra, tanto a nivel nacional como sectorial, han experimentado un estancamiento relativo en su crecimiento durante los últimos dos trimestres, siguiendo la tendencia observada durante 2015. En línea con lo discutido en la sección anterior, el estancamiento de la actividad también se ha traducido al ámbito de las remuneraciones y costos de mano de obra, de manera transversal en la mayoría de las regiones del país y los sectores de la economía.

En efecto, al observar la evolución del Índice de Remuneraciones del INE (IR), se constata que las remuneraciones nominales crecieron anualmente a nivel nacional 5,2% durante el cuarto trimestre de 2015, y registraron un leve repunte durante el primer cuarto de 2016, expandiéndose 5,4% anual. Sin embargo, estos crecimientos se encuentran por debajo de su promedio histórico (6,9% en los últimos 20 años), y profundiza la tendencia a la baja que se arrastra desde mediados de 2015, luego del importante repunte que experimentaron durante 2014.

La señal de estancamiento se refleja en mayor medida al observar la evolución del crecimiento anual de las remuneraciones reales¹⁹, las que vienen a la baja desde mediados de 2013. Así, durante los últimos dos trimestres estas experimentaron magros crecimientos anuales de 0,8% y 0,9%, respectivamente. Estas son las variaciones más bajas observadas desde el cuarto trimestre de 2008, donde las remuneraciones reales sufrieron una contracción anual de 0,2% y consolidan la tendencia observada desde

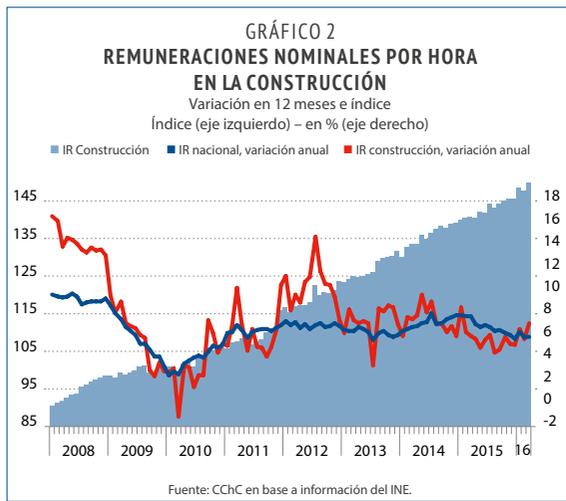


mediados de 2014, con valores en torno a 1,0%. En especial, si se compara con sus promedios históricos (2,4% en los últimos 20 años, y 2,6% en los últimos 5 años), se puede observar que las variaciones experimentadas están ligeramente por sobre lo observado en períodos de crisis económica, confirmando que la evolución de las remuneraciones se encuentra en un período de estancamiento.

En lo que va del año, febrero fue el mes que presentó un mayor deterioro, donde las remuneraciones tanto nominales como reales sufrieron variaciones negativas en el margen (-0,2% nominal y -0,5% real), situación que no ocurría desde mayo de 2011. Por otro lado, durante marzo, la situación mejoró levemente en el margen, donde el índice de remuneraciones exhibió una expansión de 0,8% nominal y 0,4% real, en línea con el aumento de la actividad y remuneraciones del sector Comercio, que empujó la actividad y las remuneraciones al cierre estadístico de este informe.

18 Ver definición en el Glosario.

19 Remuneraciones corregidas por efectos de la inflación de bienes y servicios, las que aproximan en mejor medida el poder de compra real de las personas.



Por otro lado, la evolución de las remuneraciones en el sector de la Construcción ha estado en línea con la evolución nacional. Así, la variación anual de las remuneraciones nominales comenzó a caer desde fines de 2014, profundizándose durante la primera mitad de 2015, donde para el segundo trimestre de 2015 se registró la expansión anual más débil (4,7%) registrada desde el cuarto trimestre de 2010 (4,6%). Hacia fines de 2015 se pudo observar repetidas recuperaciones en el margen, sin representar ello un cambio de tendencia importante. Durante el primer trimestre de 2016, las remuneraciones nominales se han ajustado en torno a su promedio histórico (5,9% de promedio en los últimos 20 años) con sesgo al alza.

Por otro lado, el comportamiento de las remuneraciones reales en el sector construcción sufrieron durante el primer trimestre de 2016 un leve repunte en su crecimiento anual (1,2%), con sesgo al alza, luego de terminar el 2015 con un estancamiento importante

(0,4%). Cabe destacar que el año 2015 constituyó el peor año desde 2004, donde las remuneraciones reales del sector Construcción experimentaron en promedio un crecimiento marginal (0,2%).

Estos resultados están en línea con lo observado en el empleo sectorial durante el año pasado y el primer trimestre de 2016. Mientras que el dinamismo del sector fue sostenido durante 2015 principalmente por el empleo por Cuenta Propia (en obras de terminación) sesgando a la baja las remuneraciones del sector, desde diciembre de 2015 se ha observado crecimientos de la proporción de asalariados del sector, empleos con mejores remuneraciones y beneficios salariales, lo que explica el alza observada en términos reales. Sin embargo, estos empleos están asociados a actividades en obra gruesa en empresas medianas (entre 50 a 199 trabajadores), por lo que es esperable que en la medida que los proyectos de edificación se vayan concretando, vuelva a crecer el empleo por cuenta propia, por lo que no sería sorpresa hacia finales de 2016 volver a observar un comportamiento similar al exhibido durante 2015.

Por otro lado, de acuerdo a la información de ingreso imponible que reporta la Superintendencia de Pensiones²⁰, a nivel nacional se alcanzó durante el cuarto trimestre de 2015 un promedio de \$679.425 pesos. Dicha cifra significó un crecimiento anual de 6,8% de las remuneraciones imponibles (1,4% respecto al tercer trimestre de 2015). Crecimiento ligeramente menor al promedio de los últimos 5 años (7,1%). Al desagregar por regiones, se observa que las principales variaciones anuales las consignaron las regiones de La Araucanía, Los Lagos y Aysén, lo que está en línea con lo observado en el Informe de Percepción de Negocios del Banco Central, que en su versión de diciembre declara una percepción de mayor dinamismo de la actividad en las Zonas Centro y Sur del País, situación que se mantuvo durante el primer trimestre

20 Corresponde al ingreso promedio de los afiliados que cotizaron en diciembre de 2015, por remuneraciones devengadas en noviembre de 2015.

TABLA 1
INGRESO IMPONIBLE PROMEDIO POR REGIÓN
CUARTO TRIMESTRE DE 2015

| Región | Ingreso promedio | Variación trimestral | Variación anual |
|--|------------------|----------------------|-----------------|
| Región de Arica y Parinacota | 639.838 | 0,8% | 4,8% |
| Región de Tarapacá | 715.626 | -0,7% | 3,6% |
| Región de Antofagasta | 900.561 | 2,3% | 3,4% |
| Región de Atacama | 775.496 | 3,5% | 4,3% |
| Región de Coquimbo | 667.209 | 1,9% | 5,2% |
| Región de Valparaíso | 634.160 | 2,8% | 6,0% |
| Región Metropolitana | 744.223 | 1,5% | 7,3% |
| Región del Libertador General B. O'Higgins | 578.200 | 0,2% | 6,8% |
| Región del Maule | 524.220 | -0,9% | 7,3% |
| Región del Biobío | 611.887 | 1,2% | 6,5% |
| Región de La Araucanía | 566.852 | 2,9% | 9,4% |
| Región de los Ríos | 582.370 | 2,1% | 6,2% |
| Región de los Lagos | 594.503 | 2,5% | 8,1% |
| Región de Aysén | 654.832 | 2,3% | 8,4% |
| Región de Magallanes | 688.691 | 1,3% | 5,1% |
| Promedio Nacional | 679.975 | 1,4% | 6,8% |

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

tre del presente año. Respecto al tercer trimestre de 2015, la situación es similar, salvo por las regiones de Antofagasta y Atacama, donde los sectores Pesca e Industria Manufacturera para la región de Antofagasta y Minería y Administración Pública, para la región de Atacama, impulsaron un crecimiento importante de las remuneraciones. Para la región Metropolitana (que soporta el 42% del empleo nacional) se observó un crecimiento en línea con su promedio histórico, impulsado por los Sectores de Servicios Sociales y de Salud, Intermediación Financiera, Comercio e Industria Manufacturera.

Respecto al sector de la Construcción, se observa la variación anual más modesta (2,4%) de todos los sectores económicos, impulsada (salvo para la región metropolitana) por el casi nulo crecimiento de las remuneraciones en las zonas Norte y Centro. Para la zona Sur la situación es distinta, donde los subsectores de Suministros para la Construcción, Obras Públicas y Obras Habitacionales impulsaron la actividad

y declararon haber tenido un buen cierre de año, lo que se tradujo en un buen desempeño respecto a las remuneraciones imponibles, dada la alta proporción de empleo asalariado contratado. Sin embargo, la lentitud de las licitaciones ha afectado en especial a las constructoras pequeñas las que han manifestado problemas en el pago de salarios y proveedores, y hacia 2016 el panorama se vislumbra con una alta incertidumbre.

Para la Región Metropolitana, el impulso del sector inmobiliario por la aplicación del IVA, sostuvo en gran medida un alto dinamismo en el mercado laboral, lo que ha impedido una caída mayor en las remuneraciones y sostuvo un crecimiento anual de 3,8%, aunque con sesgo a la baja (lo que se confirma con la modesta expansión trimestral de 0,6%, respecto al tercer trimestre de 2015). Sin embargo, para 2016 se prevé un estancamiento de la actividad en construcción, donde, por un lado, el ajuste de planes y proyectos públicos ha ido mermando las perspectivas

TABLA 2
INGRESO IMPONIBLE PROMEDIO POR REGIÓN, SECTOR CONSTRUCCIÓN
CUARTO TRIMESTRE DE 2015

| Región | Ingreso promedio | Variación trimestral | Variación anual |
|--|------------------|----------------------|-----------------|
| Región de Arica y Parinacota | 616.837 | -0,9% | -1,3% |
| Región de Tarapacá | 662.984 | 0,2% | 2,4% |
| Región de Antofagasta | 833.799 | 4,2% | 1,6% |
| Región de Atacama | 738.963 | 1,9% | 0,9% |
| Región de Coquimbo | 680.948 | 0,1% | 0,9% |
| Región de Valparaíso | 639.604 | 4,7% | 0,0% |
| Región Metropolitana | 653.180 | 0,6% | 3,8% |
| Región del Libertador General B. O'Higgins | 671.822 | 3,9% | 0,8% |
| Región del Maule | 605.508 | -1,2% | 0,3% |
| Región del Biobío | 609.140 | 2,4% | -1,3% |
| Región de La Araucanía | 533.116 | 1,1% | 5,0% |
| Región de los Ríos | 503.360 | -0,4% | 4,1% |
| Región de los Lagos | 505.089 | 2,1% | 7,2% |
| Región de Aysén | 580.849 | 0,9% | 13,3% |
| Región de Magallanes | 638.720 | 1,7% | 6,9% |
| Promedio Nacional | 637.364 | 1,4% | 2,4% |

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

TABLA 3
INGRESO IMPONIBLE PROMEDIO POR ACTIVIDAD ECONÓMICA
CUARTO TRIMESTRE DE 2015

| Actividad económica | Ingreso promedio | Variación trimestral | Variación anual |
|---|------------------|----------------------|-----------------|
| Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 482.114 | -3,3% | 11,0% |
| Pesca | 688.487 | 2,8% | 8,3% |
| Explotación de minas y canteras | 1.412.170 | 4,3% | 5,5% |
| Industria manufacturera | 710.116 | 1,0% | 7,3% |
| Electricidad, gas y agua | 1.076.193 | 1,3% | 5,4% |
| Construcción | 637.364 | 1,4% | 2,4% |
| Comercio | 647.884 | 0,3% | 7,7% |
| Hoteles y restaurantes | 449.051 | 2,2% | 6,1% |
| Transporte, almacenaje y comunicaciones | 695.761 | 1,0% | 6,9% |
| Intermediación financiera | 1.127.866 | 3,7% | 8,9% |
| Act. inmobiliarias, empresariales y de alquiler | 697.148 | 0,4% | 6,5% |
| Adm. pública y defensa; seg. social obligatoria | 814.972 | 4,4% | 6,3% |
| Enseñanza | 847.262 | 1,2% | 6,2% |
| Servicios sociales y de salud | 844.549 | 6,9% | 10,5% |
| Servicios comunitarios, sociales y personales | 536.360 | 2,2% | 8,8% |
| Organismos extraterritoriales | 1.082.437 | 7,9% | 7,4% |
| Promedio Nacional | 679.976 | 1,4% | 6,8% |

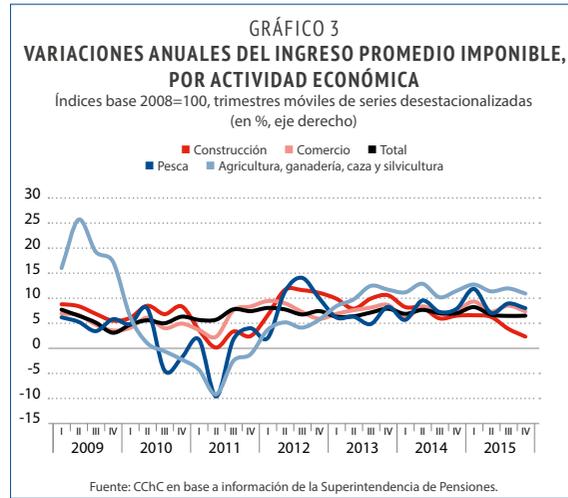
Fuente: CChC en base a información de la Superintendencia de Pensiones.

de inversión, y por otro, la actividad sería sostenida principalmente por proyectos inmobiliarios vendidos en blanco y verde a fines de 2015. Destaca además la ausencia de Obras de ampliación de la capacidad instalada que impulsen la demanda privada.

Lo anterior se reafirma al comparar con otros sectores importantes de la economía que comparten una dinámica similar de remuneraciones. Así el sector de la Construcción mantiene desde el tercer trimestre de 2014 variaciones anuales menores al promedio nacional, diferencia que se profundizó desde la segunda mitad de 2015 (alcanzando 4,4 pp. de diferencia al cierre de 2015). Como fue mencionado anteriormente, esta dinámica es justificada en el hecho que partes importantes del dinamismo del sector inmobiliario (que ha sostenido la actividad y la dinámica de empleo del sector) fueron empleos por Cuenta Propia, que impulsaron a la baja el crecimiento de los salarios de los segmentos asalariados, en la medida que el mercado de empleo del sector se ha vuelto menos estrecho.

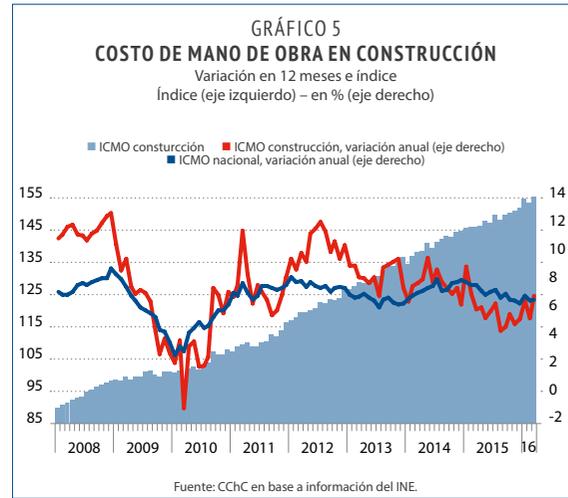
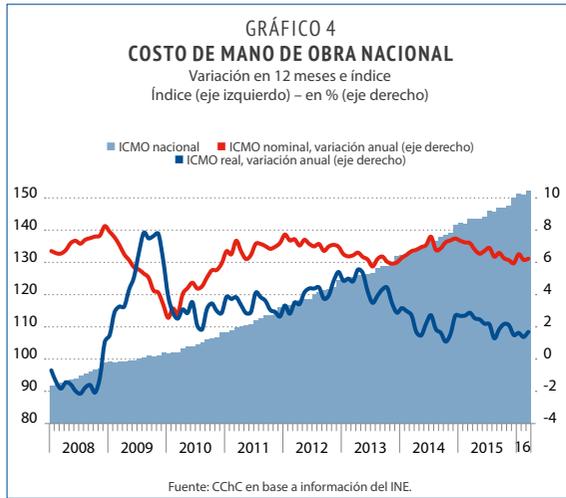
Finalmente, el Índice de Costo de Mano de Obra (ICMO) elaborado por el INE, que suma a las remuneraciones otros costos monetarios no salariales, ha experimentado variaciones marginales en su indicador nominal en el último semestre, alcanzando promedios trimestrales de 0,7% y 0,5%, en los últimos dos trimestres, respectivamente. Destaca además que durante febrero experimentó una variación negativa de -0,4%, mes en que a pesar de los buenos desempeños experimentados tanto en Comercio como en Turismo, la mayoría de los sectores económicos registraron un deterioro de sus expectativas. Por otro lado, sus variaciones anuales se han mantenido por debajo de su promedio histórico de la última década (6,8%), aunque con un sesgo al alza en el último trimestre (6,3%), reflejando el menor dinamismo de los costos no salariales, y en línea con el foco empresarial de los últimos meses, centrado en el control y reducción de costos.

En términos reales, durante los últimos dos trimestres el ICMO presentó variaciones muy modestas en sus variaciones mensuales (0,4% y 0,1%, respectivamen-



te), lo que se tradujo en un promedio de crecimiento anual para ambos trimestres de 1,9% y 1,6%, respectivamente. Esto refleja lo dicho anteriormente, de que las remuneraciones y los costos de mano de obra se encuentran en una situación de estancamiento que se arrastra desde comienzos de 2015, y que en caso los costos de mano de obra reales, ha consolidado el nivel alcanzado luego de la abrupta caída experimentada entre 2013 y 2014. Destaca además que no se observaba crecimientos anuales tan alicaídos desde el segundo semestre de 2008, en que en contexto de la crisis *subprime*, el ICMO sufrió una contracción anual de -1,8% y de -0,7% durante el tercer y cuarto trimestre de dicho año, respectivamente.

Asimismo, para el sector de la Construcción, se destaca el repunte experimentado por el ICMO desde fines de 2015, y con tendencia al alza, en línea con el aumento del empleo asalariado, segmento asociado con mayores costos salariales no monetarios, luego de la sostenida caída observada entre la primera mitad de 2014 y el tercer trimestre de 2015. Así, durante el primer trimestre de 2016, el ICMO alcanzó una variación anual de 6,5%, 0,3 puntos porcentuales sobre el promedio nacional. Por otro lado, las variaciones reales mensuales alcanzaron un promedio de 1,2%



durante el presente trimestre, revelando una dinámica levemente inferior al desempeño a nivel nacional (1,7%). Cabe destacar que –y en línea con lo ocurrido con otros indicadores– este resultado está influido por el opaco desempeño observado durante el mes de febrero, mes en que comenzaron a asentarse expectativas más pesimistas sobre la venta inmobiliaria y se consolidó el magro desempeño del sector en las Zonas Norte y Centro del país (con excepción de la región metropolitana).

Así, el dinamismo mostrado por las remuneraciones, tanto a nivel nacional como sectorial, es de estancamiento relativo. En el rubro de la construcción

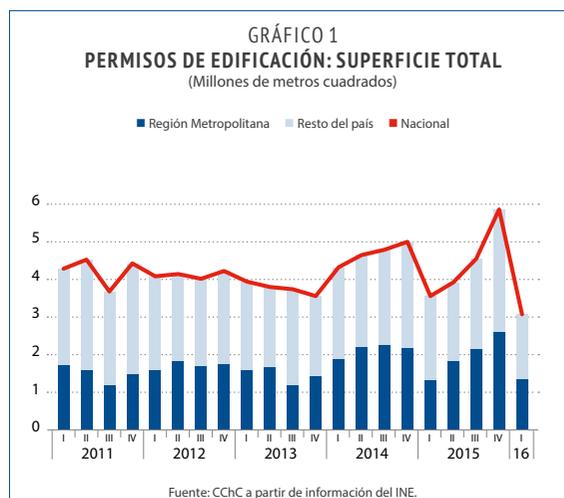
e inmobiliario, la baja en la velocidad de ventas y las mayores dificultades observadas en la venta de propiedades empujarían a un mayor deterioro de las condiciones laborales, ante la caída de nuevos proyectos, lo que presionaría aún más a la baja las dinámicas de remuneraciones. En esta línea, es especialmente preocupante para el sector que se incrementa significativamente el desistimiento de promesas de compra durante los próximos meses. Así, la dinámica de remuneraciones para el sector estaría caracterizada por un mercado laboral más holgado, que se derivaría en más personas buscando trabajo, empujando una baja en las pretensiones salariales.

2. Vivienda

2.1 Permisos de edificación

La superficie total autorizada según permisos de edificación durante 2015 alcanzó a 17,9 millones de m², lo que representa una disminución de 4,8% frente a los 18,8 millones de m² autorizados en 2014. A pesar de dicho descenso, se debe destacar que la cifra registrada en 2015 constituye el segundo mayor registro histórico en la serie de permisos desde 1992. También, desde una perspectiva de largo plazo, se debe resaltar el avance de 34% con respecto al promedio histórico de 13,3 millones de m² autorizados en los últimos 24 años.

Este escenario fue similar tanto en la Región Metropolitana como en el resto de las regiones del país. En el primer caso, el descenso respecto de 2014 fue de 7,3%, mientras que el avance frente a su promedio histórico fue de 30,5%. En el resto de regiones del país, la superficie aprobada durante 2015 fue 2,7% inferior a su símil de 2014, pero 36,9% superior a su promedio histórico.



Considerando lo anterior, se debe resaltar el hecho de que fue el sector residencial el que permitió alcanzar, durante 2015, una cifra de superficie autorizada similar al récord histórico de 2014. Esto se fundamenta en el efecto que tuvo la aplicación de la Reforma Tributaria en determinados indicadores sectoriales, tales como permisos de edificación, oferta de viviendas y promesas de venta. Debido a que se anunció que el IVA a la vivienda comenzaría a aplicar desde 2016, tanto las empresas como los consumidores decidieron adelantar las decisiones de inversión para aprovechar el beneficio fiscal. Esto tuvo como consecuencia que determinados indicadores sectoriales exhibieran una significativa divergencia frente a la coyuntura económica, caracterizada por el estancamiento de la actividad y continuos ajustes a la baja en las perspectivas de crecimiento económico.

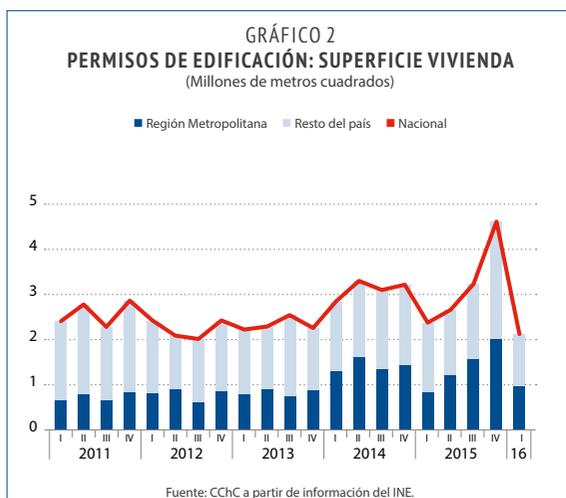
Al comenzar el nuevo año, no obstante, se evidenció una notoria caída de la superficie autorizada en comparación con los trimestres inmediatamente anteriores. De esta manera, entre enero y marzo del presente año se autorizó una superficie total de poco más de 3 millones de m², lo cual representa un descenso anual de 13,7%. El ajuste a la baja fue más significativo en regiones (-22,7%) en comparación con la Región Metropolitana, en donde la

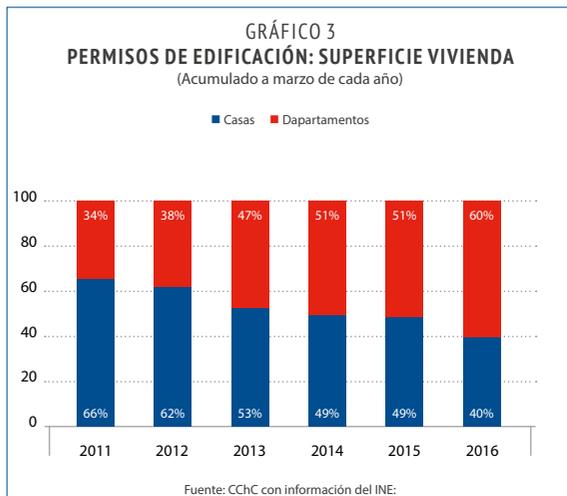
superficie autorizada fue similar a la de 2015 (1,4%). A pesar de lo anterior, las cifras del primer trimestre se encuentran alineadas con sus respectivos promedios históricos.

Según destino final del permiso, la edificación residencial registró un descenso de 10,5% en su superficie aprobada al primer trimestre, respecto de 2015, alcanzando así 2,1 millones de m². A pesar de esta caída, se encuentra alineada con su promedio histórico de 2 millones de m². 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 aumento anual de 17,5%, mientras que en regiones se observó un descenso anual de 25,6%. En ambos casos, las cifras del primer trimestre se encuentran alineadas con sus respectivos promedios históricos.

Según tipo de vivienda, los departamentos continúan aumentando su peso relativo en la edificación residencial, concentrando en el primer cuarto de 2016 el 60% de la superficie autorizada para viviendas. Esto supone un incremento de 9 puntos porcentuales con respecto al año previo. Es importante destacar que, en comparación con cinco años atrás, los departamentos han casi duplicado su importancia relativa en el sector vivienda, 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 record histórico de 73%.

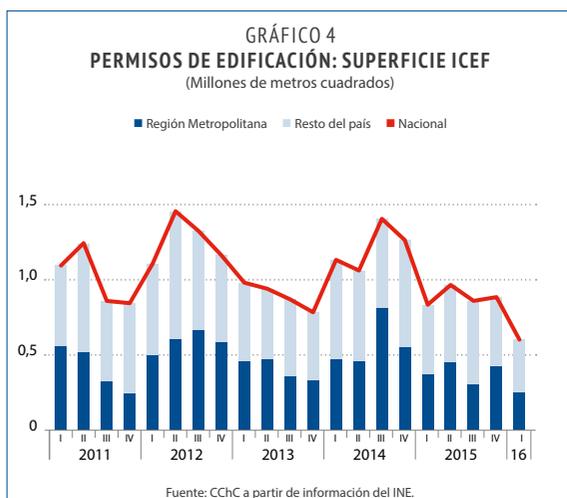
De acuerdo a la tipología de casa, se mantiene el predominio de casas aisladas (80%) frente a las pareadas (18%) y las continuas (2%). En el último año, no obstante, las casas aisladas perdieron tres puntos de participación, ante la expansión de proyectos de casas pareadas. Según la tipología de departamentos, continúan predominando los proyectos de un solo edificio (50%), aunque perdieron nueve puntos de participación en el último año. Proyectos de dos edificios concentraron 14% de la superficie autorizada, cuatro puntos más que en 2015. Cabe destacar que los proyectos de tres o más edificios concentraron





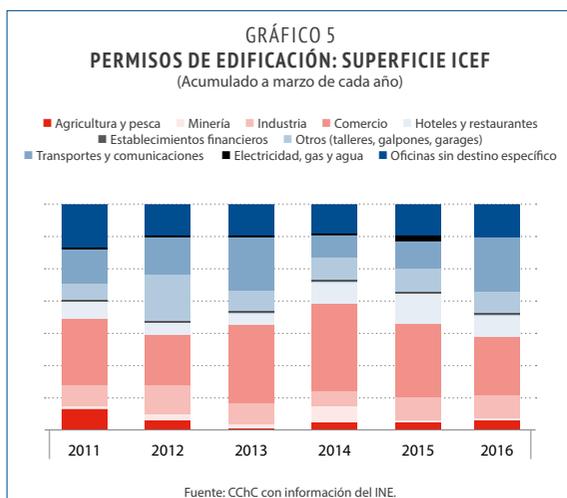
37% de la superficie de departamentos, frente a 31% del año previo.

En cuanto a proyectos comerciales, en la categoría *Industria, Comercio y Establecimientos Financieros*, la superficie autorizada al primer trimestre registró un descenso anual de 28,5%, alcanzando de esta manera a 0,6 millones de m². Tanto la Región Metropolitana como el resto de regiones exhibieron caídas en el acumulado a marzo, de 32% y 25,8% respectivamente, totalizando una superficie aprobada de 0,25 y 0,35 millones de m², respectivamente. En ambos casos, las cifras del primer trimestre se ubican levemente por debajo de sus respectivos promedios históricos.

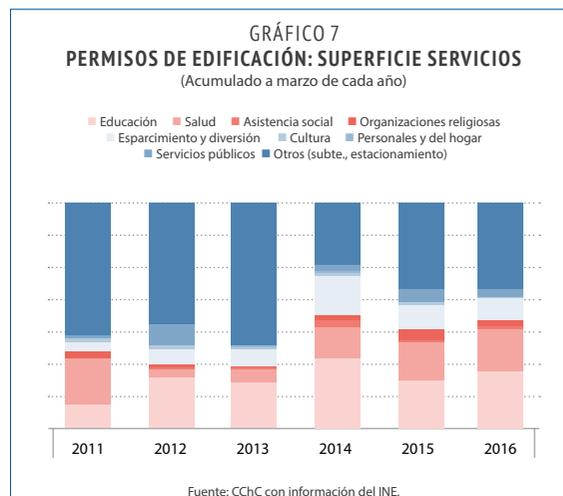
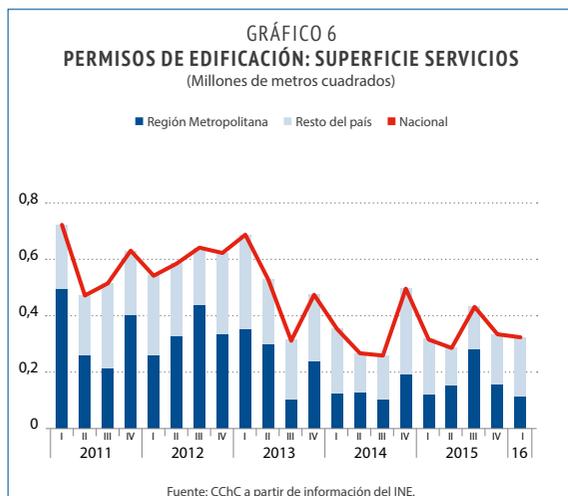


Según subsectores de actividad, Comercio sigue siendo el predominante (26%), seguido por Transportes y Comunicaciones (24%) y Oficinas (14%). El subsector con mayor ganancia de peso relativo en el último año fue Transportes y Comunicaciones, mientras que, por el contrario, Comercio y Hoteles y Restaurantes fueron los subsectores que registraron mayores caídas anuales en su participación, perdiendo siete y tres puntos de participación, respectivamente.

El destino *Servicios* es el que muestra mayor estabilidad en sus cifras del último año. Es así como, en el agregado nacional, la superficie autorizada para estos fines avanzó a un modesto 1,1% interanual al primer trimestre, concretando 0,32 millones de m². Las dinámicas regionales fueron mixtas. Por un lado, la Región Metropolitana exhibió un descenso de 9,3% frente al año anterior, alcanzando de esta manera un rezago de 41,7% frente a su promedio histórico. Por otro lado, en el resto de regiones del país, la superficie autorizada entre enero y marzo se incrementó 7,4% con respecto al año previo, alcanzando un avance de 27% respecto de su promedio histórico.



Según subsector de actividad, se mantiene el predominio de Otros (Subte y estacionamientos), seguido por Educación y Salud. En el último año ganaron peso relativo las categorías de Educación, Salud y Asistencia social, mientras que Organizaciones reli-



gias y Servicios Públicos vieron reducida su participación en tres puntos respectivamente.

A modo de resumen, la evolución reciente de los permisos de edificación ha sido negativa si se compara con los resultados del año anterior. Ello debido a una base de comparación exigente, ya que durante 2015

se alcanzaron cifras récord en la autorización de superficie para construir. Los principales ajustes a la baja se han centrado en regiones distintas a la Región Metropolitana, así como en los sectores residenciales y comerciales. A pesar de lo anterior, las cifras del primer trimestre se encuentran, en la mayoría de los casos, alineadas con sus respectivos promedios históricos.

TABLA 1
PERMISOS DE EDIFICACIÓN APROBADOS SEGÚN DESTINO

| Destino de la edificación | Acumulado al primer trimestre de 2016 (Millones de m ²) | | | | | | | | |
|--|---|---------------|---------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|-------------|-------------|
| | Variación anual | | | Superficie | | | Promedio histórico | | |
| | RM | Regiones | País | RM | Regiones | País | RM | Regiones | País |
| Vivienda | 17,5% | -25,6% | -10,5% | 0,99 | 1,16 | 2,14 | 0,87 | 1,21 | 2,08 |
| Industria, Comercio y Est. Financieros | -32,0% | -25,8% | -28,5% | 0,25 | 0,35 | 0,60 | 0,33 | 0,36 | 0,70 |
| Servicios | -9,3% | 7,4% | 1,1% | 0,11 | 0,21 | 0,32 | 0,19 | 0,17 | 0,36 |
| Edificación no habitacional | -26,5% | -15,9% | -20,4% | 0,36 | 0,56 | 0,92 | 0,52 | 0,53 | 1,05 |
| Total edificación | 1,4% | -22,7% | -13,7% | 1,35 | 1,72 | 3,07 | 1,39 | 1,74 | 3,13 |

Fuente: CChC a partir de información del INE.

TABLA 2
**PERMISOS DE EDIFICACIÓN APROBADOS SEGÚN REGIÓN
 ACUMULADO AL PRIMER TRIMESTRE DE 2016**

| Región | Miles de m ² | Variación anual | Promedio desde 1992 (*) |
|---|-------------------------|-----------------|-------------------------|
| I Región de Tarapacá | 87 | -23,5% | 69 |
| II Región de Antofagasta | 72 | -30,5% | 110 |
| III Región de Atacama | 28 | -12,3% | 51 |
| IV Región de Coquimbo | 131 | -7,7% | 113 |
| V Región de Valparaíso | 430 | -26,3% | 330 |
| VI Región del Libertador General B. O'Higgins | 146 | 13,8% | 159 |
| VII Región del Maule | 147 | -9,0% | 178 |
| VIII Región del Biobío | 296 | -32,2% | 336 |
| IX Región de La Araucanía | 131 | -33,2% | 159 |
| X Región de los Lagos | 119 | -29,4% | 161 |
| XI Región de Aysén | 19 | 28,0% | 18 |
| XII Región de Magallanes | 19 | 14,3% | 20 |
| Región Metropolitana | 1.348 | 1,4% | 1.392 |
| XIV Región de los Ríos | 77 | -9,1% | 77 |
| XV Región de Arica y Parinacota | 15 | -62,2% | 26 |
| País | 3.066 | -13,7% | 3.131 |

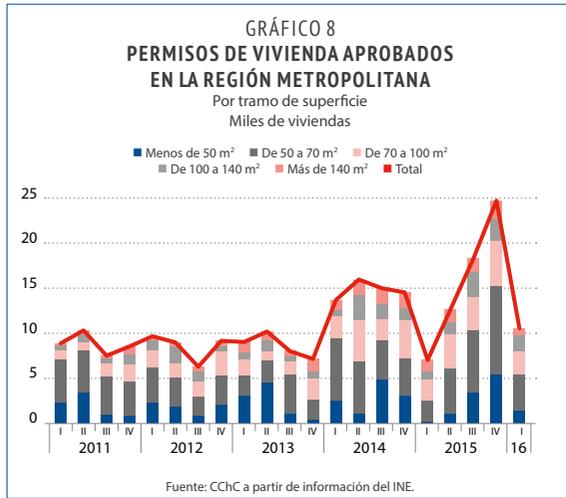
(*) Excepto regiones XIV y XV cuyo promedio histórico es desde 2008.
 Fuente: CChC a partir de información del INE.

El análisis de la superficie total autorizada según región da cuenta de un escenario con significativas diferencias en el acumulado al primer trimestre del año. Únicamente la región de Aysén exhibe avances tanto en la comparación anual como con respecto al promedio histórico, mientras que otras tres regiones registran menor superficie autorizada en comparación con 2015, pero mayor que su promedio histórico (Coquimbo, Valparaíso y Los Ríos). Por otra parte, son tres las regiones que exhiben mayor superficie autorizada que el año previo, pero con cifras inferiores a sus respectivos promedios históricos (Región Metropolitana, O'Higgins y Magallanes). Las restantes ocho regiones presentan rezagos, tanto con respecto al año anterior como en comparación con su promedio histórico.

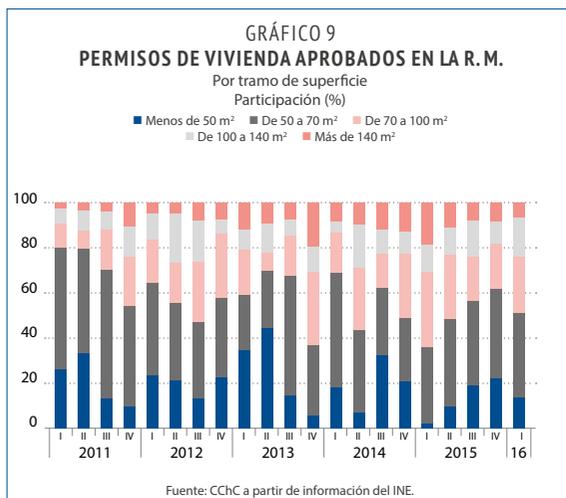
Analizando con más detalle los permisos de edificación de viviendas en la Región Metropolitana, se observó una notoria contracción en la solicitud de

nuevas unidades durante el primer trimestre del año en curso. Aun así, las más de 10.000 viviendas autorizadas entre enero y marzo de este año suponen un avance de 49,5% con respecto al primer cuarto de 2015.

Según superficie de vivienda, fueron los tramos de menor tamaño los que más aumentaron con respecto a 2015. Las unidades de menos de 50 m² fueron las que más avanzaron en los primeros meses del año, favorecidas por una base de comparación poco exigente. Le siguen las viviendas de entre 50 y 70 m², que se incrementaron 67% en el último año. De igual manera, las unidades de entre 100 y 140 m² aumentaron 108% en comparación con el primer cuarto de 2015. Lo anterior se tradujo en que las viviendas de menor superficie aumentaron su peso relativo en 11 puntos porcentuales, mientras que las de mayor tamaño vieron reducida su participación en la misma proporción.

