

# Informe MACH

Macroeconomía  
y Construcción

36

Agosto | 2012





# Informe MACH

---

Macroeconomía  
y Construcción

36

Agosto | 2012





El *Informe MACH* es una publicación cuatrimestral de la Cámara Chilena de la Construcción que busca contribuir al debate macroeconómico y del sector construcción que tiene lugar en el país. Se permite su reproducción total o parcial siempre que se cite expresamente la fuente. Para acceder al *Informe MACH* y a los estudios de la CChC AG por internet, contáctese a [www.cchc.cl](http://www.cchc.cl)

Gerente de Estudios: Javier Hurtado C.

Coordinadora Económica: Marcela Ruiz-Tagle O.

Colaboradores: Claudia Chamorro, Vicente Correa, Byron Idrovo, Joaquín Lennon, Francisco Javier Lozano, Angélica Mella, Orlando Robles.

Apoyo Administrativo: Carolina Hermosilla L.

# ÍNDICE

<b>1. INSUMOS.....</b>	<b>7</b>
1.1. Mercado de materiales de la construcción	
1.2. Mercado laboral	
<b>2. VIVIENDA.....</b>	<b>20</b>
2.1. Permisos de edificación	
2.2. Mercado inmobiliario y proyecciones	
Recuadro 1: Análisis estadístico de la relación del precio de la vivienda con sus fundamentos económicos	
2.3. Vivienda pública	
Recuadro 2: Subsidios para arriendos de viviendas sociales	
<b>3. INFRAESTRUCTURA.....</b>	<b>47</b>
3.1. Infraestructura productiva	
3.2. Infraestructura de uso público	
Recuadro 3: Sistema penitenciario y cárceles concesionadas	
<b>4. PROYECCIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN.....</b>	<b>65</b>
4.1. Expectativas sectoriales	
4.2. Proyección para la construcción	
<b>5. GLOSARIO.....</b>	<b>72</b>



## RESEÑA

Durante el segundo trimestre del año la economía global experimentó su menor expansión desde 2009, lo que responde no sólo a la recesión de Europa sino a un debilitamiento generalizado de la demanda mundial. A pesar de ello, el foco de atención ha estado en las señales de acuerdo o diferencias respecto a las propuestas de soluciones de política económica por parte de los principales gobernantes europeos.

En efecto, la necesidad de una profunda reestructuración financiera y fiscal de la Zona Euro requiere de la aprobación no sólo de los gobiernos sino que además a sus respectivos congresos, lo cual ha generado arduas negociaciones y declaraciones que han mantenido atentos a los mercados, en particular aquellas realizadas por las autoridades germanas.

No obstante lo anterior y aunque con volatilidad, en lo más reciente las percepciones de riesgo latentes en el mercado de bonos soberanos europeos han logrado mitigarse en el margen, como ha quedado de manifiesto en las disminuciones de las tasas de interés de los bonos gubernamentales de las naciones europeas más vulnerables. Ello, ayudado además por declaraciones de las agencias de calificación de riesgo, las cuales revelan que las posibles intervenciones del Banco Central Europeo y del Fondo Europeo de Estabilidad Financiera no supondrán una rebaja en la calificación crediticia de los países que soliciten este tipo de ayuda, siempre y cuando dicha intervención en los mercados de bonos se realice con el objetivo de facilitar el acceso a los mercados de deuda y no tan sólo de sustituir deuda soberana. Estos elementos nos llevan a considerar que el balance de riesgos en esta zona para la segunda mitad del año ha disminuido considerablemente.

En tanto, el resto del mundo se encuentra lidiando con una menor demanda externa y la consecuente acumulación de inventarios. En particular, en el caso de Estados Unidos su economía ha dado señales mixtas respecto de su evolución, por lo que la Reserva Federal mantiene la posibilidad de un tercer impulso monetario. No obstante, nuestra visión permanece en línea con la del consenso, en cuanto a que los datos actuales sólo son indicio de una desaceleración temporal y no de colapso del crecimiento. Mientras que en China, si bien la desaceleración económica ha sido mayor a la inicialmente prevista, se esperan medidas de política expansivas por parte de las autoridades que estimamos tienen un amplio margen de efectividad.

En nuestro país el efecto de esta ralentización se ha evidenciado principalmente en el sector exportador y el consecuente empeoramiento del déficit en cuenta corriente el cual al segundo trimestre alcanzó a 3,9% del PIB nominal y en una desaceleración del crecimiento anual del empleo que pasó de 6,4% en junio de 2011 a 1,3% en junio pasado.

No obstante, estos elementos han pasado desapercibidos debido a la mantención de bajas tasas de desempleo, a avances de inflación menores a los esperados, a causa del entorno externo, y a una notable expansión de la demanda interna que claramente ha sostenido el crecimiento. En efecto, son los sectores no transables (vinculados a la demanda interna) los que están impulsando el avance del producto por sobre incluso su tendencia, entre los que destacan el dinamismo de Servicios, Comercio y Construcción.

De acuerdo a la información proporcionada por el Banco central, el sector Construcción registró un avance anual de 9,8% durante el primer semestre, lo cual es notable si se

considera que en igual periodo de 2011 creció 12,5%. Esto es coherente con la creciente demanda de suministros para la construcción – la cual crece a tasas de dos dígitos- como con los altos niveles de contratación de mano de obra.

No obstante, mantenemos nuestra expectativa respecto a la moderación del ritmo de crecimiento de la actividad durante el segundo semestre. Esto debido, en gran parte, al traspaso de condiciones crediticias más restrictivas para el sector –lo que es reflejo de una mayor aversión al riesgo del sector bancario como al efecto de bases de comparación altamente exigentes –principalmente durante el último trimestre de 2012.

Para el año mantenemos nuestra proyección del Informe anterior de un crecimiento de la inversión en construcción en torno a 8,8%, aunque hemos ajustado al alza la proyección de la inversión en vivienda, particularmente privada debido a que los buenos fundamentos en las condiciones de ingreso

de las familias ha permitido que la oferta – y por lo tanto la inversión asociada- se incremente por sobre lo previsto inicialmente, y ajustamos levemente a la baja la proyección de inversión en infraestructura (desde 11,5% a 11%), debido a ajustes en las previsiones de la inversión pública asociada a salud y justicia.

Si bien los riesgos considerados meses atrás no se han materializado del todo, éstos continúan latentes. De este modo, tomando en cuenta que la tasa de ejecución de estos montos de inversión está condicionada a diversos factores internos y externos, no es posible descartar eventuales recalendarizaciones o postergaciones, principalmente, de proyectos energéticos y mineros. En alguna medida, estos pueden sufrir variaciones en la rentabilidad esperada a causa de la intensificación de demandas sociales o a la posible revaluación de costos internos, debido a menores leyes del mineral.





# 1. INSUMOS

## 1.1. Mercado de materiales de la construcción

### Demanda de insumos

El consumo aparente de las barras de acero, es decir, la suma de las toneladas despachadas nacionalmente y de las toneladas importadas, superó en junio los altos niveles previos a la crisis sub prime<sup>1</sup>, registrando en dicho mes un incremento anual de 28%. Tal incremento representa más del doble del crecimiento anual promedio de los últimos seis meses, de 13%.

Por otro lado, las toneladas acumuladas de despachos de barras de acero y de importaciones entre enero y junio pasados, fueron 14,8% superiores que igual suma para enero – junio del año 2011. En efecto, tomando la misma medición, el consumo aparente creció 16,3% mientras que las importaciones de barras de acero lo hicieron en 5%.

Por su parte, el consumo aparente de cemento, que históricamente ha mostrado una menor volatilidad, también se elevó a niveles históricos creciendo en junio 18% anual, más que el 15% promedio de crecimiento de los últimos seis meses. En el acumulado semestral, el incremento es similar al de las barras de acero, siendo para el caso del cemento un aumento de 14,6%.

Para este material, destaca el fuerte aumento de las importaciones, de 51% en el acumulado mencionado. Sin embargo, estas representan sólo el 14% del consumo aparente, proporción similar a la que se registra en el acero (12%).

Respecto a los indicadores generales para los insumos –en concordancia con el análisis anterior– se puede apreciar lo siguiente.

En el caso del índice de despachos físicos industriales, el promedio de crecimiento anual de este indicador para los últimos tres meses registrados (abril, mayo y junio) fue de 15,4%, mientras que en junio pasado el crecimiento anual

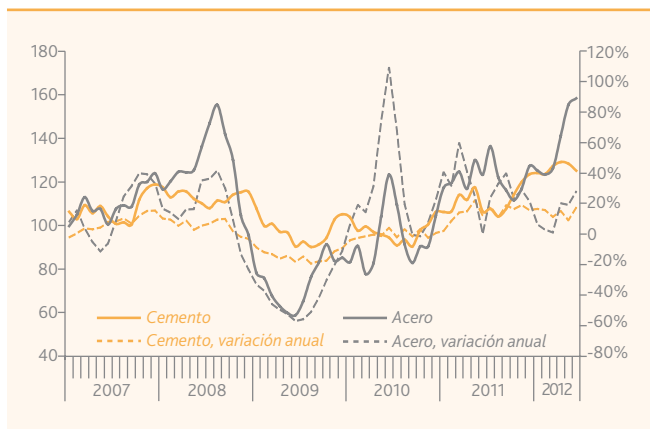
### CONSUMO DE CEMENTO Y BARRAS DE ACERO E ÍNDICES GENERALES DE INSUMOS DE ENERO A JUNIO

	2011	2012	% de variación
	<b>Toneladas</b>		
<b>Cemento</b>			
Despacho	2.149.229	2.392.644	11,3
Importaciones	191.233	288.803	51,0
Consumo aparente	2.340.462	2.681.447	14,6
<b>Barras de acero para hormigón</b>			
Despacho	272.475	316.896	16,3
Importaciones	42.619	44.764	5,0
Consumo aparente	315.094	361.660	14,8
<b>Indicadores generales (índices)</b>			
	<b>Variación serie desestacionalizada (%) - a junio</b>		
	<b>Mensual</b>	<b>Acumulada</b>	<b>Anual</b>
Despachos físicos	2,25	1,68	17,4
Ventas mat. construcción	1,58	7,33	19,6

Fuente: CChC.

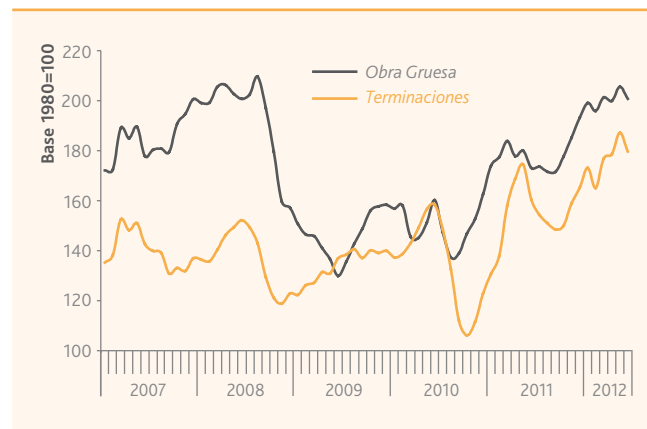
1. El gráfico respectivo muestra un aumento fuerte del consumo aparente de las barras de acero en el cuarto trimestre de 2008. En ese entonces los precios internacionales registraron una fuerte tendencia alcista, por lo que las constructoras aumentaron las compras nacionales y las importaciones de forma previsor, antes que el precio llegara a niveles prohibitivos.

**CONSUMO APARENTE DE CEMENTO Y DE BARRAS DE ACERO PARA HORMIGÓN**  
ÍNDICES BASE 2005=100, TRIMESTRES MÓVILES



Fuente: CChC.

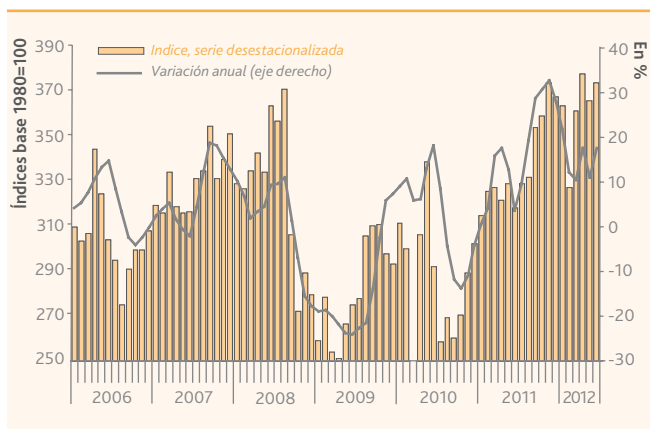
**ÍNDICE DE DESPACHOS FÍSICOS INDUSTRIALES POR COMPONENTES**  
TRIMESTRES MÓVILES



Fuente: CChC.

**ÍNDICES DE DESPACHOS FÍSICOS INDUSTRIALES**  
TRIMESTRES MÓVILES

ÍNDICES BASE 2005=100, TRIMESTRES MÓVILES



Fuente: CChC.

fue de 17,4%. Tal cual se muestra en el gráfico adjunto, los niveles alcanzados recientemente por este indicador, son cerca de 40% superiores a los registrados a mediados de 2010.

Por otro lado, al separar por tipo de componentes el índice de despachos físicos industriales, se puede observar que al igual a lo ocurrido en los dos últimos Informes, es el índice de terminaciones el que superó sus niveles previos a la crisis sub prime, mientras que el índice correspondiente a

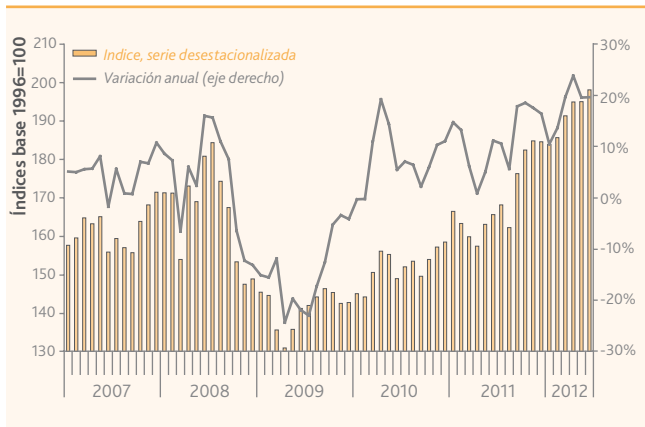
obra gruesa, pese a que ha mantenido una tendencia alcista, recién se acerca a sus niveles previos. Como se comentó en ediciones anteriores, el golpe para la actividad de obra gruesa fue mucho más duro al comienzo de la crisis, ya que se paralizaron las actividades de mayor envergadura de las obras en dicho periodo, tal como lo ilustra el gráfico adjunto. Cabe destacar que el índice de despachos físicos industriales de obra gruesa creció 15,9% en términos anuales en junio pasado, mientras que terminaciones lo hizo en 12%. Dichas tasas de crecimiento son algo menores a los promedios de crecimiento anual si se toman en cuenta los últimos doce meses, de 17% y 21%, respectivamente.

En cuanto al índice de ventas reales de materiales, este ha ido acelerando su tasa de crecimiento anual desde mediados de 2011, registrando a junio pasado un aumento anual de casi 20%. Tal como se ilustra en el gráfico respectivo, el crecimiento de este indicador ha sido constante y sostenido desde su menor nivel en 2009 debido a la crisis internacional de dicho año. En efecto, el crecimiento anual promedio desde ese entonces es cercano a 11%.

Dada la moderación esperada para el crecimiento sectorial en lo que queda del año, se estima que los indicadores de demanda de insumos también moderen en algo sus tasas de crecimiento y dinamismo.

## INDICES DE VENTAS REALES DE MATERIALES TRIMESTRES MÓVILES

ÍNDICES BASE 2005=100, TRIMESTRES MÓVILES



Fuente: CChC.

*El consumo aparente de los principales insumos para la construcción aumentó cerca de 14% entre enero y junio pasado respecto a igual periodo del año 2011. Con ello tanto el índice de despachos físicos industriales como el índice de ventas reales de materiales consolidaron su crecimiento el primer semestre de este año, alcanzando tasas de expansión anual de 17% y 20%, respectivamente, y registrando ambos niveles históricos.*

### Índice de Costos de Edificación (ICE)

El promedio de crecimiento anual del índice de costos de edificación para los primeros seis meses del año fue de 4%. Sin embargo, dicho indicador viene acelerando su crecimiento desde abril pasado (3%) llegando a un aumento de 5,4% anual en junio. En una perspectiva histórica de mediano plazo, el promedio de crecimiento en el primer semestre del año (4%) es inferior al 5,6% promedio exhibido en el período comprendido entre los años 2010 y 2011 y está muy cercano al promedio de 3,6% para la inflación del IPC en el primer semestre, que históricamente ha sido significativamente inferior al crecimiento del ICE, tal cual lo muestra el gráfico respectivo.