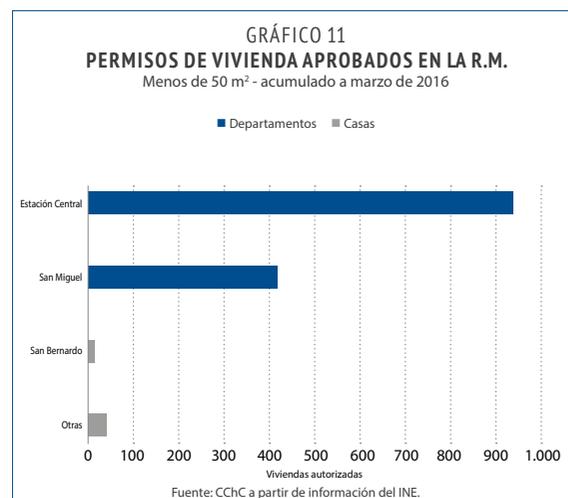


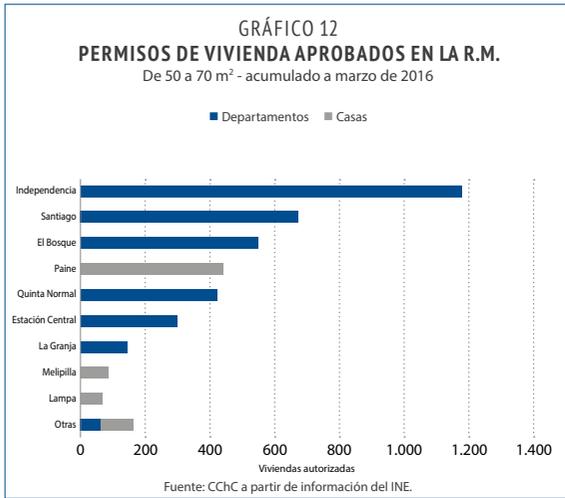
Con respecto a la distribución geográfica de estas viviendas ubicadas en la Región Metropolitana, cabe destacar que, entre enero y marzo, se concentraron en apenas 13 comunas, las cuales acumularon 90% de las unidades autorizadas. Entre estas destacan Quilicura (con predominio de casas), Estación Central, Santiago, Independencia, El Bosque y La Florida (exclusivamente para departamentos); es decir, comunas más céntricas y con buena conectividad de transporte colectivo. Por el contrario, se observa que la autorización de casas sigue predominando en comunas periféricas, entre las que destacan Paine, Melipilla, Lampa y San Bernardo.



En comparación con lo observado durante 2015, destaca la pérdida de importancia de San Miguel y Ñuñoa como demandantes de permisos de edificación en altura. También perdieron peso relativo Colina y Peñaflor en el mercado de casas.

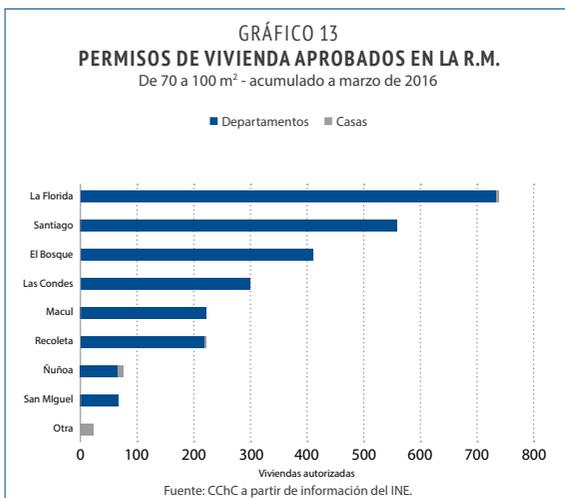
Según tramos de superficie, la autorización de viviendas de menor tamaño se concentró principalmente en Estación Central (66% del total de unidades) y San Miguel (30%), donde predomina la construcción de edificios de departamentos. El restante 4% correspondió a construcción de casas en San Bernardo y otras comunas.





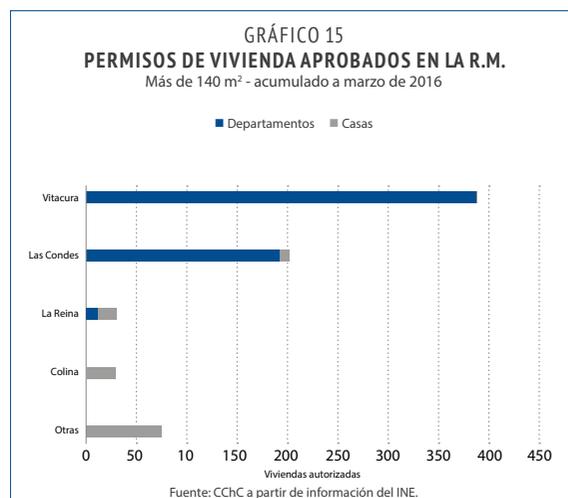
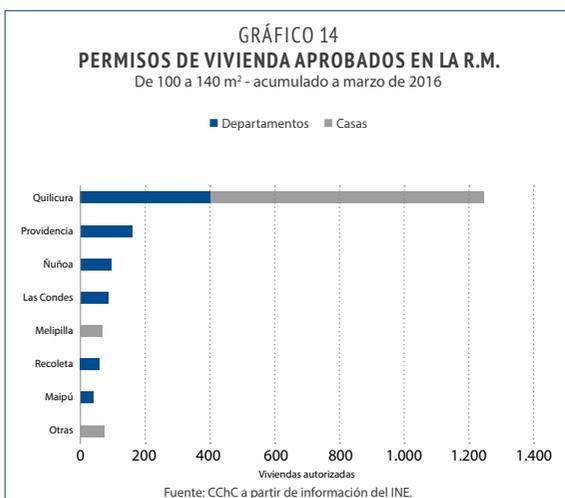
En el tramo de superficie entre 50 y 70 m² los permisos de edificación se concentraron en comunas céntricas: Independencia (29%), Santiago (17%), El Bosque (14%), Quinta Normal (11%) y Estación Central (7%). También se observó autorización para construir casas en comunas más alejadas del centro: Paine, Melipilla y Lampa.

Con respecto a las viviendas con superficie entre 70 y 100 m², apenas cinco comunas concentraron el 85% de las viviendas autorizadas, destacando nuevamente comunas con buena conectividad (La Florida, Santiago, El Bosque, Las Condes y Macul), en donde predomina la construcción de edificios de departamentos. La construcción de casas en este tramo de superficie no fue significativa entre enero y marzo.



En el tramo de superficie entre 100 y 140 m², los permisos para edificación de viviendas nuevas se concentraron principalmente en la comuna de Quilicura, en donde destacan tanto la construcción de departamentos, como de casas. El resto de comunas importantes se ubican en la zona oriente de la capital: Providencia, Nuñoa y Las Condes.

Finalmente, en el tramo de mayor superficie, las comunas de la zona oriente de la capital concentraron la totalidad de las unidades autorizadas a marzo, destacando Vitacura y Las Condes.



2.2 Mercado inmobiliario

Mercado inmobiliario nacional

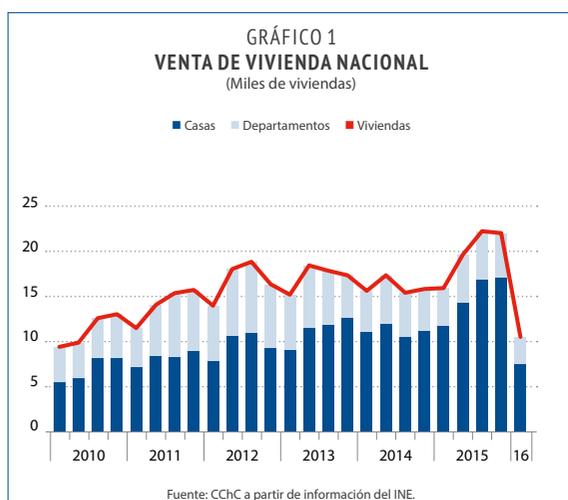
Durante 2015, la venta de viviendas nuevas en el país registró un avance de 24,9% en comparación con el año anterior. De esta manera, se alcanzó una cifra de comercialización cercana a 80.000 unidades, lo cual supone un récord en la serie histórica de los últimos 12 años. El avance se concentró casi exclusivamente en el mercado de departamentos, que registró un incremento anual de 34,8% en su comercialización, frente al modesto avance de 2,2% del mercado de casas. Los 60.000 departamentos vendidos durante el año pasado constituyen un récord en la serie histórica, mientras que las casi 20.000 casas vendidas se ubican por debajo del promedio de 22.000 unidades de los últimos años.

Este escenario tan positivo para el sector encuentra su causa en la decisión de adelantar la compra de vivienda para aprovechar el beneficio fiscal. De esta manera, la firma de promesas de venta se aceleró de

manera significativa durante la última parte del año, registrando cifras de comercialización récord. Ello ocurrió a pesar de que la actividad económica continuó su deterioro durante el año, junto al pesimismo en la confianza de los consumidores y condiciones crediticias más restrictivas.

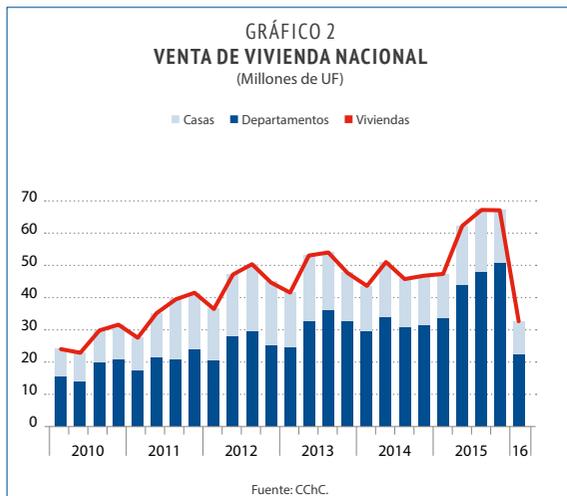
En lo más reciente, durante el primer cuarto del presente año, la comercialización de viviendas nuevas exhibió un notorio deterioro en su evolución. De esta manera, la venta de viviendas retrocedió 33,9% en comparación con el mismo periodo de 2015, afectando por igual a los mercados de departamentos (-36%) y de casas (-28,2%). Las 10.500 unidades comercializadas entre enero y marzo se comparan con otras fases negativas para el sector, como son el periodo post-terremoto de 2010, la crisis subprime en 2008 y la crisis asiática en 1998.

No obstante, lo anterior, la cifra del primer trimestre del presente año estaría significativamente afectada por factores estacionales propios de los meses de verano, así como por la decisión de adelantar la compra de vivienda en los últimos meses del año anterior. Es por ello que, en los próximos meses, se espera que las cifras de ventas persistan a la baja debido, principalmente, al efecto de base de comparación extraordinariamente exigente y al proceso de normalización del mercado inmobiliario, en respuesta al mayor desempleo y al deterioro de las condiciones de acceso al crédito.



En términos monetarios, el monto total transado durante 2015 superó los 244 millones de UF, lo cual supone un avance de 30,3% con respecto al año previo, alcanzando su máximo histórico de los últimos 12 años. Nuevamente, el avance fue mayor en el mercado de departamentos (40,1%) que en el de casas (10,8%). No obstante, en ambos casos se observó un efecto precio significativo (5,3% y 8,5%, respectivamente), debido a que el valor de las unidades comercializadas aumentó más que el número de unidades vendidas.

Por otra parte, en los primeros tres meses del año el valor de las viviendas comercializadas exhibió una fuerte caída (-31,5%) en comparación con los



trimestres anteriores, lo cual fue transversal tanto al mercado de departamentos (-32,7%) como al de casas (-28,7%). Dado que las unidades vendidas en este mismo período mostraron variaciones de una escala similar, no existió efecto precio significativo durante el primer trimestre del año.

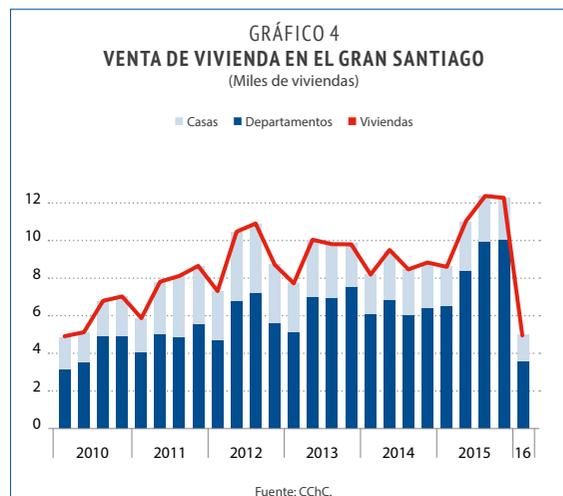
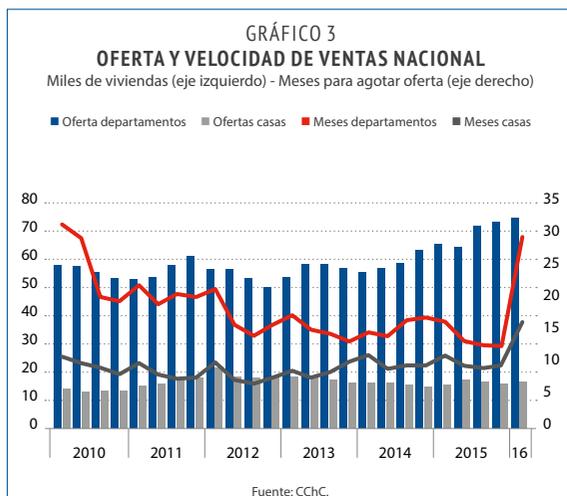
En cuanto a la oferta de viviendas nuevas a nivel nacional, esta promedió 85.000 unidades durante 2015, lo que supone un incremento de 14,5% frente al mismo periodo del año anterior. Se debe resaltar que en los últimos meses de 2015 se evidenció un significativo ingreso de proyectos inmobiliarios a la oferta, concentrado casi exclusivamente en departamentos. Nuevamente, la reforma tributaria aparece como el principal factor explicativo de esta evolución, ya que las viviendas con permiso de edificación aprobado antes de 2016 tienen beneficio fiscal de estar exentos de pago de IVA.

Según tipo de vivienda, la oferta de departamentos promedió 68.500 unidades en 2015, lo cual representa un incremento de 17,6% frente al año anterior. Por otra parte, en el mercado de casas la oferta alcanzó a 16.500 unidades en el año, ubicándose 3,5% por sobre el nivel promediado el año previo.

Como consecuencia de lo anterior, y considerando que la demanda alcanzó un récord histórico durante 2015, la velocidad de ventas, medida como el número de meses necesarios para agotar la oferta existente, alcanzó a 12,8 meses, mejorando así los 13,9 meses necesarios en 2014. Según tipo de vivienda, en departamentos la velocidad de ventas promedió 13,7 meses durante 2015, lo cual se compara favorablemente con los 15,7 meses necesarios en 2014; mientras que en casas se hicieron necesarios 10 meses para agotar la oferta disponible en 2015, cifra idéntica a la del año previo.

En lo más reciente, la oferta de viviendas mantuvo su tendencia alcista durante el primer trimestre del presente año, registrando un avance anual de 12,2%. De esta manera, entre enero y marzo la oferta promedió 91.000 unidades disponibles, cifra comparable a los registros del año 2008, cuando el sector se encontró en una situación de sobre-stock. Según tipo de vivienda, la oferta de departamentos avanzó 13,5% en el primer trimestre, promediando 74.000 unidades, mientras que las casas disponibles aumentaron 7,1% en el mismo lapso de tiempo, promediando 17.000 unidades. En el primer caso, la cifra del primer trimestre se constituye como un récord en la serie histórica de los últimos 12 años, superando incluso los registros de 2008. En el segundo caso, por el contrario, las cifras de 2008 fueron más elevadas que las más recientes.

Debido a los continuos incrementos en la oferta inmobiliaria, y teniendo en cuenta que la demanda se frenó de manera brusca durante los primeros meses del presente año, las velocidades de venta exhibieron notables deterioros. Es así como, entre enero y marzo se hicieron necesarios 25,8 meses para agotar las 91.000 viviendas disponibles en la oferta inmobiliaria. Esta cifra es comparable con otros episodios negativos para el sector, como los meses posteriores al terremoto de 2010, o el año 2008 afectado por la crisis financiera internacional. Según tipo de vivienda, se observaron importantes deterioros en la velocidad de ventas tanto en departamentos (29,4 meses) como en casas (16,8 meses).



Mercado inmobiliario de Santiago

Venta de viviendas

Tal como sucedió en el agregado nacional, durante 2015 la demanda por vivienda también alcanzó un récord histórico en Santiago. La cifra de ventas del año ascendió a 44.000 unidades, lo cual representó un avance anual 26,8%, mejorando los anteriores peaks de ventas de 37.000 unidades en 2012 y 2013.

Según tipo de vivienda, el mercado de departamentos exhibió mejor desempeño que el mercado de casas. La comercialización de departamentos durante 2015 alcanzó a 34.600 unidades (37,7% más que en 2014), mientras que la venta de casas totalizó 9.300 unidades (1,8% menos que en 2014). Comparado con los registros de la última década, se evidencia un significativo ascenso en el mercado de departamentos, que superó con creces sus mejores registros históricos, pero un estancamiento en el mercado de casas, que exhibió cierto rezago respecto de otros años más positivos.

Con respecto al primer trimestre del año en curso, en Santiago también exhibió una notable caída en la de-

manda por vivienda. Es así como, entre enero y marzo del presente año, se firmaron apenas 5.000 promesas de venta, lo cual representa un descenso anual de 41,4%. Tanto departamentos como casas exhibieron un fuerte ajuste en su comercialización, retrocediendo 44,5% y 32%, respectivamente, en términos anuales. Estas cifras son comparables a las de otros períodos de mal desempeño sectorial, ya mencionados anteriormente.

En términos de valor, los montos comercializados durante 2015 alcanzaron casi 145 millones de UF, lo que representa un avance anual de 32,8%. Dicha cifra supone, igualmente, un registro máximo en la serie histórica, mejorando los 115 millones de UF comercializados en 2013. Nuevamente, el mercado de departamentos concentró casi la totalidad del avance, al exhibir un incremento anual de 45,2%, mientras que el valor transado en casas aumentó 7,3% con respecto a su similar de 2014. En ambos mercados se observó un efecto precio significativo (7,5% y 9,1%, respectivamente), toda vez que el valor de las ventas aumentó más que el número de unidades comercializadas.

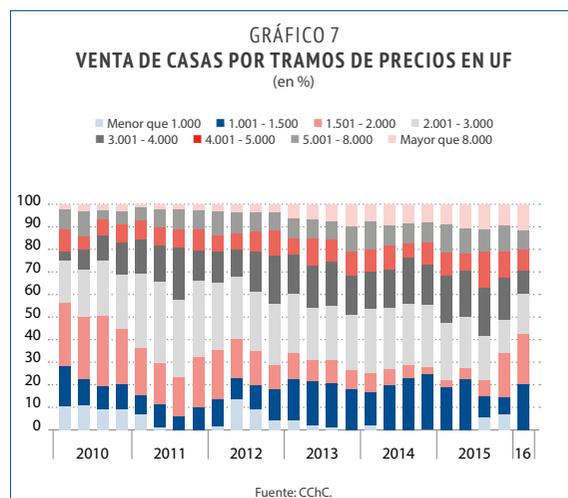
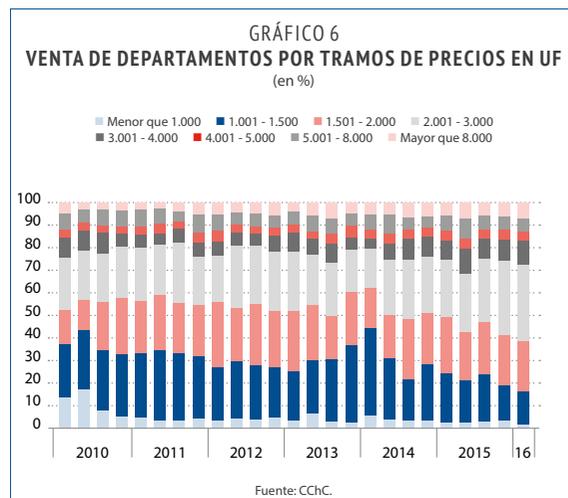
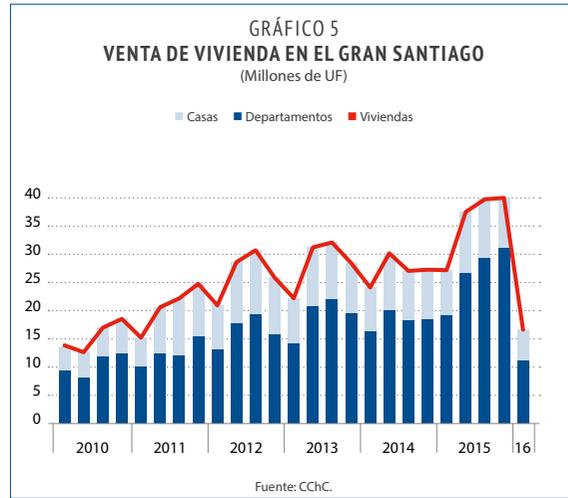
Coherente con la menor demanda experimentada en el comienzo del año, el valor de las transacciones

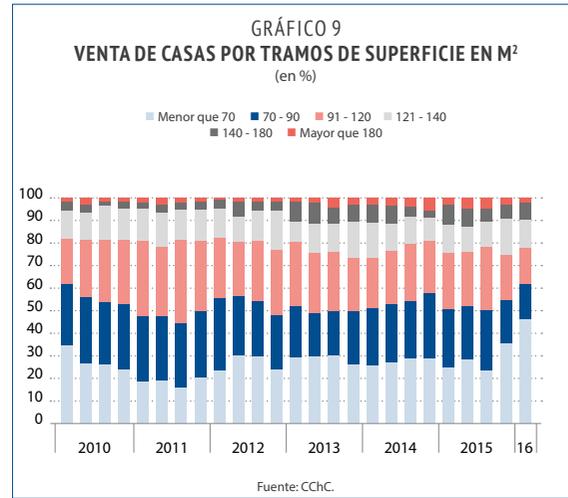
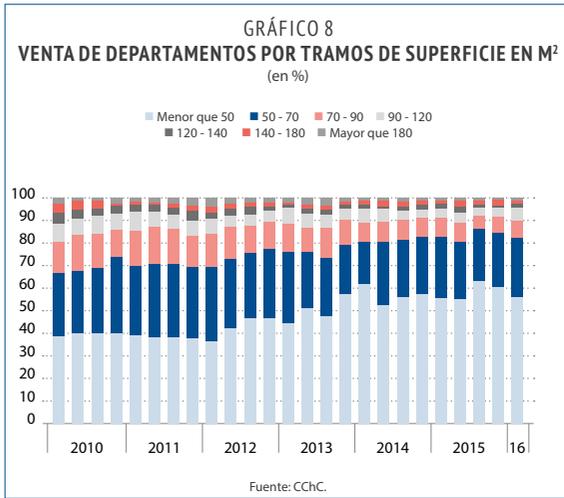
entre enero y marzo exhibió una caída interanual de 39%. De esta manera, el monto transado al primer trimestre alcanzó a 16,6 millones de UF, su peor registro en cinco años. Esta evolución negativa fue compartida por departamentos y casas, con variaciones anuales de -40,9% y -34,6%, respectivamente. En ambos casos no se apreció efecto precio significativo durante el primer trimestre.

Según precio de venta, únicamente los tramos intermedios exhibieron incrementos significativos en su participación en la demanda por departamentos durante los tres primeros meses del año. En particular, las unidades entre 2.000 UF y 3.000 UF incrementaron su peso relativo en 8 puntos porcentuales, con lo que pasaron a concentrar 34% de la demanda. Por su parte, los departamentos con precio entre 3.000 UF y 4.000 UF ganaron 3 puntos de participación en el último año, pasando a concentrar 11% de la demanda. Por el contrario, los tramos de menor precio fueron los que perdieron más participación, en especial las unidades entre 1.000 UF y 1.500 UF, que perdieron 7 puntos porcentuales. Por último, los tramos de mayor valor (más de 4.000 UF) mantuvieron una participación de 17% en la demanda por departamentos.

Asimismo, en el mercado de casas, durante los tres primeros meses del año, fueron los tramos de menor valor los que ganaron peso relativo en la demanda. De esta manera, las unidades entre 1.500 UF y 2.000 UF aumentaron su participación en 18 puntos porcentuales, mientras que las casas de valor menor a 1.500 UF ganaron 2 puntos de participación con respecto a un año atrás. Los tramos intermedios fueron, por el contrario, los más perjudicados, al perder 18 puntos de participación las unidades entre 2.000 UF y 4.000 UF. Finalmente, los segmentos de mayor valor (más de 4.000 UF) mantuvieron su participación en 30%.

Según superficie, en el mercado de departamentos sigue predominando la venta de unidades de tamaño inferior a 50 m² (56% al primer trimestre). En términos comparativos, se aprecian pocos cambios en la composición de la demanda con respecto al año previo. El tramo con mayor avance fue "90 a 120 m²", que ganó 1,3 puntos porcentuales de participación.

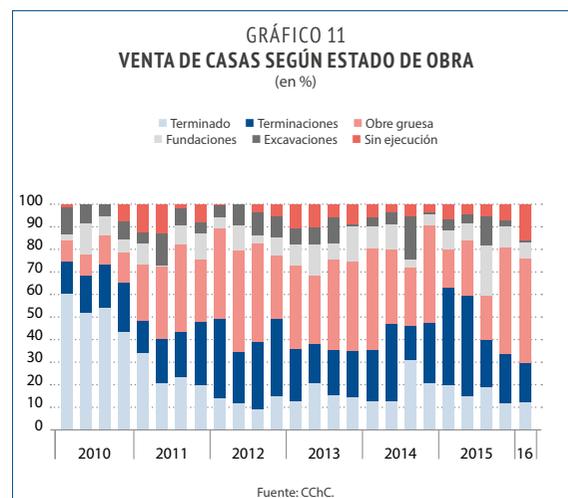
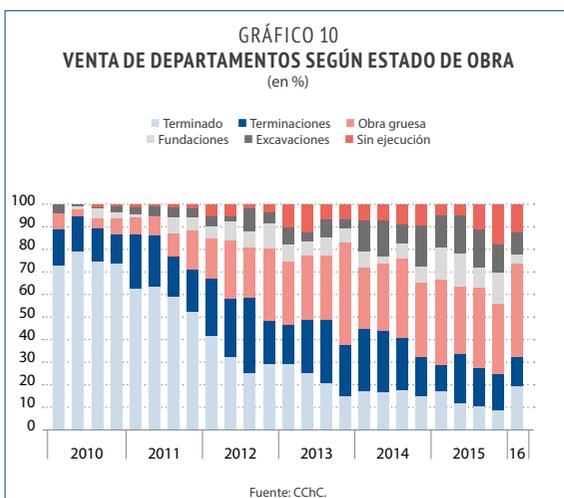




Los segmentos de mayor tamaño, por su parte, mantuvieron una participación de 5% en la demanda por departamentos.

En el mercado de casas, las unidades de menor tamaño (menos de 70 m²) llegaron a concentrar casi la mitad de las ventas del trimestre, ganando más de 20 puntos porcentuales en su participación relativa. Ello podría estar asociado a la presencia de un mayor número de proyectos DS-116 en la oferta inmobiliaria de determinadas comunas.

Según estado de obra, al primer trimestre, la venta de departamentos terminados (entrega inmediata) sigue registrando una baja participación, a pesar de haber mejorado en comparación con los trimestres previos. Las unidades en terminaciones y en obra gruesa (entre 3 y 12 meses para entrega), por su parte, concentraron 54% de la demanda, 5 puntos más que el año anterior. Por último, las unidades en etapas iniciales y sin ejecución (entrega de 12 a 24 meses) concentraron 27% de la demanda, 7 puntos menos que un año atrás.



De manera similar, en el mercado de casas, la venta de unidades terminadas concentró solo 12% de la demanda al primer trimestre, lo que supone 8 puntos menos que en 2015. También perdieron participación las casas en estado de terminaciones. Por el contrario, las unidades en obra gruesa concentraron casi la mitad de la demanda por casas, mientras que se apreció un significativo aumento en el peso relativo de las unidades sin ejecución durante el primer trimestre.

Oferta de viviendas

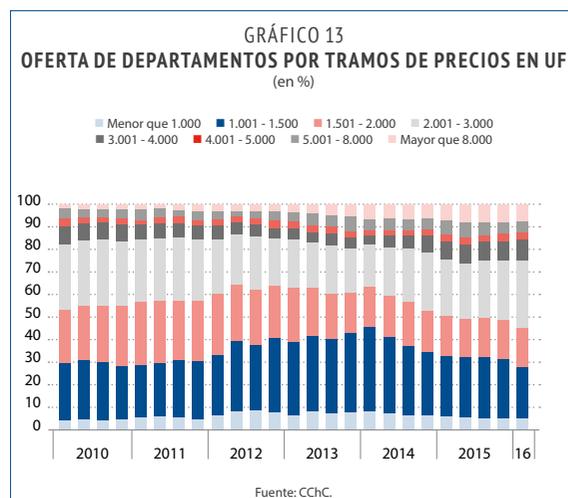
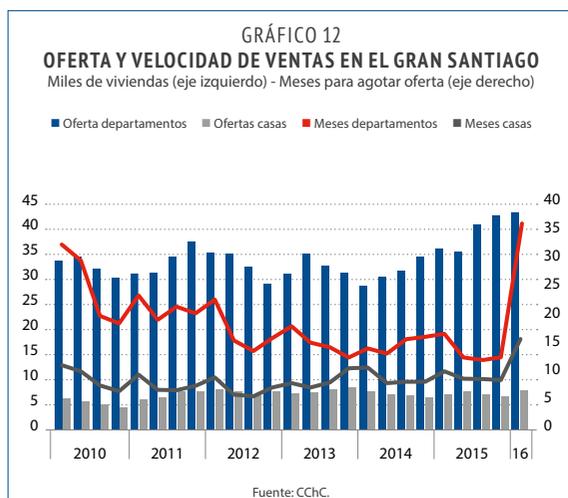
La oferta de viviendas nuevas en Santiago se expandió 19,3% durante 2015, promediando de esta manera 46.000 unidades disponibles durante el año. El avance se concentró exclusivamente en el mercado de departamentos, que aumentó su oferta en 23,5%, mientras que las unidades disponibles de casas apenas avanzaron (0,9%). Debe destacarse, nuevamente, el efecto que la aplicación de IVA –a partir de 2016– tuvo en la evolución más reciente de la oferta inmobiliaria, impulsando un masivo ingreso de proyectos en los últimos meses de 2015 para aprovechar el beneficio fiscal.

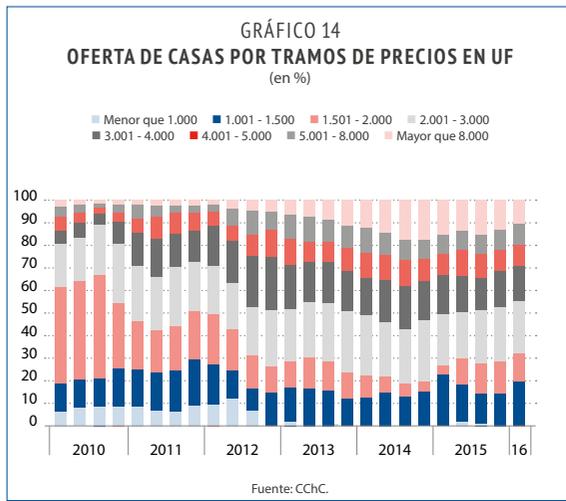
La evolución de la oferta durante 2015 estuvo en línea con el comportamiento de la demanda en el mismo período, razón por la cual la velocidad de ventas ex-

hibió resultados positivos. En el mercado de departamentos se hicieron necesarios 13,5 meses para agotar la oferta disponible, lo cual se compara favorablemente con los 15 meses promediados en 2014. Por su parte, en el mercado de casas la velocidad de ventas promedió 9,4 meses en 2015, similar a los 9,1 meses necesarios el año anterior.

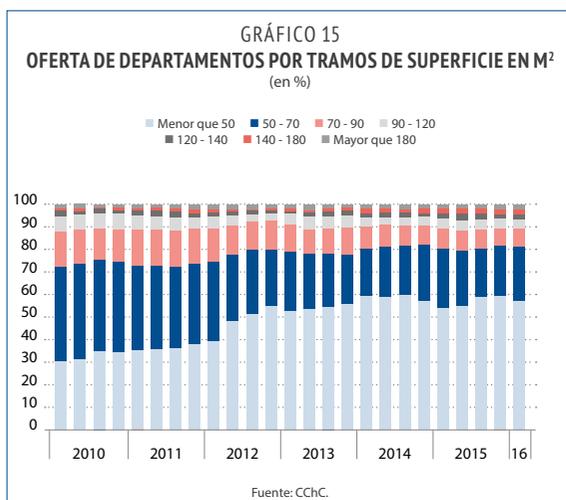
Durante el primer trimestre del presente año, no obstante, la velocidad de ventas sufrió un notable deterioro debido a la contracción de la demanda entre enero y marzo. Es así como la velocidad de ventas ascendió a 36,4 meses para departamentos y 16,5 meses para casas. Estas cifras son similares a las de los peores años del sector inmobiliario, mencionados anteriormente.

Según precio de lista, la oferta de departamentos en Santiago se mantiene concentrada en el segmento intermedio: 56% de los departamentos disponibles al primer trimestre se ofrecían a precios entre 1.500 UF y 4.000 UF. Esto supone un incremento de 5 puntos porcentuales respecto de su participación en 2015. Por su parte, los tramos de mayor valor concentraron 16% de la oferta de departamentos, participación similar a la del último año. Por el contrario, los segmentos de menor precio vieron reducida su participación en la oferta, concentrando solo 28% de esta, frente a 33% en 2015.

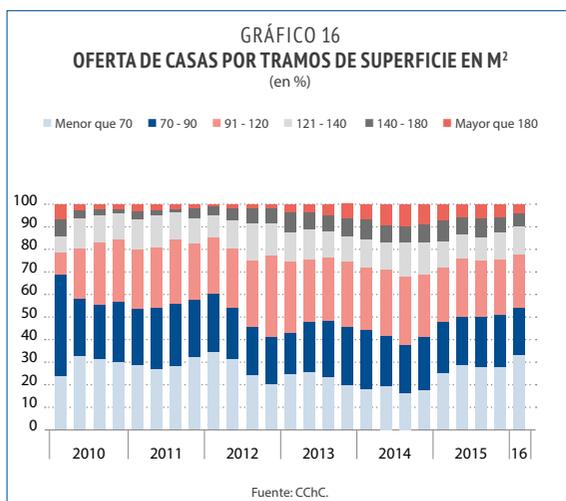




En el mercado de casas, la evolución reciente de la oferta ha sido similar. Los tramos de menor valor (hasta 1.500 UF) concentraron 19% de las casas disponibles al primer trimestre, reduciendo de esta manera su participación en 4 puntos porcentuales respecto de 2015. Por el contrario, los segmentos intermedios (1.500 UF a 4.000 UF) ganaron 7 puntos de participación en el último año, con lo que pasaron a concentrar 51% de la oferta de casas. Por su parte, las casas de mayor valor representan 30% de la oferta, participación que es inferior en 3 puntos porcentuales a la de 2015.

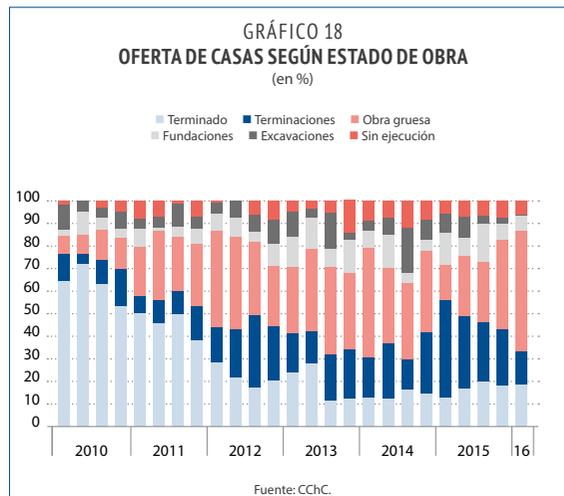
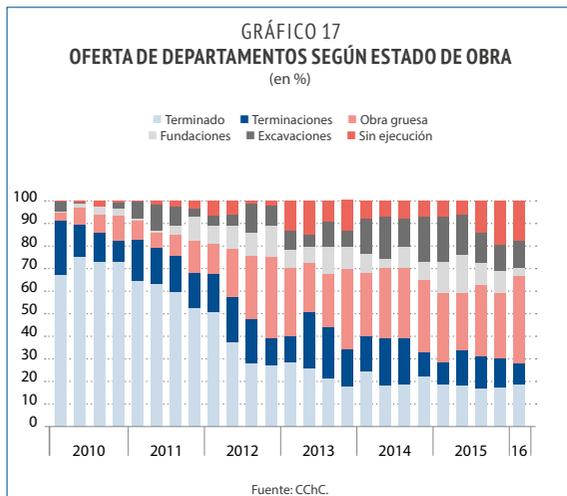


Según superficie, en el mercado de departamentos la oferta sigue concentrada en unidades de menor tamaño (hasta 50 m²), las cuales acaparan 57% de las unidades disponibles al primer trimestre, ganando tres puntos porcentuales respecto del año anterior. El tramo “50 a 70 m²” fue el que perdió más participación en el último año (2 puntos) mientras que los restantes tramos no sufrieron cambios significativos en su participación en la oferta de departamentos.



En el mercado de casas solo se observaron mejoras en el segmento de menor tamaño, de modo que las unidades de superficie inferior a 70 m² concentraron 33% de la oferta de casas al primer trimestre, frente a 25% promediado en 2015. Este avance tuvo su origen en el ingreso de proyectos tipo DS-116 en comunas periféricas. Por su parte, tramos intermedios y superiores vieron reducida su participación en la oferta de casas. Ello fue más notorio en las unidades de superficie superior a 140 m², que perdieron en conjunto 6 puntos porcentuales de participación.

De acuerdo al estado de obra, en el mercado de departamentos tanto las unidades terminadas como en terminaciones mantuvieron su participación en 19% y 9%, respectivamente, durante el primer trimestre de 2016. Debido al ingreso de proyectos nuevos en los últimos meses, la oferta en blanco (sin ejecución) aumentó su participación en 11 puntos porcentuales, mientras que el estado de obra gruesa hizo lo propio, ganando 7 puntos de participación.



En el mercado de casas la situación es distinta, pues en este caso son las unidades más próximas al término de obra las que aumentaron su participación. De esta manera, las unidades terminadas concentraron 19% de la oferta, frente a 13% en 2015, mientras que el estado de obra gruesa acaparó 53% de la oferta (16% en 2015), producto de la maduración de la oferta y del escaso ingreso de unidades nuevas en los últimos meses.

Índice real de precios de vivienda (IRPV)

La evolución de los precios de viviendas nuevas en Santiago ha presentado notables diferencias entre los mercados de departamentos y de casas al primer trimestre del año. En el primer caso, el precio de los departamentos acumula una variación nula (-0,1%) entre enero y marzo, con lo cual el alza anual se ubicó en 6,2%. Esto representa una desaceleración frente a las alzas de los últimos seis meses. Por el contrario, en el mercado de casas, la variación acumulada al primer trimestre fue de 5,4%, con lo cual el alza anual se aceleró a 7,2%.

En el mercado de departamentos, el comportamiento entre zonas muestra una tendencia general a la des-

aceleración de las alzas anuales. En primer lugar, Santiago Centro y la zona Nor-Oriente acumulan variaciones negativas o nulas en lo que va del año, con lo cual las alzas anuales han sufrido desaceleraciones en los últimos meses: -1% y 5,8%, frente a 4,2% y 7,3% del período inmediatamente anterior, respectivamente. Por otro lado, las zonas Nor-Poniente y Sur acumulan variaciones de 1,6% y 1,9%, respectivamente, al primer trimestre. Aun así, sus respectivas alzas anuales se han desacelerado frente al periodo anterior: 6,8% frente a 8,1% en la zona Nor-Poniente y 12,7% frente a 13,4% en la zona Sur.

En el mercado de casas, por el contrario, la tendencia general de los últimos meses ha sido la aceleración de las alzas anuales de los precios. En las zonas Nor-Poniente y Sur, la variación acumulada en los tres primeros meses del año alcanzó a 7,6% y 11,2%, respectivamente. De esta manera, las alzas anuales se aceleraron de manera significativa: 3,8% en marzo frente -4,8% en febrero para la zona Nor-Poniente y 16,8% frente a 4,8% en la zona Sur. Por el contrario, la zona Nor-Oriente acumula una variación negativa (-3,1%) en lo que va del año, desacelerando de esta manera su alza anual a 6,1%.

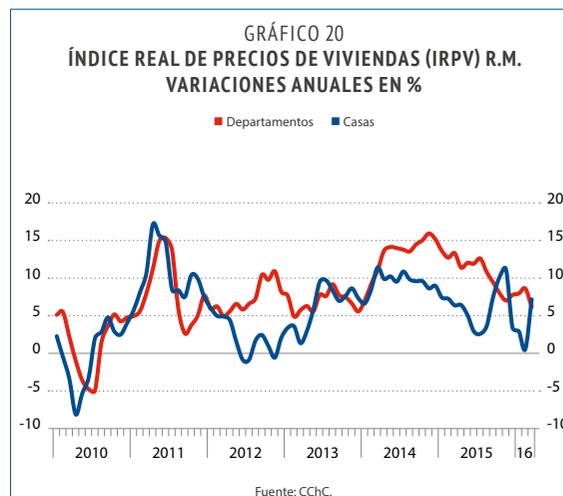
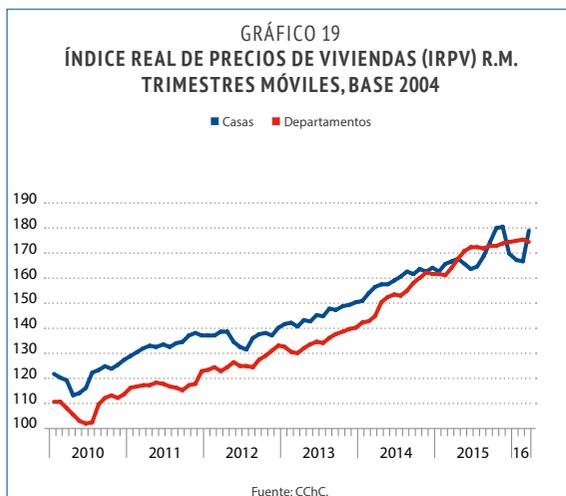


TABLA 1
ÍNDICE REAL DE PRECIOS DE DEPARTAMENTOS (IRPD) EN LA REGIÓN METROPOLITANA
TRIMESTRE MÓVIL ENERO-MARZO 2016. BASE 2004=100

| Zona | Índice | Porcentaje Variación | | |
|-----------------------------|--------------|-----------------------------------|----------------------|-------------|
| | | Sobre el trimestre móvil anterior | En lo que va del año | En un año |
| 1. Santiago Centro | 168,4 | -4,4% | -2,8% | -1,0% |
| 2. Nor poniente | 161,8 | 0,0% | 1,6% | 6,8% |
| 3. Nor oriente | 183,0 | 1,1% | -0,1% | 5,8% |
| 4. Sur | 173,4 | 1,0% | 1,9% | 12,7% |
| Índice departamentos | 174,0 | -0,5% | -0,1% | 6,2% |

Fuente: CChC.

TABLA 2
ÍNDICE REAL DE PRECIOS DE CASAS (IRPC) EN LA REGIÓN METROPOLITANA
TRIMESTRE MÓVIL ENERO-MARZO 2016. BASE 2004=100

| Zona | Índice | Porcentaje Variación | | |
|---------------------|--------------|-----------------------------------|----------------------|-------------|
| | | Sobre el trimestre móvil anterior | En lo que va del año | En un año |
| 2. Nor poniente | 177,1 | 10,1% | 7,6% | 3,8% |
| 3. Nor oriente | 160,8 | -0,6% | -3,1% | 6,1% |
| 4. Sur | 192,1 | 12,0% | 11,2% | 16,8% |
| Índice casas | 178,5 | 7,4% | 5,4% | 7,2% |

Fuente: CChC.

RECUADRO 2

El mercado de arriendo en Chile

Este recuadro tiene como objetivo principal mostrar un perfil descriptivo del mercado del arriendo en Chile. Para tal propósito se emplean las sucesivas Encuestas de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) realizadas por el Ministerio de Desarrollo Social desde 1990 hasta su última versión de 2013. Adicionalmente, se emplean la Encuesta de Protección Social (EPS) de la Subsecretaría de Previsión Social y las estadísticas de precios del Instituto Nacional de Estadística.

En primer lugar, se debe resaltar el hecho de que en Chile, históricamente, ha predominado la propiedad de la vivienda frente al arriendo y otras situaciones (cesión, usufructo, etc.). Ello está directamente relacionado con una política pública centrada en promover la propiedad de vivienda, especialmente entre segmentos de menor ingreso, a través de ventajas fiscales y subsidios (Chamorro, 2013). Efectivamente, en las dos últimas décadas el porcentaje de hogares en situación de arriendo ha oscilado entre 18% y 19%; en su última medición, de 2013, el arriendo pareció repuntar al alcanzar 21%.

Este resultado está alineado con los datos más recientes a nivel regional. Según Blanco *et al.* (2014), en América Latina y el Caribe, en promedio, 63,7% de los hogares son propietarios de la vivienda en la que residen, mientras que 20,9% ocupan la vivienda en situación de arriendo y el restante 15,4% residen bajo otra situación. Se trata, también, de cifras similares a las de otras regiones del mundo, como Asia, África y Oceanía. Por el contrario, en los países más avanzados (Estados Unidos, Canadá y Europa), el porcentaje de hogares que arriendan llega a superar el 30%. Esto último encuentra su fundamento en la mayor movilidad residencial propia de estos países.

Otro hecho propio del mercado de arriendo en Chile, y seguramente en el resto del mundo, es su fuerte carácter urbano. En promedio se estima que 96% de los hogares en situación de arriendo se localizan en zonas urbanas, frente a 4% en zonas rurales. Del mismo modo,

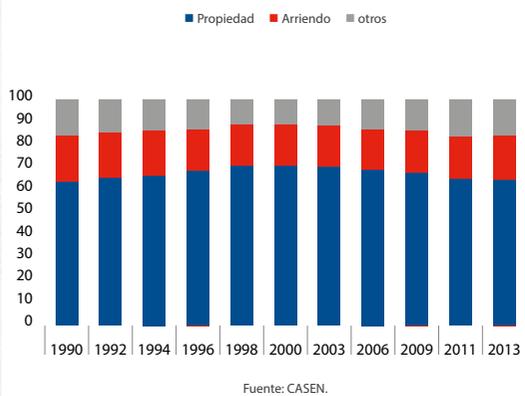
el arriendo es más común en áreas urbanas que en áreas rurales: 19% de los hogares urbanos son arrendadores, mientras que solo 4% de los hogares rurales arriendan la vivienda en la que residen.

En Chile, el arriendo ha sido tradicionalmente más común entre los quintiles de mayor ingreso: en el quinto quintil de ingreso el porcentaje de hogares que arrienda supera el 25%, mientras que en el cuarto quintil el porcentaje ha fluctuado en torno a 20%. El segundo y tercer quintil se han situado, históricamente, en torno a 16%, con cierto repunte en los últimos años. Finalmente, el primer quintil de ingreso es el que exhibe menor propensión al arriendo, con un promedio histórico de 14%. Es en este quintil donde predominan situaciones de tenencia diferentes a la propiedad y el arriendo: cesión, usufructo, ocupación irregular, entre otros.

Un hecho destacable, y cuya medición es relativamente reciente, es la informalidad en el arriendo. Esto corresponde a la existencia o no de un contrato que pueda proteger tanto al arrendador como al arrendatario. En la última década, se estima que en promedio 36% de los hogares en situación de arriendo no firmó contrato alguno. Afortunadamente, en la última medición se observó cierta mejoría en dicho indicador, al ubicarse en 33%. Según quintil de ingreso, los hogares con menos recursos han sido históricamente los más afectados por la informalidad en el arriendo: más de la mitad de los hogares no firmaron contrato de arriendo en los quintiles primero y segundo. En contraposición, en los últimos quintiles la informalidad alcanza a 33% en el cuarto quintil y 17% en el quinto quintil.

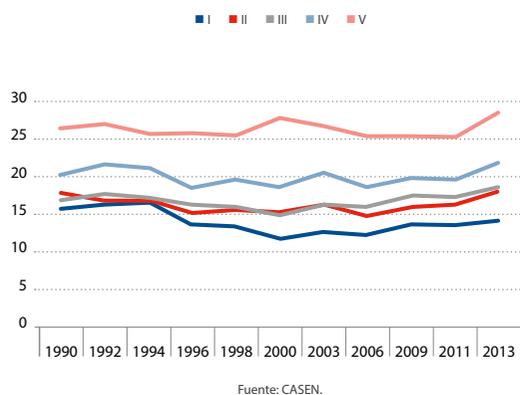
Otro factor a tener en cuenta cuando se analiza el mercado de arriendo es la movilidad residencial. Esto corresponde al cambio de residencia del hogar en los últimos años. Según las cifras de la encuesta CASEN, la movilidad en Chile es muy reducida: solo 10% de los hogares cambiaron de comuna de residencia en los últimos cinco años. En cambio, en los países más avanzados, la mo-

GRÁFICO 1
SITUACIÓN DE LA VIVIENDA QUE OCUPA
(en %)



Nota: * Los resultados corresponden a hogares situados en zonas urbanas.

GRÁFICO 2
HOGARES QUE ARRIENDAN SEGÚN QUINTIL DE INGRESO
(en %)

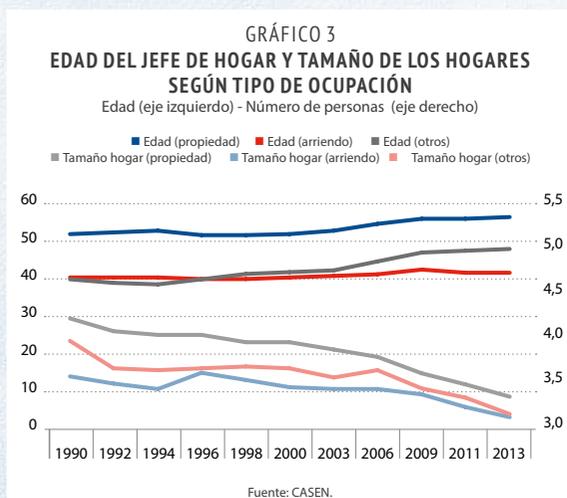


Nota: * Los resultados corresponden a hogares situados en zonas urbanas.

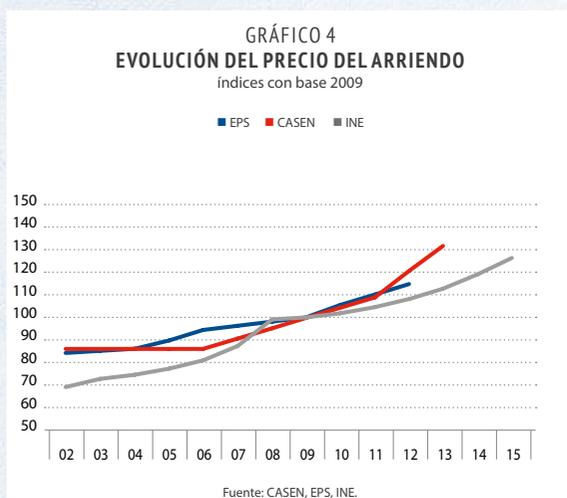
vidad residencial fluctúa entre 15% y 25%. Este es uno de los factores que, en términos históricos, parece ser clave para explicar la escasa propensión al arriendo de los hogares chilenos.

Se debe resaltar, adicionalmente, que la movilidad residencial es más frecuente entre los quintiles de mayor ingreso y entre los hogares que arriendan la vivienda que habitan. En efecto, mientras que en los cuatro primeros quintiles la movilidad ha oscilado entre 6% y 8%, en el quinto quintil de ingreso la movilidad alcanzó a casi 20% de los hogares en la última medición. Ello está relacionado, con toda probabilidad, con diferentes oportunidades laborales según quintil de ingreso. Por otro parte, la movilidad residencial es mayor entre los hogares que arriendan (25%) frente a hogares propietarios (5%) y en otras situaciones (8%). Según de Boer y Bitetti (2014), existe una correlación positiva entre tamaño del mercado de arriendo y movilidad residencial, de tal manera que una política pública de vivienda neutral –que no favorezca ninguna opción de tenencia sobre las demás– estimularía el desarrollo del mercado de arriendo, provocando un alza en la movilidad residencial de los hogares.

En lo que respecta a la caracterización social de los hogares que arriendan la vivienda en la que residen, cabe destacar que se trata de hogares más jóvenes, de menor tamaño y con mayor ingreso. En primer lugar, la edad promedio del jefe de hogar es significativamente menor en los hogares que arriendan (41,7 años) frente a los hogares propietarios (56,3 años) y en otras situaciones (48,2 años). Por otra parte, el tamaño promedio del hogar (medido según el número de personas residentes) es, igualmente, inferior en los hogares que arriendan (3,1 personas) frente a los hogares propietarios (3,4 personas) y los hogares en otra situación de tenencia (3,2 personas). Por último, en lo relativo al ingreso, se estima que los hogares arrendatarios disponen de mayor ingreso (38 UF) que los hogares propietarios (35,6 UF) y los hogares en otra situación (21,5 UF).



Nota: * Los resultados corresponden a hogares situados en zonas urbanas.



Notas: * INE interior a 2009 corresponde a división "Alojamiento y otros", desde 2009 corresponde a producto "Arriendo".
* Para los años en que no se levantó encuesta, el dato se obtiene mediante interpolación lineal de los años anterior y posterior.

Todo lo anterior ofrece un perfil socioeconómico del arrendatario propio de un hogar compuesto por una persona o una pareja, en la mayoría de casos sin hijos, con mayor propensión a cambiar de residencia, entre otras características. Ello conduce a pensar que una porción importante de los demandantes de viviendas en arriendo corresponde a hogares que recién inician su ciclo de vida personal y profesional, en empleos con remuneraciones superiores al promedio y con cierta propensión a cambiar de ciudad de residencia para aprovechar oportunidades laborales.

En cuanto a la evolución de los precios de arriendo de viviendas, existe poca información al respecto y con escasa periodicidad. Haciendo uso de las encuestas CASEN y EPS, así como de los datos de IPC del INE, se estima que los precios de arriendo se han incrementado desde 2002 a un ritmo anual de 2,9% según EPS, 3,6% según CASEN y 4,4% según INE. Esto es coherente con un ritmo de avance anual de 3,6% en las viviendas nuevas de la Región Metropolitana, según el Índice Real de Precios de Vivienda (IRPV) de la Cámara Chilena de la Construcción, y de 3,9% según el Índice de Precios de Vivienda (IPV) del Banco Central.

En todos los casos, se observa que la pendiente de los índices de precio tiene mayor inclinación en los últimos años de la serie histórica, lo cual es coincidente con los episodios de fuerte demanda por vivienda a partir de 2011. Esto se fundamenta en la existencia de arbitraje intertemporal entre la compra y el arriendo, el cual conlleva una relación de largo plazo paralela o casi paralela entre ambos activos.

Una de las características que más se repite en los mercados de arriendo es la falta de profesionalización del sector y la predominancia de arrendadores individuales. En efecto, con la excepción de determinados países más avanzados, el mercado de arriendo, en su componente privado, está dominado por personas individuales que ofrecen en arriendo sus propiedades, ya sean obtenidas mediante herencia, compra, etc. En general, la decisión de arrendar una propiedad obedece, en estos casos, a la búsqueda de un ingreso adicional para complementar el ingreso procedente del trabajo o para financiar la compra del inmueble. Por el contrario, en países como Estados Unidos, Alemania, Australia, Reino Unido, Países Bajos, Suiza, Noruega o Finlandia el agente privado

institucional adquiere mayor relevancia en el mercado de arriendo (Scanlon y Kochan, 2011). En Chile se estima que la casi totalidad de las viviendas ofertadas en arriendo pertenecen a personas naturales, no existiendo todavía oferta propiedad de inversionistas de carácter institucional (Razmilic, 2015).

Por último, desde el punto de vista de la institucionalidad, existe evidencia internacional de que es necesaria la regulación del mercado de arriendo para su correcto funcionamiento. No obstante, el nivel de regulación puede afectar de manera significativa al desempeño del mercado, ya que tanto una regulación severa (Países Bajos) como una regulación laxa (Reino Unido, Finlandia, Noruega) están asociadas con menores tamaños del mercado de arriendo (De Boer y Bitetti, 2014). En el caso chileno, existe la percepción de que el marco regulatorio protege de manera excesiva al arrendatario, lo cual puede ser cierto en términos históricos, pero no es reflejo fiel de la realidad actual. Si bien existieron controles del alquiler y protección contra los desalojos, que hicieron más difícil recuperar un inmueble o subir los precios, la normativa vigente ha tendido a equilibrar los derechos de arrendadores y arrendatarios, principalmente agilizando los procesos burocráticos asociados a juicios sobre alquiler y restitución de la vivienda a su propietario (Brain *et al*, 2014).

En términos de política pública, es evidente que en Chile esta ha estado sesgada hacia la propiedad de la vivienda, dejando de lado la opción de arriendo. Este sesgo pareció mitigarse en 2013 con el Subsidio de Arriendo de Vivienda anunciado por el MINVU y su posterior modificación en diciembre pasado. El subsidio en cuestión consiste en un aporte único y total de 170 UF, con un tope máximo mensual de 13 UF y un copago mínimo del 20% por parte de las familias. Tras la última modificación, se eliminó el límite de edad para aplicar al subsidio, siendo necesario únicamente ser mayor de edad, contar con núcleo familiar y cumplir las condiciones de ingreso y ahorro del programa. Además, se incluyó un aporte adicional por hasta 3 UF para gastos operacionales necesarios para aplicar y obtener el subsidio. Con estos cambios, se amplía el espectro de beneficiarios potenciales, se flexibiliza la ejecución del programa y se facilita a las familias a dar el siguiente paso, esto es, la adquisición de una vivienda propia.

A modo de conclusión, se resalta nuevamente la necesidad de conducir la política pública en materia de vivienda de manera que no genere sesgos entre las diversas opciones de tenencia. En este sentido, tal como demuestra la evidencia internacional, los sistemas intermedios de regulación (ni muy liberal, ni muy restrictiva) han sido los más eficientes en promover el desarrollo del mercado de arriendo. En el caso de Chile, cuyas ciudades atraviesan desde hace unos años un significativo proceso de densificación, la promoción del alquiler como alternativa residencial, con subsidios tanto de demanda como de oferta, podría ser útil para resolver, en cierta medida, los problemas de segregación en las ciudades. Además, podría servir como incentivo para la renovación del stock de viviendas existentes, de manera que cumplan con unos criterios mínimos de habitabilidad.

REFERENCIAS

- Blanco, A.; Fretes, V.; Muñoz, A. (2014). Busco casa en arriendo. Promover el alquiler tiene sentido. IDB Publications 87354.
- Brain, I.; Mora, P.; Sabatini, F. (2014). El alquiler en una política habitacional dinámica en Chile. En Blanco, A.; Fretes, V.; Muñoz, A. "Busco casa en arriendo. Promover el alquiler tiene sentido". IDB Publications 87354, 165-207.
- Chamorro, C. (2013). Política habitacional en Chile: historia, resultados y desafíos. Documento de trabajo N° 72, Cámara Chilena de la Construcción.
- De Boer, R.; Bitetti, R. (2014). A Revival of the Private Rental Sector of the Housing Market?: Lessons from Germany, Finland, the Czech Republic and the Netherlands. OECD Economics Department Working Papers No. 1170.
- Razmilic, S. (2015). Subsidio al arriendo: primeros resultados y pasos a seguir. Propuestas de Política Pública N°6, Centro de Estudios Públicos.
- Scanlon, K.; Kochan, B. (2011). Towards a sustainable private rented sector. The lessons from other countries. LSE London, The London School of Economics and Political Science, London, UK.

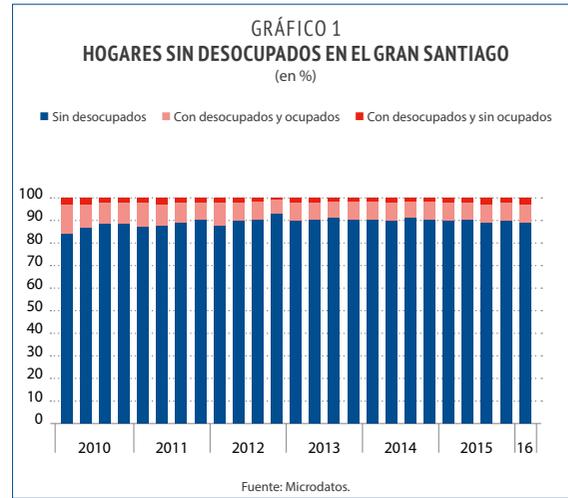
Francisco Javier Lozano Navarro, Economista
Gerencia de Estudios

2.3 Determinantes de demanda y proyecciones de ventas inmobiliarias

Los tres últimos años se han caracterizado por una progresiva desaceleración del crecimiento de la actividad económica, lo cual ha estado fundamentado, principalmente, en la evolución regresiva del componente de inversión de las cuentas nacionales. Ello tuvo como consecuencia la profundización del escenario de pesimismo entre empresarios y consumidores, ligado al deterioro de la mayoría de indicadores sectoriales, así como a la desaceleración en el ritmo de avance de las remuneraciones. A esto se sumó desde 2014 la incertidumbre generada por las reformas políticas anunciadas por el gobierno.

A pesar de que los fundamentos del sector mostraron, en general, un continuo deterioro en los últimos años, la demanda por vivienda exhibió una inesperada fortaleza, registrando cifras record de comercialización tanto en Santiago como en el agregado nacional. Lo anterior se explica, fundamentalmente, por el efecto de la Reforma Tributaria, que incluirá entre sus componentes el pago de IVA en las transacciones inmobiliarias. Así, la previsión de que dicho impuesto generaría un incremento en los precios de las viviendas provocó que, tanto inversores como familias, decidieran adelantar sus decisiones de compra previo a 2016 para aprovechar el beneficio fiscal.

Lo anterior, sumado al deterioro del mercado laboral – reflejado tanto en la desaceleración del empleo como en la significativa escalada de la tasa de desempleo– y a condiciones financieras más estrechas, provocará que la demanda por viviendas se ubique bajo sus niveles promedio históricos durante 2016. Además, considerando que el año 2015 supone una base de comparación muy elevada, es previsible que las tasas de variación anual durante el presente año se sitúen en un rango entre -40% y -50%.

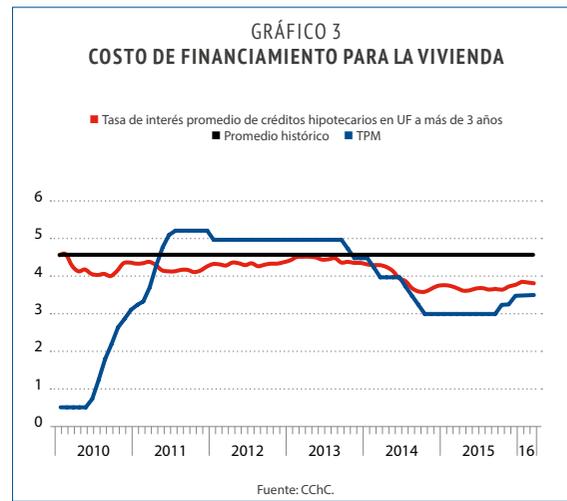
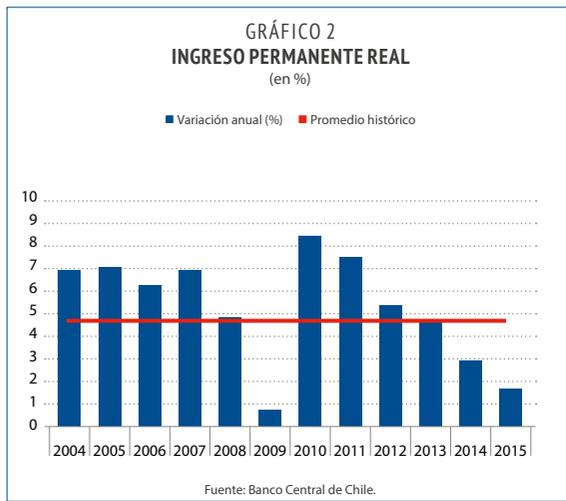


Existen, no obstante, algunos factores que podrían favorecer en cierta manera la demanda por vivienda durante el año. En primer lugar, todavía existe una porción importante de viviendas en oferta con beneficio fiscal ya que su permiso de edificación se aprobó antes de 2016. Por otro lado, la política de subsidios, a pesar de haber comenzado el año con menores avances que en periodos anteriores, debería normalizar su ejecución en los próximos meses. En este sentido, cabe destacar que el subsidio DS-116 de integración social contempla la puesta en oferta de 45.000 viviendas en el país para familias vulnerables y de sectores medios.

Mercado laboral e ingresos

En lo más reciente, se observó un significativo aumento en las tasas de desocupación en el Gran Santiago, según la medición del Centro de Microdatos, debido a la reducción del número de personas ocupadas y al aumento de los desocupados.

Como consecuencia de lo anterior, el porcentaje de hogares sin desocupados en el Gran Santiago se redujo a 86,9%, su peor medición desde 2010. Análoga-



mente, el porcentaje de hogares que no cuenta con algún ocupado ascendió a 3,1%, de nuevo el peor registro en los últimos seis años.

Con respecto a los ingresos, el indicador de ingreso permanente real ha evolucionado en forma paralela con la demanda interna, reduciendo significativamente su crecimiento en los últimos años. Para lo que resta del año se espera un crecimiento acotado en este indicador. De esta manera, el ingreso permanente aumentaría en el rango entre 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 aumentaron 0,9% durante el primer trimestre del año en curso.

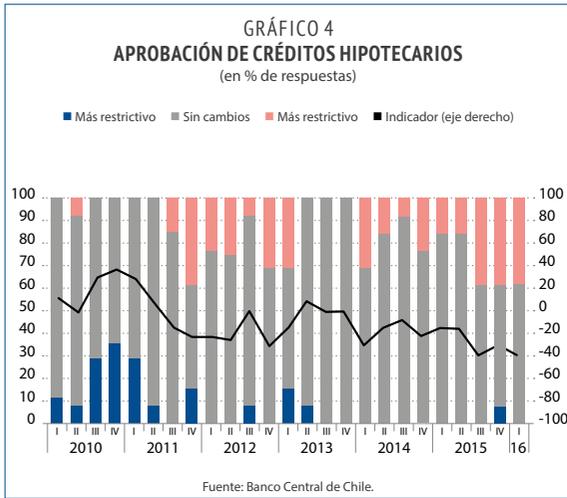
Condiciones de financiamiento

En los últimos trimestres se ha evidenciado un deterioro de las condiciones financieras para adquirir una vivienda, como resultado de la normalización de la política monetaria y de las peores perspectivas económicas. De esta manera, los incrementos en la tasa de referencia durante la última parte de 2015 han generado aumentos en las tasas promedio de créditos

hipotecarios, aunque estas todavía se ubican por debajo de sus promedios históricos.

Por otra parte, los estándares de aprobación de créditos hipotecarios se han mantenido restrictivos en los dos últimos años, según la Encuesta de Crédito Bancario del Banco Central. Esta evolución regresiva del acceso al crédito estuvo 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, se espera que el acceso al crédito hipotecario se mantenga en términos netamente restrictivos durante el año.

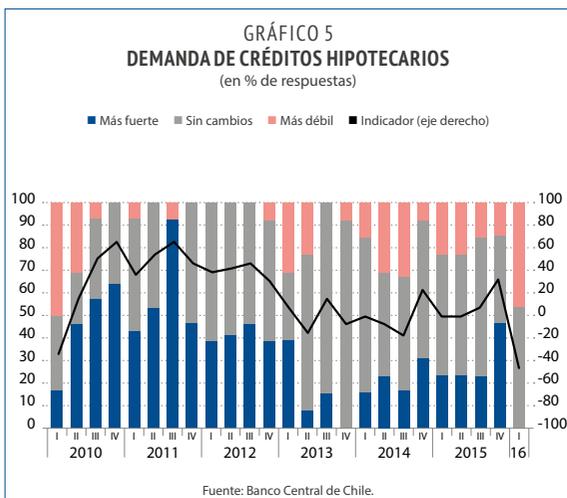
En cuanto a la demanda por créditos hipotecarios, se evidenció una notable contracción durante el primer trimestre del presente año, alcanzando un nivel similar al reportado en la última parte de 2008. Esta percepción de mayor debilidad con respecto al trimestre previo se fundamenta, principalmente, en el deterioro de las condiciones de ingreso y empleo de los clientes bancarios. Considerando que dichas condiciones seguirán deteriorándose en los próximos meses, se espera que el indicador de demanda de créditos hipotecarios se mantenga en zona de debilidad en lo que resta del año.



Respecto de la razón deuda-garantía, es decir, el porcentaje del valor de la vivienda financiado a través de crédito hipotecario, las cifras muestran que el promedio de los nuevos créditos ha crecido de manera progresiva en los últimos meses hasta alcanzar 3.100 UF. Ello representa un incremento anual de 2,2%, lo cual es inferior al 3,4% de avance en el valor promedio de las viviendas. Esta situación se ha repetido en los últimos cinco trimestres, razón por la cual esperamos que la razón deuda-garantía llegue a promediar menos de 80% durante el año.

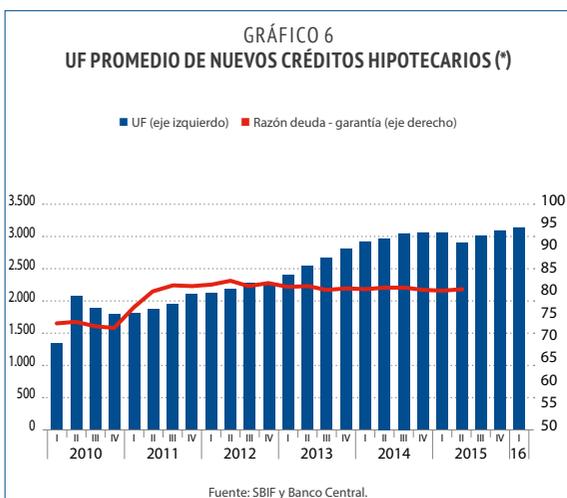
Expectativas económicas

En línea con el deterioro de la confianza de los consumidores, y a pesar de que las tasas de interés todavía se mantienen reducidas, la intención de compra de vivienda agudizó su caída al primer trimestre del año. Es así como el porcentaje de hogares que considera que es buen momento para comprar una vivienda promedió 16% durante el primer cuarto del año en curso, en comparación con 21% del año previo. Análogamente, la intención de comprar una vivienda en los próximos doce meses se ha ajustado a la baja, promediando 12% a marzo, frente a 14% observado en 2015.



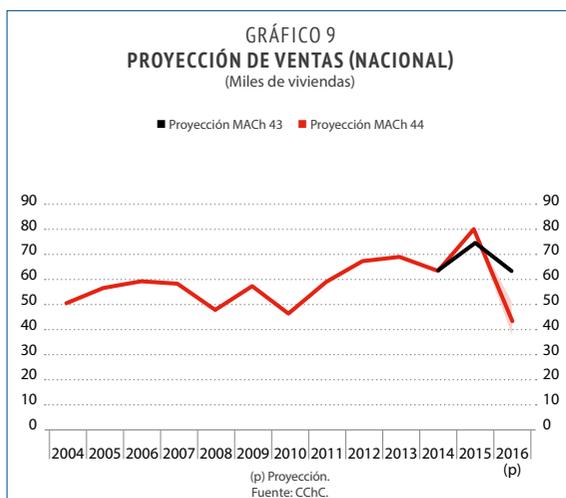
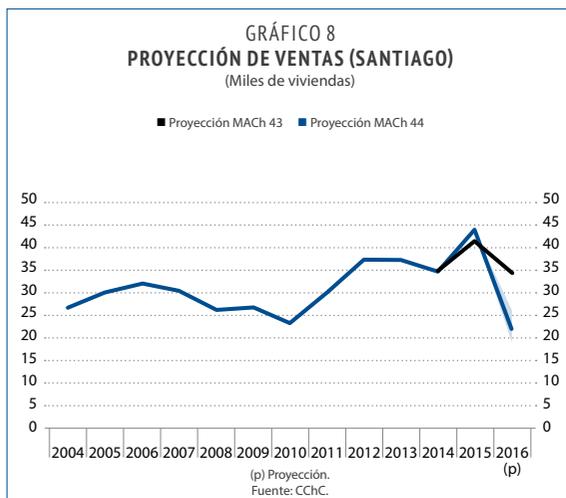
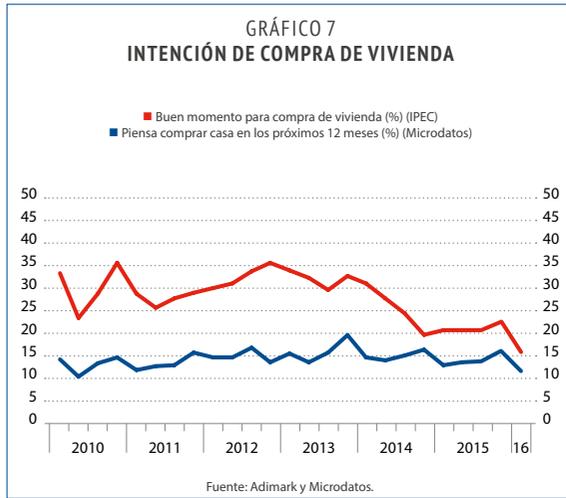
Proyección de ventas inmobiliarias

La evolución más reciente del mercado inmobiliario, con descensos anuales de ventas en torno a 35% al primer trimestre, ha sido peor a lo esperado en el Informe anterior. Más allá de los posibles efectos estacionales de los meses de verano, es evidente que la demanda por vivienda experimentó un punto de inflexión al comienzo del nuevo año, motivado por la entrada en vigor del IVA a vivienda, así como por condiciones más restrictivas en el acceso a financiamiento.



En nuestro escenario base consideramos un avance del PIB en el intervalo 1% a 2% en 2016, en línea con las expectativas de los agentes privados. Asimismo, para la inflación estimamos un alza anual promedio

Nota: * Flujo mensual de mutuos hipotecarios endosables y letras de crédito, excluyendo al Banco Estado.



de 4% en el año. En este escenario, suponemos una trayectoria para la tasa de política monetaria similar a la que se desprende de las expectativas de analistas económicos y operadores financieros.

Dados estos antecedentes, estimamos que durante el año la venta de viviendas a nivel nacional acumulará una caída de 45% en comparación con 2015, alcanzando un total de casi 44.000 unidades comercializadas en el año. Esto supondría un nivel de demanda inferior al promedio histórico de la última década. Por otra parte, en Santiago estimamos que la demanda por vivienda exhibirá un descenso de 50% con respecto a 2015, alcanzando a casi 22.000 unidades comercializadas. En ambos casos las proyecciones se ajustaron, de manera notoria, a la baja frente a las entregadas en el Informe anterior, debido a la mayor complejidad del escenario económico actual.

Con respecto a la evolución futura de los fundamentos de demanda, las condiciones financieras seguirán siendo el principal riesgo para la actividad sectorial. En particular, prevemos que el acceso al crédito hipotecario se mantendrá restrictivo durante el año, debido al mayor riesgo asociado a los clientes. Como medida prudencial por parte de las entidades bancarias, se está reduciendo la razón deuda-garantía, otorgándose cada vez menos créditos por más de 80% del valor de la vivienda. Esto supondrá una limitación importante para una porción significativa de los hogares que no cuentan con ahorro suficiente para financiar un pie de 20% o más. Adicionalmente, el cambio de normativa sobre provisiones bancarias tendrá como consecuencia un encarecimiento del crédito para los hogares de menos recursos.

Entre otros factores de riesgo para la demanda por vivienda en el mediano plazo, podemos destacar una ejecución más lenta que lo previsto en los programas de subsidio, también enfocados hacia hogares de menos recursos. Otro factor es la aplicación de IVA a la vivienda y el consiguiente aumento de los precios de las viviendas sujetas a dicho tributo, lo cual repercutiría negativamente sobre las posibilidades de comprar una vivienda.