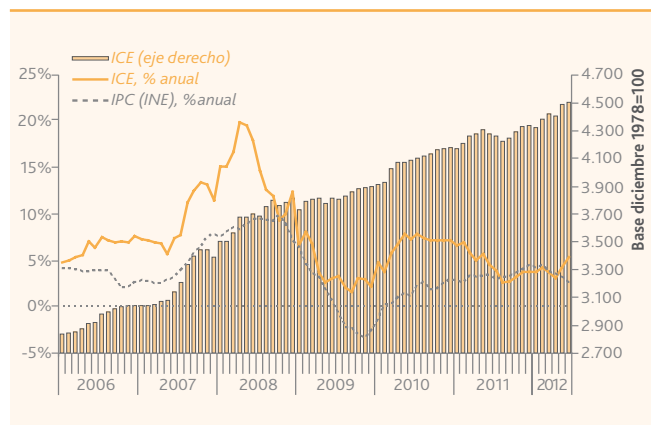
Como se mencionó en el pasado Informe, dadas las proyecciones de leve desaceleración de la economía y de la construcción para 2012 respecto de lo ocurrido en 2011, así como la menor demanda internacional esperada para los principales insumos importados que lo componen, se espera que el crecimiento del ICE no sobrepase los niveles exhibidos en los últimos meses, siendo más probable que su comportamiento agregado se mantenga, en cuyo caso la leve aceleración reciente sería más bien un evento transitorio.

En efecto, al analizar las agrupaciones que componen el ICE, se ha notado una trayectoria dispar similar a la observada en el Informe anterior. Mientras sueldos y salarios han tendido a acelerar su crecimiento anual desde junio de 2011, hasta alcanzar 17% en junio pasado<sup>2</sup> en línea con la estrechez observada en el mercado laboral, el índice de costos para materiales se ha contraído, promediando 5% de contracción anual en los primeros seis meses del año. Dicha situación probablemente esté incidida por la contracción de los precios internacionales de algunos commodities relevantes como el acero, además del tipo de cambio (como se verá en la próxima sección). Misceláneos por su parte, ha mantenido su crecimiento en torno de 2% desde comienzos de 2010.

Lo ocurrido con sueldos y salarios es coherente con la dinámica reciente del mercado laboral sectorial, en que la oferta

## EVOLUCIÓN DE LOS COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

ÍNDICES BASE 2005=100, TRIMESTRES MÓVILES



Fuente: CChC.

2. De igual manera, el promedio de crecimiento anual para sueldos y salarios entre enero y junio es 17%.

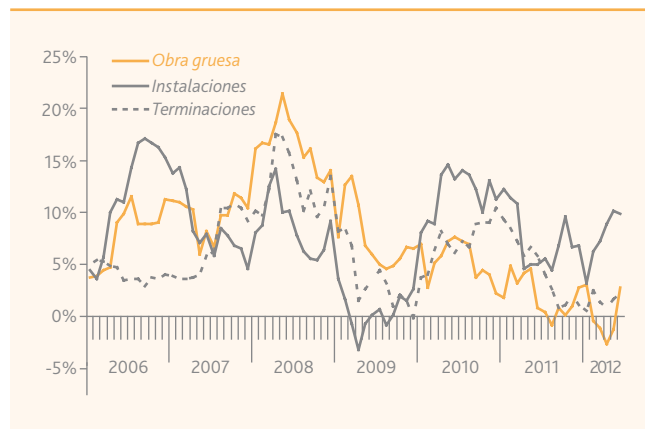
disponible de mano de obra (o fuerza laboral), ha crecido significativamente menos que la demanda, dados los altos niveles de actividad sectorial.

De esta forma se mantiene la tendencia observada en el último Informe. En efecto, los índices de remuneraciones y de costos de mano de obra elaborados por el INE para el sector reflejan la aceleración del componente de sueldos y salarios del ICE en los últimos meses, que ha llegado a tasas de crecimiento bastante más elevadas que su promedio de los últimos dos años (en la sección 1.2 se aborda el mercado laboral y las remuneraciones con más detalle).

Sin embargo, esta situación aún es menos intensa que la registrada los meses antes de detonarse la crisis sub prime, tal como se muestra en el gráfico adjunto.

Por otro lado, en cuanto a las variaciones registradas en las distintas etapas de la obra que incluye este índice, se puede apreciar en el gráfico adjunto que son los costos asociados a las instalaciones los que más aumentaron en junio pasado (10% anual), como ha sido la tónica desde hace más de dos años. El crecimiento de los costos relativos a terminaciones y a obra gruesa ha sido más contenido, oscilando en torno a 1,5% en el primer caso y a cero en el segundo, en que se registraron leves contracciones entre marzo y mayo pasados.

**ICE POR ETAPA DE LA OBRA**  
VARIACIÓN ANUAL



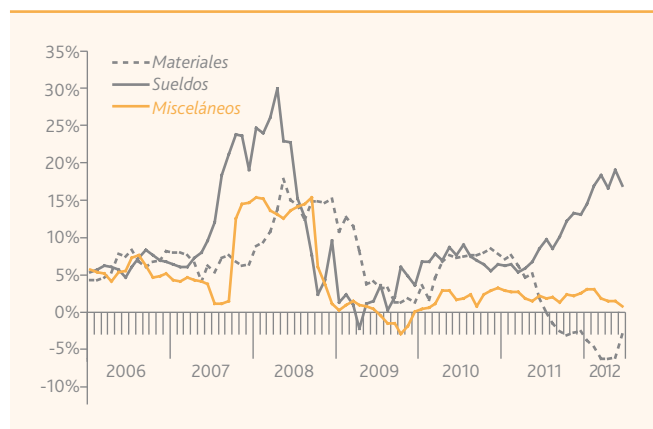
Fuente: CChC.

**EVOLUCIÓN DEL ICE Y SU DESGLOSE**  
A JUNIO DE 2012

	Variación anual	Variación en el año
ICE general	5,4%	3,9%
Por componente		
Materiales	-2,8%	0,0%
Sueldos y salarios	17,0%	9,1%
Misceláneos	0,8%	-0,8%
Por etapa		
Obra gruesa	2,9%	3,4%
Terminaciones	2,3%	1,9%
Instalaciones	10,0%	5,5%

Fuente: CChC.

**ICE POR COMPONENTES**  
VARIACIÓN ANUAL



Fuente: CChC.

*Frase a destacar: El índice de costos de edificación (ICE) ha aumentado a tasas anuales del orden de 4% en los últimos seis meses, aunque acelerándose en el margen (5,4% en junio). No obstante, se mantienen las tendencias observadas en el Informe anterior, en que sueldos y salarios es el componente que más crece, promediando 17% anual el primer semestre.*

## Otros indicadores internacionales de costos

En Chile más de un cuarto del consumo de acero se abastece mediante importaciones, por lo que es preciso mirar la evolución de los precios internacionales de este commodity. El índice de precio internacional del acero (Cru Steel Price Index o CRUspi) cayó 12,4% en un año en junio y en lo que va corrido del año se ha contraído 5,1%, acentuándose las tendencias a la baja observadas en el último Informe. Separando por planchas y barras, son las segundas las que más se abarataron en un año, tal cual se exhibe en el cuadro adjunto.

El tipo de cambio, por su parte, cayó desde 505 pesos por dólar promedio en junio pasado a 479 pesos por dólar promedio en la primera quincena de agosto, cifra última que corresponde a un alza de 2,8% anual, pero a una contracción de 7,2% desde comienzos de año, momento en que la divisa se cotizaba en 500 pesos.

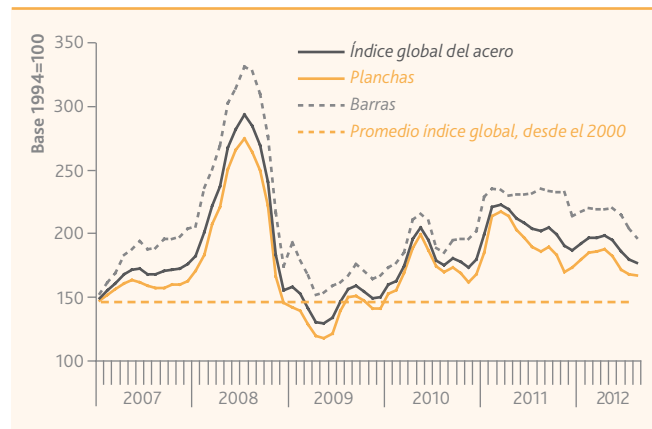
Una acentuación de la caída del precio del cobre, por la desaceleración mundial esperada para este año y especialmente de China, podría llevar a una depreciación cambiaria que generaría un alza sobre los precios relevantes de los insumos importados. En efecto, las expectativas a 11 y 23 meses para el tipo de cambio registraron valores de 495 y 500 pesos por dólar, según la Encuesta de Expectativas del Banco Central del mes de agosto.

## EVOLUCIÓN DE PRECIOS INTERNACIONALES (\*)

	Variación anual	Variación en el año
<b>Acero</b>		
Índice global	-12,4%	-5,1%
Planchas de acero	-10,1%	-3,5%
Barras de acero	-16,1%	-7,8%
<b>Tipo de cambio</b>	<b>2,8%</b>	<b>-7,2%</b>

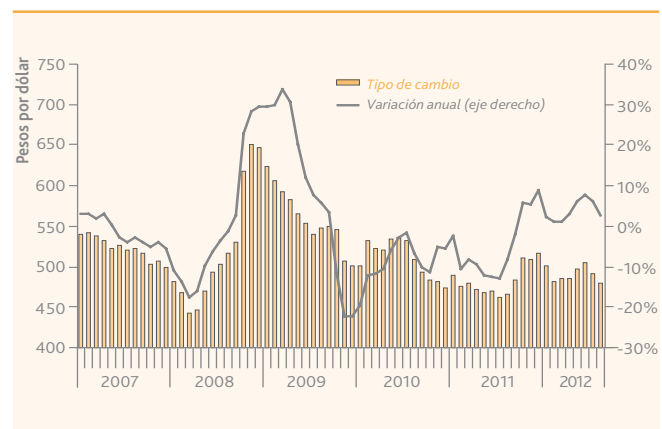
(\*) Datos para acero al 10 de agosto y para el tipo de cambio a la primera quincena de agosto. Fuente: CRU Online y Banco Central de Chile.

## INDICES INTERNACIONALES DE PRECIOS DE ACERO



Último dato corresponde al promedio entre el 1 y el 10 de agosto de 2012  
Fuente: CChC.

## EVOLUCIÓN DEL TIPO DE CAMBIO



Último dato corresponde al promedio entre el 1 y el 15 de agosto  
Fuente: Banco Central de Chile.

*Los precios internacionales del acero continúan registrando contracciones, anotando en junio -10% anual para las planchas de acero y -16% anual para las barras. El tipo de cambio también se ha contraído en los últimos seis meses, pero el riesgo latente de caída en el precio del cobre, llevaría a un ajuste al alza de la divisa estadounidense.*

## 1.2. Mercado laboral

En lo que sigue se revisa el mercado laboral nacional y sectorial. El recuadro adjunto ofrece un resumen de las principales cifras correspondientes al último trimestre móvil, abril – junio 2012.

### Empleo a nivel nacional

Según la encuesta de empleo del INE, en junio pasado la fuerza de trabajo alcanzó las 8.116.685 personas en el país, lo que respecto a 13.660.152 personas en edad de trabajar (mayores de 15 años) supone una tasa de participación laboral de 59,4%. Como se observa en el gráfico respectivo, la participación laboral ha aumentado significativamente los últimos dos años. Sin embargo, cayó en los últimos tres meses desde su récord histórico en febrero pasado, cuando alcanzó 60%. Dicha baja contrasta con el aumento sostenido, durante siete meses consecutivos, de las personas inactivas<sup>3</sup>, que alcanzó en junio un incremento anual de 2,8%, el más alto desde que está vigente la actual encuesta.

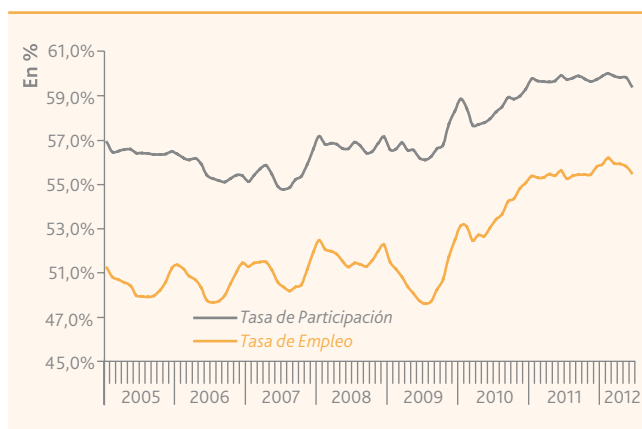
Según destaca el INE, lo anterior refleja una situación de menor dinamismo de los indicadores laborales, hecho que contrasta con lo observado en el mismo periodo del año anterior.

**CUADRO RESUMEN DE INDICADORES DE EMPLEO,**  
TRIMESTRE MÓVIL ABRIL - JUNIO 2012

	Total Nacional (1)			Construcción (2)			(2)/(1)
	Nº	Crecimiento (%)		Nº	Crecimiento (%)		
		Anual	Trimestral		Anual	Trimestral	
Total población	17.426,2	1,1	-	-	-	-	-
Mayores de 15	13.660,2	1,5	-	-	-	-	-
Fuerza laboral	8.116,7	0,7	-0,5	683,0	2,5	1,0	8,4%
Ocupados	7.583,2	1,3	-0,4	625,3	2,5	0,04	8,2%
Desocupados	533,4	-7,6	-2,6	57,7	2,7	13,2	10,8%
<b>Tasas</b>	<b>Actual</b>	<b>Trim. anterior</b>	<b>Un año atrás</b>	<b>Actual</b>	<b>Trim. anterior</b>	<b>Un año atrás</b>	
De empleo	55,5%	55,8%	55,6%	-	-	-	
De participación	59,4%	59,8%	59,9%	-	-	-	
De desocupación	6,6%	6,7%	7,2%	8,4%	7,5%	8,4%	

Números en miles de personas.  
Fuente: INE.

**TASA DE PARTICIPACIÓN LABORAL Y**  
**TASA DE EMPLEO**  
TRIMESTRES MÓVILES



Fuente: CChC en base a información del INE.

La relevancia de la tasa de participación laboral radica en que refleja la proporción de la población que cumple con el requisito básico legal para trabajar, que efectivamente participa en el mercado laboral ya sea empleándose o buscando activamente un empleo. En este sentido en nuestro país quienes menos participan del mercado laboral son los jóvenes, las mujeres y en mayor medida los grupos poblacionales de menores niveles socioeconómicos. El hecho

3. Las personas inactivas corresponden a la fracción de la población en edad de trabajar (mayores de 15) que no participan del mercado laboral, es decir, no están empleadas ni buscan activamente un empleo.

de que la participación laboral evidencie una tendencia a la baja en los últimos meses es negativo para la economía chilena, por cuanto existen menos "recursos humanos" dispuestos a trabajar, cuyas familias podrían beneficiarse de la generación de ingresos, que luego gastarían en bienes y servicios creando mayor actividad económica. La menor oferta laboral por otro lado, podría generar presiones alcistas en los costos para las empresas.

Por su parte, el empleo en el último trimestre móvil alcanzó los 7.583.238 de personas, lo que supone una tasa de empleo de 55,5%. Es decir, de las personas en edad de trabajar poco más de la mitad efectivamente lo hacen. Esta cifra, como muestra el gráfico adjunto, también ha descendido desde su mayor registro en febrero, y, si bien es históricamente elevada, aún es muy inferior a los niveles observados en los países desarrollados<sup>4</sup>.

En cuanto a la evolución reciente de estos indicadores, la fuerza laboral es 0,7% más alta que en junio de 2011 y por su parte, la cifra comentada para el empleo implica un crecimiento anual de 1,3%. Dichas cifras suponen una significativa y continua desaceleración desde mediados de 2010, tal cual se exhibe en el gráfico adjunto.