2.4 Vivienda pública

Ejecución Física del Programa Regular a marzo de 2016

Durante el primer trimestre de 2016, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) otorgó un total de 3.945 subsidios por el Programa Regular, de los cuales 2.912 (74%) corresponden a beneficios asociados

a compra o arriendo de vivienda, provenientes a las líneas de programa FSEV (DS 49), SIS (DS 01) y otros programas como Subsidio al Arriendo y Leasing. El 26% restante del total de subsidios otorgados corresponde al programa de protección del patrimonio familiar (PPPF). En el agregado, la cifra a marzo del año en curso representa un avance de 2,2% en relación a la meta vigente para el año¹. La cifra otorgada es 88% inferior a lo otorgado durante el primer trimestre de 2015, principalmente por la baja adjudicación del Programa de Protección al Patrimonio Familiar (PPPF) en lo que va del año.

Cabe destacar la puesta en marcha del nuevo programa de Habitabilidad Rural, que si bien, aún no ha

TABLA 1
SUBSIDIOS OTORGADOS POR EL PROGRAMA REGULAR DEL MINVU
AL 31 DE MARZO DE 2016

| Programa | Programas DS 49 + DS 01 (Ejecución al 31 de marzo de 2016) | | | |
|--|--|----------------|--------------|--------------|
| | Inicial | Vigente | Otorgados | % Avance |
| Fondo Solidario de Elección de Vivienda (DS 49) | 21.976 | 21.976 | 937 | 4,26% |
| Colectivo | 17.000 | 17.000 | 900 | 5,29% |
| Individual | 4.976 | 4.976 | 37 | 0,7% |
| Sistema Integrado de Subsidio Habitacional (DS 01) | 24.624 | 24.624 | 192 | 1% |
| Título 0 | 8.011 | 8.011 | 0 | 0% |
| Título I | 7.622 | 7.622 | 176 | 2% |
| Título II | 8.991 | 8.991 | 16 | 0% |
| Habitabilidad Rural (DS 10) | 7.000 | 7.000 | 0 | 0% |
| Vivienda nueva | - | - | 0 | - |
| Individual | - | - | 0 | - |
| Total a marzo de 2016 | 53.600 | 53.600 | 1.129 | 2,11% |
| Otros Programas de Vivienda | | | | |
| Subsidios Leasing | 1.500 | 1.500 | 178 | 11,9% |
| Subsidios de arriendo | 12.000 | 12.000 | 1.605 | 13,4% |
| Total a marzo de 2016 | 13.500 | 13.500 | 1.783 | 13,2% |
| Programa de Protección del Patrimonio Familiar (PPPF) | | | | |
| PPPF(Regular) | 88.513 | 88.513 | 885 | 1,0% |
| PPPF(Condominios) | 26.616 | 26.616 | 148 | 1% |
| Total a marzo de 2016 | 115.129 | 115.129 | 1.033 | 0,90% |

Fuente: CChC en base a DPH del MINVU.

1 Número de subsidios entregados bajo las distintas modalidades de programa sobre el total programado.

otorgado ningún subsidio, es una buena medida por parte del MINVU que permite mejorar las condiciones de habitabilidad de familias que viven en zonas rurales y localidades urbanas de menos de 5.000 habitantes. Otra ventaja que posee este subsidio, es que reconoce las particularidades culturales, geográficas y productivas de estos territorios y de quienes residen en ellos. El objetivo principal del programa es generar una intervención integral tanto en mejoramiento como de construcción y adquisición de viviendas para las localidades más apartadas del país.

En relación al avance físico del programa regular, se observa una ejecución de 2,2% a marzo de 2016, rateo de otorgamiento más bajo de los últimos 10 años. El promedio ronda el 7% de ejecución, superada particularmente por lo ocurrido durante el primer trimestre de 2009; situación que fue impulsada por la fuerte entrega de los subsidios DS 04.

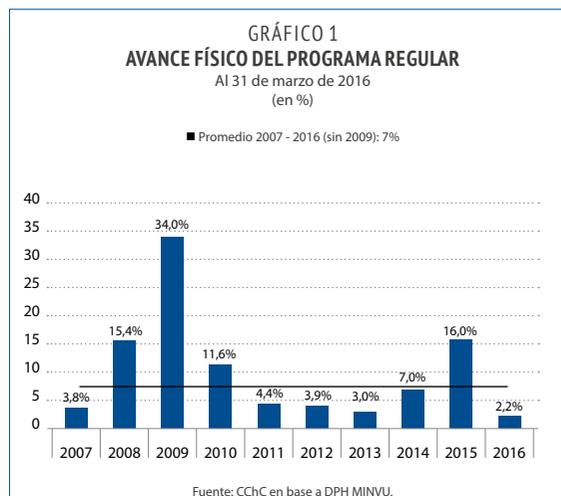


TABLA 2
SUBSIDIOS OTORGADOS POR EL PROGRAMA REGULAR POR REGIÓN
AL 31 DE MARZO DE 2016

| Región | FSEV (DS 49) | | Habitabilidad Rural | SIS (DS 01) | | | Leasing Habitac. | Subsidio arriendo | Total |
|--------------------|--------------|------------|---------------------|-------------|------------|-----------|------------------|-------------------|--------------|
| | Colectivo | Individual | | Título 0 | Título I | Título II | | | |
| Arica y Parinacota | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 18 |
| Tarapacá | 407 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 37 | 455 |
| Antofagasta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 26 |
| Atacama | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 16 | 19 |
| Coquimbo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 36 | 44 |
| Valparaíso | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 267 | 280 |
| O'Higgins | 0 | 3 | 0 | 0 | 74 | 16 | 1 | 106 | 200 |
| Maule | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64 | 130 | 197 |
| Biobío | 0 | 2 | 0 | 0 | 80 | 0 | 20 | 237 | 339 |
| La Araucanía | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 170 | 180 |
| Los Ríos | 0 | 1 | 0 | 0 | 21 | 0 | 1 | 73 | 96 |
| Los Lagos | 294 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 15 | 111 | 423 |
| Aisén | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 10 |
| Magallanes | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 |
| Metropolitana | 199 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 51 | 365 | 621 |
| Total | 900 | 37 | 0 | 0 | 176 | 16 | 178 | 1.605 | 2.912 |

Fuente: CChC en base a DPH del MINVU.

**TABLA 3
SUBSIDIOS OTORGADOS POR EL PROGRAMA REGULAR
POR REGIÓN AL 31 DE MARZO DE 2016**

| Región | PPPF (DS 255) | | Total |
|--------------------|---------------|------------|--------------|
| | Regular | Condomin. | |
| Arica y Parinacota | 462 | 0 | 462 |
| Tarapacá | 1 | 0 | 1 |
| Antofagasta | 0 | 0 | 0 |
| Atacama | 0 | 0 | 0 |
| Coquimbo | 69 | 0 | 69 |
| Valparaíso | 0 | 20 | 20 |
| O'Higgins | 0 | 0 | 0 |
| Maule | 227 | 0 | 227 |
| Biobío | 90 | 0 | 90 |
| La Araucanía | 0 | 128 | 128 |
| Los Ríos | 0 | 0 | 0 |
| Los Lagos | 2 | 0 | 2 |
| Aysén | 22 | 0 | 22 |
| Magallanes | 12 | 0 | 12 |
| Metropolitana | 0 | 0 | 0 |
| Total | 885 | 148 | 1.033 |

Fuente: CChC en base a DPH del MINVU.

Por regiones, se aprecia que la mayor parte de los subsidios adjudicados durante el primer trimestre se concentraron en la Región Metropolitana (21%), seguida por la Región de Tarapacá (16%) y Los Lagos (15%). Destaca el número de subsidios para el arriendo otorgados a nivel nacional, cuya cifra es ampliamente superior a las seis unidades adjudicadas durante el primer trimestre de 2015. Lo anterior evidencia la buena acogida que ha tenido este programa del MINVU, cuyo objetivo es la entrega de un subsidio habitacional destinado a apoyar el pago del arriendo de una vivienda, desembolsado por las familias arrendatarias pertenecientes al 70% más vulnerable de la población, según la calificación socioeconómica vigente.

Además, este hecho establece las bases de un cambio en la forma de abordar las soluciones habitacionales, dando énfasis a una mayor movilidad, que incentive en el mediano y largo plazo que el beneficiario (familia) adquiera, por sus propios medios, un bien inmueble.

Respecto de la gestión financiera, en el periodo se pagaron 36.919 subsidios correspondientes al Programa Regular, cifra -2,4% inferior a la ejecución el primer trimestre de 2015. Con relación a los programas de subsidio vigentes, el PPPF registra 25.109 subsidios pagados a marzo, los que representan el 68% del total. En tanto, de los programas DS 01 y DS 49, se han pagado 6.671 y 4.862 unidades al mes de marzo, lo que corresponde al 18% y 13%, respectivamente.

En cuanto a los programas no vigentes actualmente (FSV, DS40, Subsidio Progresivo y Programa Rural²), los subsidios asociados al Fondo Solidario de Vivienda son aquellos que tienen la mayor participación sobre el total de subsidios pagados en el periodo (242 unidades en total).

En cuanto a los subsidios pagados por fecha de otorgamiento se aprecia que, del total cancelado bajo el Programa Regular al primer trimestre de 2016, mayoritariamente fueron adjudicados en 2014 y 2015, mientras que cada vez es menor la cantidad de cartones antiguos pendientes de pago (4% otorgados en 2012 o antes). Si bien las cifras tienden a dar la idea de una alta eficiencia en la ejecución de subsidios otorgados recientemente, al desglosar por programa, se aprecia que la distribución concentra mayoritariamente subsidios pagados correspondientes al PPPF, programa destinado al mejoramiento cualitativo de viviendas y no cuantitativo. Lo anterior se complementa al observar los programas SIS (DS 01) y FSEV (DS 49) donde existe una significativa participación de subsidios pagados que fueron gestados en 2014.

2 Se hace referencia al antiguo Programa de Subsidio Rural, el cual es reemplazado por un programa nuevo vigente desde 2015.

TABLA 4
SUBSIDIOS PAGADOS DE PROGRAMAS NO VIGENTES POR REGIÓN
AL 31 DE MARZO DE 2016

| Región | Rural | Subs. Progres. | FSV1 | FSV2 | FSV3 | DS40 |
|--------------------|----------|----------------|------------|----------|-----------|----------|
| Arica y Parinacota | 0 | 0 | 55 | 0 | 0 | 0 |
| Tarapacá | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Antofagasta | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Atacama | 0 | 0 | 1 | 0 | 8 | 0 |
| Coquimbo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Valparaíso | 0 | 0 | 9 | 0 | 1 | 0 |
| O'Higgins | 0 | 0 | 25 | 0 | 3 | 0 |
| Maule | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Biobío | 0 | 0 | 73 | 0 | 0 | 0 |
| La Araucanía | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Los Ríos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Los Lagos | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Aysén | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Magallanes | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Metropolitana | 0 | 0 | 51 | 0 | 0 | 5 |
| Total | 0 | 0 | 230 | 0 | 12 | 5 |

Fuente: CChC en base a DPH del MINVU.

TABLA 5
SUBSIDIOS PAGADOS DE PROGRAMAS VIGENTES POR REGIÓN
AL 31 DE MARZO DE 2016

| Región | DS 01 | | | DS 49 | PPPF |
|------------------|------------------|------------------|--------------|--------------|---------------|
| | Título I Tramo 1 | Título I Tramo 2 | Título II | | |
| Arica Parinacota | 3 | 4 | 8 | 80 | 63 |
| Tarapacá | 2 | 4 | 8 | 63 | 78 |
| Antofagasta | 28 | 8 | 37 | 180 | 424 |
| Atacama | 10 | 38 | 13 | 89 | 58 |
| Coquimbo | 50 | 129 | 125 | 370 | 895 |
| Valparaíso | 214 | 292 | 156 | 317 | 2.127 |
| O'Higgins | 121 | 241 | 111 | 421 | 627 |
| Maule | 166 | 385 | 346 | 514 | 3.076 |
| Biobio | 258 | 398 | 391 | 764 | 4.760 |
| Araucanía | 149 | 173 | 49 | 888 | 2.224 |
| Los Ríos | 46 | 54 | 61 | 22 | 705 |
| Los Lagos | 104 | 229 | 152 | 311 | 1.355 |
| Aysén | 24 | 20 | 8 | 112 | 319 |
| Magallanes | 1 | 20 | 22 | 76 | 494 |
| Metropolitana | 782 | 425 | 806 | 655 | 7.904 |
| Total | 1.958 | 2.420 | 2.293 | 4.862 | 25.109 |

Fuente: CChC en base a DPH del MINVU.

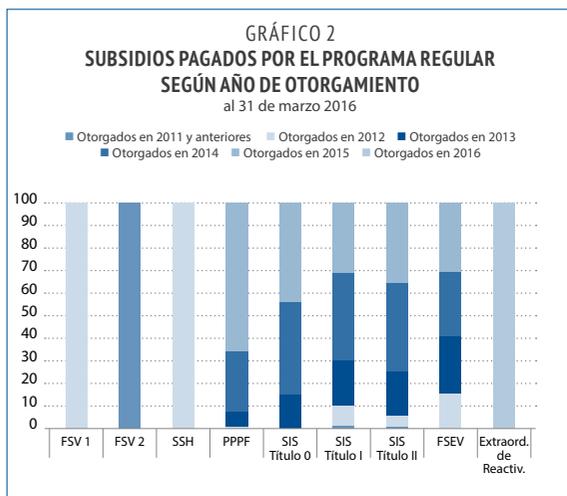


TABLA 6
SUBSIDIOS OTORGADOS Y PAGADOS POR EL DS 49
DESDE SU COMIENZO AL 31 DE MARZO DE 2016

| Región | Otorgados | Pagados | Pagados/Otorgados |
|--------------------|----------------|---------------|-------------------|
| Arica y Parinacota | 1.154 | 489 | 42% |
| Tarapacá | 2.638 | 924 | 35% |
| Antofagasta | 2.214 | 1.343 | 61% |
| Atacama | 1.328 | 530 | 40% |
| Coquimbo | 4.414 | 1.784 | 40% |
| Valparaíso | 8.793 | 2.975 | 34% |
| O'Higgins | 7.164 | 3.462 | 48% |
| Maule | 8.329 | 4.852 | 58% |
| Biobío | 14.554 | 6.924 | 48% |
| La Araucanía | 11.540 | 6.739 | 58% |
| Los Ríos | 3.057 | 709 | 23% |
| Los Lagos | 5.497 | 2.429 | 44% |
| Aisén | 1.531 | 819 | 53% |
| Magallanes | 2.220 | 1.193 | 54% |
| Metropolitana | 34.153 | 10.653 | 31% |
| Total | 110.347 | 45.825 | 42% |

Fuente: CChC en base a DPH del MINVU.

Ejecución histórica DS 49: 2012-2016

Desde el inicio del programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda (DS 49) en julio de 2012, el FSEV ha otorgado 110.347 subsidios a la fecha, según registros del MINVU. Por modalidad de postulación y con información hasta el año 2014, aquellas postulaciones realizadas con y sin proyecto asociado tienen la misma participación dentro del total³.

Hasta el primer trimestre de 2016 se han pagado 45.825 subsidios vinculados al FSEV⁴. Se aprecia que la razón de subsidios pagados sobre otorgados alcanza 42% en el agregado.

En lo que va del año se ha pagado 64% del total de subsidios otorgados por el DS 49 en el año 2012, lo que implica que el 36% restante pendiente de pago ya habría cumplido los 21 meses de vigencia que estipula el decreto de Ley⁵. Ante esta situación, la idea de hacer caducar los cartones de más larga data no ejecutados, difícilmente podría llegar a concretarse por parte del SERVIU, más aun, pensando en la demanda potencial para el nuevo enfoque de política habitacional que se avecina en el corto plazo, conocido como Planes Urbanos Habitacionales; por consiguiente, se espera que dichos subsidios reciban una extensión extraordinaria.

Por otro lado, los subsidios DS 49 otorgados en 2013 tienen una tasa de pago de 50%, y los de 2014 un 35%. Con todo, a la fecha hay 64.522 subsidios pendientes de pago, de los cuales, el 37% se concentra en la región Metropolitana, seguida por Biobío (12%) y Valparaíso (9%). La alta concentración de cartones sin ejecución en la región metropolitana, es unas de las razones que argumenta SERVIU para llevar a cabo los siete Planes Urbanos Habitacionales que se emplazarán en la capital.

3 Esta distinción se realizaba hasta 2014. A contar de este año, el avance de la gestión se hace distinguiendo si el subsidio se postuló de forma individual o colectiva, lo cual no permite continuar la comparación a futuro.

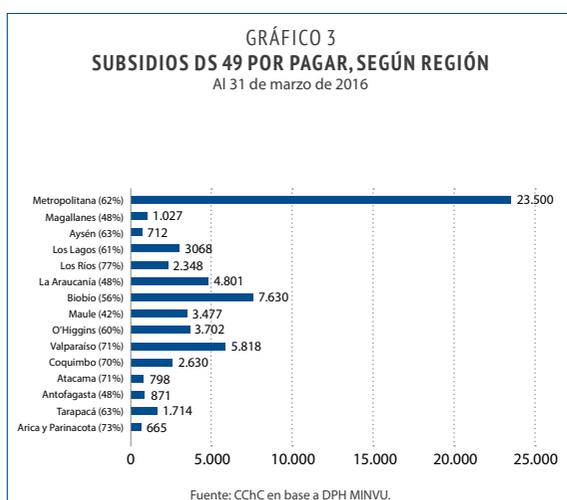
4 Cabe mencionar que, según lo establecido por el MINVU, para programas de subsidio que pagan anticipos, tal como es el caso del DS 49, se registran unidades equivalentes calculadas sobre la base del valor promedio de los subsidios comprometidos.

5 Artículo 31. De la vigencia del Certificado de Subsidio. El período de vigencia de los certificados de subsidio será de 21 meses, contados desde la fecha de su emisión, consignada en el respectivo Certificado.

TABLA 7
SUBSIDIOS DS 49 OTORGADOS Y PAGADOS POR AÑO
AL 31 DE MARZO DE 2016

| Año | Otorgados | | Pagados | Pagados/Otorgados | Subsidios por pagar |
|-----------|-----------|-----------|---------|-------------------|---------------------|
| | Con Proy. | Sin Proy. | | | |
| 2012 | 14.404 | 12.542 | 17.258 | 64% | 9.688 |
| 2013 | 17.328 | 18.343 | 17.856 | 50% | 17.815 |
| 2014 | 11.250 | 12.078 | 8.184 | 35% | 15.144 |
| 2015 | 23.465 | | 2.527 | 11% | 20.938 |
| 2016 | 937 | | 0 | 0% | 937 |
| 2012-2016 | 110.347 | | 45.825 | 42% | 64.522 |

Fuente: CChC en base a DPH del MINVU.



A su vez, en el periodo se han pagado 111.696 cartones de subsidio, de los cuales 20% pertenecen al Título 0, 44% al Título I y 36% al Título II. Por otro lado, se aprecia una razón promedio entre subsidios pagados y otorgados de 57% en el agregado del DS 01, que se descompone en 52%, 62% y 56% para el Título 0, I y II, respectivamente.

Considerando que la vigencia de los subsidios otorgados es de 21 meses para su cobro⁶, al primer trimestre de 2016, los subsidios del DS 01 otorgados en 2011 tienen una tasa de aplicación efectiva de 80% para el Título I y de 72% para el Título II, mientras que, para los otorgados en 2012 las mismas cifras alcanzan 73% y 71% para el Título I y II respectivamente.

Con las cifras de ejecución actuales, a la fecha quedarían por pagar 82.644 subsidios vigentes del SIS (DS 01), de los cuales 25%, 36% y 39% corresponden a postulaciones al Título 0, Título I y Título II respectivamente, y donde la gran mayoría (41%) se concentra en la región Metropolitana. La situación toma un dejo de preocupación al considerar los cartones con 4 o más años de antigüedad, que alcanzan el 41% del total por ejecutar.

Ejecución histórica DS 01: 2011 - 2016

El Sistema Integrado de Subsidios (DS 01) ha otorgado, desde su primer llamado en julio de 2011, 194.340 subsidios, de los cuales 22% corresponden al Tramo 1 del Título I (denominado también Título 0), 41% al Tramo 2 del Título I, y 37% al Título II.

⁶ Además, se debe considerar que el plazo para cobrar los subsidios se amplió en 18 meses adicionales; (artículo 36). Plazo adicional para presentar a cobro el certificado de subsidio. El certificado de subsidio podrá ser presentado a cobro al SERVIU hasta 18 meses después de la fecha de término de su vigencia, acompañando los antecedentes señalados en el artículo 33, en caso que el subsidio se haya aplicado a la adquisición de una vivienda, o en el artículo 34, en caso de construcción en sitio propio o densificación predial.

TABLA 8
SUBSIDIOS OTORGADOS Y PAGADOS POR REGIONES DEL DS 01 DESDE SU INICIO
AL 31 DE MARZO DE 2016

| Región | Rural | | | Pagados DS 01 2011-2016 | | | Pagados/Otorgados | | |
|--------------------|----------------|---------------|---------------|-------------------------|---------------|---------------|-------------------|------------|------------|
| | Título 0 | Título I | Título II | Título 0 | Título I | Título II | Título 0 | Título I | Título II |
| Arica y Parinacota | 238 | 725 | 800 | 26 | 210 | 338 | 11% | 29% | 42% |
| Tarapacá | 268 | 651 | 1.238 | 75 | 314 | 774 | 28% | 48% | 63% |
| Antofagasta | 669 | 989 | 1.690 | 190 | 347 | 619 | 28% | 35% | 37% |
| Atacama | 435 | 1.133 | 1.033 | 172 | 529 | 494 | 40% | 47% | 48% |
| Coquimbo | 2.387 | 4.837 | 3.753 | 1.321 | 2.797 | 2.206 | 55% | 58% | 59% |
| Valparaíso | 4.747 | 8.625 | 6.003 | 2.671 | 4.614 | 3.023 | 56% | 53% | 50% |
| O'Higgins | 2.315 | 5.767 | 3.725 | 1.263 | 3.092 | 2.294 | 55% | 54% | 62% |
| Maule | 2.865 | 6.882 | 5.441 | 1.832 | 4.836 | 3.686 | 64% | 70% | 68% |
| Biobío | 4.772 | 9.129 | 7.801 | 2.864 | 5.951 | 4.661 | 60% | 65% | 60% |
| La Araucanía | 3.197 | 5.522 | 2.831 | 2.234 | 3.468 | 1.926 | 70% | 63% | 68% |
| Los Ríos | 954 | 2.074 | 1.600 | 579 | 1.193 | 870 | 61% | 58% | 54% |
| Los Lagos | 2.479 | 5.959 | 3.168 | 1.700 | 4.461 | 2.104 | 69% | 75% | 66% |
| Aisén | 443 | 747 | 418 | 316 | 503 | 192 | 71% | 67% | 46% |
| Magallanes | 83 | 868 | 1.158 | 50 | 437 | 545 | 60% | 50% | 47% |
| Metropolitana | 16.775 | 24.968 | 32.178 | 6.700 | 16.258 | 16.961 | 40% | 65% | 53% |
| Total | 42.627 | 78.876 | 72.837 | 21.993 | 49.010 | 40.693 | 52% | 62% | 56% |
| Total | 194.340 | | | 111.696 | | | 57% | | |

Fuente: CChC en base a DPH del MINVU.

TABLA 9
SUBSIDIOS OTORGADOS POR AÑO Y CANTIDAD DE ELLOS PAGADOS LOS AÑOS SIGUIENTES
AL 31 DE MARZO DE 2016

| Año | Rural | | | Pagados DS 01 2011-2016 | | | Pagados/Otorgados | | | | Subsidios por pagar | | |
|------------------|----------------|---------------|---------------|-------------------------|---------------|---------------|-------------------|------------|------------|------------|---------------------|---------------|---------------|
| | Título 0 | Título I | Título II | Título 0 | Título I | Título II | Título 0 | Título I | Título II | Total | Título 0 | Título I | Título II |
| 2011 | - | 17.556 | 15.445 | | 14.038 | 11.156 | - | 80% | 72% | 76% | | 3.518 | 4.289 |
| 2012 | - | 22.970 | 17.931 | 978 | 16.845 | 12.750 | - | 73% | 71% | 75% | | 6.125 | 5.181 |
| 2013 | 17.614 | 15.188 | 15.896 | 12.440 | 10.584 | 10.469 | 71% | 70% | 66% | 69% | 5.174 | 4.604 | 5.427 |
| 2014 | 13.111 | 11.585 | 11.905 | 7.039 | 6.429 | 5.259 | 54% | 55% | 44% | 51% | 6.072 | 5.156 | 6.646 |
| 2015 | 11.902 | 11.401 | 11.644 | 1.495 | 1.155 | 1.059 | 13% | 10% | 9% | 11% | 10.407 | 10.246 | 10.585 |
| 2016 | 0 | 176 | 16 | 0 | 0 | 0 | | | | | 0 | 176 | 16 |
| 2011-2016 | 42.627 | 78.876 | 72.837 | 21.952 | 49.051 | 40.693 | 51% | 62% | 56% | 57% | 20.675 | 29.825 | 32.144 |
| 2011-2016 | 194.340 | | | 111.696 | | | 57% | | | | 82.644 | | |

Fuente: CChC en base a DPH del MINVU.

TABLA 10
SUBSIDIOS DS 01 POR PAGAR
AL 31 DE MARZO DE 2016

| Región | Subsidios por pagar DS 01 2011-2016 | | | |
|--------------------|-------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| | Título 0 | Título I | Título II | Total |
| Arica y Parinacota | 212 | 515 | 462 | 1.189 |
| Tarapacá | 193 | 337 | 464 | 994 |
| Antofagasta | 479 | 642 | 1.071 | 2.192 |
| Atacama | 263 | 604 | 539 | 1.406 |
| Coquimbo | 1.066 | 2.040 | 1.547 | 4.653 |
| Valparaíso | 2.076 | 4.011 | 2.980 | 9.067 |
| O'Higgins | 1.052 | 2.675 | 1.431 | 5.158 |
| Maule | 1.033 | 2.046 | 1.755 | 4.834 |
| Biobío | 1.908 | 3.178 | 3.140 | 8.226 |
| La Araucanía | 963 | 2.054 | 905 | 3.922 |
| Los Ríos | 375 | 881 | 730 | 1.986 |
| Los Lagos | 779 | 1.498 | 1.064 | 3.341 |
| Aisén | 127 | 244 | 226 | 597 |
| Magallanes | 33 | 431 | 613 | 1.077 |
| Metropolitana | 10.075 | 8.710 | 15.217 | 34.002 |
| Total | 20.634 | 29.866 | 32.144 | 82.644 |

Fuente: CChC en base a DPH del MINVU.

Adicional a la ejecución del Programa Regular de Subsidios, se dio a conocer el nuevo Programa de Integración Social y Territorial del MINVU, cuyo objetivo es la construcción de 25 mil nuevas viviendas a lo largo del país, considerando favorecer la integración social, ampliar la oferta de vivienda disponible y contribuir en la reactivación económica del sector inmobiliario. La iniciativa Ministerial implica abrir un proceso de licitación para la construcción de viviendas, y cuyo plazo finaliza el tercer trimestre de 2016, para luego dar paso al inicio de las obras entre diciembre del año en curso y enero de 2017. Se espera que las nuevas viviendas estén disponibles para ser habitadas en 18 meses a partir del inicio de las obras.

Programa extraordinario de reactivación e integración social (DS 116)

El DS 116 que reglamenta al Programa Extraordinario de Integración Social y Reactivación Económica, elaborado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, se

concibió con el fin de desarrollar proyectos habitacionales que logren la integración de familias provenientes de todos los sectores elegibles de subsidio (FSVE y SIS), exigiéndoles al proyecto un emplazamiento condicionado a mejoras asociadas a criterios de localización de las viviendas en cercanía a servicios y conectividad (salud, áreas verdes, transporte, etcétera). La composición total de los proyectos elegibles para el DS 116 debía estructurarse con un mínimo de 20% de unidades destinadas a vivienda social (sector vulnerable), en el caso de no contar con inicio de obras al momento del ingreso al sistema.

Para la consecución de este modelo de integración, el MINVU otorga premios adicionales por captura de la demanda subsidiada vigente, aumentando el presupuesto disponible para la ejecución de éste. En particular, en el caso de los postulantes bajo el FSEV y el SIS se mantuvieron valores similares a aquellos de corte tanto de los subsidios como del precio de la vivienda.

Sin embargo, se incorporaron premios adicionales por diversos conceptos, como un subsidio destinado a cubrir gastos operacionales en el caso de los sectores vulnerables (10 UF) y otros subsidios asociados a los programas regulares (originación, pago oportuno y garantía estatal al remate). A continuación, se mencionan los bonos adicionales al subsidio que entrega el programa:

- **Bono de integración:** monto adicional correspondiente a la diferencia entre el valor de la vivienda y los subsidios ya otorgados con tope de 190 UF máximo en el caso del FSEV (240 UF en zonas extremas) y 100 UF en el caso del SIS. El plazo para enterar el porcentaje mínimo de familias vulnerables (20%) que se mencionó con anterioridad, es hasta la fecha de recepción municipal del proyecto.
- **Bono por captación de subsidios:** monto adicional correspondiente a la capacidad de poder incorporar beneficiarios antiguos de los programas SIS, con un tope hasta el 40% del total de unidades del proyecto, por un valor creciente con tope en 200 UF por unidad capturada de dicho segmento.

Paralelamente, para la ejecución de este programa se generó una nueva figura denominada "Entidades Desarrolladoras" (ED), quienes para ser reconocidas como tales deben suscribir un convenio con el SERVIU respectivo. El rol de las ED es el de presentar y gestionar los proyectos, así como identificar y atraer potenciales beneficiarios (tengan o no subsidios ya otorgados por el MINVU), para la inscripción en el banco de proyectos. En este caso, son las ED nuevamente las encargadas de la gestión inmobiliaria, así como de cumplir los procesos normativos para percibir los subsidios asociados al desarrollo de los proyectos.

Desde su inicio en 2015, considerando el 1er y 2do llamado realizado el mismo año, 351 fueron los proyectos habitacionales presentados al programa, que consideraban un total de 61.052 viviendas, en 14 regiones del país (solo en la Región de Aysén no hubo oferta de proyectos). De ese total, resultaron aprobados 295 proyectos (que equivalen a 50.443 viviendas) y rechazados 56 proyectos (10.609 viviendas).

Del total aprobado, renunciaron 18 proyectos (2.744 viviendas) y otros 12 fueron eliminados (2.611 viviendas) por resultar inviables en los plazos del DS 116. Actualmente, y luego de la renuncia o eliminación de algunos proyectos, permanecen 265 vigentes (44.923 viviendas), considerando la oferta del 23% para familias vulnerables (10.463 viviendas) y del 77% para sectores medios (34.460 viviendas).

Del total vigente durante el primer trimestre de 2016, 256 han comenzado con el inicio de obras (44.101 viviendas) lo que equivale a un 98% del total. Por su parte, 9 proyectos, por un total de 822 viviendas, ya cuentan con Recepción Municipal Final. Estas obras permiten la contratación directa de más de 66.000 puestos de trabajo y más de 44.000 empleos indirectos.

Considerando este primer trimestre, se cuenta con 96 proyectos con un avance de obras sobre el 50% y 9 proyectos con el 100% de las obras terminadas, ubicados en las regiones XV, V, VI, VII, VIII, X y dos proyectos en la XIV región.

Como conclusión en este punto, se puede mencionar que, a un año de la puesta en marcha del programa, de los 265 proyectos vigentes, 47 de ellos (equivalentes a 6.977 viviendas) cuentan con un avance de más del 75% y como ya se mencionó, nueve proyectos con sus obras completamente terminadas, lo que demuestra el compromiso de las Entidades Desarrolladoras y de los Serviú por cumplir los acotados plazos de este Programa.

Respecto a la inscripción de familias en los proyectos del DS 116, podemos mencionar que esta ha ido aumentando rápidamente, en la medida que las Entidades Desarrolladoras han iniciado las obras y comienzan el proceso de venta. La velocidad de inscripción en el sistema informático es de alrededor de 1.200 familias al mes.

A la fecha existen a nivel nacional 20.958 familias que se han incorporado a proyectos del DS 116, de las cuales 6.444 son familias con subsidio en mano y, además, ya han reservado una vivienda. Por su parte 14.514 son familias postulantes sin subsidio.

TABLA 11
SITUACIÓN DE PROYECTOS - I TRIMESTRE DE 2016

| Estado de Proyectos vigentes | | | | | | |
|------------------------------|-------------------------------|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| Región | Con recepción final municipal | | En ejecución | | Total | |
| | N° proyectos | N° viviendas | N° proyectos | N° viviendas | N° proyectos | N° viviendas |
| XV | 1 | 144 | 3 | 512 | 4 | 656 |
| I | 0 | 0 | 1 | 300 | 1 | 300 |
| II | 0 | 0 | 2 | 398 | 2 | 398 |
| III | 0 | 0 | 8 | 1.208 | 8 | 1.208 |
| IV | 0 | 0 | 9 | 1.311 | 9 | 1.311 |
| V | 2 | 104 | 37 | 6.535 | 39 | 6.639 |
| VI | 1 | 122 | 30 | 4.108 | 31 | 4.230 |
| VII | 1 | 74 | 30 | 4.248 | 31 | 4.322 |
| VIII | 1 | 56 | 40 | 7.520 | 41 | 7.576 |
| IX | 0 | 0 | 19 | 4.085 | 19 | 4.085 |
| XIV | 2 | 213 | 3 | 427 | 5 | 640 |
| X | 1 | 109 | 30 | 4.390 | 31 | 4.499 |
| XII | 0 | 0 | 2 | 233 | 2 | 233 |
| RM | 0 | 0 | 42 | 8.826 | 42 | 8.826 |
| Total | 9 | 822 | 256 | 44.101 | 265 | 44.923 |

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

TABLA 12
PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRAS - I TRIMESTRE DE 2016

| Región | Porcentaje de avance de obras N° de Proyectos | | | | | | Total proyectos en ejecución | Total proyectos |
|--------------|---|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------------------------|-----------------|
| | 1% - 25% | 26% - 50% | 51% - 75% | 76% - 99% | Terminadas | | | |
| XV | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 3 | 4 | |
| I | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | |
| II | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | |
| III | 5 | 0 | 1 | 2 | 0 | 8 | 8 | |
| IV | 6 | 0 | 1 | 2 | 0 | 9 | 9 | |
| V | 11 | 12 | 9 | 5 | 2 | 37 | 39 | |
| VI | 11 | 8 | 7 | 4 | 1 | 30 | 31 | |
| VII | 11 | 10 | 4 | 5 | 1 | 30 | 31 | |
| VIII | 15 | 13 | 5 | 6 | 1 | 39 | 40 | |
| IX | 8 | 7 | 2 | 2 | 0 | 19 | 19 | |
| XIV | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 5 | |
| X | 9 | 7 | 8 | 6 | 1 | 30 | 31 | |
| XII | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | |
| RM | 8 | 11 | 12 | 12 | 0 | 43 | 43 | |
| Total | 87 | 72 | 50 | 47 | 9 | 256 | 265 | |

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

TABLA 13
INSCRIPCIÓN DE FAMILIAS CON SUBSIDIO EN LOS PROYECTOS - I TRIMESTRE DE 2016

| Región | Familias vulnerables | | | | | | Total |
|-----------------------|--------------------------|-------------------|--------------|--------------------------|-------------------|--------------|--------------|
| | FSV/FSEV | | | Titulo 0 | | | |
| | Beneficiados a dic. 2014 | Beneficiados 2015 | SubTotal | Beneficiados a dic. 2014 | Beneficiados 2015 | SubTotal | |
| Arica y Parinacota | 20 | 1 | 21 | 19 | 0 | 19 | 40 |
| Tarapacá | 6 | 1 | 7 | 23 | 5 | 28 | 35 |
| Antofagasta | 3 | 0 | 3 | 9 | 43 | 52 | 55 |
| Atacama | 19 | 1 | 20 | 43 | 12 | 55 | 75 |
| Coquimbo | 45 | 2 | 47 | 131 | 0 | 131 | 178 |
| Valparaíso | 559 | 14 | 573 | 249 | 47 | 296 | 869 |
| O'Higgins | 195 | 11 | 206 | 233 | 29 | 262 | 468 |
| Maule | 144 | 7 | 151 | 198 | 13 | 211 | 362 |
| Biobío | 468 | 25 | 493 | 303 | 68 | 371 | 864 |
| La Araucanía | 317 | 1 | 318 | 175 | 3 | 178 | 496 |
| Los Ríos | 46 | 0 | 46 | 33 | 2 | 35 | 81 |
| Los Lagos | 252 | 18 | 270 | 217 | 26 | 243 | 513 |
| Magallanes | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 3 | 4 |
| Metropolitana | 292 | 12 | 304 | 557 | 51 | 608 | 912 |
| Total reservas | 2.366 | 94 | 2.460 | 2.193 | 299 | 2.492 | 4.952 |

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

TABLA 14
INSCRIPCIÓN DE FAMILIAS CON SUBSIDIO EN LOS PROYECTOS I TRIMESTRE DE 2016

| Región | Familias sectores medios / DS-01 | | |
|-----------------------|----------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| | Beneficiados a dic. 2014 | Beneficiados 2015 | Total familias sect. Medios |
| Arica y Parinacota | 26 | 10 | 36 |
| Tarapacá | 2 | 0 | 2 |
| Antofagasta | 2 | 5 | 7 |
| Atacama | 14 | 4 | 18 |
| Coquimbo | 26 | 7 | 33 |
| Valparaíso | 206 | 27 | 233 |
| O'Higgins | 172 | 53 | 225 |
| Maule | 96 | 34 | 130 |
| Biobío | 136 | 52 | 188 |
| La Araucanía | 78 | 19 | 97 |
| Los Ríos | 62 | 3 | 65 |
| Los Lagos | 49 | 11 | 60 |
| Magallanes | 0 | 0 | 0 |
| Metropolitana | 299 | 153 | 452 |
| Total reservas | 1.168 | 378 | 1.546 |

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

TABLA 15
INSCRIPCIÓN DE FAMILIAS SIN SUBSIDIO EN LOS PROYECTOS I TRIMESTRE DE 2016

| Inscripción de familias sin subsidio en Rukan | | | |
|---|--------------|-----------------|---------------|
| Región | Vulnerables | Sectores medios | Total |
| Arica y Parinacota | 21 | 224 | 245 |
| Tarapacá | 1 | 0 | 1 |
| Antofagasta | 22 | 52 | 74 |
| Atacama | 0 | 111 | 111 |
| Coquimbo | 14 | 297 | 311 |
| Valparaíso | 345 | 1.443 | 1.788 |
| O'Higgins | 342 | 1.305 | 1.647 |
| Maule | 537 | 1.126 | 1.663 |
| Biobío | 477 | 2.006 | 2.483 |
| La Araucanía | 255 | 974 | 1.229 |
| Los Ríos | 49 | 272 | 321 |
| Los Lagos | 373 | 1.604 | 1.977 |
| Magallanes | 44 | 23 | 67 |
| Metropolitana | 360 | 2.540 | 2.900 |
| Total reservas | 2.840 | 11.977 | 14.817 |

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

El total de familias inscritas puede clasificarse en familias con subsidio asignado y familias sin subsidio. Considerando esta salvedad, del total de familias que han aplicado su subsidio en proyectos del DS 116, 5.727 son las familias con subsidio obtenido hasta el 31 de diciembre de 2014, mientras que 771 familias obtuvieron su subsidio a partir del año 2015.

Por otro lado, la inscripción de familias sin subsidio que postulan a estos proyectos y cumplen con los requisitos exigidos en el DS 116, también se ha ido incrementando rápidamente, llegando a la fecha a un total de 14.817.

Llama la atención las 2.480 familias inscritas sin subsidios pertenecientes al sector vulnerable, dado el gran número de cartones DS 49 y título 0 (DS 01) otorgados no ejecutados que se encuentran vigentes, situación que vislumbra un enfoque ineficiente en la captura de demanda subsidiada.

Programa de Reconstrucción

Adicionalmente al Plan Regular, operan subsidios a través del Programa de Reconstrucción para hacer frente al deterioro y la destrucción de viviendas a causa del terremoto y maremoto de febrero de 2010, conjuntamente al incendio de Valparaíso y terremoto de la zona norte ocurridos.

Al respecto, el MINVU informó que al primer trimestre de 2016 se pagaron 3.915 subsidios de reconstrucción, en su mayoría correspondientes a la región de Tarapacá (34%) y principalmente vía Programa Protección del Patrimonio Familiar (PPPF), de lo cual se desprende que corresponden a pagos para el mejoramiento cualitativo de las viviendas destruidas.

TABLA 16
SUBSIDIOS PAGADOS PROGRAMA DE RECONSTRUCCIÓN 27 F Y 2014
AL 31 DE MARZO DE 2016

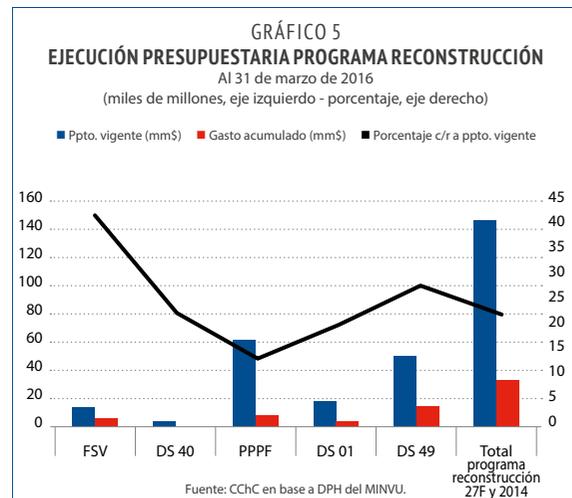
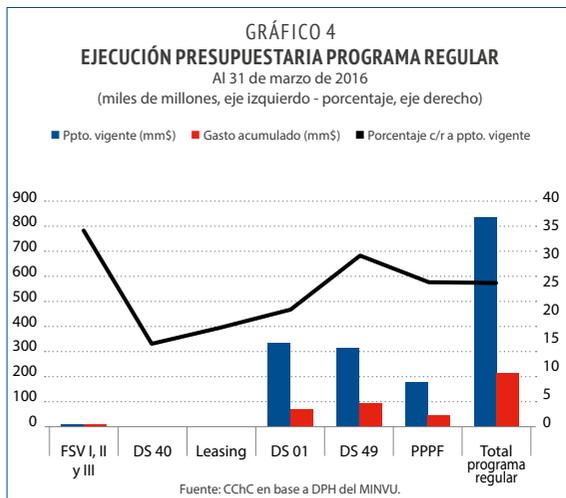
| Región | Subsidio Programa Reconstrucción 27F, 2014 e Incendio | | | | | | | Total Reconstr. |
|--------------------|---|----------|----------|-----------|--------------|------------|------------|-----------------|
| | FSV 1 | FSV 2 | FSV 3 | SSH | PPPF | SIS | FSEV | |
| Arica y Parinacota | | | | | 114 | 0 | 128 | 242 |
| Tarapacá | | | | | 1.189 | 49 | 75 | 1313 |
| Antofagasta | | | | | 206 | 2 | 0 | 208 |
| Atacama | | | | | 605 | 30 | 160 | 795 |
| Coquimbo | 0 | 0 | | | 652 | 6 | 0 | 658 |
| Valparaíso | 6 | 0 | | 1 | 0 | 59 | 93 | 159 |
| O'Higgins | 66 | 2 | 0 | 7 | 0 | 1 | 3 | 79 |
| Maule | 82 | 0 | | 30 | 0 | 2 | 0 | 114 |
| Biobío | 245 | 1 | 0 | 38 | 0 | 6 | 1 | 291 |
| Araucanía | 5 | 0 | 0 | | 0 | 1 | 1 | 7 |
| Los Ríos | | | | | | | | 0 |
| Los Lagos | | 0 | | | | 1 | | 1 |
| Aysén | | | | | | | | 0 |
| Magallanes | | | | | | | | 0 |
| Metropolitana | 6 | 0 | | 0 | 36 | 4 | 2 | 48 |
| Total | 410 | 3 | 0 | 76 | 2.802 | 161 | 463 | 3.915 |

Fuente: CChC en base a DPH del MINVU.

Ejecución presupuestaria I trimestre de 2016

Se aprecia que el gasto total en pago de subsidios al primer trimestre de 2016 ascendió hasta \$244.791 millones⁷, con lo cual la ejecución del presupuesto llegó

hasta 25%. La mayor parte del gasto corresponde a pago de subsidios del programa regular, aunque proporcionalmente el programa de reconstrucción ha avanzado al mismo paso que la gestión de subsidios regulares.



7 En pesos chilenos.

3. Infraestructura

3.1 Infraestructura productiva privada

Evolución reciente en Actividad de Infraestructura

En línea con el *informe* MACH 43, la situación respecto a la actividad en obras de infraestructura mantiene una dinámica lejos de exhibir señales de recuperación. Esto, en cuanto a lo que se evidencia al observar los principales indicadores asociados al sub sector.

Los indicadores asociados a la importación de bienes de capital específicas al sub sector, como lo son la inversión en vehículos de carga y maquinaria para la minería y construcción, son los que muestran las señales más fuertes en cuanto a los débiles prospectos de recuperación para el sector. En efecto, comienzan el 2016 a la baja luego del estancamiento evidenciado durante gran parte del 2014 y todo el 2015. Lo anterior podría reflejar una nueva ronda de ajustes a la baja en las proyecciones del sector, luego de las abruptas caídas desde inicios de 2013 hasta el segundo semestre de 2014.

Por otro lado, el indicador relacionado con la actividad en ingeniería de consulta, el cual se mide a través de la demanda de horas-hombre por proyectos en los distintos subsectores de la economía nacional, exhibe un comportamiento un tanto armónico en relación a lo evidenciado con la inversión en bienes de capital. No obstante, en lo más reciente, este indicador se encuentra impulsado principalmente por la inspección de obras ya existentes. Esto quiere decir que las principales actividades de ingeniería son relacionadas con proyectos antiguos, limitando las posibilidades de crecimiento en el total de empleo generado por el sector, en cuanto a la falta de proyectos nuevos que impulsen la actividad asociada con estudios pre inversionales e ingeniería de detalle.

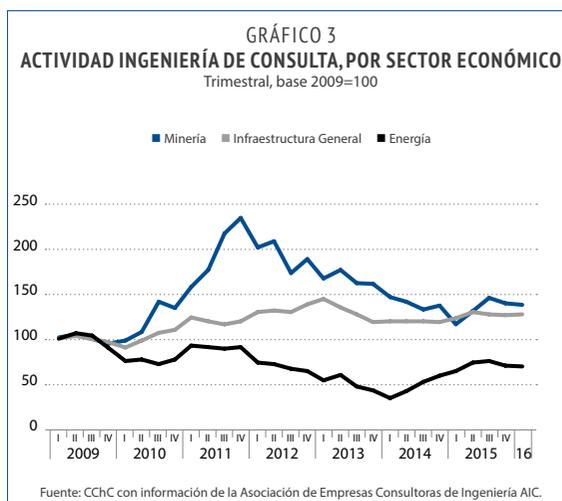
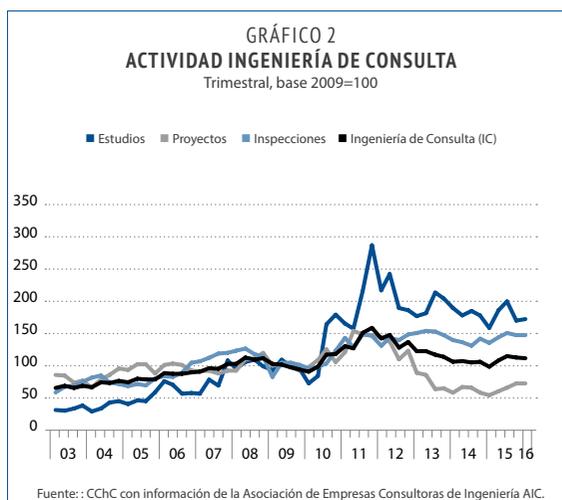
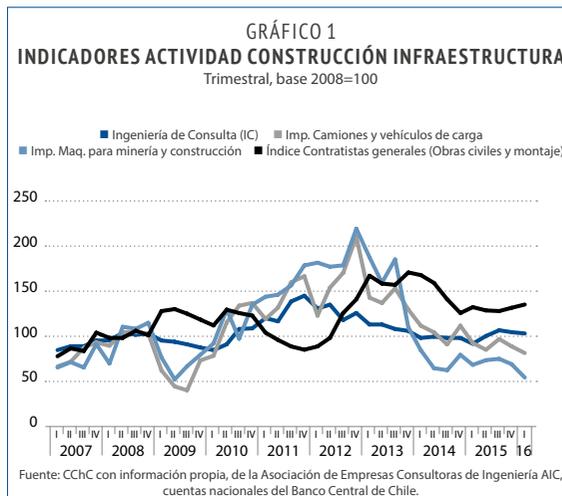
Finalmente, el índice asociado a la actividad de Contratistas Generales muestra señales de recuperación durante 2015 y 2016, sin embargo, son atribuibles a la actividad relacionada con obras de edificación. Respecto del principal componente que participa en el índice, obras civiles y montaje, se encuentra en línea con el bajo desempeño de las importaciones de bienes inherentes a la construcción y la actividad de ingeniería de consulta. Esto último, es coherente con la escasez de nuevos proyectos de inversión, como se mencionó anteriormente.

Ingeniería de Proyectos

El índice general de actividad en Ingeniería de Consulta se estancó durante el primer trimestre de 2016, situación que contrasta con la aparente recuperación observada durante 2015. De esta manera, y en línea con lo anterior, resulta de interés el análisis por tipo de actividad. Como se mencionó previamente, la actividad en inspecciones corresponde al principal impulsor del índice en lo más reciente. Las horas hombre destinadas a estudios y proyectos reflejan niveles lejos de los observados durante 2011 y 2012, y se encuentran en una situación de dinamismo nulo en cuanto a la falta de proyectos nuevos sobre los cuales iniciar actividades de ese tipo.

A nivel sectorial, podemos observar que la actividad de ingeniería de consulta en el ámbito de energía mantiene una tendencia al alza. Sin embargo, en términos del índice general, este sector no implica grandes impactos en el panorama agregado debido a que los niveles de horas hombre dedicados a la actividad en este sector en particular son escasos. De hecho, del total de empleo dedicado a ingeniería de consulta, a energía se le atribuye el 11% del mercado.

Por otro lado, sectores intensivos en actividad de ingeniería como minería, participando en poco más de la mitad del total de la actividad requerida, exhibió durante 2015 leves señales de recuperación, pero por ahora nada que implique un retorno a los elevados niveles de actividad evidenciados durante fines de 2011.



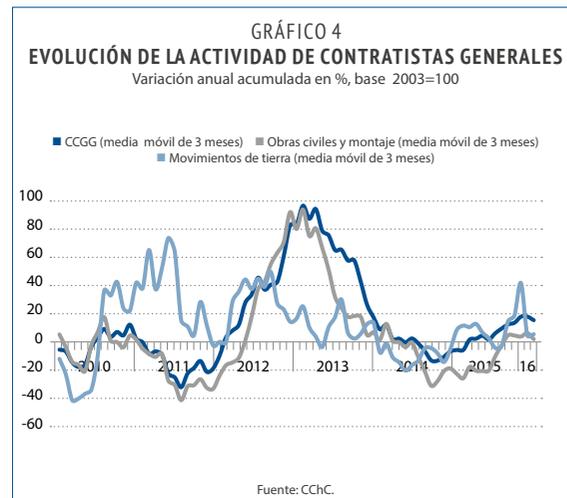
Esto, en línea con la profunda transformación que experimenta el sector minero en Chile, especialmente asociado a la producción de cobre, a raíz de la alicaída demanda externa y su impacto en el precio del mineral correspondiente. Finalmente, el índice asociado a infraestructura general¹, el cual contempla casi 30% del mercado, exhibe tasas de crecimiento casi nulas durante gran parte de 2015 y el inicio de 2016.

Actividad de Contratistas Generales

A marzo de 2016, el índice de actividad de contratistas generales (CCGG) exhibió variación mensual en su promedio móvil de tres meses desestacionalizado prácticamente nula.

Sin embargo, tal dinamismo no es de manera transversal entre los tipos de actividad efectuadas por los contratistas generales. Específicamente, el indicador asociado al desempeño de las empresas ligadas a la actividad en obras civiles y montaje –si bien muestra tasas de crecimiento positivas en lo más reciente debido a la débil base de comparación– se desaceleró en el margen (-6% mensual). Por lo tanto, se espera que su ritmo de crecimiento continúe moderándose en los próximos meses. Situación similar exhibe el indicador asociado a movimiento de tierras.

Lo anterior implica que el desempeño sostenido al alza del indicador general posee sus *drivers* en otros sectores, específicamente aquellos relacionados con edificación, desplazando el índice al alza aun cuando observamos un estancamiento en obras civiles y montaje. Especialmente, la facturación de las empresas relacionadas con obras de edificación para el comercio –centros comerciales u otros– ha exhibido aumentos considerables en lo más reciente. Debido a la participación que poseen ambos componentes en la construcción del índice, la cual es de 30% aproximadamente, es que hay que observar este indicador a nivel agregado con cautela para efectos de anali-



zar la actividad en obras de infraestructura, entendida como acumulación de capital fijo, tanto público como privado.

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.

1 Contempla obras viales, ferrocarriles, aeropuertos, puertos, telecomunicaciones y transporte urbano.

Los principales resultados al primer trimestre del año resultan menos que promisorios. Factores externos al funcionamiento de mercado son los principales *drivers* del sector, en cuanto al empuje de las energías renovables no convencionales (ERNC) como principal generador de actividad, especialmente en la zona norte a través de la generación de energía de carácter fotovoltaica. Esto en base al marco legal vigente que obliga la participación de estas en la matriz energética en a lo menos 20% del total de la generación hacia 2025. Por otro lado, la Corporación Nacional del Cobre (CODELCO), en base a la programación de su cartera de proyectos, incurre en fuertes inversiones para mejorar la productividad y así hacer frente al sombrío panorama internacional impulsado por la alicaída demanda externa y su consecuente efecto en el precio del mineral. Ambos escenarios marcan el análisis tanto en base a proyectos ingresados como aprobados durante el período.

A su vez, la concentración de inversiones en ambos sectores conlleva a una concentración geográfica de las mismas, lo cual genera un dinamismo divergente por región. De hecho, en gran parte de la zona sur, y parcialmente de la zona centro el tamaño medio de los proyectos aprobados durante el primer trimestre ha disminuido en los últimos tres años. Lo anterior resulta alarmante, toda vez que evidencia la debilidad de ciertas regiones por atraer iniciativas de inversión que a su vez les permitan impulsar crecimiento y, consecuentemente, mejorar su participación en el aparato productivo.

En cuanto a la inversión ingresada, 152 proyectos fueron aceptados al sistema por un monto total de US\$ 14.091 millones, de los cuales 92% corresponde al sector energético. Esto se debe, como se señaló anteriormente, al dinamismo exhibido por parte de las inversiones en generación fotovoltaica especialmente.

En la comparación con el primer trimestre del año anterior, se observa una recuperación significativa respecto de la inversión ingresada a trámite, retornando a niveles previos al año 2014. De hecho, se exhiben significativos aumentos tanto en la variación trimestral como en la anual, y respecto del promedio de in-

TABLA 1
INVERSIÓN INGRESADA EN EL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
I TRIMESTRE DE 2016

| Sector | Inversión Ingresada (Millones US\$) | Unidades Ingresadas |
|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| Agropecuario | 48 | 7 |
| Energía | 13.021 | 52 |
| Forestal | 10 | 1 |
| Infraestructura de Transporte | 47 | 3 |
| Infraestructura Hidráulica | 59 | 4 |
| Instalaciones fabriles | 99 | 5 |
| Minería | 204 | 16 |
| Otros | 12 | 8 |
| Pesca y Acuicultura | 58 | 17 |
| Saneamiento Ambiental | 12 | 8 |
| Habitacional/Comercial | 521 | 31 |
| Total | 14.091 | 152 |

Fuente: CChC a partir de información del SEA.



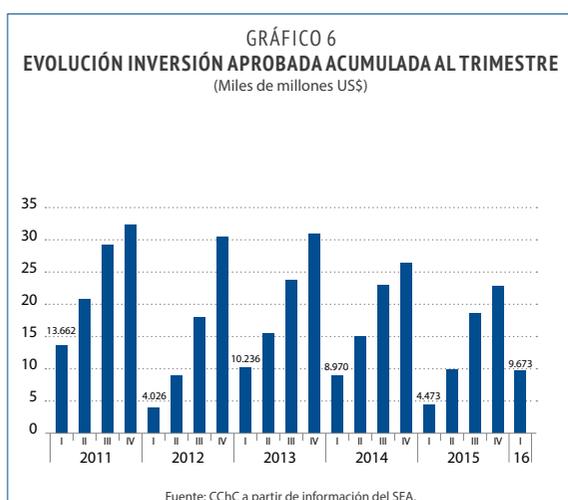
gresos en los primeros trimestres entre 2011 y 2015, los ingresos en 2016 triplican el monto asociado.

Respecto del sector minero, como se mencionó en el *informe* anterior, existe una restructuración de carácter persistente, en cuanto a que la cautela y las me-

**TABLA 2
INVERSIÓN APROBADA EN EL SISTEMA DE EVALUACIÓN
DE IMPACTO AMBIENTAL
I TRIMESTRE DE 2016**

| Sector | Inversión Aprobada (Millones US\$) | Unidades Aprobadas |
|-------------------------------|------------------------------------|--------------------|
| Agropecuario | 80 | 1 |
| Energía | 2.033 | 25 |
| Forestal | 0,3 | 1 |
| Infraestructura de Transporte | 7 | 1 |
| Infraestructura Hidráulica | 300 | 1 |
| Instalaciones fabriles varias | 120 | 2 |
| Minería | 6.722 | 15 |
| Otros | 51 | 13 |
| Pesca y Acuicultura | 30 | 22 |
| Saneamiento Ambiental | 31 | 12 |
| Habitacional/Comercial | 300 | 11 |
| Total | 9.673 | 104 |

Fuente: CChC a partir de información del SEA.



mejoras en faenas existentes marcan los énfasis la rentabilidad esperada y aumentos en la productividad, respectivamente. Situación que se observa a través de las iniciativas en tramitación, participando en un pobre 1,4% del monto total aceptado. De hecho, del promedio de ingresos en los primeros trimestres en-

tre 2011 y 2015, el monto actual ingresado representa el 14% de este.

En relación a los proyectos aprobados en el período enero-marzo del presente año, se revisaron favorablemente 104 iniciativas, que acumulan US\$ 9.673 millones de inversión. A nivel sectorial, destaca el sector Minería, el cual registró un monto de inversión aprobada de US\$ 6.722 millones, lo que representa 70% del total aprobado durante el período de análisis. Le sigue el sector Energía con US\$ 2.033 millones. Ambos sectores concentran el 91% del total aprobado para el período en análisis. Esta concentración de la actividad en ambos sectores evidencia la fragilidad de la estructura productiva del país.

Se observa una situación positiva en cuanto a las intenciones de inversión en el sector minero, las cuales son fuertemente impulsadas por el sector público a través de CODELCO. Esto, en relación a la aprobación del proyecto *RT Sulfuros*, por US\$ 5.400 millones. Por el lado energético destaca la aprobación del proyecto *Cielos de Tarapacá* por US\$ 1.000 millones, el cual corresponde a generación de tipo fotovoltaico.

En términos acumulados, al mes de marzo, el monto aprobado en el período es 135% superior a lo aprobado durante el trimestre anterior y 116% superior a lo exhibido durante el primer cuarto de 2015, situación estrictamente relacionada con lo mencionado respecto del dinamismo en el sector de generación energética (ERNC) y las intenciones de inversión de CODELCO.

Respecto de la inversión que aún se encuentra por calificar, el monto de inversión asciende a US\$ 51.345 millones. Por sector económico, Energía y Minería concentran el 81% de la inversión en esta etapa del proceso.

A nivel territorial, la concentración sectorial también se manifiesta de manera geográfica. Las regiones de Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Coquimbo concentran 80% y 84% respecto de los montos ingresados al sistema y aprobados, respectivamente. Por otro lado, las regiones del Maule, Biobío, Araucanía, los Lagos,

TABLA 3
INVERSIÓN INGRESADA Y APROBADA EN EL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
I TRIMESTRE 2016

| Región | Inversión Ingresada (Millones US\$) | Unidades Ingresadas | Inversión Aprobada (Millones US\$) | Unidades Aprobadas |
|--------------------|-------------------------------------|---------------------|------------------------------------|--------------------|
| Tarapacá | 3.112 | 4 | 1.007 | 2 |
| Antofagasta | 7.340 | 8 | 5.798 | 17 |
| Atacama | 927 | 14 | 144 | 3 |
| Coquimbo | 543 | 6 | 717 | 3 |
| Valparaíso | 64 | 11 | 8 | 3 |
| O'Higgins | 97 | 10 | 560 | 7 |
| Maule | 54 | 4 | 59 | 4 |
| Biobío | 383 | 13 | 449 | 8 |
| Araucanía | 356 | 5 | 85 | 2 |
| Los Lagos | 115 | 8 | 14 | 12 |
| Aysén | 23 | 6 | 14 | 8 |
| Magallanes | 47 | 14 | 42 | 13 |
| Metropolitana | 804 | 41 | 435 | 18 |
| Los Ríos | 141 | 5 | 1 | 2 |
| Arica y Parinacota | 0,4 | 1 | 0 | 0 |
| Interregional | 86 | 2 | 341 | 2 |
| Total | 14.091 | 152 | 9.673 | 104 |

Fuente: CChC a partir de información del SEA.

los Ríos, Aysén y Magallanes concentran 8% y 7% de la inversión aceptada a trámite y aprobada durante el período.

En línea con lo anterior, resulta de interés analizar la evolución reciente de los proyectos por región, dada la alta participación de las regiones intensivas en minería y energía. Respecto al tamaño promedio de proyecto por región, se observa un decaimiento en éste especialmente en las regiones de la zona sur (los Lagos, Aysén, Magallanes y los Ríos) y parcialmente en la zona centro (Valparaíso y Biobío). Lo anterior resulta alarmante, en cuanto a la debilidad de ciertas regiones por impulsar iniciativas de inversión que permitan mejorar su participación en el aparato productivo.

Por último, el tiempo de aprobación promedio durante el primer trimestre de 2016, de 13,2 meses, es superior al mismo valor en los mismos trimestres de los dos años anteriores.

TABLA 4
TAMAÑO PROMEDIO PROYECTO POR REGIÓN APROBADO
DURANTE EL I TRIMESTRE MILLONES US\$

| Región | 2014 | 2015 | 2016 |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|
| Tarapacá | 81,8 | 12,0 | 503,6 |
| Antofagasta | 120,9 | 145,2 | 341,0 |
| Atacama | 120,7 | 35,8 | 48,1 |
| Coquimbo | 34,7 | 57,2 | 238,9 |
| Valparaíso | 1,7 | 6,2 | 2,5 |
| O'Higgins | 5,6 | 5,6 | 80,1 |
| Maule | 10,5 | 1,8 | 14,8 |
| Biobío | 241,4 | 84,3 | 56,2 |
| Araucanía | 0,6 | 0,5 | 42,5 |
| Los Lagos | 15,8 | 7,1 | 1,1 |
| Aysén | 0,8 | 1,9 | 1,8 |
| Magallanes | 4,0 | 15,9 | 3,2 |
| Metropolitana | 52,7 | 9,6 | 24,2 |
| Los Ríos | 1,7 | 60,1 | 0,5 |
| Arica y Parinacota | 310,8 | | |
| Interregional | 5,1 | 123,1 | 170,4 |
| Total general | 47,5 | 40,3 | 93,0 |

Fuente: CChC en base a información SEA.

TABLA 5
TIEMPO DE APROBACIÓN PROMEDIO POR SECTOR
I TRIMESTRE

| Sector | 2014 | 2015 | 2016 | Promedio histórico* |
|-------------------------------|-----------|-------------|-------------|---------------------|
| Agropecuario | 15,6 | 7,6 | 22 | 13,3 |
| Energía | 11,3 | 12,9 | 12,8 | 10,6 |
| Forestal | 30,0 | | 9,8 | 10,3 |
| Infraestructura de Transporte | 11,9 | | 11,9 | 10,9 |
| Infraestructura Hidráulica | 8,6 | 16,0 | 18,5 | 15,8 |
| Infraestructura Portuaria | | 30,7 | | 15,2 |
| Instalaciones fabriles varias | 11,4 | 19,1 | 10,3 | 12,8 |
| Minería | 11,6 | 9,3 | 13,0 | 9,4 |
| Otros | 10,2 | 10 | 13 | 11 |
| Pesca y Acuicultura | 10,7 | 12,7 | 14,3 | 11,2 |
| Saneamiento Ambiental | 10,2 | 16,3 | 14,5 | 9,7 |
| Habitacional/Comercial | 8,1 | 12,6 | 10,6 | 11,8 |
| Equipamiento | 8,3 | 21,8 | | 10,3 |
| Total | 10 | 11,6 | 13,3 | 10,8 |

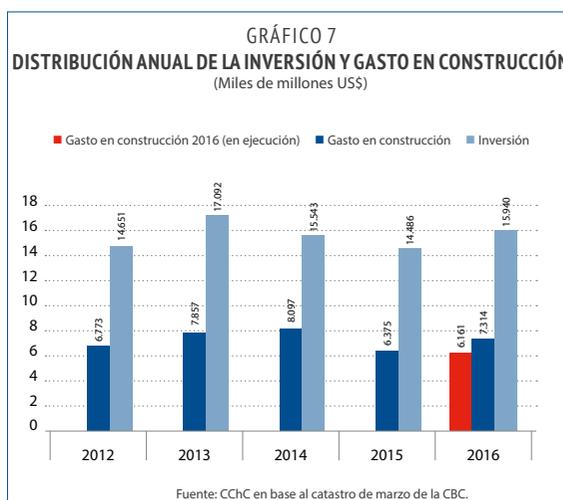
(*) Desde primer trimestre 2009.

Fuente: CChC a partir de información del SEA.

En general, todos los sectores superan el promedio histórico de tiempos de aprobación efectuados en los primeros trimestres desde 2009.

Inversión esperada y calendarizada²

De acuerdo a lo informado durante el mes de abril del presente año en el catastro de proyectos de la Corporación de Bienes de Capital (CBC), con información al cierre del primer trimestre de 2016, la inversión esperada para el quinquenio 2016-2020 asciende a US\$ 42.034 millones. Respecto del gasto en construcción para 2016, este asciende a US\$ 7.314 millones, sin mayores ajustes respecto de lo esperado en el informe anterior. Esto implica un aumento de 15% respecto del año anterior, sin embargo, no se descartan ajustes a lo largo del año, en la medida que existen US\$ 1.000 millones aproximadamente por ejecutar.



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

TABLA 6
PROYECTOS TERMINADOS

| Sector | I Trimestre 2016 | |
|--------------------------------|---------------------------------|-----------------|
| | Inversión total (Millones US\$) | Nº de proyectos |
| Energía | 2.059 | 33 |
| Forestal | - | - |
| Industrial | 411 | 18 |
| Inmobiliario no habitacional | 1.164 | 15 |
| Minería | 1.465 | 14 |
| Infraestruc. prod. pública (*) | 85 | 2 |
| Puertos | 33 | 2 |
| Otros | - | - |
| Total | 5.217 | 84 |

Nota: considera adicionalmente los proyectos terminados durante el IVT2015.
(*) Infraestructura de uso público, excepto concesiones y proyectos con institución pública como mandante.
Fuente: CChC en base al catastro de marzo de la CBC.

TABLA 7
PROYECTOS ELIMINADOS

| Sector | I Trimestre 2016 | |
|--------------------------------|---------------------------------|-----------------|
| | Inversión total (Millones US\$) | Nº de proyectos |
| Energía | 2.454 | 21 |
| Forestal | - | - |
| Industrial | 295 | 10 |
| Inmobiliario no habitacional | 102 | 2 |
| Minería | 3.408 | 11 |
| Infraestruc. prod. pública (*) | 336 | 2 |
| Puertos | 269 | 2 |
| Otros | - | - |
| Total | 6.864 | 48 |

Nota: considera adicionalmente los proyectos terminados durante el IVT2015.
(*) Infraestructura de uso público, excepto concesiones y proyectos con institución pública como mandante.
Fuente: CChC en base al catastro de marzo de la CBC.

Respecto del gasto para 2016, las principales fuentes de inversión en construcción corresponden al sector minero y energético, participando en 65% del total esperado para el año. En línea con el informe anterior y el análisis asociado a las intenciones de inversión a través del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, obras asociadas con mejoras de la productividad minera, la programación de CODELCO y el dinamismo asociado a las ERNC mueven el grueso de la inversión en infraestructura esperado para este año. Sin embargo, el término de proyectos durante el cuarto trimestre de 2015 y los bajos montos asociado a ingresos de proyectos nuevos durante 2016 no exhiben un panorama auspicioso en cuando a proyecciones de crecimiento asociado a la renovación de la cartera a nivel agregado.

En cuanto a los proyectos eliminados, estos corresponden casi en su totalidad a proyectos mineros. Destaca la exclusión de la obra *Desarrollo Minera Centinela: Etapa I* de Antofagasta Minerals S.A, obra que se encontraba en calificación y comprometía US\$ 2.700 millones entre 2016 y 2019. Su retiro obedece a motivos relacionados exclusivamente con las condiciones de demanda externa del mineral y proyecciones de recuperación del precio del cobre.

De esta manera, el ingreso de proyectos desde el informe anterior –que ascendió a US\$ 6.363 millones– contrasta con los US\$ 12.081 millones acumulados entre los proyectos terminados hacia 2015 y eliminados durante 2016, lo cual implica un agotamiento de cartera inminente, particularmente en el sector minero asociado a la extracción y producción de cobre. Sin embargo, y considerando un enfoque intersectorial, no se espera

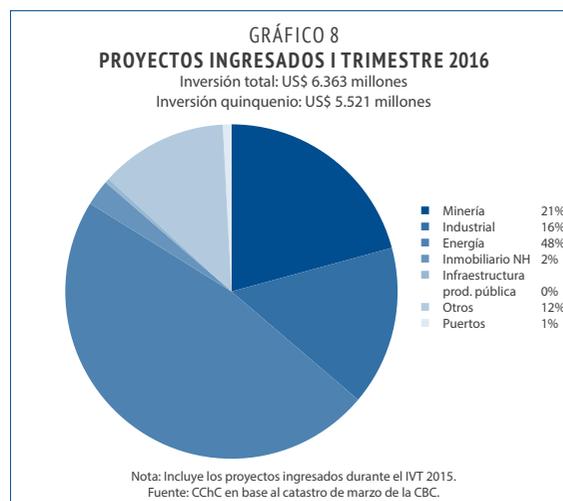


TABLA 8
INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA: RESUMEN POR SECTOR ECONÓMICO (MILLONES US\$)

| Sector | Nº de Proyectos | Inversión Quinquenio (2016-2020) | GC* Quinquenio (2016-2020) | GC 2016 | GC 2017 |
|---------------------------------|-----------------|----------------------------------|----------------------------|--------------|--------------|
| Energía | 158 | 11.436 | 5.156 | 2.507 | 1.798 |
| Forestal | 2 | 2.002 | 745 | 23 | 350 |
| Industrial | 101 | 2.302 | 1.236 | 426 | 500 |
| Inmobiliario | 49 | 1.600 | 1.416 | 721 | 390 |
| Minería | 63 | 18.141 | 11.331 | 2.277 | 2.911 |
| Infraestruc. prod. pública (**) | 17 | 2.623 | 2.073 | 634 | 777 |
| Otros | 9 | 2.472 | 950 | 347 | 253 |
| Puertos | 16 | 1.458 | 1.220 | 379 | 286 |
| Total general | 415 | 42.034 | 24.126 | 7.314 | 7.264 |

(*) 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 marzo de la CBC.

que dicha falta de dinamismo se propague hacia el sector energético, por lo menos en el corto plazo. En la medida que este último se encuentra impulsado por factores ajenos a la demanda que implican las actividades mineras, la caída de estas no repercutirá mayormente en las actividades asociadas con las características de los proyectos de generación actuales.

Respecto del quinquenio 2016-2020, se espera una inversión levemente superior a \$US 42.000 millones, de los cuales el 70% corresponde al sector minero (43%) y energético (27%). Respecto del gasto en construcción, este asciende a US\$ 24.126 millones, respetando la proporción mencionada anteriormente en cuanto a la participación de ambos sectores en el total. Sin embargo, la participación asociada a energía se reduce, en cuanto a que la intensidad de uso de este sector tiene más que ver con equipamiento que con construcción propiamente tal.

De acuerdo a lo mencionado al comienzo de esta sección, existen cerca de US\$ 1.000 millones por ejecutar en relación al gasto en construcción para el presente año. De estos, la mayoría se encuentra aprobado (59%) y casi todo el resto en proceso de calificación (41%), por lo que se reafirma el hecho de futuros rea-

justes durante el año simplemente debido al rechazo de alguna iniciativa que se encuentre en ejecución, las cuales totalizan cerca de US\$ 600 millones.

En cuanto a la distribución territorial de la inversión esperada para el quinquenio, en línea con lo mencionado anteriormente respecto de la concentración geográfica de las regiones, la zona norte participa en aproximadamente 50%. Situación similar se replica para el gasto en construcción esperado en el mismo horizonte temporal. En particular resalta la región de Antofagasta, debido al aprovechamiento en la zona respecto de los yacimientos de CODELCO, el potencial asociado a la generación –especialmente fotovoltaica– y en lo más reciente otro tipo de inversiones, como lo son los observatorios y telescopios para fines científicos.

Por otro lado, las inversiones destinadas a la zona sur, con bajo potencial de crecimiento, poseen una participación del 11% en el total de inversión total y gasto en construcción esperados para el quinquenio. Mención aparte corresponde a la región del Biobío, zona esperada a incurrir inversiones cuantiosas en centrales de gas natural licuado (GNL), hidroeléctricas y aumentos de capacidad en plantas asociadas al tratamiento de la celulosa.

TABLA 9
ESTADO DE PROYECTOS CATASTRADOS Y SU ESTATUS EN LA EVALUACIÓN AMBIENTAL
MILLONES US\$

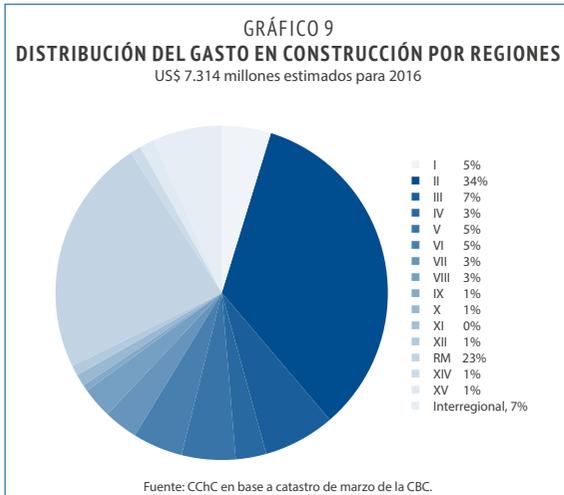
| Sector | N° de proyectos | | Inversión quinquenio (2016-2020) | | GC quinquenio (2016-2020) | | GC 2016 | | GC 2017 | |
|-----------------------------|-----------------|-------|----------------------------------|------|---------------------------|------|---------|------|---------|------|
| | | | | | | | | | | |
| Total proyectos catastrados | 415 | 100% | 42.034 | 100% | 24.126 | 100% | 7.314 | 100% | 7.264 | 100% |
| Terminado | 46 | 11% | 178 | 0,4% | 105 | 0% | 105 | 1% | 0 | 0% |
| En construcción | 218 | 53% | 19.738 | 47% | 12.662 | 52% | 6.161 | 84% | 3.750 | 52% |
| Por ejecutar | 151 | 36% | 22.118 | 53% | 11.359 | 47% | 1.048 | 14% | 3.514 | 48% |
| <i>Aprobado</i> | 61 | 14,7% | 11.172 | 27% | 5.404 | 22% | 607 | 8,3% | 1.873 | 26% |
| <i>En Calificación</i> | 78 | 18,8% | 10.281 | 24% | 5.615 | 23% | 420 | 5,7% | 1.499 | 21% |
| <i>No Aprobado</i> | 12 | 3% | 665 | 2% | 340 | 1% | 21 | 0,3% | 142 | 2% |

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

TABLA 10
INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA: RESUMEN POR REGIONES
MILLONES US\$

| Región | Inversión Estimada 2016-2020 | GC estimado 2016-2020 | Gasto en Construcción | | |
|--------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|--------------|
| | | | 2016 | 2017 | 2018 |
| Tarapaca | 2.307 | 1.091 | 352 | 221 | 236 |
| Antofagasta | 17.320 | 9.772 | 2.479 | 2.651 | 2.861 |
| Atacama | 2.528 | 1.130 | 505 | 350 | 181 |
| Coquimbo | 1.095 | 452 | 218 | 157 | 57 |
| Valparaíso | 2.189 | 1.613 | 385 | 390 | 386 |
| O'Higgins | 2.824 | 2.067 | 357 | 522 | 498 |
| Maule | 651 | 446 | 249 | 145 | 52 |
| Biobío | 3.579 | 1.449 | 217 | 617 | 547 |
| Araucanía | 226 | 116 | 44 | 69 | 2 |
| Los Lagos | 580 | 248 | 83 | 135 | 20 |
| Aysén | 31 | 14 | 4 | 10 | 0 |
| Magallanes | 355 | 160 | 68 | 36 | 18 |
| Metropolitana | 5.979 | 4.515 | 1.686 | 1.595 | 1.107 |
| Los Ríos | 318 | 150 | 77 | 59 | 14 |
| Arica y Parinacota | 190 | 136 | 103 | 32 | 1 |
| Interregional | 1.864 | 766 | 489 | 274 | 4 |
| Total | 42.034 | 24.126 | 7.314 | 7.264 | 5.984 |

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



Análisis Sectorial

Minería

El gasto en construcción para 2016 apunta a un monto de US\$ 2.277 millones, cifra 7% superior de acuerdo a lo presentado en el último *Informe*. En línea lo mencionado anteriormente, las inversiones llevadas a cabo por CODELCO pujan lo que queda de dinamismo en el sector en cuanto a la inversión en prospecciones de sostenibilidad de producción de cobre futuras, mientras que el sector privado pierde participación en la medida que se reducen las obras de extracción, de acuerdo con el fenómeno de agotamiento de cartera que vive el sector.