En efecto, los ocupados y la fuerza laboral sufrieron una contracción en junio respecto a mayo de 0,4% y 0,5%, respectivamente<sup>5</sup>, y en lo que va corrido del año ambas series aumentaron un modesto 0,2%. Tal como se aprecia en el gráfico, la tendencia a crecer menos por parte del empleo y de la oferta laboral en los últimos meses contrasta con la aceleración económica registrada desde comienzos de año, con un IMACEC que alcanzó 6,2% anual en junio pasado (5,6% desestacionalizado).

En el menor incremento de la ocupación del trimestre móvil abril – junio incidió la disminución del Trabajo por Cuenta Propia, categoría que contrajo por tercera vez consecutiva y en mayor magnitud (6,4% anual). En tanto, los asalariados aumentaron en 5% anual.

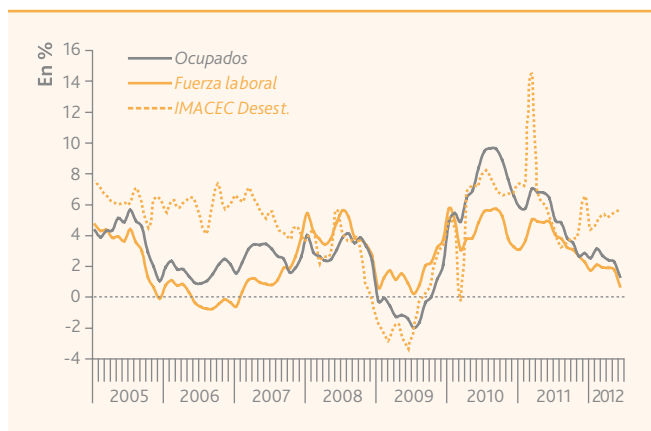
Por su parte, sectorialmente, los mayores incrementos de la ocupación para dicho periodo se observaron en Administración Pública y Defensa; y Minería. Las disminuciones se registraron, principalmente, en Comercio, seguido de Agricultura, Caza, Ganadería y Silvicultura.

Así, en un año y en términos netos, en el país se crearon 100,4 miles de nuevos empleos.

En términos de desempleo nacional, la proporción de personas en la fuerza laboral que estuvieron desempleadas cayó a 6,6%, desde el 6,7% del trimestre móvil anterior y desde el 7,2% registrado un año atrás, debido a una disminución trimestral del desempleo (2,6%) mayor a la comentada contracción trimestral de la fuerza laboral (0,5%). De esta manera, la tasa de desempleo promedio para el primer semestre de 2012 fue de 6,6%.

Dado que las cifras de empleo del INE sufrieron un cambio metodológico en 2010, estrictamente no se pueden comparar con las cifras anteriores, como para decir con certeza que estos niveles de desempleo son los más bajos en la historia.

### EMPLEO Y FUERZA DE TRABAJO TRIMESTRES MÓVILES, VARIACIÓN EN 12 MESES



Fuente: CChC. en base a información del INE y del Banco Central.

4. En Suiza, Suecia, Islandia y Noruega, por ejemplo, más del 80% de la gente en edad de trabajar lo hace.

5. Situación que según destaca el boletín del empleo del INE, se relaciona en gran medida con un efecto estacional.

**CRECIMIENTO DEL EMPLEO EN LOS SECTORES ECONÓMICOS:**  
 ABRIL-JUNIO 2012

Rama	Var. en 12 meses		Var. trimestral	
	Porcentaje	Plazas (miles)	Porcentaje	Plazas (miles)
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	-3,9	-26,7	-6,4	-44,5
Pesca	10,0	5,0	-0,6	-0,3
Explotación de minas y canteras	17,0	36,3	1,1	2,7
Industria manufacturera	1,2	10,2	-0,8	-6,9
Electricidad, gas y agua	-9,3	-5,5	-5,1	-2,9
<b>Construcción</b>	<b>2,5</b>	<b>15,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>
Comercio	-4,4	-68,2	0,7	9,9
Hoteles y Restaurantes	7,4	18,6	3,6	9,4
Transporte, almacenaje y comunicaciones	1,5	8,2	1,0	5,7
Intermediación financiera	6,8	8,5	0,4	0,5
Act. Inmobiliarias, empresariales y de alquiler	-3,2	-15,9	-3,5	-17,8
Adm. Pública y defensa; Seg. Social Obligatoria	18,9	71,7	-1,4	-6,5
Enseñanza	4,7	25,0	1,4	7,5
Servicios sociales y de salud	9,3	29,7	3,0	10,2
Servicios comunitarios, sociales y personales	-9,0	-23,5	0,9	2,1
Hogares privados con serv. Doméstico	2,4	11,9	0,1	0,7
Organismos extraterritoriales	-9,3	-0,2	-23,9	-0,5
<b>Total</b>	<b>1,3</b>	<b>100,4</b>	<b>-0,4</b>	<b>-30,5</b>

Fuente: CChC en base a información del INE.

Sin embargo, utilizando un empalme propio para las series<sup>6</sup>, dicho promedio de 6,6% en el segundo trimestre del presente año es el menor desde la primera mitad de 1998, en que se registró 6,2% de desempleo nacional.

Sin embargo, cabe hacer notar que la baja trimestral en la tasa de desempleo para junio es coherente con un mercado laboral menos dinámico en que la fuerza laboral se contrae y en que la mayor disminución de los desempleados en el margen, no corresponde precisamente a personas que se emplearon sino que, como se explicó, en el neto estas personas salieron del mercado laboral para pasar a una situación de "inactividad".

Por regiones, trimestralmente la tasa de desocupación disminuyó en ocho de ellas, se mantuvo en cuatro y aumentó en dos (O'Higgins y La Araucanía). La disminución más significativa fue en Antofagasta en que pasó de 5,6% a 4,4% (ver cuadro adjunto).

**DESEMPLEO POR REGIONES 2011-2012**

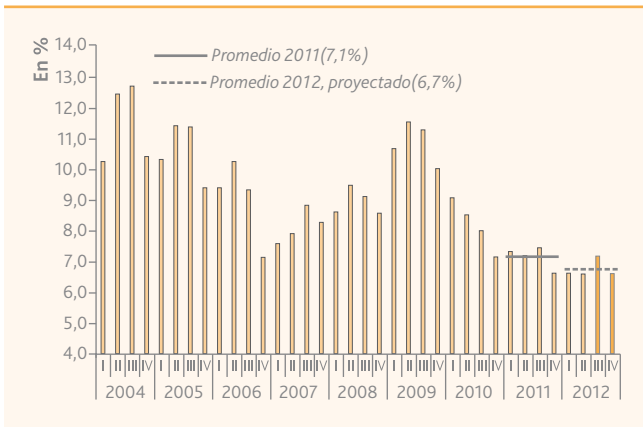
Región	Abr-jun 2011	Mar-may 2012	Abr-jun 2012
XV ARICA Y PARINACOTA	7,3	6,0	6,0
I TARAPACÁ	4,7	4,9	4,2
II ANTOFAGASTA	5,9	5,6	4,4
III ATACAMA	5,0	4,2	4,1
IV COQUIMBO	8,4	5,7	5,1
V VALPARAÍSO	8,3	7,6	7,5
XIII R. METROPOLITANA	7,0	7,0	6,8
VI O'HIGGINS	6,4	5,5	6,4
VII MAULE	7,6	6,4	6,9
VIII BÍO-BÍO	8,2	8,0	8,1
XIV LOS RÍOS	8,1	8,5	7,9
IX LA ARAUCANÍA	8,2	5,3	5,4
X LOS LAGOS	4,9	3,4	3,4
XI AYSÉN	4,0	5,4	5,1
XII MAGALLANES	3,7	3,0	3,0
<b>Total nacional</b>	<b>7,2</b>	<b>6,7</b>	<b>6,6</b>

Fuente: CChC en base a información del INE.

6. La metodología del empalme, que es el utilizado en las cifras exhibidas en los gráficos adjuntos está explicada en la minuta CEC N°27, 2010.



**EVOLUCIÓN TASA DE DESEMPLEO**  
(PROYECCIÓN TRIMESTRAL)



Fuente: CChC. en base a información del INE.  
Segundo y tercer trimestre de 2012 proyectados.

A partir de los antecedentes expuestos, y coherente con la desaceleración esperada para la actividad nacional en el segundo semestre, se proyecta que en 2012 la tasa de desocupación aumente levemente en el segundo semestre alcanzando un promedio cercano a 6,9%, desde el 6,6% del primer semestre<sup>7</sup>. Coherente con la estacionalidad típica para el PIB, se espera un alza para el tercer trimestre y una baja en el desempleo para el cuarto, tal cual lo exhibe el gráfico respectivo. Así, el desempleo promedio para 2012 estaría en torno al 6,7%.

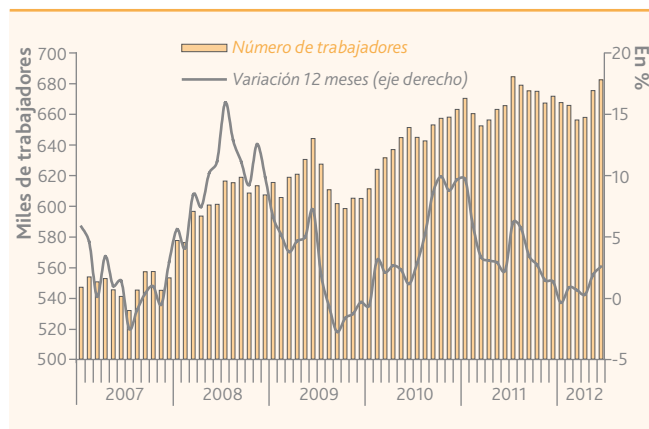
**Empleo sectorial y proyecciones**

La fuerza laboral para la construcción alcanzó en junio las 683 mil personas, lo que supone un aumento trimestral de 1,0% y de 2,5% anual, logrando así su mayor nivel desde julio de 2011 (685 mil personas), oportunidad en que a su vez se alcanzó el mayor registro histórico. Lo anterior, contrasta con la contracción en el margen para la fuerza laboral nacional.

7. El modelo de predicción de la tasa de desempleo está basado en la Ley de Okun (que muestra una relación inversa entre el ciclo del nivel de renta y el ciclo del desempleo), para lo cual utilizamos como variables el crecimiento del PIB esperado para 2012 (en 4,9% según la Encuesta de Expectativas del Banco Central de Chile) y la tasa natural de desempleo (estimada en 8,2% según el Ministerio de Hacienda).

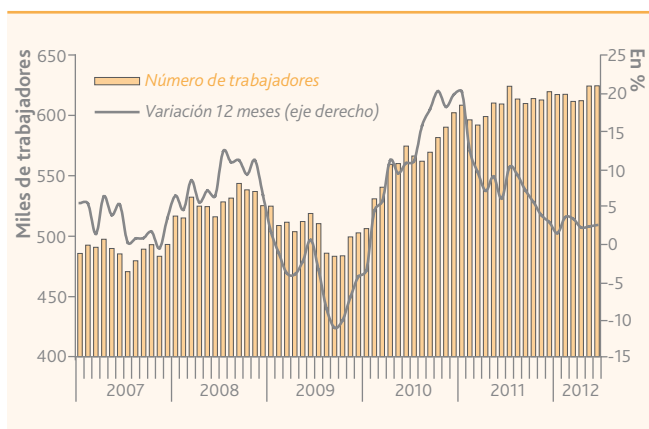
En cuanto a la ocupación sectorial, en junio se llegó a 625,3 mil empleados manteniéndose estable respecto al trimestre móvil inmediatamente anterior, y alcanzando en términos anuales el mismo incremento que el registrado por la fuerza laboral (2,5%). Como se puede apreciar en el gráfico respectivo, esta tasa de crecimiento anual se ha venido desacelerando continuamente desde fines de 2010, y se podría decir que en los últimos meses se ha estabilizado en torno a los 2,2%-2,5% anual.

**FUERZA DE TRABAJO SECTOR CONSTRUCCIÓN**  
NÚMERONDE TRABAJADORES Y VARIACIÓN EN 12 MESES)



Fuente: INE.

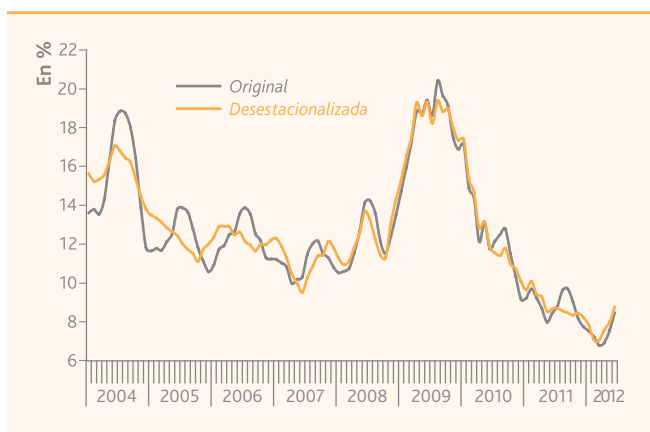
**OCUPADOS SECTOR CONSTRUCCIÓN**  
SERIE ORIGINAL Y VARIACIÓN EN 12 MESES)



Fuente: INE.

La fuerza laboral en la construcción aumentó 2,5% anual, tasa más de tres veces superior a la que aumentó la fuerza laboral nacional. El empleo por su parte alcanzó un crecimiento anual en junio similar al promedio anual de los primeros seis meses del año (2,6%).

**TASA DE DESEMPLEO EN LA CONSTRUCCIÓN**

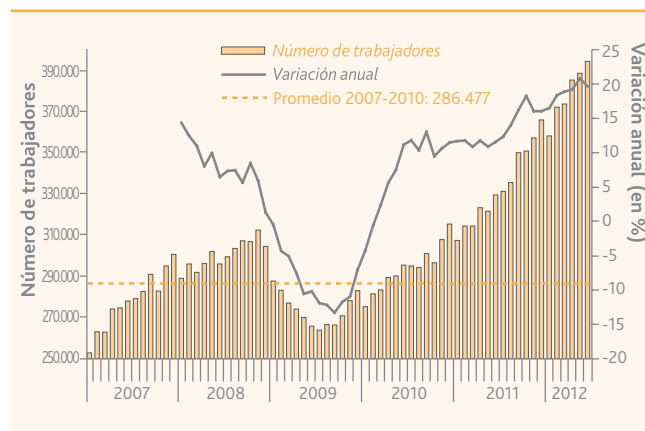


Fuente: CChC, en base a información INE.

Respecto a la cantidad de desocupados en la construcción, en abril-junio hay 6.719 personas más desocupadas que en el trimestre anterior, alcanzando su mayor registro (57.697 personas) desde octubre del año pasado (60.934).

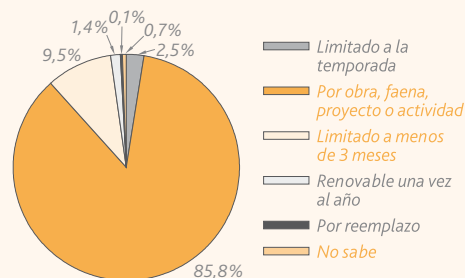
De esta forma, en términos trimestrales, se observó que el aumento de la desocupación (13,2%) fue superior al aumento de la fuerza laboral (1,0%), por lo que la tasa de cesantía aumentó en el período, llegando al mismo nivel alcanzado un año atrás (8,4%). Como se puede apreciar del gráfico respectivo, en particular, la tasa de desempleo desestacionalizada para la construcción mostró una tendencia significativamente bajista desde mediados de 2009 en que se comenzó a revertir los efectos de la crisis subprime (al menos para el desempleo en el sector), que tuvo su punto de inflexión en marzo, en que registró 7% para alcanzar en junio pasado 8,7%.

**AFILIADOS SECTOR CONSTRUCCIÓN**



Fuente: Mutua de Seguridad CChC.

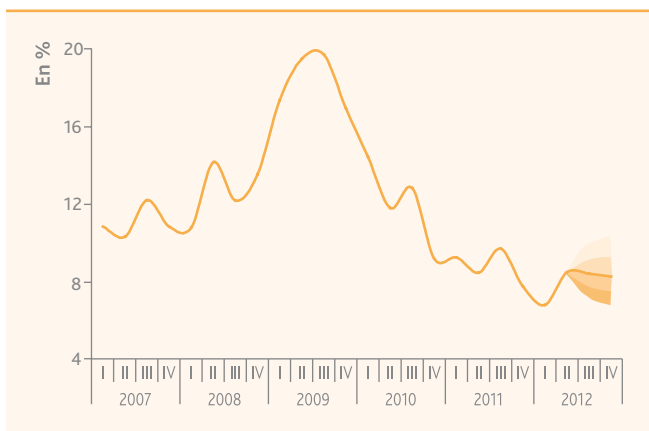
**TRABAJADORES DEPENDIENTES DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN CON CONTRATO DEFINIDO TRIMESTRES ABRIL-JUNIO 2012**



Fuente: CChC, en base a información del INE.