De la carpeta de inversiones vigente, el gasto en construcción para 2016 se encuentra en ejecución (80%). El resto, que está por ejecutar, se encuentra mayormente en etapa de calificación (11%). Esto implica que podrían existir ajustes a las estimaciones vigentes para 2016, en la medida que no se logre concretar la resolución de calificación ambiental.

La región de Antofagasta concentra el mayor nivel de inversión minera para efectos de los desembolsos de los principales proyectos para el presente año. En línea con el *informe* anterior, destaca la participación de CODELCO como principal actor en el mercado, situación que se espera sea persistente en el mediano plazo.

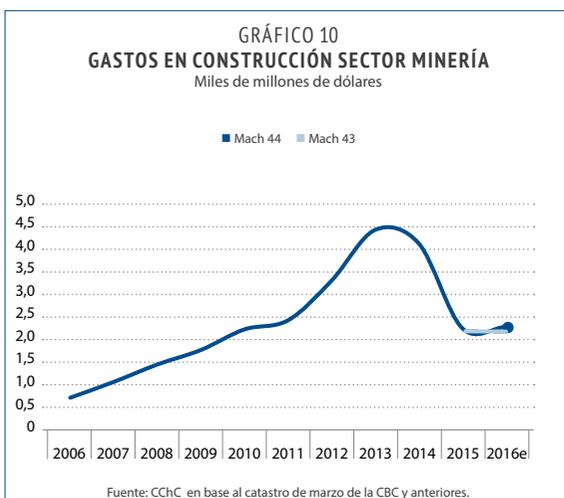


TABLA 11
INFRAESTRUCTURA MINERA: PRINCIPALES PROYECTOS PARA 2016
MILLONES US\$

| SEIA | Empresa | Proyecto | Región | Inversión Estimada | Construcción | | Gasto en Construcción | |
|-----------------|---|---|-----------------------|--------------------|--------------|---------|-----------------------|-----------|
| | | | | | Inicio | Fin | 2016 | 2016-2020 |
| Aprobado | Minera Escondida Ltda. | Suministro Complementario de Agua Desalinizada para Minera Escondida | Región de Antofagasta | 3.430 | ago-13 | may-17 | 475 | 540 |
| Aprobado | Corporación Nacional del Cobre de Chile | Mina Subterránea Chuquicamata | Región de Antofagasta | 3.106 | mar-16 | oct-18 | 323 | 1.829 |
| Aprobado | Corporación Nacional del Cobre de Chile | Nuevo Nivel Mina | Región de O'Higgins | 3.690 | mar-12 | jun-22 | 262 | 1.433 |
| Aprobado | Compañía Contractual Minera Encuentro | Proyecto Óxidos Encuentro | Región de Antofagasta | 636 | jun-15 | jun-17 | 227 | 292 |
| En Calificación | Cia. Minera Cerro Colorado Ltda. | Proyecto Continuidad Operacional Cerro Colorado | Región de Tarapacá | 467 | abr-16 | mar-17 | 221 | 278 |
| Aprobado | Corporación Nacional del Cobre de Chile | Nuevo Sistema de Traspaso Andina | Región de Valparaíso | 1.464 | ene-12 | jun-21 | 115 | 521 |
| Aprobado | Minera Escondida Ltda. | Actualización del Actual Sistema de Conducción de Agua Desalinizada de Minera Escondida | Región de Antofagasta | 290 | may-14 | nov-17 | 65 | 97 |
| Aprobado | Corporación Nacional del Cobre de Chile | Explotación Sulfuros Radomiro Tomic Fase II | Región de Antofagasta | 5.400 | oct-16 | sept-19 | 57 | 2.740 |
| Aprobado | Minera Esperanza | Centinela Planta de Molibdeno | Región de Antofagasta | 125 | jul-15 | jun-17 | 45 | 59 |
| Aprobado | Cia. Minera Doña Ines de Collahuasi | Mejoramiento Infraestructura Sanitaria y de Apoyo Collahuasi | Región de Tarapacá | 90 | oct-15 | mar-17 | 45 | 50 |

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

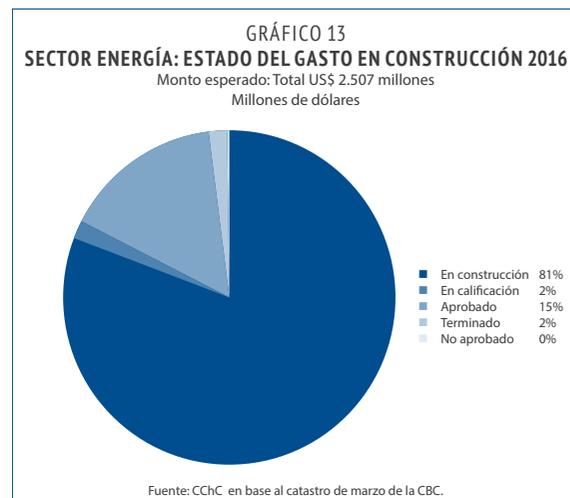
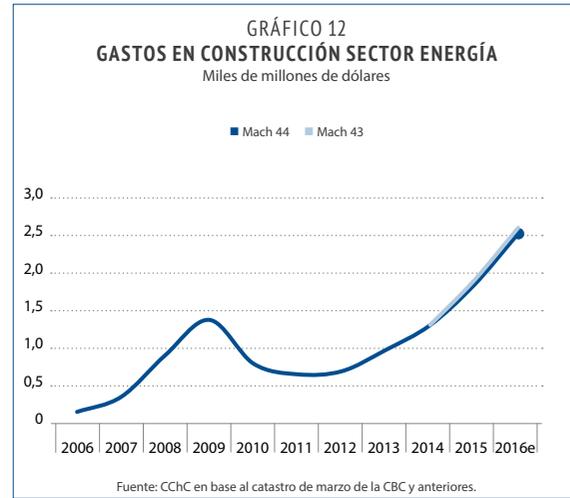
Energía³

Respecto del gasto en construcción para 2016 este corresponde a US\$ 2.507 millones, cifra 3% inferior a lo proyectado en el *Informe* anterior, sin mayores ajustes respecto a este. Casi la mitad del total esperado para el año corresponde a proyectos de generación asociados a renovables no convencionales (40%).

En cuanto al estado del gasto en construcción esperado para 2016, 81% de este se encuentra en ejecución, mientras que 15% se encuentra con resolución de calificación ambiental aprobada, y aunque corresponda a obras por ejecutar, se compone primordialmente de proyectos de generación de energía fotovoltaica y eólica, por lo que ajustes a la baja a lo largo del año no son esperables.

Sin embargo, al observar los principales proyectos que generan desembolsos en el año por concepto de gasto en construcción, se observa una participación importante respecto a proyectos ya avanzados en sus fases de ejecución, como lo son las obras asociadas a la central hidroeléctrica *Alto Maipo*. Dado que el dinamismo en la inversión del sector, según lo mencionado a lo largo de la sección, lo da el impulso asociado a la generación de renovables no convencionales, resulta evidente la pregunta respecto a la falta de participación en los proyectos más importantes. Lo anterior tiene estricta relación con el tipo de proyecto asociado a tal tipo de generación, más intensivo en equipos (paneles solares y molinos de viento, por ejemplo) respecto a obras de construcción en sí, como ocurre en las centrales termoeléctricas o hidroeléctricas.

Por otro lado, destacan las obras asociadas con la primera parte de la interconexión entre el SIC y el SING, el cual espera finalizar hacia el tercer trimestre de 2017.



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

TABLA 12
INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA: PRINCIPALES PROYECTOS PARA 2016 - MILLONES US\$

| SEIA | Empresa | Proyecto | Región | Inversión Estimada | Construcción | | Gasto en Construcción | |
|----------|---------------------------------------|--|-----------------------|--------------------|--------------|---------|-----------------------|-----------|
| | | | | | Inicio | Fin | 2016 | 2016-2020 |
| Aprobado | AES Gener S.A. | Central Hidroeléctrica Alto Maipo - Las Lajas | Región Metropolitana | 1.031 | nov-12 | ago-18 | 150 | 297 |
| Aprobado | AES Gener S.A. | Central Hidroeléctrica Alto Maipo - Alfalfal II | Región Metropolitana | 1.019 | nov-12 | mar-19 | 135 | 336 |
| Aprobado | Transmisora Eléctrica del Norte S.A. | Sistema de Transmisión de 500 Kv Mejillones - Cardones | Interregional | 776 | feb-15 | sept-17 | 126 | 186 |
| Aprobado | Abengoa Solar Chile S.A. | CST Cerro Dominador (Ex Planta Solar Cerro Dominador Fase I) | Región de Antofagasta | 1.000 | jul-14 | feb-17 | 125 | 129 |
| Aprobado | E-CI S.A. | Infraestructura Energética Mejillones I | Región de Antofagasta | 1.100 | mar-15 | may-18 | 123 | 279 |
| Aprobado | Latin America Power S.A. | Parque Eólico San Juan | Región de Atacama | 370 | oct-15 | nov-16 | 100 | 100 |
| Aprobado | Empresa Nacional de Electricidad S.A. | Central Hidroeléctrica Los Cóndores | Región del Maule | 661 | abr-14 | dic-18 | 97 | 250 |
| Aprobado | Empresa Geotérmica del Norte S.A. | Cerro Pabellón | Región de Antofagasta | 300 | jul-15 | mar-17 | 73 | 81 |
| Aprobado | Empresa Eléctrica Cochrane S.A. | Central Termoeléctrica a Carbón Cochrane | Región de Antofagasta | 1.350 | abr-13 | oct-16 | 73 | 73 |
| Aprobado | Kelar S.A. | Central a Gas Natural Ciclo Combinado Kelar | Región de Antofagasta | 600 | ago-14 | nov-16 | 61 | 61 |

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

Forestal-industrial

Con respecto a la participación de ambos sectores en la cartera de iniciativas para el quinquenio 2016-2020, se espera que se ejecuten 103 proyectos, cuya inversión asciende a US\$ 5.110 millones, lo que se traduce en un gasto en construcción para 2016 de US\$ 450 millones. El ajuste observado para 2016 tiene que ver directamente con el sector forestal, debido a la recalendarización del flujo asociado a gasto en construcción hacia 2017 y 2018.

De acuerdo a la desagregación del gasto por estado, gran parte de las obras se encuentran en ejecución (68%), mientras que de los proyectos por ejecutar la mayoría se encuentra aprobado o en calificación.

A través de los principales proyectos del sector industrial, se observa el predominio geográfico de la zona central relativo a otras regiones del país. De hecho, la región metropolitana concentra ocho de diez de las principales obras esperadas para 2016.

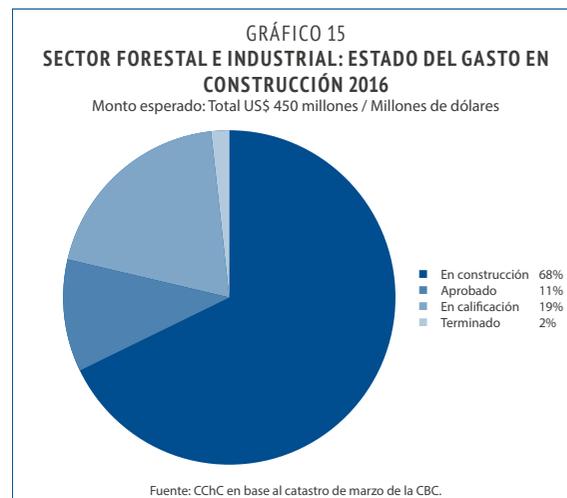
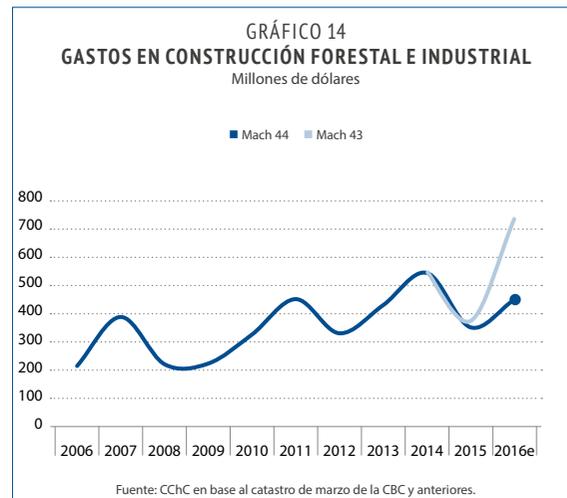


TABLA 13
INFRAESTRUCTURA INDUSTRIAL-FORESTAL: PRINCIPALES PROYECTOS PARA 2016
MILLONES US\$

| SEIA | Empresa | Proyecto | Región | Inversión Estimada | Construcción | | Gasto en Construcción | |
|-----------------|--|--|----------------------|--------------------|--------------|--------|-----------------------|-----------|
| | | | | | Inicio | Fin | 2016 | 2016-2020 |
| Aprobado | Nestle Chile S.A. | Planta Elaboradora de Alimento para Mascotas | Región del Maule | 64 | sept-15 | oct-16 | 44 | 44 |
| Aprobado | Sodimac S.A. | Modificación Centro de Distribución Sodimac S.A. | Región Metropolitana | 92 | mar-16 | abr-17 | 34 | 46 |
| Aprobado | Cementos Bicentenario S.A. | Planta de Molienda de Cemento Quilicura | Región Metropolitana | 70 | oct-15 | abr-17 | 29 | 35 |
| Aprobado | Bredenmaster S.A. | Planta El Montijo | Región Metropolitana | 85 | mar-16 | jun-17 | 27 | 45 |
| Aprobado | Sociedad de Rentas Falabella S.A. | Centro de Distribución Falabella - San Bernardo | Región Metropolitana | 77 | may-16 | ago-17 | 24 | 58 |
| Aprobado | Celulosa Arauco y Constitución S.A. | Modernización Ampliación Planta Arauco | Región del Biobío | 2.000 | oct-16 | dic-18 | 21 | 689 |
| Aprobado | Consorcio Industrial de Alimentos S.A. | Planta Cial N°3 Etapa 1 | Región Metropolitana | 50 | nov-15 | nov-16 | 20 | 20 |
| En Calificación | Bredenmaster S.A. | Ampliación Planta Enea | Región Metropolitana | 90 | abr-16 | abr-18 | 17 | 74 |
| No Presentado | Empresa Nacional de Energía Enx S.A. | Concesión Estaciones de Servicio Autopista Central | Región Metropolitana | 32 | dic-15 | dic-16 | 15 | 15 |
| No Presentado | Uriarte y Perez-Cotapos Ltda. | Parque de Negocios Work Center Miraflores | Región Metropolitana | 40 | ago-14 | nov-16 | 14 | 14 |

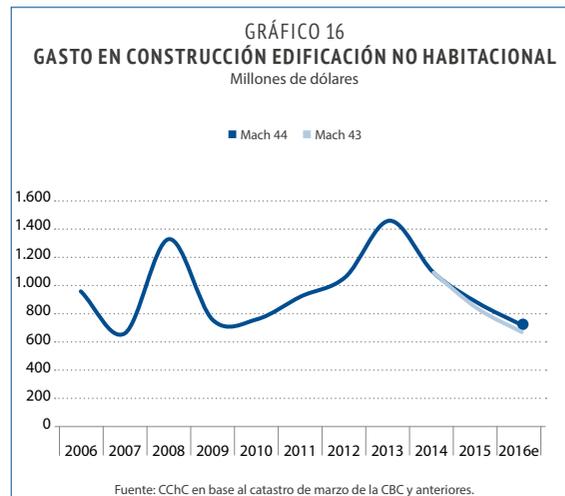
Fuente: CCHC en base al catastro de marzo de la CBC.

Edificación no habitacional⁴

El sector continúa mostrando un brusco ajuste la baja en relación al gasto en construcción, aunque levemente corregido al alza respecto del *informe* anterior. De hecho, el monto esperado para 2016 asciende a US\$ 721 millones, cifra 7% superior a lo esperado al tercer trimestre de 2015. Lo anterior tiene estricta relación con el ingreso de nuevos proyectos entre fines de 2015 e inicios de 2016.

La descomposición de la inversión en construcción esperada para el año sugiere cierto optimismo en cuanto a que casi en su totalidad se encuentra en ejecución, por lo que su materialización implica una baja probabilidad de ajustes a la baja a lo largo del año.

De los 40 proyectos vigentes en cartera, los diez principales tienen 53% de participación del total del gasto en construcción esperado para 2016. De estos últimos, ocho se encuentran localizados en la región Metropolitana, siendo este el sector junto con obras de carácter industrial con mayor concentración geográfica en cuanto a la participación de la zona central. Respecto de los proyectos vigentes no presentados en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, esto tiene estricta relación con el acotado impacto que poseen, por lo que no ameritan este tipo de permisos para su ejecución.



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

TABLA 14
INFRAESTRUCTURA DE EDIFICACIÓN NO HABITACIONAL: PRINCIPALES PROYECTOS PARA 2016
MILLONES US\$

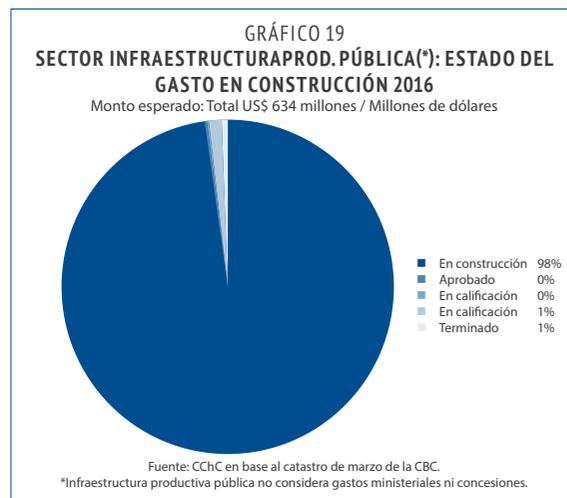
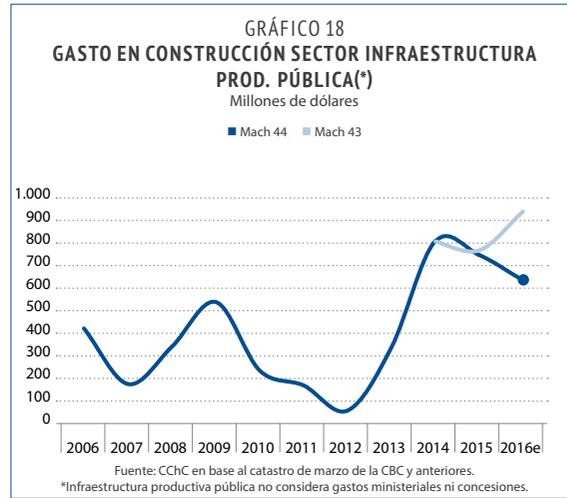
| SEIA | Empresa | Proyecto | Región | Inversión Estimada | Construcción | | Gasto en Construcción | |
|---------------|---------------------------------------|---|----------------------|--------------------|--------------|---------|-----------------------|-----------|
| | | | | | Inicio | Fin | 2016 | 2016-2020 |
| No Presentado | C&K Desarrollo Inmobiliario | Edificio de Oficinas en Paño Nueva Las Condes C&K | Región Metropolitana | 61 | dic-15 | dic-16 | 52 | 52 |
| Aprobado | Luis Bernardo Echavarrí Fontanet | Mall Barrio Independencia | Región Metropolitana | 102 | ene-15 | dic-16 | 48 | 48 |
| Aprobado | Inmobiliaria y Constructora CBS. S.A. | Clínica Cruz Blanca La Florida | Región Metropolitana | 135 | ago-14 | nov-17 | 48 | 74 |
| Desistido | Empresa Armas | Edificio Capital Estoril | Región Metropolitana | 90 | sept-14 | sept-17 | 38 | 53 |
| No Presentado | Egasa XXI S.A. | Casino Luckia Arica | Región de Arica | 100 | feb-15 | feb-18 | 36 | 70 |
| Aprobado | Territoria Apoquindo S.A. | Edificio Territoria Apoquindo | Región Metropolitana | 180 | ene-16 | sept-18 | 35 | 154 |
| Aprobado | Aseger S.A. | Mall Plaza Los Dominicos | Región Metropolitana | 231 | jul-12 | ene-17 | 34 | 34 |
| No Presentado | Plaza S.A. | Mall Plaza Arica | Región de Arica | 70 | ene-15 | nov-16 | 31 | 31 |
| No Presentado | Grupo Patio | Edificio de Oficinas Patio Live Costanera | Región Metropolitana | 45 | jun-15 | dic-16 | 30 | 30 |
| Aprobado | Valle Nevado S.A. | Valle Nevado | Región Metropolitana | 190 | oct-10 | oct-19 | 28 | 78 |

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

Infraestructura de uso público distinta de concesiones y MOP⁵

Para el año 2016, el gasto en construcción asociado a obras asciende a US\$ 634 millones, cifra corregida abruptamente a la baja en relación a lo expuesto en el informe anterior (-33%). Lo anterior tiene estricta relación con la recalendarización del tren Santiago-Melipilla, el cual, a la fecha, no espera que genere desembolsos por concepto de construcción durante 2016. En cuanto a la descomposición por estado SEA, las obras correspondientes a la mayoría del gasto en construcción esperado para el año se encuentran en ejecución.

Considerando los proyectos más importantes, estos siguen siendo las obras asociadas a la expansión del Metro de Santiago, en conjunto con el mejoramiento de la infraestructura ferroviaria relacionada con el tramo Santiago-Rancagua.



5 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.

TABLA 15
INFRAESTRUCTURA DE USO PÚBLICO (EXCLUIDO MOP Y CONCESIONES): PRINCIPALES PROYECTOS PARA 2016
MILLONES US\$

| SEIA | Empresa | Proyecto | Región | Inversión Estimada | Construcción | | Gasto en Construcción | |
|-----------------|--|---|-----------------------|--------------------|--------------|---------|-----------------------|-----------|
| | | | | | Inicio | Fin | 2016 | 2016-2020 |
| En Calificación | Empresa de Transporte de Pasajeros Metro S.A. | Línea 3 | Región Metropolitana | 1.752 | feb-13 | dic-18 | 296 | 684 |
| Aprobado | Empresa de Transporte de Pasajeros Metro S.A. | Línea 6 | Región Metropolitana | 1.037 | dic-12 | sept-17 | 196 | 255 |
| Aprobado | Empresa de Ferrocarriles del Estado | Mejoramiento Integral de la Infraestructura Ferroviaria Tramo: Santiago – Rancagua | Interregional | 538 | ago-13 | ago-16 | 72 | 72 |
| Aprobado | Aguas Andinas S.A. | Ampliación Planta Tratamiento Aguas Servidas Mapocho | Región Metropolitana | 120 | jul-15 | jun-17 | 34 | 45 |
| Aprobado | Empresa Concesionaria de Servicios Sanitarios S.A. | Aumento de la Capacidad de Manejo de las Aguas Servidas de Antofagasta | Región de Antofagasta | 14 | mar-16 | dic-16 | 8 | 8 |
| No Presentado | Aguas Andinas S.A. | Obras de Seguridad Fase II | Región Metropolitana | 100 | jul-16 | dic-18 | 6 | 73 |
| Aprobado | Empresa de Servicios Sanitarios Aguas de Colina S.A. | Ampliación Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, Sector Santa Elena | Región Metropolitana | 9 | feb-16 | dic-16 | 6 | 6 |
| Aprobado | Ferrocarriles Suburbanos de Concepción S.A. | Extensión Biotren a Coronel – Vías Férreas Electrificadas y Señalizadas, Comunicaciones, Paraderos y Obras Anexas | Región del Biobío | 77 | oct-14 | feb-16 | 4 | 4 |
| En Calificación | Aguas de Antofagasta S.A. | Planta Desaladora Tocopilla | Región de Antofagasta | 26 | mar-16 | mar-18 | 3 | 12 |
| Aprobado | Sembcorp Aguas Chacabuco S.A. | Reconversión Tecnológica Planta de Tratamiento Aguas Servidas La Cadellada | Región Metropolitana | 13 | dic-14 | jul-16 | 3 | 3 |

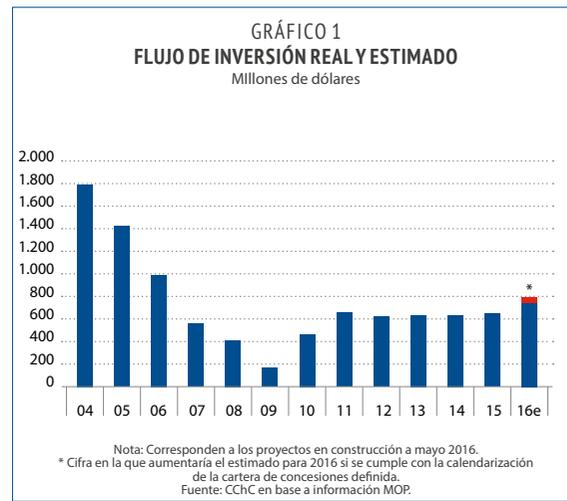
Fuente: CChC en base al catastro de marzo de la CBC.

3.2 Infraestructura de uso público

Inversión asociada a concesiones

De acuerdo a la información oficial de la Coordinación de Concesiones (CCOP), organismo dependiente del Ministerio de Obras Públicas (MOP), a mayo de 2016, la cartera de proyectos próximos a adjudicar o actualmente en licitación estaba compuesta por cinco iniciativas con una inversión asociada de US\$ 823 millones. Respecto a lo publicado en el *Informe* anterior, destaca la incorporación de dos licitaciones aeroportuarias y una vial. Respecto de la primera, comienza su cuarta relicitación el aeropuerto Diego Aracena en Iquique, la cual involucra un monto de inversión total por US\$64 millones destinados principalmente a la ampliación del terminal de pasajeros y construcción de nuevas dependencias. La segunda, corresponde a la relicitación del Aeropuerto Carriel Sur en Concepción, involucrando US\$ 34 millones en obras de reubicación, ampliación y construcción de espacios tanto relacionados con la atención a pasajeros como con la incorporación de pistas de rodaje y el área de estacionamiento de los aviones.

Finalmente, destaca la incorporación de la relicitación asociada al camino Nogales-Puchuncaví, la cual implica obras adicionales por US\$ 210 millones destinadas al mejoramiento de una de las primeras obras concesionadas del país. Específicamente, las obras adicionales tienen que ver con una intervención integral, tanto en relación a la ruta en sí como a obras complementarias, especialmente en las zonas de cuevas, disminuyendo los tiempos de viaje y mejorando las condiciones de seguridad de los usuarios. Esta se encuentra en etapa de apertura de ofertas económicas.



Las obras mencionadas son parte del plan de la autoridad relacionada con el fomento e incentivo de generar mejoras y obras a gran escala bajo el mecanismo de las concesiones, el cual comprende un período programado entre 2014 y 2020. Sin embargo, se esperaba que se licitaran durante 2015, por lo que su retraso impacta en las oportunidades y el *timing* de las inversiones necesarias en los momentos indicados según la capacidad de demanda o mejoramiento de estándares.

Por otro lado, destaca el fin de la construcción del tramo de la ruta 5 correspondiente a La Serena-Valleparaiso, el cual se encuentra actualmente en operación y construcción de su fase final, próxima a inaugurarse en su totalidad⁶.

De acuerdo a los proyectos que a la fecha se encuentran en construcción y/o operación⁷, según información oficial de la CCOP, se estima un flujo de gasto por US\$ 743 millones para 2016, sin mayores cambios respecto de lo publicado en el *informe* anterior. Sin embargo, no se descarta un ajuste al alza en el flujo anual para este año, en cuanto a que se respeten los tiempos de adjudicación e inicio de obras sin contratiempos.

6 A enero de 2016, esta obra poseía un avance físico de 96%.

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

TABLA 1
CARTERA DE PROYECTOS - MAYO 2016

| Proyecto | Inversión (Millones US\$) | Estado | Año Cartera Proyecto |
|---|------------------------------|-----------------|----------------------|
| Cuarta Licitación Aeropuerto Diego Aracena | 64 | En licitación | 2016 |
| Relicitación Aeropuerto Carriel Sur | 34 | En licitación | 2015 |
| Relicitación Ruta Nogales - Puchuncaví | 210 | En licitación | 2015 |
| Relicitación Tunel el Melón | 128 | En licitación | 2015 |
| Embalse Punilla | 387 | En licitación | 2015 |
| Subtotal | 823 | | |
| Nuevo Complejo Fronterizo Los Libertadores | 84 | En construcción | 2012 |
| Autopista Concepción - Cabrero | 367 | En construcción | 2010 |
| Ruta 43 La Serena - Ovalle | 223 | En construcción | 2011 |
| Hospital de Antofagasta | 231 | En construcción | 2011 |
| Puente Industrial Bio Bio | 214 | En construcción | 2012 |
| Hospital Salvador Geriátrico | 282 | En construcción | 2013 |
| Hospital Santiago Oriente (Ex Felix Bulnes) | 222 | En construcción | 2013 |
| Américo Vespucio Oriente (tramo El Salto - Príncipe de Gales) | 940 | En construcción | 2013 |
| Licitación Aeropuerto Internacional AMB | 716 | En construcción | 2013 |
| Subtotal | 3.279 | | |
| Total Cartera | 4.102 | | |

*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.*

Inversión asociada a la ejecución MOP

El presupuesto del MOP para iniciativas de inversión actualizado a marzo de 2016 totalizó \$1.435.465 millones de pesos, cifra 6,5% inferior al presupuesto inicial. Las principales correcciones son debidas a ajustes presupuestarios en la dirección de Vialidad (\$ 41.514 millones) y la Administración de Concesiones (\$ 25.606 millones). En cuanto a ejecución del gasto y respecto del año anterior, los niveles de avance son similares a los exhibidos en años pasados, con 21% del presupuesto decretado a la fecha ya ejecutado.

A nivel regional, se observa que las principales regiones en ajustar su presupuesto a la baja para el año 2016 en relación a lo estipulado inicialmente son Valparaíso (\$ 23.423 millones), los Lagos (\$ 23.313 millones) y O'Higgins (\$ 20.880 millones). Cabe mencionar que estos ajustes no tienen relación con el ajuste fiscal efectuado por la autoridad, a excepción de ciertas partidas específicas que tienen relación

con el pago de subsidios del sistema de Administración de Concesiones.

Al desagregar el presupuesto anual de acuerdo a desembolsos mensuales de este, programados en enero para el resto del año, los niveles de inversión efectivos fueron superiores a lo programado para el mes de marzo, situación que probablemente será persistente debido a la sub programación efectuada a priori por la Dirección de Planeamiento en relación al presupuesto inicial considerado para 2016.

Los registros de la Dirección de Planeamiento sobre la evolución de las propuestas y contratos vigentes celebradas por el Ministerio de Obras Públicas, dan seguimiento al gasto del presupuesto público para el año desde un punto de vista dinámico. Es decir, refleja 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.

TABLA 2
EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA INVERSIÓN MOP 2016

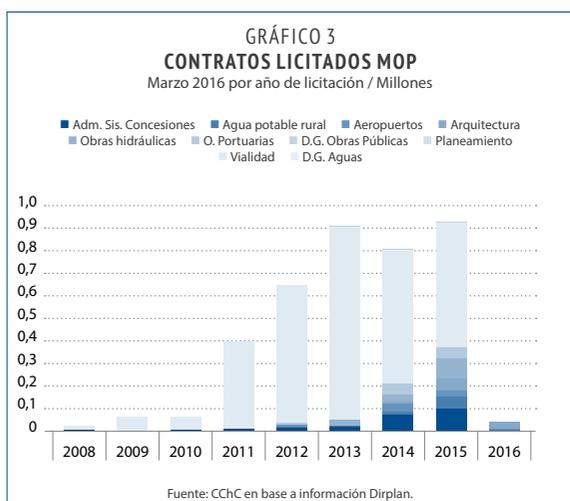
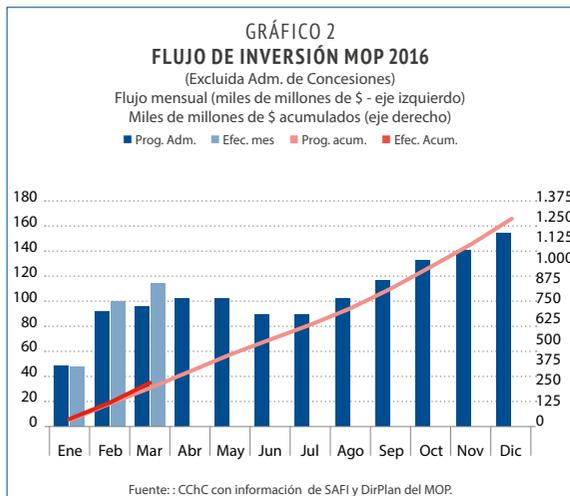
| Dirección, Servicio o Programa | Presupuesto 2016 | | Acumulado a marzo | | | |
|--------------------------------------|-------------------|------------------|-------------------|-----------------------|-------------|-----------------|
| | Inicial | Decretado | Gasto 2016 | Avance actual 2016 | Avance 2015 | Variación gasto |
| | Millones de Pesos | | | % | % | % R / 2015 |
| A.P. Rural | 71.502 | 63.527 | 14.609 | 23,0 | 27,1 | -21,3 |
| Aeropuertos | 43.953 | 40.310 | 6.708 | 16,6 | 22,6 | -24,7 |
| Arquitectura | 25.720 | 22.919 | 2.423 | 10,6 | 6,2 | 79,6 |
| O. Hidráulicas | 127.293 | 110.109 | 14.482 | 13,2 | 19,8 | -36,6 |
| O. Portuarias | 66.005 | 65.995 | 16.220 | 24,6 | 15,8 | 64,1 |
| Vialidad | 937.157 | 895.643 | 206.609 | 23,1 | 22,7 | -1,8 |
| Otras Direcciones | 7.272 | 6.013 | 220 | 3,7 | 3,5 | 17,5 |
| Total s/Concesiones | 1.278.903 | 1.204.516 | 261.271 | 21,7 | 22,0 | -4,0 |
| Adm. Concesiones | 256.556 | 230.949 | 33.637 | 14,6 | 11,2 | 26,1 |
| Total general | 1.535.459 | 1.435.465 | 294.909 | 20,5 | 20,2 | -1,3 |

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

TABLA 3
EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA POR REGIÓN
2016

| Región | Presupuesto 2016 | | Gasto marzo de 2016 | | | Participación |
|-------------------------|-------------------|-----------|---------------------|-----------------------|-------------|---------------|
| | Inicial | Decretado | Acumulado | Avance Presupuestario | | |
| | Millones de Pesos | | | % Pres.Inic. | % Pres.Vig. | % |
| Tarapacá | 64.569 | 47.946 | 6.957 | 10,8% | 14,5% | 3,3% |
| Antofagasta | 57.918 | 61.007 | 12.227 | 21,1% | 20,0% | 4,2% |
| Atacama | 67.841 | 94.727 | 20.116 | 29,7% | 21,2% | 6,6% |
| Coquimbo | 105.888 | 92.958 | 21.480 | 20,3% | 23,1% | 6,5% |
| Valparaíso | 104.150 | 80.728 | 17.878 | 17,2% | 22,1% | 5,6% |
| Lib. Gral. B. O'Higgins | 90.107 | 69.228 | 23.734 | 26,3% | 34,3% | 4,8% |
| Maule | 66.038 | 75.446 | 15.134 | 22,9% | 20,1% | 5,3% |
| Biobío | 119.637 | 128.304 | 38.157 | 31,9% | 29,7% | 8,9% |
| Araucanía | 76.032 | 79.447 | 18.416 | 24,2% | 23,2% | 5,5% |
| Los Lagos | 155.138 | 131.825 | 35.129 | 22,6% | 26,6% | 9,2% |
| Aysén | 80.011 | 67.150 | 15.419 | 19,3% | 23,0% | 4,7% |
| Magallanes | 70.435 | 70.604 | 19.055 | 27,1% | 27,0% | 4,9% |
| Metropolitana | 165.907 | 150.712 | 9.533 | 5,7% | 6,3% | 10,5% |
| Los Ríos | 99.438 | 102.958 | 20.072 | 20,2% | 19,5% | 7,2% |
| Arica y Parinacota | 78.310 | 63.827 | 9.668 | 12,3% | 15,1% | 4,4% |
| Interregional | 134.040 | 118.598 | 11.934 | 8,9% | 10,1% | 8,3% |
| Total MOP c/concesiones | 1.535.459 | 1.435.465 | 294.909 | 19,2% | 20,5% | 100% |

Fuente: CChC en base a información de la Dirplan.



A partir de estos registros, se puede analizar el plan de licitación del MOP, tanto en su totalidad como en relación al presupuesto aprobado para el año. En cuanto al universo de contratos vigentes y programados a licitarse, estos corresponden a 5.402 contratos que ascienden a un monto de \$ 5.872.127 millones de pesos a marzo de 2016, de los cuales 76% se encuentra ya licitado, es decir, en adjudicación, en ejecución, o

terminado. De estos, la Dirección de Vialidad es la que mayor peso posee en el total (71%), situación que se replicará para todas las aperturas de análisis.