En cuanto a la calidad del empleo, según las cifras del INE la proporción de trabajadores dependientes aumentó levemente respecto al Informe anterior, alcanzando 70,4% del total de trabajadores (desde 70,1%). De los dependientes, 83% tiene contrato escrito y el resto opera mediante un contrato de palabra, cifra que también presentó un alza respecto al Informe anterior (81%). Por otro lado, cerca de un tercio de los contratados están ligados a un contrato indefinido, y el resto a uno definido. Esta última proporción no ha variado significativamente desde que se comenzaron a construir estos indicadores a comienzos de 2010. Finalmente, respecto a los tipos de contratos definidos, como es

## PROYECCIÓN TASA DE DESEMPLEO EN LA CONSTRUCCIÓN



Nota: Se muestran intervalos de confianza de 95%, y 40%.  
Fuente: CChC, en base a información del INE.

natural en la construcción, dominan los contratos por obra o faena, en una proporción que ha aumentado levemente, desde comienzos de 2010, de 82,5% a 86%, cifra que se ha mantenido estable durante este año.

Los datos de afiliados a la Mutual de seguridad, que aproximan la cifra de trabajadores dependientes con contrato, muestran un crecimiento por sobre 10% desde mediados de 2010 y una aceleración durante el primer semestre de 2012, lo que refleja que del aumento del empleo en la construcción una fracción importante la constituyen empleos formales y de mayor calidad.

A partir de los antecedentes expuestos, se mantiene la proyección de la tasa de cesantía promedio para este año en torno a 8,0%.

### Remuneraciones y costo de mano de obra<sup>8</sup>

Según la información del INE, las remuneraciones reales del sector –es decir, las remuneraciones que buscan aproximarse al poder real de compra de las personas incorporando los efectos de la inflación de bienes y servicios– han acelerado sostenidamente su crecimiento desde septiembre de 2011,

para alcanzar en junio pasado 7,4% anual. El crecimiento promedio de las remuneraciones reales durante el primer semestre de 2012 fue de 5% anual, mientras que el del segundo semestre del año pasado fue de 1,5%.

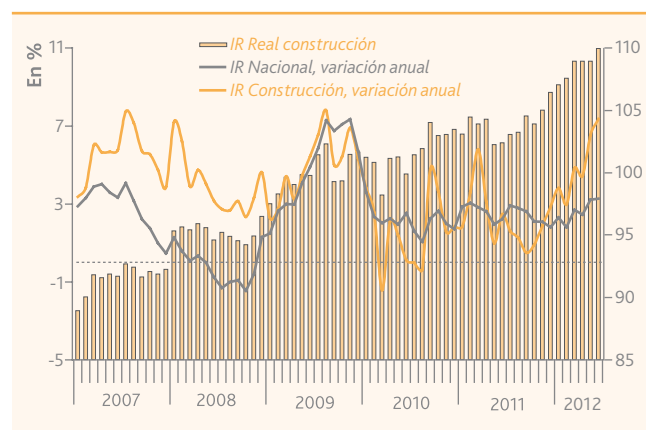
De esta manera, los salarios reales de la construcción aumentaron en junio en más del doble del crecimiento anual exhibido a nivel nacional (3,3%), tal como lo ilustra el gráfico respectivo. En efecto, dicha situación es similar si se toma como comparación el nivel de salarios de junio de 2012 con el de dos años atrás: los salarios reales para el sector crecieron 10,1% mientras que igual comparación para el agregado nacional da 5,6%.

Dicha situación es coherente con el análisis visto anteriormente, en que el mercado laboral para el sector construcción ha sido más dinámico que el mercado laboral nacional.

Por su parte, las remuneraciones medidas a través de la información de la Mutual CChC también reportan una aceleración en el primer semestre del año, alcanzando a junio pasado un crecimiento real de 4,1%.

## REMUNERACIONES REALES POR HORA EN LA CONSTRUCCIÓN

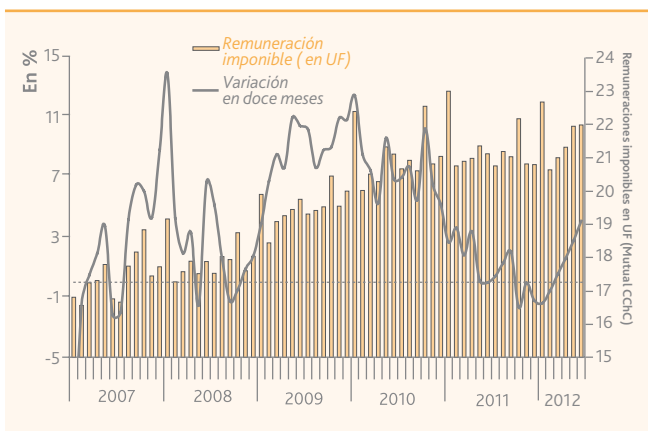
VARIACIÓN EN 12 MESES E ÍNDICE



Nota: Datos de remuneraciones impositivas basadas exclusivamente en información de la Mutual de Seguridad CChC.  
Fuente: CChC, en base a información del INE.

8. Ver definiciones en el Glosario.

**REMUNERACIONES REALES IMPONIBLES EN LA CONSTRUCCIÓN**  
VARIACIÓN EN 12 MESES Y REMUNERACIÓN EN UF



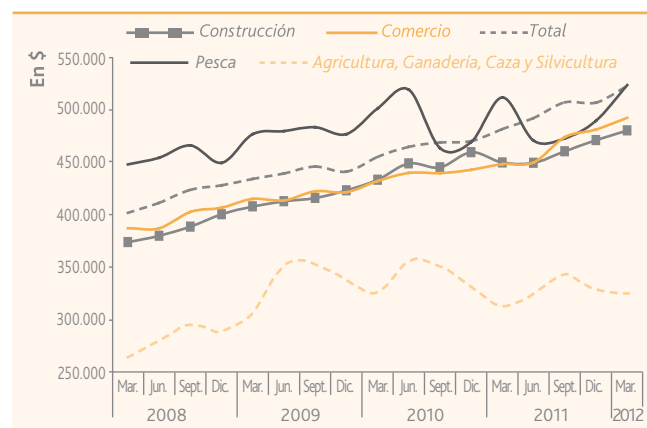
Fuente: CChC. en base a información de la Mutual de Seguridad CChC.

**INGRESO IMPONIBLE PROMEDIO POR ACTIVIDAD ECONÓMICA**  
PRIMER TRIMESTRE 2012 (EN PESOS)

Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	325.488
Pesca	524.884
Explotación de minas y canteras	1.075.929
Industria manufacturera	554.545
Electricidad, gas y agua	922.872
Construcción	481.234
Comercio	493.519
Hoteles y restaurantes	320.435
Transporte, almacenaje y comunicaciones	539.718
Intermediación financiera	918.547
Act. inmobiliarias, empresariales y de alquiler	528.385
Adm. pública y defensa; seg. social obligatoria	661.147
Enseñanza	673.130
Servicios sociales y de salud	608.724
Servicios comunitarios, sociales y personales	438.719
Organismos extraterritoriales	882.516
<b>Promedio</b>	<b>523.863</b>

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

**EVOLUCIÓN DEL INGRESO IMPONIBLE PROMEDIO (EN PESOS) POR ACTIVIDAD ECONÓMICA**



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

puede notar que en marzo aumentó sus salarios a una tasa trimestral de 7%, es decir, un aumento más de tres veces superior al registrado por los salarios de la construcción.

En tanto, el índice real de costo de mano de obra elaborado por el INE (ICMO) muestra, al igual que las remuneraciones, una aceleración en su crecimiento en los últimos meses. En

Como se comentó en la sección previa, mientras que la primera medición (del INE) es representativa del sector construcción a nivel nacional, la información de la Mutual representa a poco más del 50% de los trabajadores reportados por el INE, y da cuenta de empleos asociados a mayor formalidad, dado que son empleos que poseen un contrato escrito.

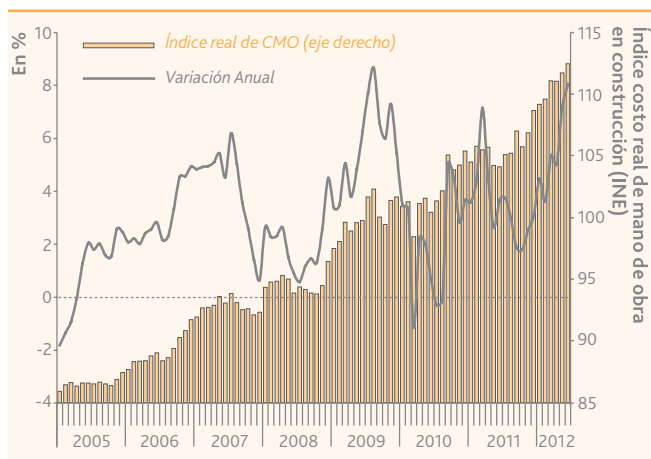
Respecto de los montos de las remuneraciones, y de acuerdo a la información de la Superintendencia de Pensiones –que reflejan los ingresos de los trabajadores asalariados– las remuneraciones imponibles del sector construcción alcanzaron un promedio de \$ 481.234 en marzo de 2012, lo que representa un aumento de 1,9% con respecto al dato de diciembre, incremento levemente inferior al de los dos trimestres pasados, en que se creció entre 2,3% y 2,4%.

Así, las remuneraciones para el sector construcción, son en promedio 8% menores a las remuneraciones promedio a nivel nacional, brecha que se mantiene relativamente constante al menos desde comienzos de 2008 (más específicamente, aumentó 7% en diciembre pasado).

Respecto al sector comercio, que acapara la mayor cantidad de trabajadores en el país (cerca de un quinto) y cuyos salarios son en promedio similares a los de la construcción, se

## COSTO REAL DE MANO DE OBRA EN CONSTRUCCIÓN

### VARIACIÓN EN 12 MESES E ÍNDICE



Fuente: CChC. en base a información del INE.

junio pasado registró un aumento anual de 8%, por sobre el aumento anual del IR de 7,4%. Además, el promedio de crecimiento en los primeros seis meses del año fue de 5,6% mayor al 5% del IR. Es decir, las compensaciones económicas no salariales aumentaron en el primer semestre incluso más rápido que los salarios.

Respecto a la trayectoria esperada de las remuneraciones para la construcción se pueden identificar los siguientes efectos sobre los salarios. Por un lado, las expectativas de inflación han disminuido consecutivamente y actualmente se encuentran en torno a 2,0% anual a diciembre de 2012<sup>9</sup> (en abril pasado estaban en 3,5%). Suponiendo todo lo demás constante –ceteris paribus en jerga económica– un escenario de menor inflación supone salarios reales mayores que un escenario de mayor inflación, pero de todas formas la inflación por baja que sea merma los salarios reales. Por otro lado, dado que se espera una leve desaceleración para la economía y para el sector durante este año, habrá menores presiones de demanda laboral por lo que dicho acontecimiento también generará presiones a la baja en los

salarios, ceteris paribus. Dicha situación está sujeta en parte a lo que ocurra con la oferta laboral, es decir, con la fuerza de trabajo. En general, menor actividad económica conlleva menor atractivo para ingresar al mercado laboral, por lo que de contraerse la fuerza de trabajo para la construcción –situación que como se expuso ocurrió entre mediados de 2011 y el primer semestre de 2012– generaría una presión al alza en los salarios reales.

Dado que la tendencia actual es a un aumento de la fuerza laboral y a que los salarios crezcan significativamente en el sector, parece más probable que la oferta de trabajo para la construcción continúe expandiéndose, y por tanto, una desaceleración de los salarios reales para el segundo semestre del año.

*Los salarios reales para la construcción crecieron 7,4% anual en términos reales, y los costos totales laborales (ICMO) lo hicieron en 8%. Ambas cifras son significativamente superiores a sus símiles nacionales, de 3,3% y 4,4%. Es de esperar, que con la pérdida de dinamismo esperada para el segundo semestre, los salarios y costos laborales para la construcción sigan creciendo pero a tasas más moderadas.*

9. Según la Encuesta de Expectativas del Banco Central.

## 2. VIVIENDA

### 2.1 Permisos de edificación

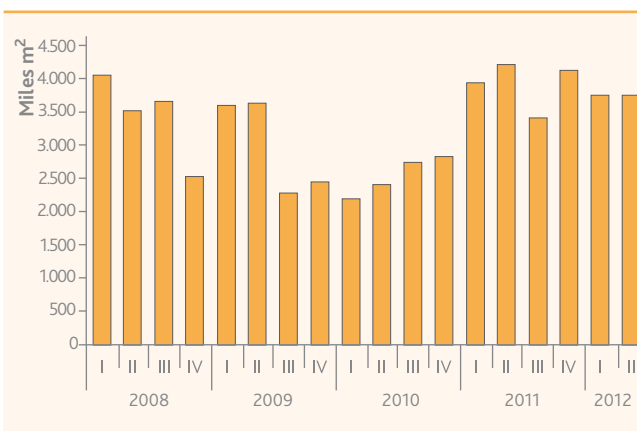
Durante la primera mitad del año los permisos de edificación mantuvieron una dinámica positiva, superando los 3,7 millones de metros cuadrados en los dos primeros cuartos de 2012. Esto supone un registro similar al promedio trimestral de 3,9 millones observado durante el año anterior y supera los registros entre 2008 y 2010. De esta manera, los permisos de edificación acumulados a junio presentan un leve rezago de 7,0% con respecto al mismo periodo de 2011, debido a una base de comparación más exigente. No obstante, si se cotejan con el resto de años de la serie histórica, la cifra es muy favorable para el primer semestre de 2012.

La buena marcha de la economía junto con expectativas empresariales positivas durante el periodo, se revelan como factores claves para explicar el dinamismo de los permisos de edificación. Así, a pesar de que el escenario internacional se caracteriza por la recesión y el estancamiento tanto en las principales economías mundiales como en los países emergentes, en Chile los indicadores de actividad económica han mostrado resultados positivos a lo largo del año, lo cual ha supuesto que los empresarios del sector no acusen todavía la mayor incertidumbre procedente de la coyuntura externa y mantengan elevados niveles de confianza.

Al desagregar la superficie autorizada para construcción por categorías se observa que el destino habitacional perdió participación a lo largo del año. Así, durante el primer cuarto de 2012 la construcción de vivienda supuso 60,5% de la superficie total, mientras que en el segundo cuarto la participación descendió hasta 50,8%. De esta manera, los

*La superficie total autorizada para construir en la primera mitad de 2012 superó los 7,5 millones de metros cuadrados, esto es 7,6% inferior al registro de 2011.*

#### TOTAL DE PERMISOS DE EDIFICACIÓN APROBADOS

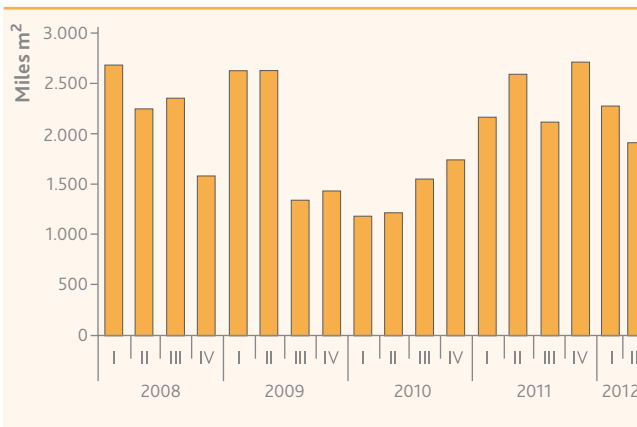


Fuente: CChC a partir de información del INE.

permisos para edificación de viviendas acumulados en los primeros seis meses del año registraron un descenso de 12% con respecto al mismo periodo de 2011.