Respecto de los contratos ya licitados, a marzo de 2016 se tiene que cerca de la totalidad de estos corresponde a años anteriores. Esto da las primeras señales sobre el componente de arrastre existente en la totalidad de los contratos, representados por su valor total. Sin embargo, este análisis resulta apropiado de interpretar a fines de cada año calendario, debido a que permite obtener dentro de la muestra todos los contratos licitados durante el año en curso.

Analizando la dinámica de los contratos según el año de licitación, como se mencionó anteriormente, la Dirección de Vialidad es la que más peso posee tanto en términos de antigüedad de los contratos como en monto total, en lo más reciente.

Finalmente, considerando el presupuesto aprobado para 2016, este posee su mayor participación en cuanto a contratos de arrastre⁸, con 82% de participación del total a ejecutarse durante el año en curso. Respecto del detalle por servicio, nuevamente la Dirección de Vialidad es el organismo que mayor peso posee en cuanto a contratos de arrastre, con 61% del total del presupuesto anual para 2016.

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; en particular, aumentaron 3% en relación al cierre de 2015⁹, según información de la Subsecretaría Regional de Desarrollo Regional.

8 Arrastre se refiere a contratos licitados en años previos al actual que generen gasto en el presupuesto actual.
9 Considerando el presupuesto vigente a marzo 2016.

TABLA 4
PLAN DE LICITACIÓN MOP A MARZO 2016

| Servicio | Monto en MM\$ | | Cantidad de Contratos | | Avance en | |
|--------------------------------|------------------|------------------|-----------------------|---------------|--------------|--------------|
| | Licitado | Presupuestado | Licitado | Presupuestado | Monto | Cantidad |
| Adm. Sistema Concesiones | 549.156 | 774.251 | 277 | 496 | 70,9% | 55,8% |
| Agua Potable Rural | 100.526 | 150.721 | 627 | 818 | 66,7% | 76,7% |
| Dirección de Aeropuertos | 79.721 | 113.100 | 72 | 107 | 70,5% | 67,3% |
| Dirección de Arquitectura | 56.810 | 71.967 | 38 | 62 | 78,9% | 61,3% |
| Dirección de Obras Hidráulicas | 168.862 | 397.553 | 233 | 498 | 42,5% | 46,8% |
| Dirección de Obras Portuarias | 105.166 | 190.862 | 162 | 346 | 55,1% | 46,8% |
| Dirección de Vialidad | 3.402.524 | 4.155.530 | 1.905 | 2.803 | 81,9% | 68,0% |
| Otras Direcciones | 6.678 | 18.142 | 188 | 272 | 33,9% | 69,8% |
| Total | 4.469.443 | 5.872.127 | 3.502 | 5.402 | 76,1% | 64,8% |

Fuente: CChC en base a información Dirplan.

TABLA 5
CONTRATOS LICITADOS MOP A MARZO 2016

| Servicio | Fecha licitación | | | | | |
|--------------------------------|------------------|---------------|--------------|-----------|-------------------------|-------------|
| | Monto en MM\$ | | Cantidad | | % Participación (Monto) | |
| | < 2016 | 2016 | < 2016 | 2016 | < 2016 | 2016 |
| Adm. Sistema Concesiones | 224.214 | 0 | 121 | 3 | 5,8% | 0,0% |
| Agua Potable Rural | 69.949 | 3.615 | 229 | 0 | 1,8% | 0,1% |
| Dirección de Aeropuertos | 76.007 | 0 | 41 | 0 | 2,0% | 0,0% |
| Dirección de Arquitectura | 56.358 | 0 | 26 | 0 | 1,5% | 0,0% |
| Dirección de Obras Hidráulicas | 154.692 | 3.103 | 129 | 16 | 4,0% | 0,1% |
| Dirección de Obras Portuarias | 100.335 | 595 | 126 | 4 | 2,6% | 0,0% |
| Dirección de Vialidad | 3.135.130 | 31.742 | 1.108 | 11 | 81,2% | 0,8% |
| Otras Direcciones | 3.572 | 77 | 25 | 3 | 0,1% | 0,0% |
| Total | 3.820.256 | 39.132 | 1.805 | 37 | 99,0% | 1,0% |

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

TABLA 6
PRESUPUESTO 2016 OBRAS DE ARRASTRE Y NUEVAS SEGÚN AÑO LICITACIÓN

| Servicio | Fecha licitación | | | | | |
|--------------------------------|------------------|----------------|--------------|--------------|-------------------------|------------|
| | Monto en MM\$ | | Cantidad | | % Participación (Monto) | |
| | < 2016 | 2016 | < 2016 | 2016 | < 2016 | 2016 |
| Adm. Sistema Concesiones | 52.297 | 60.291 | 123 | 142 | 4,4% | 5,0% |
| Agua Potable Rural | 40.350 | 13.533 | 252 | 166 | 3,4% | 1,1% |
| Dirección de Aeropuertos | 26.526 | 9.363 | 44 | 18 | 2,2% | 0,8% |
| Dirección de Arquitectura | 21.268 | 2.754 | 28 | 13 | 1,8% | 0,2% |
| Dirección de Obras Hidráulicas | 61.163 | 45.172 | 134 | 233 | 5,1% | 3,8% |
| Dirección de Obras Portuarias | 52.901 | 8.525 | 130 | 119 | 4,4% | 0,7% |
| Dirección de Vialidad | 727.693 | 72.208 | 1.132 | 465 | 60,7% | 6,0% |
| Otras Direcciones | 1.678 | 3.168 | 25 | 67 | 0,14% | 0,26% |
| Total | 983.873 | 215.015 | 1.868 | 1.223 | 82% | 18% |

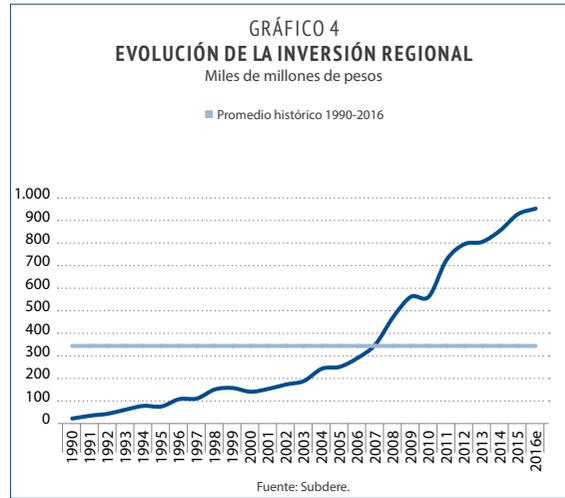
Nota: Excluye contratos efectuados por modalidad de trato directo.
Fuente: CChC en base a información Dirplan.

Respecto del año en curso, a marzo se han ejecutado \$211.506 millones de pesos, representando un avance en relación al presupuesto anual de 22,6%. Esto es superior a la ejecución promedio entre 2006 Y 2016 al mismo mes (21,3%). Respecto de la ejecución a nivel regional, destacan fundamentalmente las asociadas con la zona sur, especialmente Biobío (31%), los Ríos (29%) y los Lagos (28%). De hecho, la región de Biobío es la que posee la mayor participación en el presupuesto anual total y mayor nivel de ejecución a marzo del presente año, superando con creces su desempeño en años anteriores.

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.

Respecto del presente año, y como ha sido la tónica en 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, agua potable y alcantarillado y salud principalmente.

Finalmente, respecto de la ejecución regional asociada al subtítulo 31 iniciativas de inversión a marzo de 2016, es similar a la correspondiente a lo publicado por la SUBDERE, alcanzando 22,7% del total decretado, el cual asciende a \$ 690.000 millones de pesos. Sin embargo, la dispersión entre los avances regionales es relativamente amplia, especialmente si consideramos la región del Maule (52%) en un extremo y a la región de Tarapacá (7%) en otro.



* 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.



TABLA 7
INVERSIÓN REGIONAL EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA A MARZO 2016

| Región | Decretado | Gasto a marzo | % Ejecución |
|-------------------------|----------------|----------------|--------------|
| Tarapacá | 36.298 | 4.462 | 12,3% |
| Antofagasta | 60.412 | 11.503 | 19,0% |
| Atacama | 58.115 | 8.329 | 14,3% |
| Coquimbo | 54.181 | 12.964 | 23,9% |
| Valparaíso | 65.697 | 13.943 | 21,2% |
| Libertador B. O'Higgins | 57.688 | 8.231 | 14,3% |
| Maule | 67.398 | 16.393 | 24,3% |
| Biobío | 106.432 | 32.700 | 30,7% |
| Araucanía | 99.272 | 20.678 | 20,8% |
| Los Lagos | 69.152 | 19.443 | 28,1% |
| Aysén | 41.943 | 10.904 | 26,0% |
| Magallanes | 41.720 | 9.469 | 22,7% |
| Metropolitana | 103.970 | 25.756 | 24,8% |
| Los Ríos | 45.646 | 13.020 | 28,5% |
| Arica y Parinacota | 27.733 | 3.711 | 13,4% |
| Total | 935.656 | 211.506 | 22,6% |

Fuente: SUBDERE.

TABLA 8
INVERSIÓN REGIONAL ASOCIADA AL SUBTÍTULO 31
EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA A MARZO 2016

| Región | Decretado | Gasto a marzo | % Ejecución |
|-------------------------|----------------|----------------|--------------|
| Tarapacá | 19.694 | 1.310 | 6,7% |
| Antofagasta | 44.518 | 8.941 | 20,1% |
| Atacama | 53.409 | 7.556 | 14,1% |
| Coquimbo | 54.410 | 8.590 | 15,8% |
| Valparaíso | 46.973 | 9.525 | 20,3% |
| Libertador B. O'Higgins | 9.843 | 1.462 | 14,8% |
| Maule | 26.397 | 13.649 | 51,7% |
| Biobío | 46.639 | 15.898 | 34,1% |
| Araucanía | 119.275 | 20.288 | 17,0% |
| Los Lagos | 50.816 | 17.698 | 34,8% |
| Aysén | 21.674 | 9.385 | 43,3% |
| Magallanes | 44.296 | 9.411 | 21,2% |
| Metropolitana | 85.857 | 18.783 | 21,9% |
| Los Ríos | 47.981 | 11.213 | 23,4% |
| Arica y Parinacota | 17.535 | 3.017 | 17,2% |
| Total | 689.317 | 156.727 | 22,7% |

Fuente: Chileindica.

RECUADRO 3

Índice mensual de actividad en infraestructura

INTRODUCCIÓN

La inversión en infraestructura, definida como la formación bruta de capital fijo tanto de obras civiles como de edificación no habitacional, aporta alrededor de dos tercios de la inversión agregada del Sector construcción^a. Por otra parte, la inversión sectorial representa algo menos que 70% de la inversión total de la economía. En efecto, el gasto destinado al desarrollo de obras de infraestructura es determinante no solo de la inversión sectorial, sino también de la demanda interna –a través de su significativa participación en la formación bruta de capital fijo de la economía. Sin embargo, el Sector de la Construcción no cuenta con un indicador que permita medir sistemáticamente el desempeño de la actividad en infraestructura en el corto plazo, ya que el indicador de fuente oficial y confiable de esta variable (inversión en obras de ingeniería y otras obras de Cuentas Nacionales) es de frecuencia anual y su publicación ocurre con rezago de un año. En este contexto, el objetivo del siguiente recuadro es proponer la estimación de un modelo paramétrico de series de tiempo para la confección de un índice mensual de actividad en infraestructura.

Para ello, se utilizan ocho indicadores parciales, medidos con tres frecuencias distintas (mensual, trimestral y anual). Con periodicidad mensual se consideran las siguientes variables: importaciones de maquinaria para la minería y la construcción, importaciones de camiones y vehículos de carga, índice de facturación de movimiento de tierra, producción de cemento^b, superficie autorizada para la edificación no habitacional, e inversión ingresada al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEA). A lo anterior,

se agregan el indicador de horas hombre destinadas al trabajo de ingeniería de consulta y la formación bruta de capital fijo en infraestructura^c, ambos con frecuencia trimestral y anual^d, respectivamente. Así, contamos con un set de indicadores parciales de frecuencias mixtas que siguen una cierta lógica económica inherente a la actividad –en relación a los insumos básicos de producción (capital y trabajo), las intenciones de inversión a través de la normativa vigente del SEA, y el metraje autorizado para efectos de obras de edificación de carácter no habitacional.

La metodología aquí considerada se basa en la noción de que los comovimientos entre los indicadores parciales de frecuencia mixta antes mencionados, poseen una tendencia en común no observable –la cual puede ser capturada a través de un modelo de estimación de variable latente, similar al procedimiento de cálculo del índice mensual de actividad de la construcción (IMACON)^e. Por lo que, dicha variable representa el estado subyacente de la actividad en obras de infraestructura, donde los indicadores parciales reportan señales objetivas del dinamismo del sector. Con este propósito, el modelo multivariado de series de tiempo a utilizar es el de frecuencia mixta, representado en un sistema de ecuaciones de estado-espacio, propuesto por Mariano y Murasawa (2003).

La metodología desarrollada por dichos autores, permite tratar a la serie trimestral de ingeniería de consulta y a la serie anual de inversión en infraestructura como si fuesen variables de frecuencia mensual con observaciones perdidas (*missing data*). En efecto, la información truncada (no observada) es completada por realizaciones de una distribución normal estándar.

a Basado en las estadísticas anuales de Cuentas Nacionales del Banco Central.

b Para mayor detalle de la metodología del empalme, ver Idrovo y Contreras (2015).

c La inversión en infraestructura de frecuencia anual es elaborada internamente a partir de las estadísticas de edificación y obras de ingeniería, ambas obtenidas de las Cuentas Nacionales. La desagregación de la edificación, está basada en las participaciones de sus componentes habitacional y no habitacional –obtenidas de dos fuentes: permisos de edificación e inversión del catastro de la corporación de bienes de capital (CBC).

d El dato anual de la formación bruta de capital en infraestructura para 2015, es obtenido de la predicción de modelos auxiliares univariados y multivariados de series de tiempo.

e Tejada (2005).

EL MODELO

Sea $\{x_{1t}, x_{2t}, x_{3t}, x_{4t}, x_{5t}, x_{6t}\}$ el set de variables o indicadores parciales en frecuencia mensual, los cuales proveen de señales objetivas de la actividad en infraestructura. Donde, x_{1t} corresponde a las importaciones de maquinaria para la minería y la construcción; x_{2t} captura las importaciones de camiones y vehículos de carga; x_{3t} representa la facturación de movimiento de tierra; x_{4t} mide la producción de cemento; x_{5t} concierne a la superficie autorizada para la edificación no habitacional; x_{6t} atañe a la inversión ingresada al SEA. Por otra parte, considere a las series $\{x_{7t}\}$ y $\{x_{8t}\}$ como las mediciones del indicador de ingeniería de consulta y la formación bruta de capital fijo en obras de infraestructura, expresados en frecuencia trimestral y anual, correspondientemente.

Todas las series, excepto $\{x_{8t}\}$, son transformadas en promedio móvil anual, es decir, se aplicó un promedio móvil de 12 meses a las seis series mensuales y un promedio

móvil de cuatro períodos a la serie trimestral de ingeniería de consulta. Así, se logra minimizar la alta volatilidad presente en algunas variables y disponer de una mejor aproximación de sus comportamientos de tendencia. A su vez, se obtiene una transformación homogénea de los datos y relativamente comparable con el movimiento de la serie de inversión en frecuencia anual $\{x_{8t}\}$. Finalmente, todos los indicadores son expresados en logaritmos. Además, debido a la presencia de una raíz unitaria en todos los indicadores parciales, el modelo es estimado en primeras diferencias. Por último, a cada variable se le descuenta sus medias muestrales, lo que permite reducir el espacio de parámetros a estimar (reduce la pérdida de grados de libertad), ya que se eliminan las constantes en la especificación del modelo multivariado de series de tiempo.

La especificación estado-espacio del modelo, considerando la metodología de Mariano y Murasawa (2003), se muestra a continuación:

Ecuaciones de medida:

$$\Delta_1 x_{it} - \overline{\Delta_1 x_i} = \beta_i \Delta S_t + \mu_{it} \quad , \text{ con } \mu_{it} \sim N(0, \sigma_{\mu_i}^2) \text{ y } i = 1, \dots, 6.$$

$$\Delta_3 x_{7t} - \overline{\Delta_3 x_7} = \beta_7^i (\Delta S_t + \Delta S_{t-1} + \Delta S_{t-2}) + \mu_{7t}^i + \mu_{7t-1}^i + \mu_{7t-2}^i + z_{7t}^i$$

$$\Delta_{12} x_{8t} - \overline{\Delta_{12} x_8} = \beta_8^i \left(\Delta S_t + \sum_{j=1}^{11} \Delta S_{t-j} \right) + \mu_{8t}^i + \sum_{j=1}^{11} \Delta \mu_{8t-j}^i + z_{8t}^i$$

$$\text{con: } \beta_7^i = \begin{cases} \beta_7 & x_{7t} \text{ disponible} \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases}, \mu_{7t}^i = \begin{cases} \mu_7 & x_{7t} \text{ disponible} \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases}, z_{7t}^i = \begin{cases} 0 & x_{7t} \text{ disponible} \\ z_{7t} & \text{en otro caso} \end{cases}$$

$$\text{con: } \beta_8^i = \begin{cases} \beta_8 & x_{8t} \text{ disponible} \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases}, \mu_{8t}^i = \begin{cases} \mu_8 & x_{8t} \text{ disponible} \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases}, z_{8t}^i = \begin{cases} 0 & x_{8t} \text{ disponible} \\ z_{8t} & \text{en otro caso} \end{cases}$$

Ecuaciones de estado:

$$\Delta S_t = x + \Phi_1 \Delta S_{t-1} + \Phi_2 \Delta S_{t-2} + \varepsilon_t \quad \text{con } \varepsilon_t \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2)$$

$$\mu_{lt} = \vartheta_{l1} \mu_{l,t-1} + \vartheta_{l2} \mu_{l,t-2} + \omega_{lt} \quad , \text{ con } \omega_{lt} \sim N(0, \sigma_{\omega_l}^2) \text{ y } l = 1, \dots, 8.$$

Donde S_t , es el indicador de actividad en infraestructura –medido en promedio móvil de doce meses. Las series $\{z_{7t}, z_{8t}\}$ son variables aleatorias con distribución normal con media cero y varianza unitaria. Los símbolos $\Delta_1, \Delta_3, \Delta_{12}$ representan variaciones a uno, tres y doce meses, respectivamente. $\{\Delta_t x_t\}$ son las medias muestrales de los indicadores transformados en primera diferencia de sus logaritmos. El proceso generador de datos del set $\{\varepsilon_t, \omega_t\}$ se supone ruido blanco. Finalmente, la identificación de los parámetros del sistema estado-espacio está sujeta a las siguientes restricciones:

- $\beta_8 = 1$, lo que significa que el indicador de actividad en infraestructura (S_t) tiene interpretación en niveles, ya que se define como una variable latente de formación bruta de capital fijo.
- Se impone la restricción de que los errores de las ecuaciones de medidas no están correlacionados. Por lo que la estructura de su matriz de varianza-covarianza es diagonal.
- $x = \frac{\Delta_{12} x_8}{12}$, el intercepto de la ecuación de estado es definido como el valor promedio de crecimiento anual de la inversión en infraestructura. Luego esta media es dividida en 12 para tener una aproximación del crecimiento mensual.

ESTIMACIÓN Y RESULTADOS

En la estimación del modelo se utilizó datos mensuales desde diciembre de 1996 hasta febrero de 2016 para el caso de los seis indicadores parciales, mencionados en la sección anterior. La muestra correspondiente al indicador de ingeniería de consulta abarca el cuarto trimestre de 1996 al último cuarto de 2015. Por su parte, la formación bruta de capital fijo en infraestructura comprende el período anual de 1996 a 2015. El siguiente cuadro muestra los parámetros estimados por el método de máxima verosimilitud del modelo estado-espacio, basado en la metodología de Mariano y Murasawa (2003). La especificación del orden autorregresivo en las ecuaciones de estado, está basada en el criterio de Hannan-Quinn (HQ).

Finalmente, utilizando los parámetros estimados de la tabla anterior en el cálculo del filtro de Kalman, se confeccionó el índice de actividad en infraestructura –medida latente de la formación bruta de capital fijo en infraestructura en frecuencia mensual. El siguiente gráfico compara la evolución en niveles del índice de actividad en infraestructura junto a sus medidas parciales.

El índice resultante sigue una trayectoria coherente con los comovimientos de las señales objetivas de los ocho indicadores parciales de actividad. En este sentido, se

TABLA 1
RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN POR MÁXIMA VEROSIMILITUD

| | X_{1t} | X_{2t} | X_{3t} | X_{4t} | X_{5t} | X_{6t} | X_{7t} | X_{8t} | S_t |
|----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| β en t | 0,47 (0,00) | 0,86 (0,00) | 0,33 (0,00) | -0,00 (0,71) | 1,11 (0,00) | -0,23 (0,00) | 0,11 (0,00) | 1 - | |
| Φ en t | | | | | | | | | -0,12 (0,00) |
| Φ en t - 1 | | | | | | | | | 0,71 (0,00) |
| ϑ en t | 1,53 (0,00) | 0,25 (0,00) | 0,12 (0,03) | 0,42 (0,00) | -0,37 (0,00) | -0,10 (0,00) | -0,04 (0,02) | 1,55 (0,00) | |
| ϑ en (t-1) | 1,79 (0,00) | 0,27 (0,00) | -0,01 (0,30) | 0,49 (0,00) | 0,63 (0,00) | 0,85 (0,00) | 0,93 (0,00) | 0,64 (0,00) | |
| Log L | | | | | | | | | -12181,52 |
| HQ | | | | | | | | | 106,8766 |

Nota: Errores estándar en paréntesis. Log L muestra el valor de la función de verosimilitud. HQ muestra el valor del criterio de Hannan Quinn.
Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO 1
ÍNDICE MENSUAL DE ACTIVIDAD EN INFRAESTRUCTURA (IMAI)
 (Promedio móvil de 12 meses, base diciembre 1996=100)

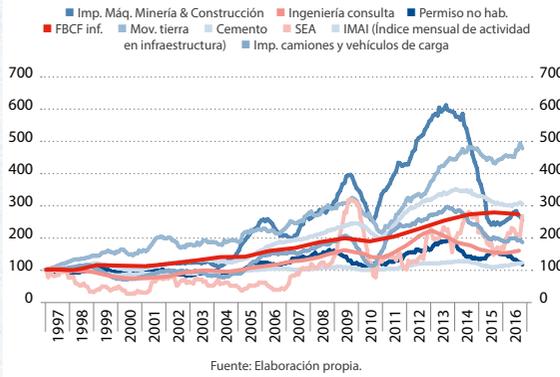
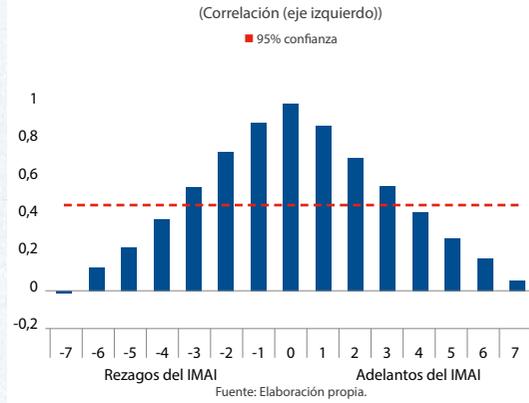


GRÁFICO 2
CORRELACIÓN DINÁMICA DE LA INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA Y EL ÍNDICE DE ACTIVIDAD EN INFRAESTRUCTURA (IMAI)



logra capturar una medida latente del estado de avance de las obras de infraestructura con frecuencia mensual. Además, el indicador tiene interpretación en niveles, ya que se define como una medida subyacente de la formación bruta de capital fijo en infraestructura.

CONCLUSIONES

Basado en la metodología de Mariano y Murasawa (2003), se confeccionó un índice mensual de actividad en infraestructura. El cálculo del índice fue exitoso, en el sentido de que su crecimiento anual es significativamente correlacionado (0,98) con las variaciones anuales de la formación bruta de capital fijo en obras de infraestructura –obtenido a partir de las estadísticas de Cuentas Nacionales anuales, entre otras fuentes de información como el INE (permisos de edificación) y la CBC (inversión habitacional y no habitacional).

REFERENCIAS

- Idrovo B. y Contreras J. (2015). “Back-splicing of cement production and characterization of its economic cycle: The case of Chile (1991-2015),” MPRA Paper 67387, University Library of Munich, Germany.
- Tejada M. (2005). “Índice Mensual de Actividad de la Construcción: Un Estimador en Frecuencias Mixtas”, Documento de Trabajo N° 34, Cámara Chilena de la Construcción.
- Mariano R. y Y. Murasawa (2003). “A new coincident index of business cycles based on monthly and quarterly series”, Journal of applied Econometrics.

Byron J. Idrovo-Aguirre, Economista
 Pablo A. Easton-Sirandoni, Economista
 Gerencia de Estudios

4. Proyecciones para la construcción

4.1 Expectativas sectoriales

En términos generales, las expectativas empresariales del sector respecto del estado de la economía se mantienen en estado pesimista, situación que se arrastra desde mediados de 2013. Aunque las expectativas experimentaron un leve repunte hacia fines de 2015, en lo más reciente estas volvieron a deteriorarse, confirmando el estancamiento de la actividad y la creciente inquietud del sector respecto a la situación futura.

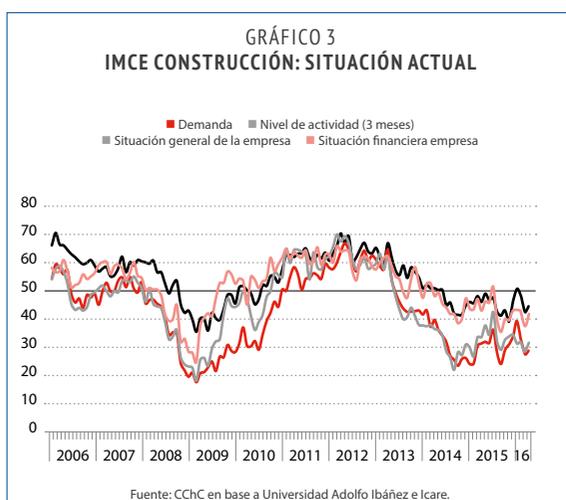
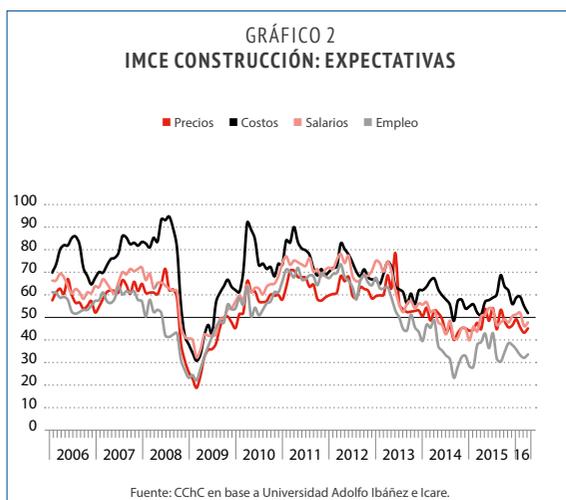
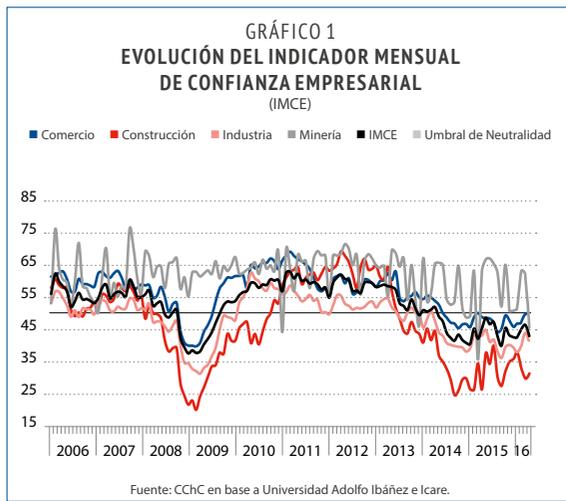
Por su parte, las expectativas de los empresarios de la CChC intensifican su percepción pesimista: el indicador de corto plazo se mantiene en niveles solo comparables a los exhibidos a fines de 2008, aunque con un ligero repunte respecto al trimestre anterior, mientras que el índice de mediano plazo alcanzó su mínimo desde que se inició la encuesta.

Indicador Mensual de Confianza Empresarial

Respecto al sector de la Construcción, el Indicador mensual de Confianza Empresarial (IMCE) cerró el presente trimestre con 31,2 puntos, mostrando una leve mejoría en el margen, luego de un comienzo de año ostensiblemente a la baja, en línea con la tendencia de pesimismo observada en el resto de los sectores de la economía (salvo Comercio), los que en promedio acumulan 25 meses bajo el umbral neutral¹.

Asimismo, la percepción de la demanda por construcción, los niveles de actividad y la situación ge-

¹ Luego de la fuerte caída experimentada durante el segundo y tercer trimestre de 2014, el IMCE nacional ha oscilado en torno a los 40,8 puntos, con una desviación estándar de 3,5 puntos.

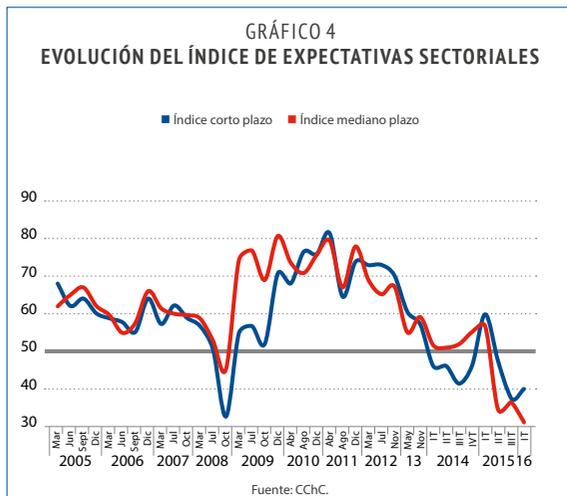


neral de la empresa han vuelto a deteriorarse durante el primer trimestre de 2016, luego de un alza generalizada observada hacia fines del año anterior, optimismo influenciado en gran medida por el auge inmobiliario, producto del adelantamiento de proyectos. Por su lado, las expectativas de costos se mantienen en la zona expansiva, aunque cerca de la barrera neutral, mientras que los salarios, y en especial el empleo, se vislumbran contractivos dentro de los meses que vienen. Para lo que sigue del año, proyectamos que la percepción de los empresarios de la construcción tendería a permanecer en zona pesimista, producto de la caída de la demanda inmobiliaria junto al estancamiento de proyectos de inversión.

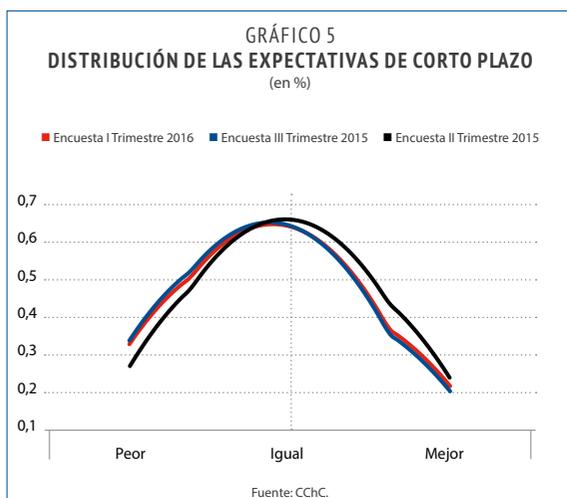
Indicador de Expectativas Sectoriales

Luego de tres trimestres de franco deterioro, las expectativas de corto plazo de los empresarios de la CChC registraron un ligero repunte en lo más reciente, aunque no suficiente para situar al indicador fuera de la zona de pesimismo, alcanzando el último año un promedio similar al experimentado durante 2008², donde el sector se vio envuelto en una contracción importante de su actividad producto de la crisis sub-prime. Así, durante el primer trimestre de 2016, el indicador de corto plazo sufrió una expansión de 7%, subiendo 3 puntos respecto a diciembre de 2015 y cayendo en 20 puntos respecto mismo mes del año anterior. Esta leve expansión se refleja en que la distribución de expectativas se mantiene similar a lo observado durante el III trimestre de 2015, con una masa concentrada hacia el lado negativo de la distribución y deteriorándose respecto de lo observado en el II trimestre de 2015.

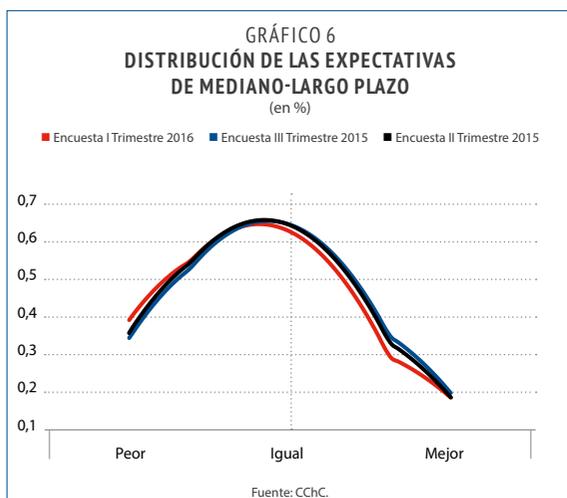
2 Entre marzo de 2008 y marzo de 2009 el indicador promedió 48 puntos, con una caída de 31 puntos durante el tercer trimestre. Entre marzo de 2015 y marzo de 2016 el promedio es también de 48 puntos, influido principalmente por los resultados obtenidos durante septiembre de 2015 (37 puntos) y marzo 2016 (40 puntos).



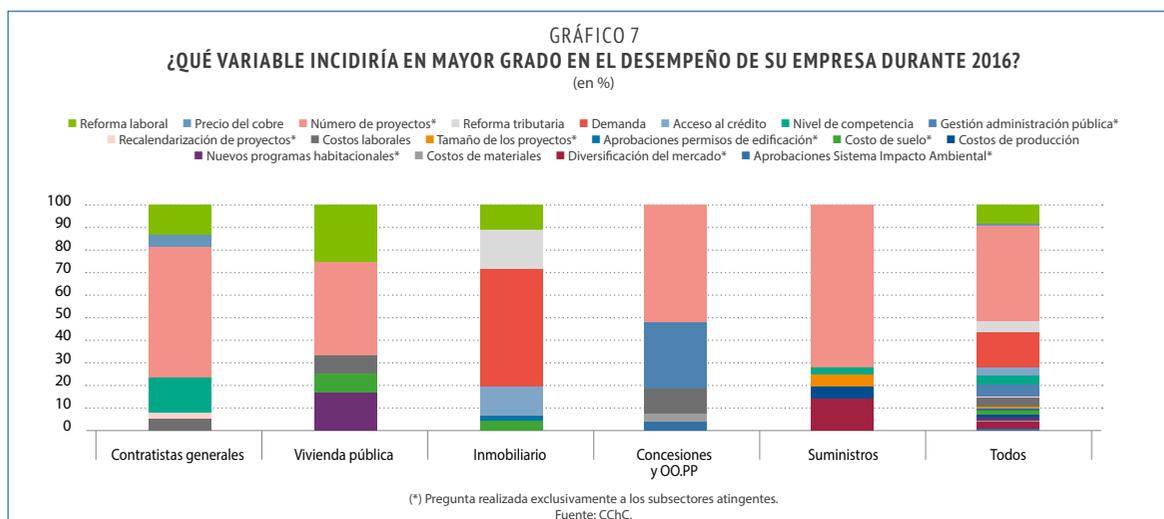
El estancamiento del indicador de desempeño de corto plazo observado en los últimos trimestres es consistente, por un lado, con el freno gradual de la actividad que han sufrido los subsectores de Concesiones y OO.PP., Suministros y Contratistas Generales, mientras que, por otro lado, los subsectores Inmobiliario y Vivienda Pública, empujaron al alza la percepción del desempeño al corto plazo, debido al efecto de adelantamiento de proyectos por la reforma tributaria y nuevos proyectos en Vivienda Pública³. Destaca en el margen el alza del sector Contratistas Generales, asociado a obras de edificación, lo que se contrapone con el estancamiento generalizado que muestran los indicadores de infraestructura, y revela una percepción de mejora en el desempeño para este sector en comparación con lo esperado el trimestre anterior.



Respecto del mediano-largo plazo, la percepción sufrió un deterioro significativo, posicionando al indicador en su nivel más pesimista desde el inicio de la encuesta (30 puntos por debajo del promedio de los últimos 5 años), sufriendo contracciones en todos sus subcomponentes. Concesiones y OO.PP. y Vivienda pública son los más pesimistas, con disminuciones sobre el 30% respecto a la percepción de mediano-largo plazo manifestada durante el tercer trimestre de 2015. De esta manera la desaceleración de la inversión, el estancamiento de proyectos y la incertidumbre de las reformas aparecen como las causas detrás de estos resultados. Destaca, además, la contracción del sector Inmobiliario, lo que es consistente con el panorama de incertidumbre del sector para 2017, el que se ha visto reforzado por la caída de las ventas de departamentos. Dicho estancamiento es visible en la distribución de expectativas, con una masa concentrada hacia el lado pesimista de la distribución, sin presentar un cambio significativo en el último año.



3 En especial, ligados a proyectos del Programa de Reactivación Económica e Integración Social DS 11 hacia fines de 2015 (265 proyectos), y nuevos proyectos DS 01 y DS 49 durante los primeros meses de 2016.



En cuanto a la situación de la empresa, un importante porcentaje de los encuestados (73%) expresó que su situación actualmente es igual (38%) o peor (35%) a la del segundo semestre de 2015. Esto produjo que el índice de desempeño actual cayera más de 3 puntos respecto a su medición anterior⁴, alcanzando 46,5 puntos, lo que permite concluir que el desempeño estuvo bajo las expectativas.

Al analizar en mayor detalle las variables que más han afectado el desempeño de las empresas durante primer trimestre de 2016, se concluye que la principal variable de preocupación es la disminución en el número de proyectos (salvo para el sector Inmobiliario, donde la contracción de la demanda es la principal variable afectando su desempeño). Le sigue de manera importante la Reforma Laboral para los sectores de Vivienda Pública, Contratistas Generales e Inmobiliario, mientras que la gestión de la administración pública y los costos laborales aparecen como preocupantes para el sector de Concesiones y Obras Públi-

cas. Para el sector Inmobiliario, aparece además como preocupante las restricciones de crédito, mientras que el nuevo programa habitacional preocupa al sector de Vivienda Pública. Estos resultados van en línea con la percepción generalizada de un estancamiento de la actividad, donde un 42% de todas las empresas declara que la principal variable que afecta su desempeño en el presente año es la caída en el número de nuevos proyectos.