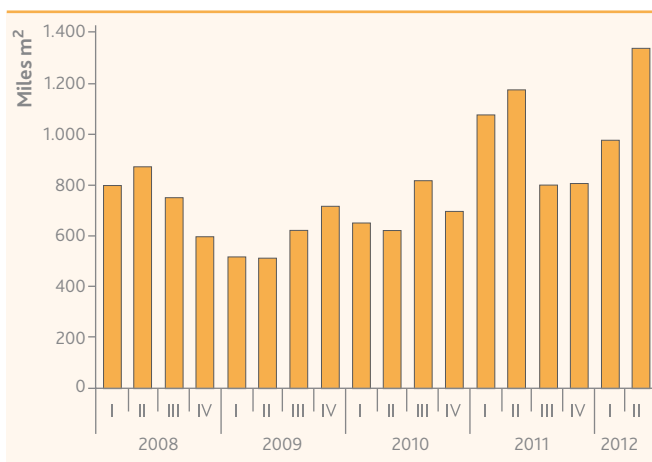
Por su parte, los permisos de edificación para Industria, comercio y establecimientos financieros mostraron una evolución favorable durante la primera mitad del año, anotando un incremento de 4,4% con respecto a 2011. El resultado fue especialmente positivo durante el segundo cuarto del año,

#### PERMISOS DE EDIFICACIÓN PARA VIVIENDA



Fuente: CChC a partir de información del INE.

## PERMISOS DE EDIFICACIÓN PARA INDUSTRIA, COMERCIO Y ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS



Fuente: CChC a partir de información del INE.

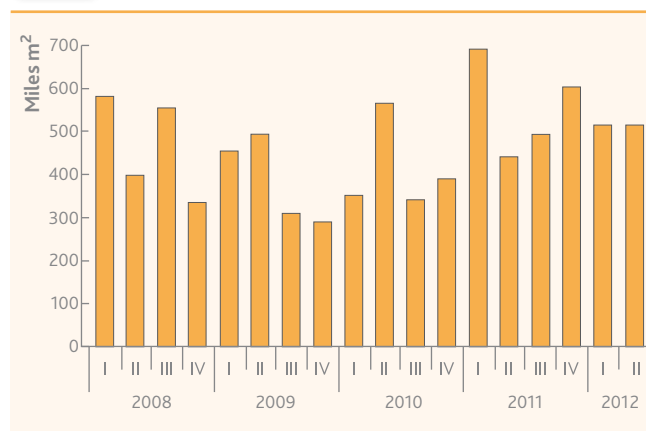
al superar los 1,3 millones de metros cuadrados autorizados para construcción, lo cual supone un máximo histórico en esta categoría.

En cuanto a los permisos de edificación para el sector Servicios, si bien en términos absolutos los resultados fueron positivos al superar los 0,5 millones de metros cuadrados en los dos primeros trimestres del año, al compararlo con los registros de 2011 se observa un retroceso de 8,6% en el acumulado a junio. Esto se debe principalmente a una base de comparación muy exigente en el primer cuarto de 2011.

Según la distribución geográfica de los permisos de edificación, se observaron comportamientos diferentes entre

la Región Metropolitana y el resto de regiones. Así, en la categoría Vivienda se registró una buena dinámica en la Región Metropolitana, con un avance de 12,4% en la superficie autorizada para construcción de vivienda con respecto a la primera mitad de 2011. En cambio, en el resto de regiones se observaron fuertes contracciones de 22% en superficie y 29% en unidades. Sin embargo, en los destinos no habitacionales fueron las regiones distintas de la Región Metropolitana las que evidenciaron un comportamiento más favorable. Así, en Industria, comercio y establecimientos financieros la Región Metropolitana anotó un descenso de 4,4%, mientras que el resto de regiones registró un avance de 12%. Análogamente, en el sector Servicios la Región Metropolitana vio descender la superficie autorizada en 23,8%, mientras que en el resto de las regiones esta aumentó en 18,3%.

## PERMISOS DE EDIFICACIÓN PARA SERVICIOS



Fuente: CChC a partir de información del INE.

## PERMISOS DE EDIFICACIÓN APROBADOS SEGÚN DESTINO ENERO - JUNIO 2012

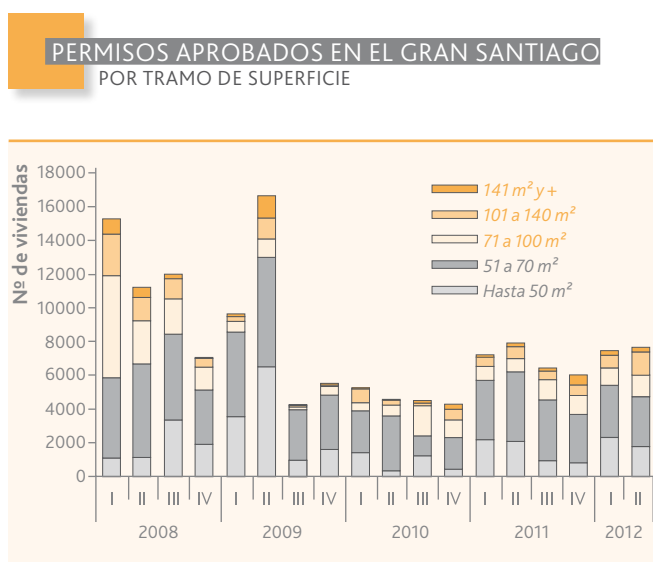
Destino de la edificación	Acumulado a junio de 2012								
	% Variación anualizada			Miles de viviendas/m²			Promedio histórico		
	RM	Regiones	País	RM	Regiones	País	RM	Regiones	País
Vivienda (unidades)	-1,1%	-29,0%	-21,2%	19,4	35,7	55,2	25,3	38,6	63,9
Vivienda (superficie)	12,4%	-22,0%	-12,0%	1.546	2.638	4.185	1.785	2.215	4.000
Industria, comercio y est.fin.	-4,4%	12,0%	4,4%	995	1.356	2.351	621	674	1.295
Servicios	-23,8%	18,3%	-8,6%	552	483	1.036	364	298	662
Edif. no habitacional	-12,4%	13,6%	0,1%	1.547	1.839	3.386	985	972	1.956
<b>Total edificación</b>	<b>-1,5%</b>	<b>-10,5%</b>	<b>-7,0%</b>	<b>3.093</b>	<b>4.478</b>	<b>7.571</b>	<b>2.770</b>	<b>3.187</b>	<b>5.956</b>

Fuente: CChC a partir de información del INE

*Las dinámicas regionales durante el primer semestre fueron muy dispares: la Región Metropolitana lideró los permisos de edificación de viviendas, mientras que en el resto de regiones del país los avances se observaron en la edificación no habitacional.*

En cuanto a la construcción de viviendas, la distribución geográfica de los permisos de edificación muestra que, durante la primera mitad del año, las regiones distintas de la Metropolitana perdieron el fuerte dinamismo mostrado durante buena parte de 2011. Aún así, el promedio móvil en doce meses del número de viviendas autorizadas se mantiene por encima de su promedio histórico. En la Región Metropolitana también se evidenció menor dinamismo en los permisos para edificación de viviendas, con lo cual se amplió el diferencial con respecto al promedio histórico hasta 30,5% al final del primer semestre del año.

En el Gran Santiago, los permisos de edificación de obras nuevas registraron un avance de 1,2% en el primer trimestre y un descenso de 4,6% en el segundo, con lo cual el primer semestre de 2012 presentó un rezago de 1,8% con respecto al mismo periodo de 2011. En el acumulado a junio se observaron resultados favorables en los tramos de

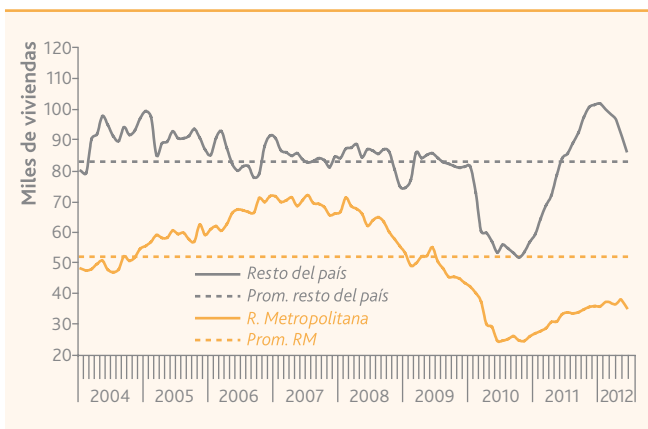


Fuente: CChC a partir de información del INE.

superficie superiores (más de 71 m<sup>2</sup>), que en conjunto registraron un avance de 51% con respecto a 2011. Por el contrario, los tramos inferiores (menos de 70 m<sup>2</sup>) anotaron un descenso de 16,1% en el mismo periodo de tiempo. De esta manera, durante el primer semestre del año los tramos de superficie superiores ganaron en conjunto hasta 11 puntos porcentuales de participación, en comparación con 2011. Los avances fueron más significativos en los tramos "71 a 100 m<sup>2</sup>" y "101 a 140 m<sup>2</sup>" que aumentaron su participación en 5,2 y 5,8 puntos respectivamente. Por su parte, en los tramos inferiores destacó la caída de 9,8 puntos en la participación del tramo "51 a 70 m<sup>2</sup>".

De acuerdo a la distribución geográfica de los permisos de edificación de obras nuevas en el Gran Santiago, se observa una elevada dispersión geográfica según tramos de superficie. De esta manera, en el tramo inferior, correspondiente a viviendas de superficie inferior a 50 m<sup>2</sup>, los permisos acumulados a junio se concentraron exclusivamente en tres comunas: Independencia, Santiago y Estación Central. Esta concentración tendría su fundamento en la normativa acerca de la superficie mínima de las viviendas, siendo estas tres comunas las que presentan una regulación menos restrictiva en este aspecto.

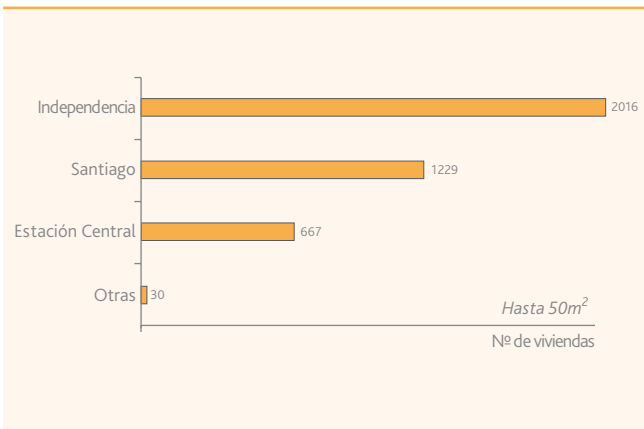
### PERMISOS DE EDIFICACIÓN DE VIVIENDAS PROMEDIO MÓVIL EN 12 MESES



Fuente: CChC a partir de información del INE.

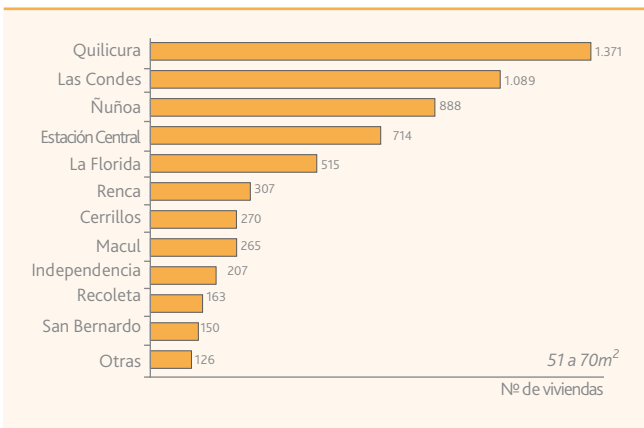


**PERMISOS DE EDIFICACIÓN DE OBRAS NUEVAS  
APROBADOS EN EL GRAN SANTIAGO  
ACUMULADO A JUNIO DE 2012**



Fuente: CChC a partir de información del INE.

**PERMISOS DE EDIFICACIÓN DE OBRAS NUEVAS  
APROBADOS EN EL GRAN SANTIAGO  
ACUMULADO A JUNIO DE 2012**



Fuente: CChC a partir de información del INE.

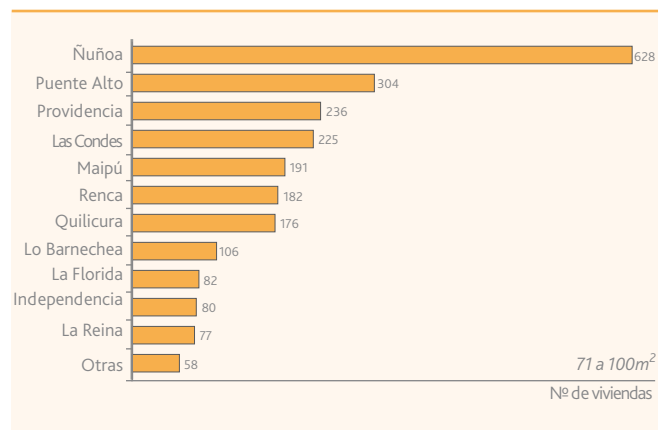
En el tramo de superficie "51 a 70 m<sup>2</sup>" los permisos de edificación presentaron menor concentración geográfica durante la primera mitad del año. Aún así, entre cuatro comunas (Quilicura, Las Condes, Ñuñoa y Estación Central) acumularon dos tercios (67%) de las viviendas autorizadas en este tramo. Con respecto al mismo periodo de 2011, destaca la pérdida de participación de comunas como Santiago, Pudahuel y Quinta Normal.

Con respecto a las viviendas con superficie entre "71 y 100 m<sup>2</sup>", son cinco comunas las que concentraron dos tercios (67,5%) de las viviendas autorizadas: Ñuñoa (que destaca ampliamente con 26,8% de participación), Puente Alto,

Providencia, Las Condes y Maipú. En comparación con el primer semestre de 2011, destaca la pérdida de participación de comunas como Pudahuel, San Bernardo y Estación Central.

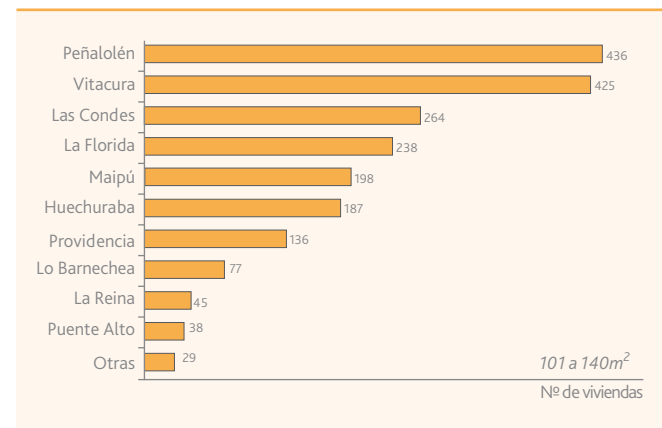
En el tramo de superficie "101 a 140 m<sup>2</sup>" se observó igualmente una fuerte concentración geográfica, pues cuatro comunas acumulan dos tercios del total de viviendas autorizadas: Peñalolén, Vitacura, Las Condes y La Florida. Además, Maipú y Huechuraba concentraron 9,6 y 9% respectivamente de los permisos de edificación del primer semestre del año. En comparación con igual periodo de 2011, se observó una pérdida de participación en las comunas de Quilicura y Pudahuel.

**PERMISOS DE EDIFICACIÓN DE OBRAS NUEVAS  
APROBADOS EN EL GRAN SANTIAGO  
ACUMULADO A JUNIO DE 2012**



Fuente: CChC a partir de información del INE.

**PERMISOS DE EDIFICACIÓN DE OBRAS NUEVAS  
APROBADOS EN EL GRAN SANTIAGO  
ACUMULADO A JUNIO DE 2012**



Fuente: CChC a partir de información del INE.

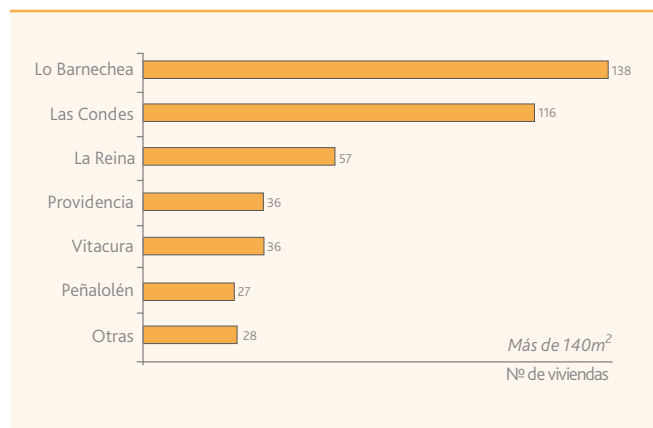
Por último, para el tramo de superficie superior (más de 140 m<sup>2</sup>) son tres comunas las que concentran 71% de los permisos emitidos a junio: Lo Barnechea, Las Condes y La Reina, mientras que Providencia y Vitacura acumulan cada una 8,2%. Esta situación es muy similar a la observada en 2011, pues en ese momento eran las mismas comunas las que concentraban casi la totalidad de las viviendas autorizadas en este tramo.

En resumen, durante la primera mitad de 2012 los permisos de edificación de obras nuevas aprobados en el Gran Santiago se concentraron en catorce comunas, las cuales acumulan 90,5% de la demanda de permisos de construcción. Entre estas destacan las comunas de la zona norte (Independencia, Quilicura, Renca y Huechuraba) que concentraron 30,6% de la demanda, así como las de la zona oriente (Las Condes, Ñuñoa, Vitacura y Lo Barnechea) con un peso conjunto de 26,9%. También resulta relevante la participación de Estación Central (9,3%), así como la de Santiago Centro (8,4%) y La Florida (5,6%). En comparación con el primer semestre de 2011, destaca en primer lugar el avance

*Durante el primer semestre del año la demanda de permisos de edificación de obras nuevas presentó mayor diversificación geográfica, siendo las comunas de las zonas norte y oriente del Gran Santiago las más destacadas.*

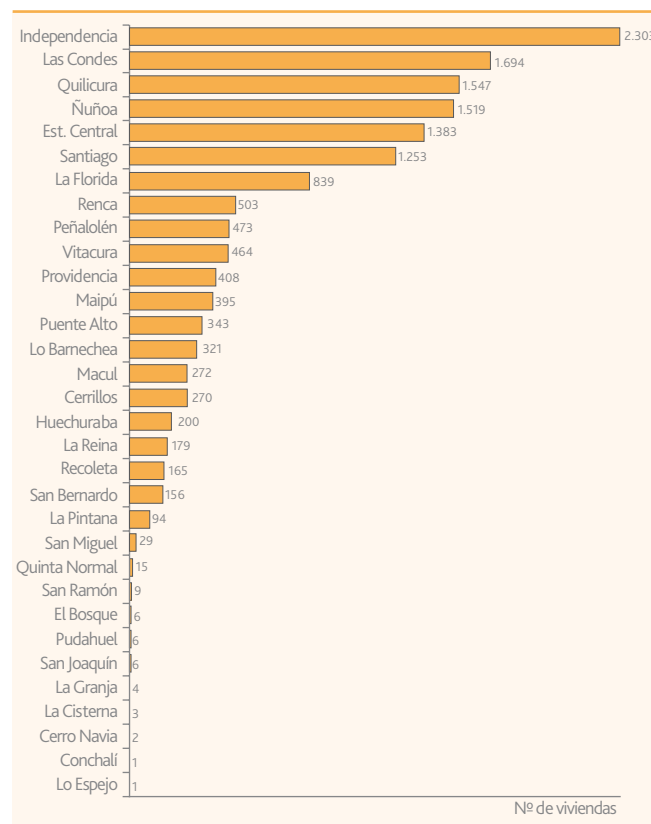
observado en la zona norte del Gran Santiago, especialmente en Independencia y Quilicura. También resulta significativa la notable pérdida de participación de comunas de la zona poniente (Pudahuel y Quinta Normal) y de la zona sur (La Cisterna, La Granja y San Bernardo).

**PERMISOS DE EDIFICACIÓN DE OBRAS NUEVAS APROBADOS EN EL GRAN SANTIAGO ACUMULADO A JUNIO DE 2012**



Fuente: CChC a partir de información del INE.

**PERMISOS DE EDIFICACIÓN DE OBRAS NUEVAS APROBADOS EN EL GRAN SANTIAGO ACUMULADO A JUNIO DE 2012**



Fuente: CChC a partir de información del INE.

## 2.2. Mercado inmobiliario y proyecciones

### Demanda y oferta habitacional

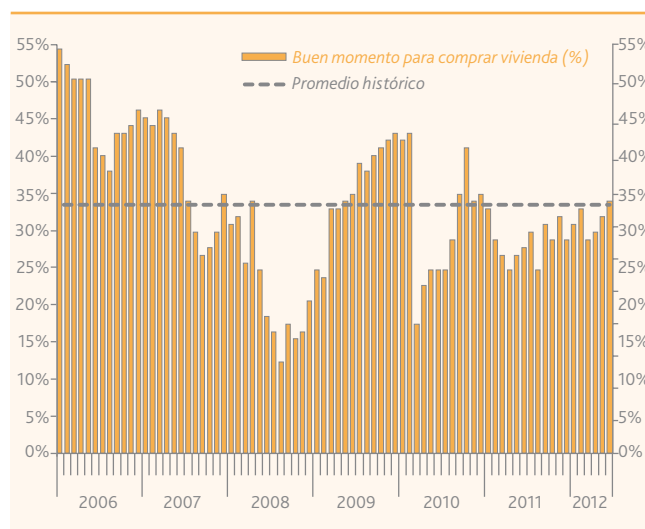
Durante los seis primeros meses del año se observó una fuerte demanda por vivienda, tanto en el Gran Santiago como a nivel nacional. Así, la primera mitad de 2012 destacó por niveles de venta ampliamente superiores a los registros históricos del sector, incluyendo años excepcionales como fueron 2007 y 2008. A nivel nacional se superaron las 33.000 unidades vendidas, lo cual representa un avance de 24,9% respecto al año anterior. En el Gran Santiago la cifra de ventas superó las 17.000 viviendas, anotando un alza de 30,3% con respecto al mismo periodo de 2011. Mientras que en el resto de regiones se vendieron más de 15.000 unidades lo que supone 19,3% más que el año anterior.

Los fundamentos del sector mostraron durante el periodo de referencia un comportamiento muy favorable para la demanda por vivienda. En primer lugar, el mercado laboral entregó buenas señales durante todo el año: la tasa de desempleo se ubicó en niveles bajos y la creación de empleo se concentró en la parte asalariada. Además, las remuneraciones avanzaron en términos reales a una tasa superior al 2% anual durante todo el periodo. En segundo lugar, las condiciones financieras siguieron siendo favorables para la compra de vivienda: las tasas hipotecarias se mantienen en niveles bajos, por debajo todavía de su promedio histórico, mientras que los indicadores de riesgo de crédito mejoraron durante el periodo. Adicionalmente, el ánimo de los consumidores repuntó desde comienzos del año hasta alcanzar la zona de optimismo en junio, algo que no ocurría desde 2010.

En relación a este último punto, la confianza de los consumidores experimentó un significativo repunte durante el año, hecho que afecta directamente a la demanda por vivienda. De acuerdo a los resultados de la encuesta que realiza Adimark para elaborar su índice de percepción, el porcentaje de personas que consideran que es buen momento para la compra de vivienda aumentó durante el segundo trimestre hasta alcanzar 33%, superando así su promedio histórico.

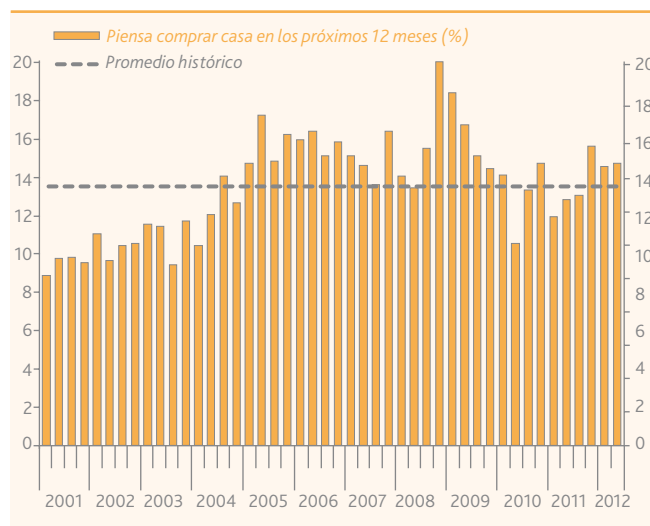
Análogamente, la encuesta de expectativas de la Universidad de Chile muestra que la intención de compra por parte de los hogares ascendió a 15% en el segundo cuarto del año, manteniéndose por encima de su promedio histórico por tercer trimestre consecutivo. De esta manera, se evidencia una mejoría en las condiciones para la adquisición de vivienda y en la intención de compra por parte de los consumidores, lo cual es un factor clave en la determinación de la demanda por vivienda.

### ÍNDICE IPEC: COMPRA DE VIVIENDA



Fuente: Adimark.

### EXPECTATIVAS U. CHILE: INTENCIÓN DE COMPRAR CASA



Fuente: Centro de Microdatos.

A pesar de estos buenos resultados, todavía permanece vigente el principal riesgo para el sector inmobiliario: la restricción crediticia. En efecto, las condiciones de acceso al crédito para financiamiento de vivienda se mantuvieron rígidas durante la primera mitad del año, de acuerdo a la Encuesta de Crédito Bancario del Banco Central. De esta manera, se observó una mayor restricción crediticia por cuarto trimestre consecutivo, aunque en niveles todavía alejados de los que se registraron en 2008 y 2009 tras la crisis *subprime*. Además, los resultados de la encuesta mostraron una demanda por créditos hipotecarios muy fuerte por octavo trimestre consecutivo, lo cual compensa las limitaciones por el lado de la oferta.

mitad del año, se espera que 2012 registre cifras de ventas similares a las de 2011, tal como anticipamos en los últimos informes. No obstante, dado que en Chile todavía no se han evidenciado los efectos de una coyuntura internacional más adversa, caracterizada por desaceleración y estancamiento en las principales economías mundiales así como en los países emergentes, podría ocurrir que el sector inmobiliario residencial moderara su dinamismo durante la segunda mitad del año debido a condiciones más desfavorables derivadas de un escenario externo más complejo. Si esto ocurriera, la demanda por vivienda podría registrar tasas de variación negativas al finalizar el año.

### Mercado inmobiliario nacional

Durante los seis primeros meses del año, el mercado inmobiliario a nivel nacional registró un aumento en sus ventas de 22% en el primer trimestre y de 27,1% en el segundo. Así, el primer semestre de 2012 anotó un avance de 24,9% en la comercialización de viviendas, superando las 33.000 unidades vendidas. El crecimiento fue levemente superior en el mercado de departamentos (26,4%), en comparación con el de casas (22,5%). De esta manera, la venta de departamentos aumentó su participación en la demanda, al representar 62% de las transacciones, algo que no ocurría desde la segunda mitad de 2010.

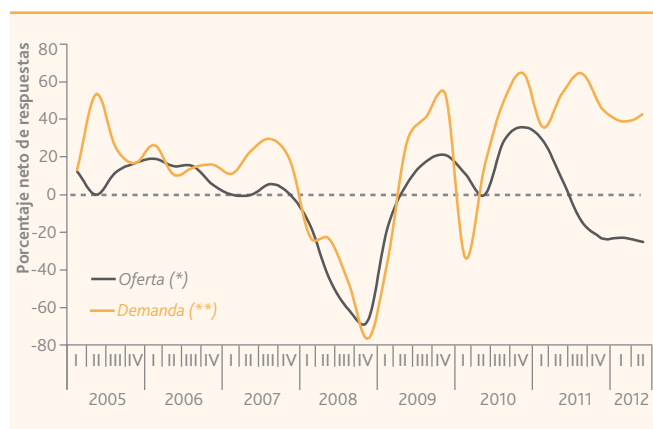
El aumento de las ventas de viviendas estuvo motivado por la fuerte dinámica observada en el Gran Santiago, donde se registró una expansión de ventas de 30,3% en el primer semestre del año, frente al 19,3% observado en el resto de regiones. El comportamiento de los mercados fue diferente en ambas zonas geográficas. Así, mientras que en el Gran Santiago fue el mercado de casas el que registró mayor avance a junio (36,2%, frente a 27,3% en departamentos), en el resto de regiones el mercado de departamentos presentó resultados más favorables (25,3% frente al 12% en casas).

Por otra parte, la oferta inmobiliaria residencial a nivel nacional mostró cierta moderación en su ritmo de crecimiento, al registrar un avance de 12,8% en departamentos y una

Como ya anticipamos en el último Informe, el subsidio de clase media (DS-01) supuso un impulso significativo para la demanda por vivienda. En su primer llamado, en marzo y abril del presente año, se seleccionaron más de 13.000 postulantes, mientras que para el segundo llamado (hasta julio) se estimó un total de 17.000 subsidios. De esta manera, el Ministerio de Vivienda hará entrega durante todo el año de más de 30.000 subsidios para la compra de vivienda.

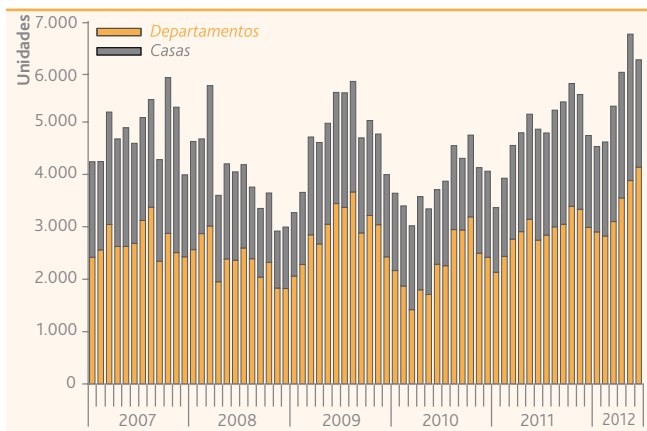
Por tanto, dado que la demanda por vivienda sigue mostrando una fuerte dinámica y teniendo en cuenta que los fundamentos del sector han sido favorables durante la primera

### ESTÁNDARES DE CRÉDITOS HIPOTECARIOS



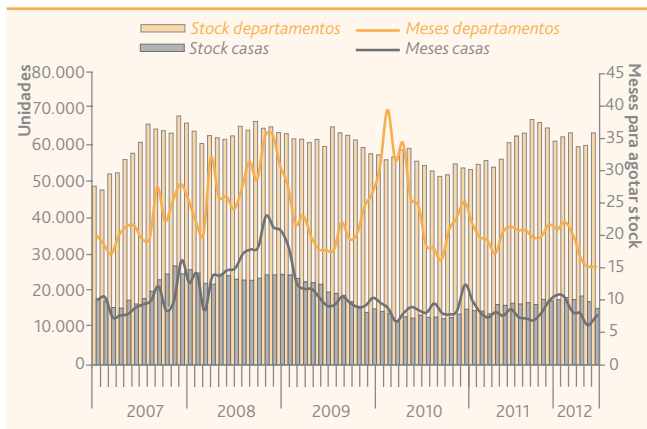
(\*) Para la oferta, un estándar negativo (positivo) indica más restricción (menos restricción) en la aprobación de créditos hipotecarios.  
 (\*\*) Para la demanda, un estándar negativo (positivo) indica debilitamiento (fortalecimiento) de las solicitudes de créditos hipotecarios.  
 Fuente: Banco Central de Chile.

## VENTAS NACIONALES DE VIVIENDAS



Fuente: CChC.

## EVOLUCIÓN DE MESES PARA AGOTAR STOCK INDICADOR NACIONAL



Fuente: CChC.

contracción de 5,9% en casas, en comparación con el primer semestre de 2011. De esta manera, el *stock* de viviendas en junio alcanzó las 79.000 unidades en todo el país, lo que supone 8,6% más que en junio de 2011. No obstante, esta tasa de variación es la menor observada desde hace 12 meses. La evolución fue similar en el Gran Santiago y en el resto de regiones, ya que aumentó la oferta de departamentos (9% y 17,9% respectivamente) y disminuyó la de casas (8,4% y 3,8% respectivamente).