Análisis de expectativas de corto y mediano plazo según tipo de actividad⁵

En el caso de las actividades asociadas a la edificación habitacional, se observó que las expectativas reveladas por el grupo Inmobiliario se ajustaron levemente al alza en el corto plazo (de 31 a 34 puntos), mientras que para el mediano plazo, se corrigieron marginalmente a la baja (de 24 a 23). Destaca que, para ambas ventanas de tiempo, las expectativas se ubican varios

4 Bordeando el umbral de neutralidad, alcanzando los 49,5 puntos.

5 Es importante destacar que los resultados de la encuesta de los sectores de Vivienda Pública y Concesiones y Obras Públicas se obtienen a partir de muestras con un tamaño relativo más pequeño que en los otros sectores, lo cual puede generar una mayor volatilidad en los indicadores entre una medición y otra.

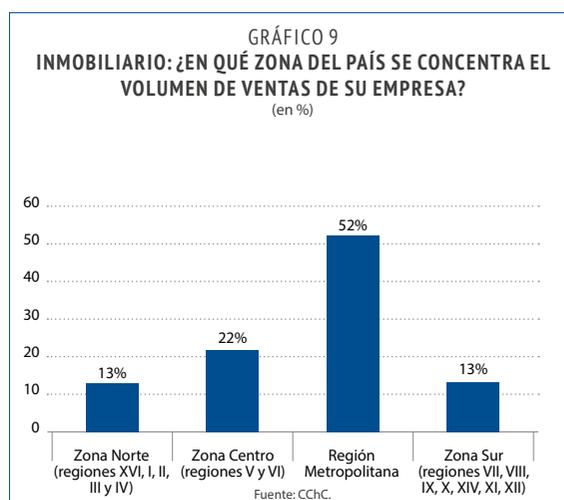
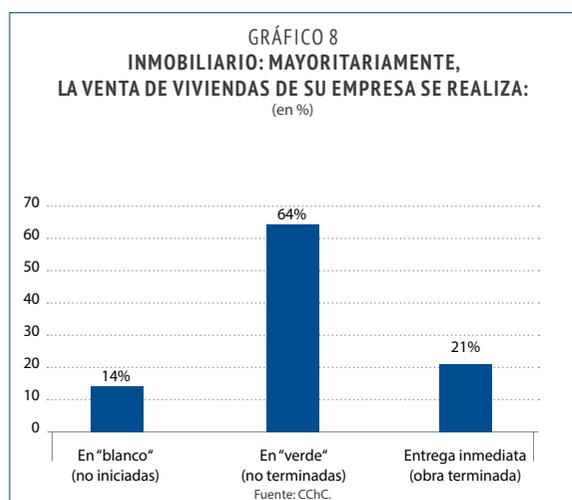
puntos por debajo del promedio, constituyéndose en el rubro más deprimido en cuando a sus proyecciones, al igual como sucedió en el *Informe* anterior. Esto último a pesar del boom inmobiliario experimentado durante el segundo semestre de 2015. Estos resultados responden así principalmente a la percepción de una demanda debilitada hacia fines de 2016 y durante 2017, que se viene gestando desde el segundo trimestre del año pasado, aludiendo en su mayoría al empeoramiento del acceso al crédito, a la desaceleración del consumo y la inversión y a los efectos de la Reformas Tributaria y Laboral. En particular, para el corto plazo, también se hace mención a aumentos de los costos de suelo, junto con trabas en la aprobación de los permisos de edificación. Respecto a las ventas realizadas, resulta interesante observar que el 64% de los encuestados declara efectuarlas en 'verde' (no terminadas), porcentaje menor respecto al trimestre anterior (72%). Además, un 14% declara realizarlas en 'blanco' (no iniciadas), registrando una leve contracción respecto de la encuesta anterior (16%). Finalmente, el 52% afirma que su volumen de ventas se concentra en la Región Metropolitana (en comparación al 61% observado el trimestre anterior).

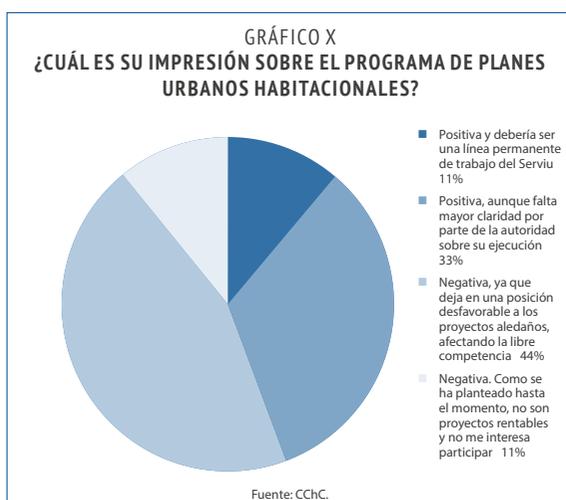
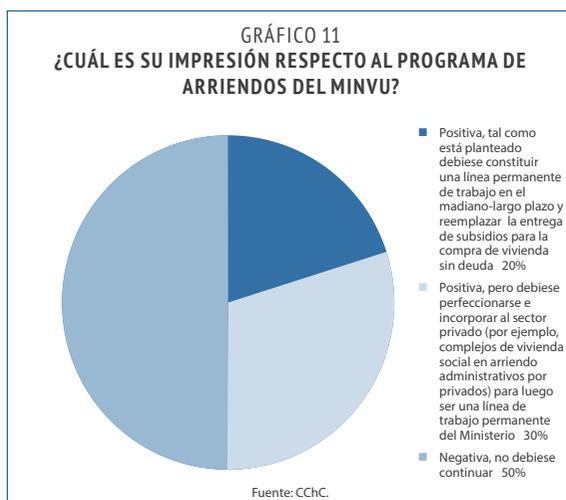
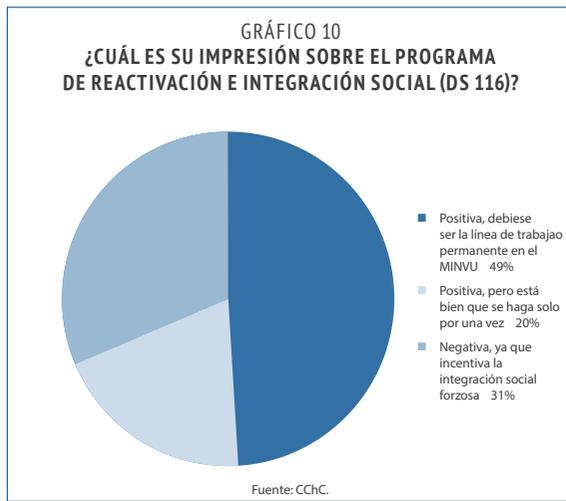
El grupo de Suministros vio caer sus expectativas respecto a la encuesta anterior, tanto a mediano (-16%) como al corto plazo (-5%), ubicando al indicador 29 puntos debajo del promedio de los últimos 5 años.

Las principales variables afectando sus expectativas fueron la caída de la inversión, los efectos de la Reforma Laboral, y en menor medida la reforma Tributaria y la desaceleración del consumo. Destaca además en este grupo la mención en un 13,5% de las empresas encuestadas que el aspecto que más está afectando su desempeño es la diversificación del mercado.

Las expectativas del sector Vivienda Pública cayeron levemente en el corto plazo, mientras que al mediano plazo se ajustaron a la baja en 18 puntos. A pesar de lo anterior, siguió siendo por lejos el sector menos pesimista dentro de los encuestados, en línea con el dinamismo del sector en la zona sur y en menor medida en la zona centro del país. Así, en comparación al 2017, el 75% de los encuestados declara que la inversión crecerá en alguna medida, mientras que un 41% declara que aumentará el número de proyectos durante el 2016. Dentro de las principales preocupaciones de las empresas concentradas en Vivienda Pública destaca las restricciones de acceso al crédito, lo que está ligado a que muchos beneficiarios del programa DS 116 no son sujetos elegibles de crédito, y los efectos en el empleo de la Reforma Laboral.

En ese contexto, el 58% de las empresas declara haber presentado al menos un proyecto al programa de Reactivación Económica e Integración Social (DS 116), y destaca la caída a 31% (desde 45% observa-





do en la encuesta anterior) de aquellas empresas que perciben el programa como negativo, ya que incentiva la integración social forzosa. Por otro lado, el 49% manifiesta que el programa debería seguir como una línea permanente de trabajo del MINVU. Por otro lado, respecto al Programa de Arriendos impulsado por el MINVU, la mitad de los encuestados evaluó el programa como negativo, mientras que el 30% consideró que es positivo, pero que debiese perfeccionarse, incorporando al sector privado.

Respecto a la pregunta sobre los nuevos Planes Urbanos Habitacionales (Ex planes Maestros), las opiniones son mixtas, donde el 44% declara la instancia como positiva (aunque un 33% especifica que falta claridad sobre su ejecución). Por otro lado, un 11% declara que no parecen ser proyectos rentables, y no le interesaría participar. Asimismo, un 44% de las empresas declaran que es una instancia negativa, ya que los Planes introducirían distorsiones en el mercado del suelo de los terrenos aledaños a los proyectos.

En cuanto a las actividades asociadas a obras de infraestructura y edificación no habitacional, las expectativas del rubro Contratistas Generales exhibieron una mejora en el corto plazo (desde 35 a 39 puntos), mientras que en el mediano plazo se observó una contracción (desde 45 a 34 puntos). Esto se debe a que una fracción importante de los encuestados manifestó estar afectados a una disminución en el número de nuevos proyectos (57%), donde también se manifiesta preocupación por los efectos de la Reforma Laboral y la mayor diversificación del mercado –lo que estaría aumentando el nivel de competencia del sector. Hacia 2017, junto a la Reforma Laboral, la principal preocupación del sector es la desaceleración de la inversión y en menor medida la caída del precio del cobre, en empresas ligadas a la actividad minera (16% de las empresas encuestadas). Resulta interesante notar el aumento en los últimos trimestres de los encuestados que manifiesta que la actividad de su empresa estará centrada en la edificación de orden comercial⁶

6 34% durante el I trimestre de 2015, 40% durante el III trimestre de 2015 y 51% durante el I trimestre de 2016.



así como la fuerte caída de proyectos asociados a la minería (de 35% a 16%). Asimismo, las obras viales también experimentaron crecimiento (de 7% a 14%). Todo lo anterior permite sustentar la afirmación de que ante la falta de inversión en grandes proyectos de infraestructura, hay una migración hacia proyectos de tipo edificación comercial.

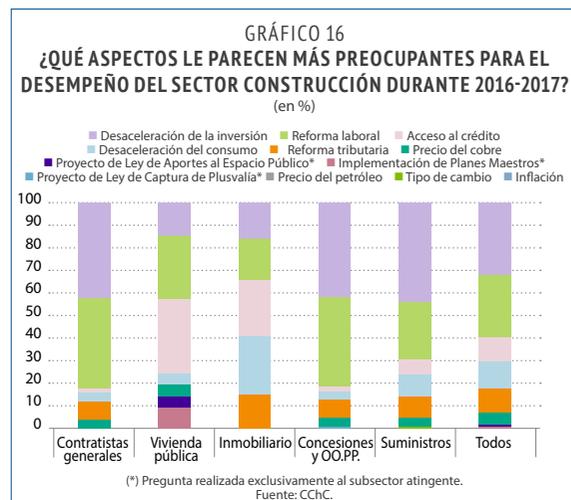
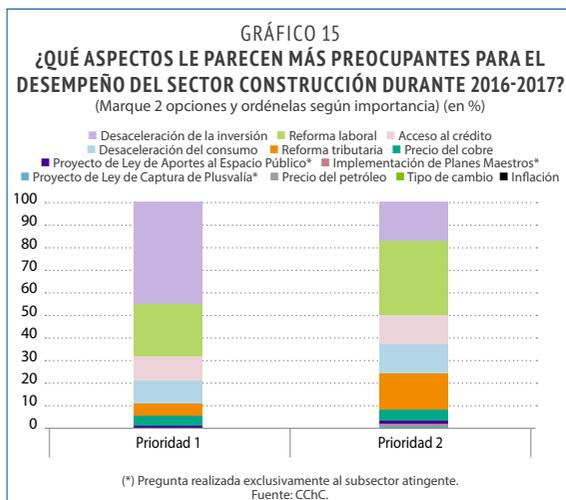
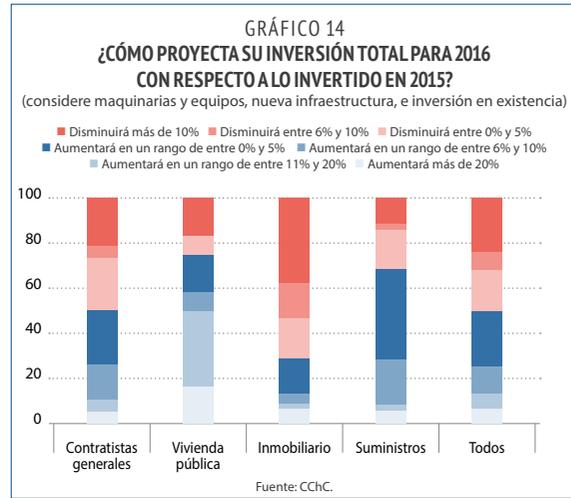
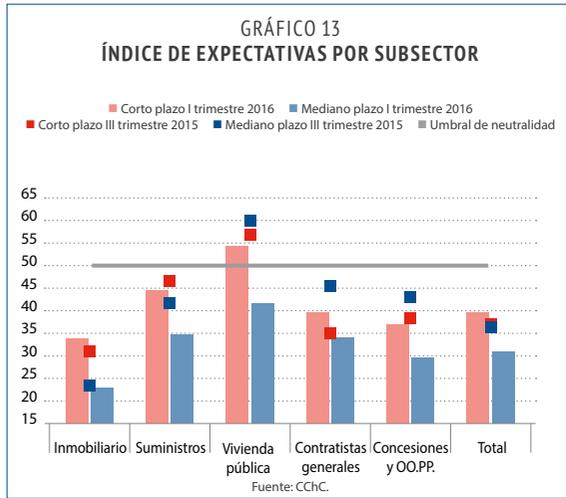
Finalmente, el sector Concesiones y Obras Públicas mantuvo sus expectativas de corto plazo, mientras que en mediano plazo experimentó un deterioro de 8 puntos. Esta caída situó al indicador 33 puntos por debajo del promedio de los últimos 5 años, en línea con el estancamiento de la actividad. En efecto, el 51% de los encuestados declaró que ha sufrido una disminución en el número de proyectos, mientras que el 30% manifestó encontrarse afectado en su desempeño por problemas en la Gestión de la Administración Pública. Al igual que la mayoría de los otros sectores, el empresario de este sector declara que las dos principales preocupaciones hacia 2017 son los efectos de la desaceleración de la inversión y la Reforma Laboral. Destaca la disminución de la concentración del sector en obras viales (de un 78% a 57%) y el crecimiento en obras ligadas

a educación e infraestructura pública vía concesiones (que en conjunto concentraran el 29% de los proyectos del sector). Asimismo, la percepción mayoritaria es que la agenda de concesiones 2016-2021 se materializará en un plazo mayor al acordado (84%).

Dentro de las proyecciones de inversión para el sector construcción, de las 259 empresas encuestadas, el 50% manifiesta que disminuirá en algún rango su inversión durante el 2016. De este subconjunto, el 24% lo hará en más de 10%. Esto es coherente con el escenario de estancamiento de actividad mostrado por otros indicadores y refuerza las perspectivas pesimistas. El sector que manifiesta mayor disminución en la inversión es el Inmobiliario (72%), lo que es relevante al considerar que este rubro concentra el 40% de las empresas encuestadas. Por otro lado, el 25% de los encuestados declara aumentar su inversión en un rango entre 0% a 5%, realidad transversal en todos los sectores, salvo el sector suministros, donde el 40% declara que aumentara la inversión en este rango.

Finalmente, y en línea con lo anterior, ante la pregunta de qué aspectos asoman como los más preocupantes para el desempeño del sector construcción, el 32% declara que es la desaceleración de la inversión seguido por la Reforma Laboral (28%). Asimismo, al clasificar las respuestas dadas por orden de importancia⁶, en 45% de las respuestas se indicó la desaceleración de la inversión como la más relevante, mientras que el impacto de las Reformas Laboral y el acceso al crédito acapararon 23% y 10% de las primeras menciones, respectivamente. Resalta además que la desaceleración de la inversión es particularmente sensible para los empresarios de Contratistas Generales, Concesiones y Obras públicas y Suministros (junto con la Reforma Laboral en segunda instancia), mientras que el sector Inmobiliario y Vivienda Pública asoman como los rubros más resilientes a la caída de la inversión, en línea con el efecto arrastre por el alto número de proyectos vendidos en blanco durante el boom producto de la Reforma Tributaria.

6 En esta oportunidad, del total de opciones dadas, se pidió a los encuestados que marcaran dos, ordenándolas por orden de prioridad.



4.2 Proyecciones para la construcción

En general, las condiciones macroeconómicas continúan desfavorables para la construcción, toda vez que la actividad sectorial es transversal al desempeño del resto de la economía. Particularmente, el rango de las perspectivas de crecimiento económico para 2016 se ajustó a la baja en medio punto porcentual respecto de lo previsto en el Informe MACH 43, hasta 1%-2% anual. Las condiciones de financiamiento se han tornado algo más restrictivas, las holguras de capacidad aumentaron, al mismo tiempo que el impulso externo requerido para Chile ha resultado menor al previsto. A nivel sectorial, ello es coherente con expectativas empresariales que persisten en zona pesimista desde mediados de 2013, junto a una inversión que se ha mantenido relativamente estancada desde 2014. En 2016 la inversión en construcción mantendrá un crecimiento prácticamente nulo y con un balance de riesgo sesgado a la baja, donde la significativa inversión del rubro inmobiliario de 2015 y su extensión a las obras en construcción de 2016 continuará siendo contrarrestada por la caída de la inversión en infraestructura –que explica cerca de dos tercios de la inversión en construcción.

La mayor parte de los indicadores de alerta temprana de la actividad en obras de infraestructura, se mantuvieron relativamente estancados durante el primer trimestre de 2016. El índice mensual de actividad en infraestructura (IMAI)⁷ –nuevo indicador subyacente de la formación bruta de capital fijo subsectorial– acumuló una variación anual prácticamente nula durante los tres primeros meses del año

en curso, lo que se tradujo en una desaceleración en el margen. Este resultado es coherente con el magro desempeño de las importaciones de bienes de capital inherentes a la construcción, de las horas-hombre destinadas a la actividad en ingeniería de consulta, del indicador de facturación en movimientos de tierra y de la superficie autorizada para la edificación no habitacional, todos desestacionalizados y medidos en promedio móvil de doce meses. Por lo que, dadas sus características como indicadores adelantados de la inversión en infraestructura, se descarta cualquier signo de mejora significativa en el rubro durante el presente año.

Desde la perspectiva económica, se puede concluir que el menor crecimiento de los países socios comerciales, el menor precio del cobre, las condiciones de financiamiento más estrechas y la elevada incertidumbre en torno a la discusión de las reformas macroeconómicas internas, entre otros factores, han sido determinantes de los menores montos de inversión e insuficiente rotación de nuevos proyectos. Principalmente, aquellos relacionados con el Sector de la Minería, por ser altamente incidente en el gasto total en construcción⁸. En esta línea, el Informe de Percepción de Negocios, publicado recientemente por el Banco Central, señala que las expectativas de empresarios apuntan a que los ajustes de mayor magnitud en la actividad minera ya ocurrieron. En efecto, las apuestas se inclinan a observar cierta calma en este mercado, en términos del tamaño de los negocios y el comportamiento del empleo. No obstante, el repunte de la actividad minera se espera ocurra hacia fines de 2017 o durante 2018. Bajo este enfoque de expectativas, es probable que la evolución futura de los indicadores parciales de inversión en infraestructura y, por tanto, del indicador subyacente IMAI, mantengan un bajo y estable ritmo de crecimiento en el corto plazo. Sin embargo, no se descartan nuevos ajustes dependiendo de las perspectivas macroeconómicas de corto y mediano plazo y las condiciones de financiamiento.

7 Ver Recuadro 3 del presente Informe para mayor detalle de la confección del indicador.

8 El gasto en construcción de la minería y energía explican cerca del 64% del gasto total durante 2015.

Dada la importancia de este rubro en la inversión total en construcción (70%)⁹, se revalida el cambio estructural en la dinámica de la formación bruta de capital fijo para el Sector, orientándose hacia un menor ritmo de crecimiento respecto de su evolución histórica –en línea con lo previsto en el Informe MACH 43.

Por otra parte, el avance de la inversión de edificación habitacional observado durante 2015 persistió en los primeros meses de 2016, aunque con señales objetivas de moderación en el margen. Este comportamiento disonante de la inversión de edificación versus obras de ingeniería, dio lugar a una conducta paradójica de algunos subcomponentes del índice mensual de actividad de la construcción (IMACON) respecto del ciclo levemente contractivo por el que transita la economía en general. Particularmente, la mayor edificación impulsó sustancialmente el empleo sectorial, la demanda de materiales para la construcción¹⁰ y el índice de facturación de Contratistas Generales. No obstante, en marzo dichos indicadores experimentaron un menor ritmo de crecimiento anual, anotando variaciones mensuales negativas. En este contexto, las empresas constructoras e inmobiliarias, consultadas por el Banco Central, indican que están reevaluando la continuación de sus inversiones en el corto plazo, debido a varios factores de oferta y demanda: mayores dificultades de acceso al crédito hipotecario (mayor porcentaje de pie exigido por los bancos), menores colocaciones de créditos en el mercado financiero y retención al endeudamiento por parte de los hogares.

Lo anterior es consistente con el sentimiento de los empresarios socios de la CChC¹¹, donde se observa

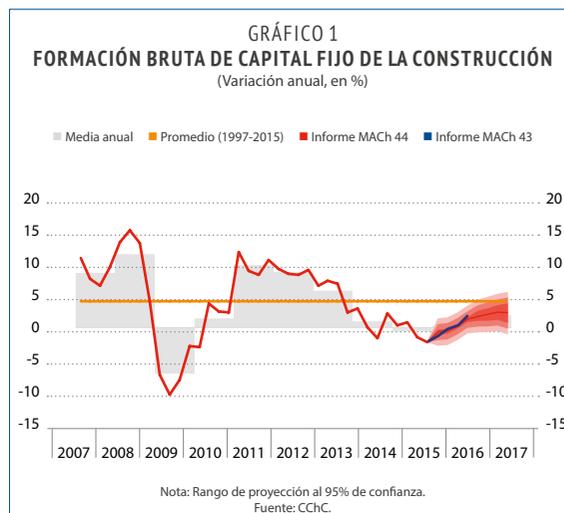
un mayor deterioro de las expectativas en torno a la actividad inmobiliaria, junto con un relativo estancamiento de la visión pesimista para la actividad en obras de infraestructura en el corto y mediano plazo. En el consolidado, las perspectivas se mantienen con sesgo pesimista, cuyas características distribucionales (media y varianza) no variaron respecto de lo observado meses atrás. Esto último, resalta el distendido estado de pesimismo por el lado de la oferta, situación semejante a la que se desprende del comportamiento del índice mensual de confianza empresarial (IMCE) general y sectorial. Por el lado de la demanda, aunque con altibajos, el sentimiento de los consumidores también permanece deprimido, basado en el índice de percepción de los consumidores (IPEC) y el indicador de confianza de la Universidad de Chile. Dado lo anterior, cabe destacar el hecho de que un persistente deterioro del componente introspectivo en la toma de decisiones del mercado, constituye en sí mismo un riesgo para el crecimiento de la economía y, por tanto, de la actividad de la construcción –por ser transversal al dinamismo del resto de los sectores productivos.

En este contexto, el escenario base para la proyección de crecimiento anual de la inversión en construcción¹² de 2016, no registra cambios significativos con relación a lo previsto en el Informe MACH de diciembre. Por lo que, se mantiene el rango de variación de 1,9% a 2,1% anual. Sin embargo, a diferencia de lo esperado en el Informe anterior, el balance de riesgo para la proyección actual está sesgado a la baja –en línea con la prolongada visión pesimista de las expectativas sectoriales antes mencionadas. Para 2017, considerando el efecto de menor base de comparación y una

9 Corresponde al promedio anual 2000-2014, basado en las estadísticas de Cuentas Nacionales del Banco Central.
10 Medida como el promedio simple del crecimiento anual entre el índice real de ventas de proveedores y los despachos físicos industriales.
11 Encuestas de expectativas dirigidas a las distintas empresas socias de la Cámara Chilena de la Construcción, elaboradas por la Gerencia de Estudios de la misma Institución.
12 La inversión sectorial en las partidas de vivienda e infraestructura resulta de la conciliación de nuestra estimación de 2015 y proyección de 2016 con las siguientes fuentes de información: el balance de proyectos de inversión en infraestructura y vivienda de la Corporación de Bienes de Capital (CBC) –filtrando por los proyectos aprobados en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)–, la inversión pública contenida en el Informe de ejecución de los programas del presupuesto público 2015, la Ley de presupuesto público de 2016 y un consolidado de encuestas de expectativas del sector construcción.

lenta convergencia de la confianza empresarial y de hogares hacia el estado neutral, se espera que la inversión sectorial experimente un desempeño acorde a la inversión agregada. No obstante, la incertidumbre en torno al tiempo que está tomando su convergencia a la tasa promedio histórica, se refleja en el amplio rango de posibles trayectorias de crecimiento proyectado para la inversión.

Por tipo de rubro de la construcción, la proyección para el crecimiento de la inversión total en infraestructura de 2016 fue revisado marginalmente a la baja en dos décimas respecto de la publicada en el Informe MACH 43, promediando una caída de 1,5% anual. Este resultado es un consolidado de la menor inversión del rubro, tanto en su comparación interanual como intra-anual (ajustes presupuestarios). La mirada interanual arrojó una menor inversión presupuestada en obras del sector público para 2016 respecto de lo observado en 2015 –particularmente, aquellas correspondientes a los Ministerios de Salud, Deporte, Educación y Justicia. A partir del análisis intra-anual, el presupuesto vigente (al primer trimestre de 2016) de los Ministerios de Salud y Deporte resultó algo menor a su versión inicial del mismo año. De igual forma, el presupuesto decretado al primer cuarto de 2016 para el Ministerio de Obras Públicas (MOP), experimentó una corrección a la baja con relación al monto inicial. Además, se debe tomar en consideración que cerca del 82% del presupuesto asignado al MOP es para financiar exclusivamente obras de arrastre. Respecto del detalle por servicio, la Dirección de Vialidad es el organismo que posee el mayor peso en cuanto a contratos de arrastre (61% del presupuesto total para 2016)¹³. Por lo que, su efecto multiplicador será acotado durante este año. La partida correspondiente a empresas autónomas de la inversión en infraestructura, también exhibe un menor ritmo de crecimiento relativo a la inversión inicial de 2016. Esta partida está conformada por la inversión total de tres sub-partidas:



Puertos, Empresas FFCC y Empresas Sanitarias. Si bien se observó un sustancial aumento de las iniciativas de inversión en Puertos, esta fue más que compensada por las disminuciones de FFCC y Sanitarias. A partir de la información del catastro de proyectos de la CBC, también se aprecia una menor inversión productiva privada.

En tanto, la predicción 2016 para la inversión en vivienda pública y privada bordea 3,3% anual, cifra similar a lo previsto cuatro meses atrás. Por el lado del componente privado, similar a lo señalado en el Informe MACH 43, prevemos que las inversiones asociadas a las obras de edificación habitacional mantendrán un relativo dinamismo durante 2016 –coherente con la mayor participación de los proyectos inmobiliarios en su etapa de construcción de obra gruesa y los compromisos de términos de obras para este año. No obstante, el panorama se torna más desolador hacia 2017, toda vez que la oferta de vivien-

13 Para mayor detalle, ver Sección 3.2.2 del presente Informe.

das nuevas (principalmente casas) ya registran algunos signos de maduración en su comportamiento, al mismo tiempo que empiezan a escasear la entrada de nuevos proyectos. Por otra parte, las condiciones de acceso al crédito hipotecario y las condiciones de financiamiento para empresas constructoras permanecen restrictivas, junto con una tasa de desempleo que ha sorprendido al alza¹⁴. En tanto, la inversión en vivienda subsidiada crecerá en torno a 4,3% anual en 2016. Particularmente, al primer trimestre del año en curso se observó un aumento de las transferencias de capital al programa de mejoramiento de barrios (PMB) en el presupuesto vigente del Ministerio del Interior y Seguridad Pública. Por el contrario, el

presupuesto vigente del Ministerio de Vivienda evidencia un menor monto de transferencias de capital al programa de subsidios, principalmente en la Región Metropolitana. Sin embargo, no descartamos que dicha inversión y el empleo asociado a ella podrían verse afectados al alza en 2017, considerando el nuevo Programa de Integración Social y Territorial del MINVU, cuyo objetivo es la construcción de 25 mil nuevas viviendas a lo largo del país. La iniciativa Ministerial implica abrir un proceso de licitación para la construcción de viviendas, cuyo plazo finaliza el tercer trimestre de 2016, para luego dar paso al inicio de las obras entre diciembre del año en curso y enero de 2017.

TABLA 1
INVERSIÓN EN CONSTRUCCIÓN DESAGREGADA

| Sector | Millones de UF | | | | | | |
|----------------------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|
| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | Proyectado 2016 | | |
| | | | | | Pesimista | Base | Optimista |
| Vivienda | 203,3 | 211,3 | 208,5 | 213,8 | 216,7 | 220,9 | 225,2 |
| Pública (a) | 51,1 | 53,3 | 48,8 | 45,2 | 46,3 | 47,2 | 48,1 |
| Privada | 152,2 | 157,9 | 159,7 | 168,6 | 170,4 | 173,8 | 177,2 |
| Copago prog. sociales | 33,8 | 34,2 | 33,2 | 33,3 | 33,0 | 33,7 | 34,4 |
| Inmobiliaria sin subsidio | 118,4 | 123,8 | 126,5 | 135,3 | 137,4 | 140,1 | 142,8 |
| Infraestructura | 429,1 | 456,9 | 465,8 | 456,5 | 440,6 | 449,8 | 458,9 |
| Pública | 131,6 | 136,7 | 146,1 | 164,5 | 157,3 | 160,6 | 163,9 |
| Pública (b) | 106,7 | 108,9 | 107,7 | 120,2 | 110,5 | 112,9 | 115,3 |
| Empresas autónomas (c) | 10,8 | 13,1 | 23,7 | 29,4 | 31,8 | 32,4 | 33,0 |
| Concesiones OO.PP. | 14,1 | 14,7 | 14,7 | 14,9 | 15,0 | 15,3 | 15,6 |
| Productiva | 297,5 | 320,2 | 319,7 | 292,0 | 283,3 | 289,2 | 295,0 |
| EE. pública (d) | 14,8 | 15,6 | 19,1 | 16,9 | 16,7 | 17,1 | 17,4 |
| Privadas (e) | 282,6 | 304,6 | 300,7 | 275,0 | 266,6 | 272,1 | 277,6 |
| Inversión en construcción | 632,4 | 668,2 | 674,3 | 670,3 | 657,3 | 670,7 | 684,1 |

14 El desempleo del Gran Santiago aumentó de 6,8% en diciembre 2015 a 9,4% en marzo 2016, según el Centro de Microdatos de la Universidad de Chile.

TABLA 1
INVERSIÓN EN CONSTRUCCIÓN DESAGREGADA (CONTINUACIÓN)

| Sector | Variación anual (%) | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------|------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|------------|
| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | Proyectado 2016 | | |
| | | | | | Pesimista | Base | Optimista |
| Vivienda | 5,4 | 3,9 | -1,3 | 2,5 | 1,3 | 3,3 | 5,3 |
| Pública (a) | 7,9 | 4,5 | -8,5 | -7,4 | 2,3 | 4,3 | 6,3 |
| Privada | 4,5 | 3,8 | 1,1 | 5,6 | 1,1 | 3,1 | 5,1 |
| Copago prog. sociales | 3,5 | 1,1 | -2,8 | 0,2 | -0,7 | 1,3 | 3,3 |
| Inmobiliaria sin subsidio | 4,8 | 4,5 | 2,2 | 7,0 | 1,5 | 3,5 | 5,5 |
| Infraestructura | 10,4 | 6,5 | 2,0 | -2,0 | -3,5 | -1,5 | 0,5 |
| Pública | 7,6 | 3,8 | 6,9 | 12,6 | -4,4 | -2,4 | -0,4 |
| Pública (b) | 6,9 | 2,1 | -1,1 | 11,6 | -8,1 | -6,1 | -4,1 |
| Empresas autónomas (c) | 42,2 | 20,5 | 81,4 | 24,0 | 8,1 | 10,1 | 12,1 |
| Concesiones OO.PP. | -5,5 | 4,2 | 0,2 | 1,2 | 0,9 | 2,9 | 4,9 |
| Productiva | 11,7 | 7,7 | -0,2 | -8,7 | -3,0 | -1,0 | 1,0 |
| EE. pública (d) | 23,1 | 5,4 | 22,0 | -11,1 | -1,3 | 0,7 | 2,7 |
| Privadas (e) | 11,2 | 7,8 | -1,3 | -8,5 | -3,1 | -1,1 | 0,9 |
| Inversión en construcción | 8,7 | 5,7 | 0,9 | -0,6 | -1,9 | 0,1 | 2,1 |

(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.

Nota: Cabe la siguiente aclaración con relación a las cifras de Cuentas Nacionales (CCNN), publicadas recientemente por el Banco Central: si bien en el presente Informe MACH coincidimos con el Banco Central en que la edificación ha aumentado su dinamismo respecto de su comportamiento histórico, discrepamos en que éste volumen de inversión haya más que compensado el monto requerido en infraestructura privada para lograr un consolidado significativamente positivo para el Sector. En este sentido, consideramos que la cifra preliminar de CCNN sobre el crecimiento de la inversión en construcción y otras obras de 2015, es representativo de la inversión en edificación y no de la construcción en general.

Fuente: Cámara Chilena de la Construcción.

BALANCE ESTRUCTURA

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.

ICE

Índice de Costo de la Edificación. Este 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.

IMACON

Índice Mensual de Actividad de la Construcción.

INACOR

Índice de Actividad de la Construcción Regional.

ÍNDICE DE PRECIO AL PRODUCTOR (IPP)

Antecedentes según INE. El Índice de Precios Productor (IPP) tiene como base abril de 2003=100 y constituye el inicio de una serie inédita. Este incluye los sectores: Agricultura, Pecuaria, Caza y Silvicultura; Pesca; Extracción de Minas y Canteras; Industria Manufacturera; Electricidad, Gas y Agua; Construcción.

El IPP permite seguir mes a mes la evolución de los precios productor a nivel agregado, por Categoría CIU, como asimismo desagregados por destinos según uso de los bienes. Es un indicador mensual, de cobertura nacional y de amplia aplicación como deflactor e indexador, tanto en contratos privados como componente de polinomios tarifarios de Servicios Públicos Regulados.

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 (m²; m³, tonelada) a otras fábricas, empresas constructoras, distribuidores mayoristas y ferreterías.

ÍNDICE DE FACTURACIÓN DE CONTRATISTAS 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.

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 REAL DE PROVEEDORES

Índice real de facturación 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.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO 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.

ÍNDICE MENSUAL DE ACTIVIDAD EN INFRAESTRUCTURA (IMAI)

Corresponde a un indicador que mide la actividad subyacente en el sector de obras de infraestructura. Es un indicador de frecuencias mixtas, el cual incluye ocho indicadores parciales asociados a distintas fuentes; importaciones de maquinaria para la minería y la construcción, importaciones de camiones y vehículos de carga, índice de facturación de movimiento de tierra, producción de cemento, superficie autorizada para la edificación no habitacional, e inversión ingresada al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEA).

ÍNDICE DE PRECIOS DE VIVIENDAS (IRPV)

El IRPV es un set de índices de precios para viviendas nuevas en el Gran Santiago, elaborados por la Gerencia de Estudios de la CChC en base a la metodología de precios hedónicos la cual es ampliamente utilizada para estos fines en los países desarrollados. 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.

IPC

Índice de precios al consumidor.

IPCX

Índice de precios al consumidor que excluye frutas y verduras frescas y combustibles.

IPCX1

Índice de precios al consumidor que además de la exclusión realizada en el cálculo del IPCX, no considera tarifas reguladas, precios indizados y servicios financieros.

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.

OCUPADOS

Todas las personas en edad de trabajar que durante la semana de referencia, trabajaron al menos una hora, recibiendo un pago en dinero o en especie, o un beneficio de empleado/empleador o cuenta propia.

DESOCUPADOS

Todas las personas en edad de trabajar, que no tuvieron un empleo durante la semana de referencia, buscaron uno durante las últimas cuatro semanas (incluyendo la de referencia) y están 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 son 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 valuables en dinero que se debe percibir 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: Corresponde a la proporción de la población en edad de trabajar que en efecto está ocupada. Es decir Ocupados/PET.

TASA DE DESOCUPACIÓN

Es la fracción de la PEA que se encuentra desocupada. 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

Las horas habituales corresponden a las horas comúnmente trabajadas, en un período de referencia determinado.

HORAS EFECTIVAS

Las horas efectivamente trabajadas, 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.

FONDO SOLIDARIO DE VIVIENDA I (FSV I)

Destinado a la construcción o compra de vivienda nueva o usada, sin crédito complementario, a familias que presentan un Puntaje de Carencia Habitacional¹ 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.

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.

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.

LEASING HABITACIONAL

Este programa permite acceder a la oferta privada de viviendas nuevas o usadas de hasta 1000 o hasta 1.200 UF, en las regiones XI, XII, Provincias de Palena y Chiloé, comunas Isla de Pascua o de Juan Fernández, 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 a 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 (de hasta 140 m²), 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 m²), 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).

CSP

Construcción Sitio Propio

CNT

Construcción en Nuevos Terrenos

AVC

Adquisición de Vivienda Construida

ENTIDADES DESARROLLADORAS

Corresponderá a personas naturales o a personas jurídicas tales como empresas constructoras, inmobiliarias, cooperativas abiertas de vivienda, corporaciones y fundaciones, que presente 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.