La velocidad de ventas mostró durante el periodo una evolución favorable, pues a junio se registraron 15 y 7 meses para agotar la oferta de departamentos y casas respectiva-

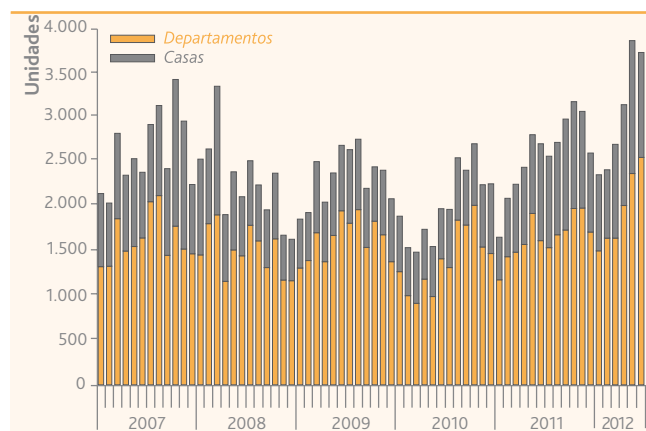
mente. Esto se compara favorablemente con las cifras de junio de 2011: 20 meses para departamentos y 8 para casas. En efecto, la fuerte expansión de ventas, junto con la moderación en el ritmo de avance de la oferta, resultaron en un significativo descenso de los meses para agotar *stock* a nivel nacional, lo cual evidencia el buen momento que enfrenta la actividad inmobiliaria en 2012.

### Mercado inmobiliario en el Gran Santiago

Durante la primera mitad de 2012 se acrecentó la fuerte dinámica en la demanda por vivienda observada en el Gran Santiago en 2011. Así, la comercialización de viviendas superó las 7.000 unidades en el primer trimestre y las 10.000 en el segundo, lo cual representa tasas de crecimiento de 24,5% y 34,7% en comparación con igual periodo del año anterior. Por tanto, el primer semestre de 2012 alcanzó una cifra de ventas superior a las 17.000 unidades, 30,3% más que en la primera mitad de 2011. El avance fue mayor en el mercado de casas, que registró un aumento de ventas de 36,2% en los seis primeros meses del año, frente al 27,3% observado en departamentos.

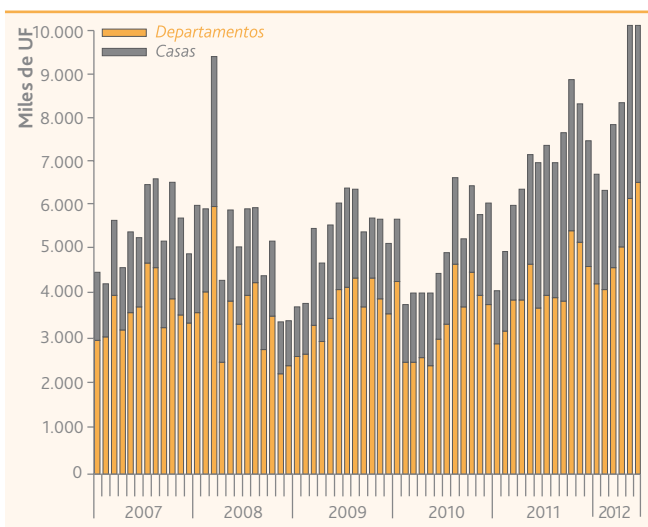
De esta manera, la actividad inmobiliaria en el Gran Santiago registró cifras históricas en los dos primeros trimestres del año, superando incluso años excepcionales para el sector como fueron 2007 y 2008.

### VENTAS DE VIVIENDAS EN EL GRAN SANTIAGO UNIDADES



Fuente: CChC.

**VENTAS DE VIVIENDAS EN EL GRAN SANTIAGO**  
UF



Fuente: CChC.

Por su parte, el valor de las ventas también registró una notable expansión durante el primer semestre de 2012, al superar los 49 millones de UF, lo cual supone 38,4% más que en el mismo periodo de 2011. El avance fue similar en ambos mercados: en departamentos el valor de las ventas aumentó 37,6%, mientras que en casas se registró un alza de 39,9%. Estos resultados se fundamentan no solo en una mayor cifra de ventas, sino también en el incremento del precio de venta tal como evidencia el IRPV que elabora la CChC, así como en una mayor participación de los tramos de precio superiores.

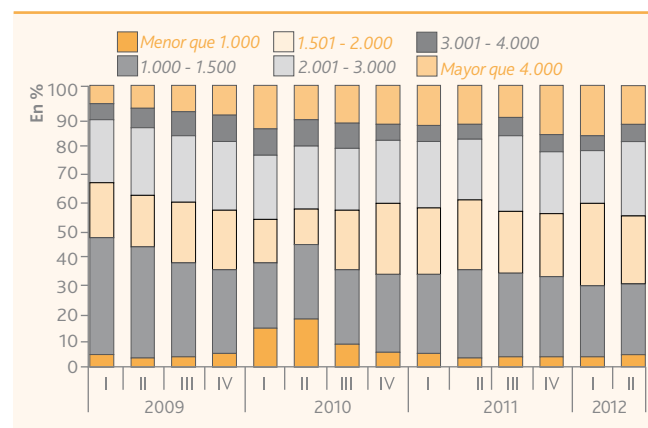
Con respecto a este último punto, la venta de viviendas por tramo de precio durante el periodo bajo análisis evidenció mayor participación de los tramos intermedios y superiores, es decir, aumentó la demanda por unidades de mayor

*La venta de viviendas en el Gran Santiago registró un aumento de 30,3% en el primer semestre del año, mientras que el valor de las ventas se incrementó en 38,4% en el mismo periodo. En ambos casos el mercado de casas presentó mayor dinamismo que departamentos.*

valor. En el mercado de departamentos, casi tres cuartas partes de las ventas (74,6%) correspondieron a unidades de precio intermedio (entre 1.000 y 3.000 UF), lo cual supone dos puntos porcentuales menos que en 2011. En este mercado fueron los tramos intermedios y superiores los que más participación ganaron en el primer semestre, especialmente los tramos "1.500 a 2.000 UF" y "Mayor que 4.000 UF", que aumentaron su participación en 2,7 y 1,6 puntos respectivamente.

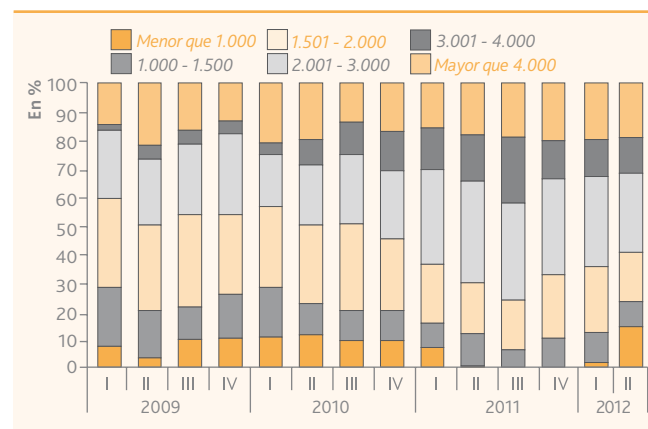
Por su parte, en el mercado de casas los tramos intermedios (1.000 a 3.000 UF) concentraron el 59% de las ventas, lo cual es cuatro puntos inferior al registro de 2011. Los mayores avances en participación en ventas se observaron en los

**VENTA DE DEPARTAMENTOS POR TRAMOS DE PRECIOS EN UF PARTICIPACIÓN**



Fuente: CChC.

**VENTA DE CASAS POR TRAMOS DE PRECIOS EN UF PARTICIPACIÓN**



Fuente: CChC.

tramos extremos: el tramo inferior (Menos de 1.000 UF) aumentó su participación en 3,8 puntos con respecto a 2011, mientras que el tramo superior (Más de 4.000 UF) lo hizo en 3,6 puntos en el mismo periodo. Cabe destacar el avance logrado en la venta de casas de valor inferior a 1.000 UF, especialmente durante el segundo trimestre, fundamentado en el llamado a subsidios que comenzó en marzo.

Consistente con lo anterior, el precio de las viviendas en el Gran Santiago acumuló un alza de 5,6% en junio, según el índice de precios que elabora la CChC. Las tasas de variación en doce meses muestran mayor avance en el mercado de departamentos (7,6%) que en el de casas (6,5%)<sup>10</sup>.

### ÍNDICE REAL DE PRECIOS DE VIVIENDA (IRPV) EN EL GRAN SANTIAGO

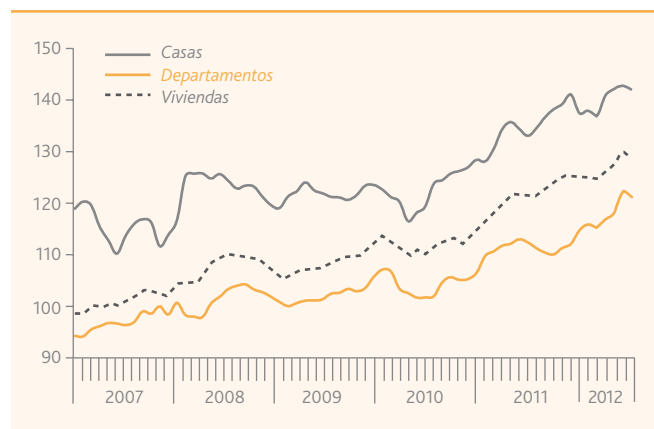
TRIMESTRE MÓVIL ABRIL-JUNIO DE 2012. BASE 2004=100

Vivienda	Índice	% Variación		
		Sobre el trimestre móvil anterior	En lo que va de año	En un año
Departamentos	121,7	-0,7	5,3	7,6
Casas	142,3	-0,5	3,0	6,5
<b>Índice general</b>	<b>129,1</b>	<b>-0,8</b>	<b>2,5</b>	<b>5,6</b>

Fuente: CChC.

### ÍNDICE REAL DE PRECIOS DE VIVIENDAS

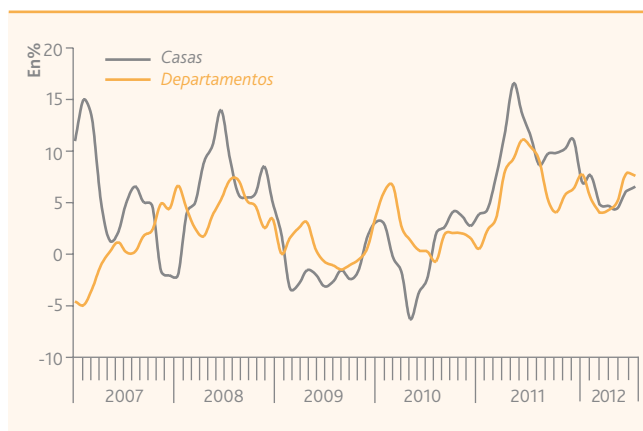
TRIMESTRES MÓVILES, BASE 2004=100



Fuente: CChC.

10. La construcción del Índice Real de Precios de Vivienda (IRPV) asegura que el valor del índice general está contenido entre los valores de los índices para casas y departamentos, pero no garantiza que esto mismo ocurra al tomar tasas de variación anual, como ocurrió en el trimestre móvil abril-junio.

### ÍNDICE REAL DE PRECIOS DE VIVIENDAS VARIACIONES ANUALES EN %



Fuente: CChC.

Cabe destacar que el incremento de los precios, tanto en departamentos como en casas, se había ido desacelerando desde mediados de 2011 hasta el primer trimestre de 2012. Es a partir de abril de 2012 que las alzas de precio alcanzaron de nuevo niveles similares a los de 2011, en torno a 7% anual para casas y 8% para departamentos.

La oferta de viviendas en el Gran Santiago mostró durante la primera mitad del año una desaceleración en su ritmo de avance. Efectivamente, durante los últimos meses de 2011 el stock de viviendas registró variaciones anuales superiores al 20%, mientras que a medida que avanzó el nuevo año estas tasas fueron disminuyendo, hasta alcanzar a 5,8% en junio de 2012. Este hecho tendría su fundamento no solo en una base de comparación más exigente a partir de mayo de 2011, sino también en un cierto agotamiento de las viviendas disponibles para venta, especialmente en el mercado de casas, como consecuencia de la fuerte demanda observada

*El stock de viviendas en el Gran Santiago moderó su ritmo de crecimiento durante el primer semestre y se mantuvo alineado con su nivel de equilibrio de largo plazo. De esta manera, la velocidad de ventas se ubicó en niveles históricamente bajos.*

durante el primer semestre del año. Aún así, la oferta de viviendas se mantuvo durante todo el periodo por encima de su nivel de equilibrio de largo plazo – estimado en 41.000 unidades –.

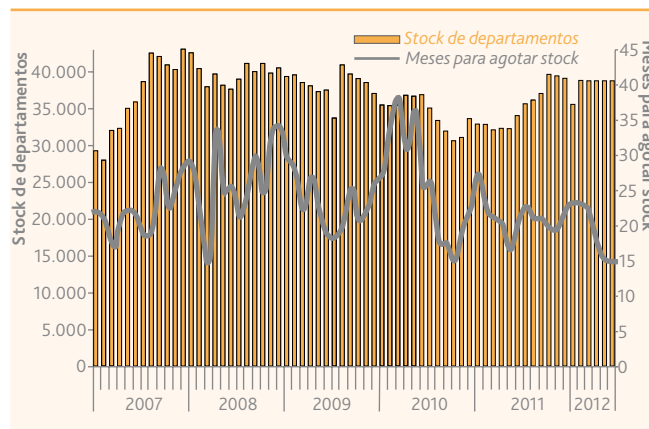
Como consecuencia de lo anterior, la velocidad de ventas en el Gran Santiago mostró una clara tendencia decreciente durante el periodo. De esta manera, en el segundo cuarto del año este indicador alcanzó los 12,2 meses para agotar el stock de viviendas, lo cual se compara favorablemente con el registro de 15,5 meses del mismo periodo de 2011, a la vez que establece un nivel mínimo solo observado en años excepcionales para el sector.

Tanto en el mercado de departamentos como en el de casas se evidenció la misma desaceleración en el crecimiento de la oferta inmobiliaria. En departamentos el stock aumentó 9% al final del primer semestre, tras haber registrado tasas próximas al 20% al finalizar 2011. Mientras que en el mercado de casas se registró un descenso de 8,4% en junio, luego de haber anotado crecimientos por encima del 30%. De esta manera, la oferta de departamentos se mantuvo 7% por encima de su nivel de equilibrio de largo plazo, estimado en 33.000 unidades, mientras que la de casas se encontraba 16% rezagada respecto de su nivel de equilibrio de 8.000 unidades.

En cuanto a la velocidad de ventas, en ambos mercados se observó una significativa caída en los meses para agotar stock, como consecuencia de la fuerte demanda por vivienda en el primer semestre del año. Así, durante el segundo cuarto de 2012, la velocidad de ventas se ubicó en 15,8 meses para agotar la oferta de departamentos y 5,5 meses para casas. Esto se compara favorablemente con los 19,7 y 8 meses registrados en el mismo periodo de 2011.

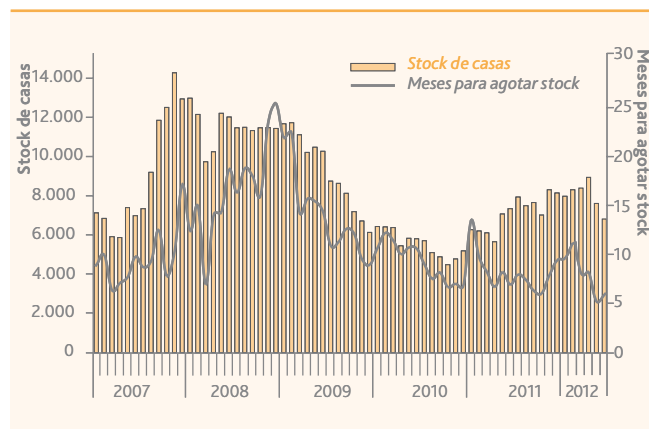
La oferta de departamentos en el Gran Santiago, desagregada por tramos de precio, mostró durante el primer semestre del año cambios relevantes. Así, fueron los tramos de precio inferiores los que aumentaron su participación en la oferta total, de tal manera que las unidades de valor inferior a

### EVOLUCIÓN DEL STOCK DE DEPARTAMENTOS GRAN SANTIAGO



Fuente: CChC.

### EVOLUCIÓN DEL STOCK DE CASAS GRAN SANTIAGO

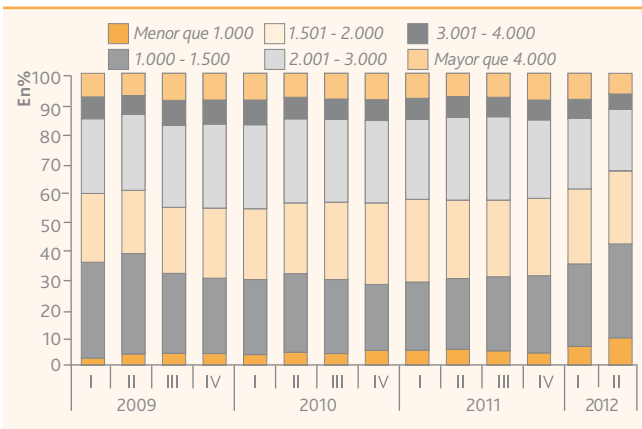


Fuente: CChC.

1.500 UF concentraron en 38% del stock de departamentos, lo cual supone un fuerte avance en comparación con el 29,2% registrado en el mismo periodo de 2011. El resto de los tramos vio descender su participación respecto al año previo, lo cual fue más evidente en los de valores intermedios (entre 1.500 y 3.000 UF) que perdieron más de siete puntos de participación. Esto se contradice con la evolución de la demanda en el mismo periodo de tiempo, ya que fueron los tramos intermedios y superiores los que más aumentaron su participación en la venta de departamentos.

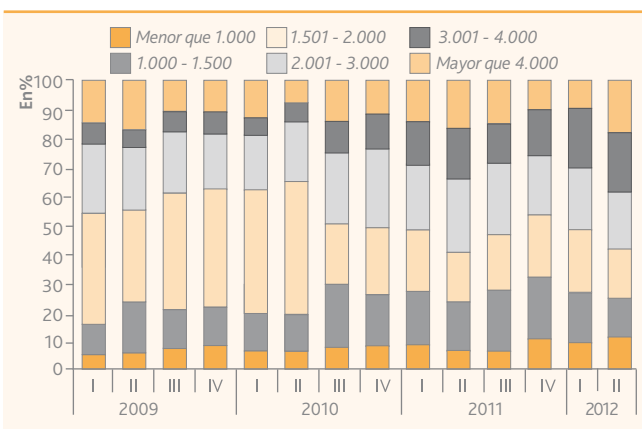


**STOCK DE DEPARTAMENTOS POR TRAMOS DE PRECIOS EN UF PARTICIPACIÓN**



Fuente: CChC.

**STOCK DE CASAS POR TRAMOS DE PRECIOS EN UF PARTICIPACIÓN**



Fuente: CChC.

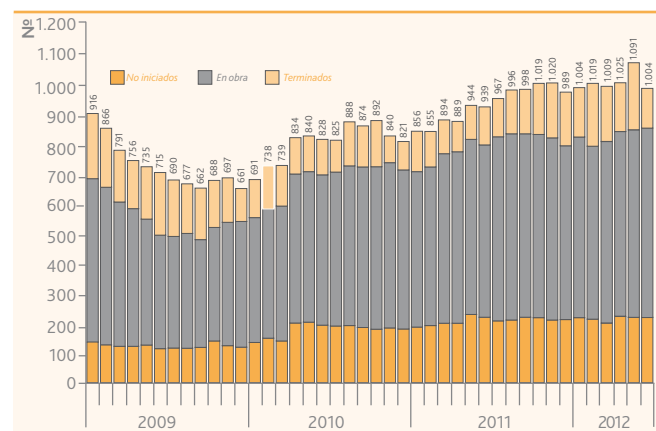
Por su parte, la oferta de casas en el Gran Santiago, desagregada por tramos de precio, tuvo un comportamiento más irregular durante el primer semestre del año. Los avances más significativos se observaron en los tramos “Menor que 1.000 UF” y “3.001 a 4.000 UF”, que aumentaron su participación en 2,5 y 3,9 puntos porcentuales respectivamente. En el resto de tramos disminuyó la participación, lo cual fue más evidente en los tramos intermedios “1.001 a 1.500 UF” y “2.001 a 3.000 UF”, que perdieron 2,1 y 2,9 puntos

respectivamente. En este mercado se observó mayor coherencia con respecto al comportamiento de la demanda, pues fueron las unidades de los tramos inferiores y superiores las que más aumentaron su participación en la venta de casas.

En cuanto a la evolución de los proyectos en desarrollo informados por las empresas inmobiliarias, al final del primer semestre de 2012 se registraron 1.004 proyectos en el Gran Santiago, de los cuales 22,3% se encontraban no iniciados y 77,7% en desarrollo. Al igual que ocurrió con la oferta de viviendas, los proyectos en desarrollo también acusaron cierta desaceleración en su ritmo de avance. De esta manera, el total de proyectos registró un aumento de 6,9% en junio, tras haber anotado incrementos anuales próximos al 20% al finalizar 2011. La evolución de las tres categorías de proyectos durante el primer semestre mostró cierta estabilidad, siendo lo más destacable la caída en la participación de los proyectos terminados, en favor de los proyectos en obra.

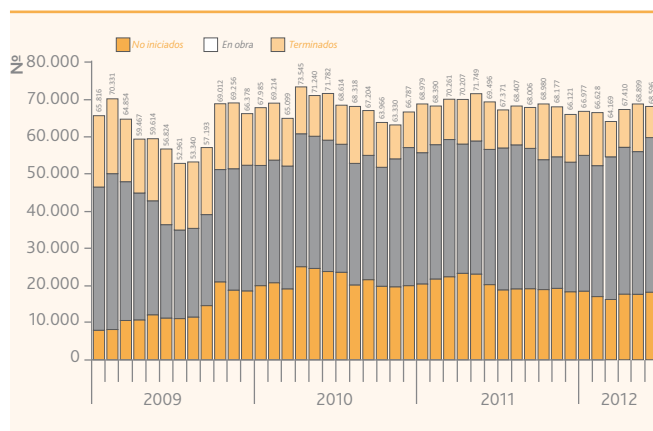
Con respecto a la evolución de estos proyectos de acuerdo al número de viviendas informadas, se observó una situación similar a la descrita previamente. Al finalizar el primer semestre de 2012 se registraban más de 68.000 viviendas en desarrollo, lo cual supone 1,3% menos que un año atrás.

**PROYECTOS EN DESARROLLO SEGÚN PROYECTOS INFORMADOS**



Fuente: CChC con información de Collect.

**PROYECTOS EN DESARROLLO**  
SEGÚN VIVIENDAS INFORMADAS



Fuente: CChC con información de Collect.

Como ya se mencionó anteriormente, durante los seis primeros meses del año los fundamentos del sector mostraron una evolución muy favorable, lo cual propició una coyuntura excepcional para la compra de vivienda. A pesar de que, tal como proyectamos en el último Informe, las condiciones de acceso al crédito continuaron mostrando cierto grado de restricción durante el periodo, este riesgo aún no se traduce en un freno sobre la demanda por vivienda. Teniendo en cuenta que la coyuntura internacional apenas presenta mejoras con respecto al escenario base de nuestras últimas proyecciones, consideramos que durante lo que resta de año el acceso al crédito mantendrá su actual nivel de restricción. En caso de agravarse la crisis financiera y la recesión en Europa, además de mantenerse el estancamiento en Estados Unidos y profundizarse la desaceleración en China, es muy probable que las condiciones financieras relativas al sector inmobiliario se vean perjudicadas, así como otras variables claves para la demanda por vivienda.

Por todo ello, se espera que el presente año concluya con cifras de ventas superiores a las registradas en el año anterior. Así, a nivel nacional se estima que la comercialización de viviendas rondará las 62.000 unidades, lo que supondría 6% más que en 2011. Para el Gran Santiago se proyecta una cifra de ventas en torno a 34.000 unidades, esto es, 13% por encima de 2011. Mientras que en regiones la estimación de ventas para 2012 se sitúa en 28.000 unidades, lo cual representa una leve contracción de 1% con respecto a 2011. Por tanto, estimamos que en 2012 el dinamismo en la demanda por vivienda vendrá dado por el mercado del Gran Santiago, frente al resto de regiones que presentarán un estancamiento en la comercialización de viviendas.

Estas proyecciones suponen una mejora frente a las entregadas en el último Informe, las cuales apuntaban hacia un estancamiento en la venta de viviendas, tanto en el Gran Santiago como en el resto de regiones. Consideramos que existen tres factores fundamentales para explicar esta mejora. En primer lugar, la propia dinámica presente en la demanda por vivienda, como consecuencia de fundamentos

Durante todo el periodo el número de viviendas en desarrollo registró tasas de variación anual negativas, lo cual confirma la desaceleración mostrada anteriormente. Por categorías de proyectos, fueron las viviendas no iniciadas y las terminadas las que más acusaron esta desaceleración, pues también registraron variaciones negativas durante todo el semestre. En cambio, las viviendas en obra, si bien sufrieron cierta ralentización durante el primer cuarto del año, en el segundo trimestre retomaron tasas de crecimiento superiores al 10%. En general, se observó mayor participación de la categoría "En obra", que ganó 8,5 puntos de participación en el año, en detrimento de las viviendas terminadas, que perdieron más de siete puntos de participación.

**Proyección de ventas inmobiliarias**

En la actualidad el sector inmobiliario residencial atraviesa uno de sus mejores momentos de los últimos seis años. Así, al primer semestre el avance en la venta de viviendas alcanzó al 25% a nivel nacional: 30% en el Gran Santiago y 19% en el resto de regiones. Estas cifras han supuesto una evidente mejora frente a las proyecciones entregadas en el último Informe, en las que se estimaban, para el primer semestre del año, aumentos de ventas de 12% a nivel nacional, 6% en el Gran Santiago y 17% en el resto de regiones.

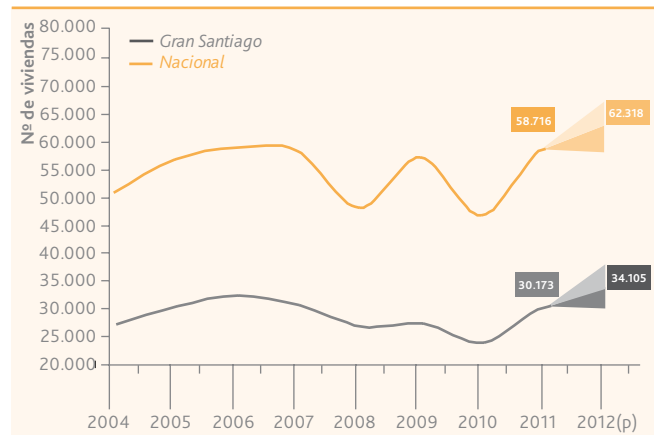
favorables durante el primer semestre del año. En segundo lugar, el subsidio de clase media DS-01, que todavía se encuentra en su segundo llamado del año y a través del cual espera otorgar más de 17.000 subsidios en lo que resta de año. Por último, estrategias de comercialización de viviendas más activas por parte de las empresas inmobiliarias, a través de las cuales se ha fomentado ampliamente la venta de productos no terminados (denominada venta en verde) y que ha permitido, en cierta medida, un acceso al crédito hipotecario más fácil por parte de los consumidores al posibilitar una mejor planificación de la demanda. A todo ello se une la realización de ferias inmobiliarias, las que ya se han desarrollado en algunas regiones del país, y que en el caso de la Región Metropolitana se efectuará durante el último trimestre del año.

A nivel nacional se espera que la venta de viviendas siga una trayectoria descendente durante los dos últimos trimestres del año, coherente con la estacionalidad de ese periodo, registrando ventas en el intervalo de 13.000 a 15.000 unidades trimestrales. Con respecto al Gran Santiago, se proyectan ventas que oscilarían en torno a las 8.000 unidades trimestrales. En ambos mercados se espera que a partir del tercer cuarto se modere el ritmo de avance de la comercialización de viviendas, registrando tasas de variación negativas en el último trimestre del año a causa de las exigentes bases de comparación.

*La restricción crediticia se mantiene como el principal riesgo para la demanda por vivienda.*

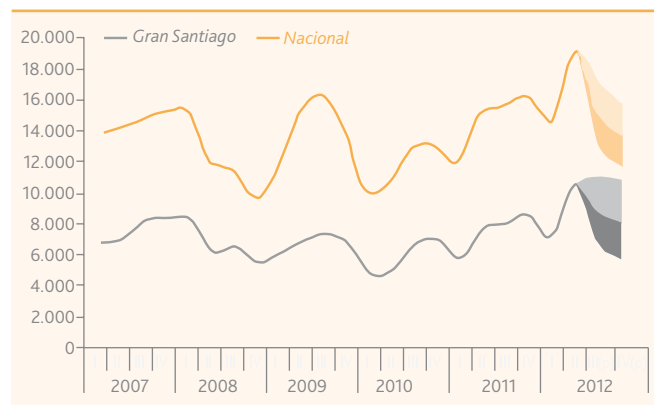
*Se estima que, en lo que resta de año, las condiciones de acceso al crédito hipotecario se mantendrán rígidas, lo cual podría empeorar si se deteriora el escenario externo.*

### PROYECCIÓN DE VENTAS ANUALES DE VIVIENDAS



Fuente: CChC.

### PROYECCIÓN DE VENTAS TRIMESTRALES DE VIVIENDAS



Fuente: CChC.

## Recuadro 1 | Análisis estadístico de la relación del precio de la vivienda con sus fundamentos económicos

En el presente recuadro evaluamos estadísticamente si el boom de precios que ha experimentado el mercado inmobiliario en el Gran Santiago, responde o no a la dinámica de sus fundamentos económicos. Para ello hacemos uso del análisis de cointegración de variables aleatorias (Engle & Granger, 1987), que consiste básicamente en la identificación de una relación estadística estable entre el índice Real de Precios de Vivienda (IRPV), publicado por la CChC, y sus determinantes de largo plazo (también llamados fundamentos). La utilidad que representa esta técnica para nuestro propósito es contrastar, aunque de forma indirecta<sup>a</sup>, la posible gestación de burbujas inmobiliarias, en virtud del fuerte incremento observado en el IRPV de 32% en los últimos seis años. Así, uno de dos resultados posibles podrían derivarse de nuestro análisis: (i) que el precio no cointegre con sus fundamentos (nuestra hipótesis nula) o que alternativamente (ii) exista tal cointegración. De cumplirse el punto (i), bajo una correcta especificación del modelo que relaciona el precio con sus determinantes económicos, se dice que el nivel de precio es asintomático al estado de la economía. Por lo que, aumentos significativos de precios, podrían ser indicativos de la formación de un mecanismo especulativo. Por el contrario, la existencia de cointegración, garantiza que la evolución del precio es coherente con el estado de la economía, descartándose, aunque parcialmente<sup>b</sup>, la presencia de una burbuja inmobiliaria.

El primer paso consiste en analizar si las series del índice de precio de vivienda y sus fundamentos, respectivamente, son estables en el sentido que conservan su distribución a lo largo del tiempo (también llamados procesos estacionarios)<sup>c</sup>. Las Tablas 1 y 2 exhiben los resultados de las pruebas de raíz unitaria (contraste de estabilidad intertemporal) de las series tanto en niveles como en primeras diferencias. Donde la variable compuesta,  $r_t^{CP} - r_t^{LP}$  captura la pendiente de la curva de rendimiento;  $rem_t - pea_t$  es el logaritmo del ratio entre las remuneraciones reales y la población económicamente activa;  $m3_t$  es el logaritmo de la medida ampliada de dinero en términos reales;  $rem_t - m1_t$  es el logaritmo del ratio entre las remuneraciones reales y la oferta real de dinero;  $y_t - pob_t$  es el logaritmo entre el PIB real y la población en edad de trabajar.

**Tabla 1. PRUEBA DE RAÍZ UNITARIA (EN NIVELES)**

Series	DFA			PP			
	Prob.	Lag	Max Lag	Obs	Prob.	Bandwidth	Obs
$irpv_t$	0.9698	0	11	71	0.9947	4	71
$m3_t$	0.9802	0	11	71	0.9926	8	71
$y_t - pob_t$	0.9401	5	11	66	0.7176	16	71
$rem_t - pea_t$	0.9794	5	11	66	0.7108	47	71
$rem_t$	0.4905	2	11	69	0.4774	15	71
$rem_t - m1_t$	0.9677	0	11	71	0.9868	18	71
$r_t^{CP} - r_t^{LP}$	0.0420	1	11	70	0.1112	2	71

Nota. Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel.  
Fuente: Elaboración propia.

- Aquí empleamos el término "indirecto" por ser la burbuja un fenómeno que técnicamente constituye un evento no observable.
- Empleamos el término parcial porque estudiamos sólo el Gran Santiago y no consideramos en nuestro análisis el mercado de oficinas, debido a la falta de información estadística.
- Aquí evaluamos la estacionariedad débil, es decir, contrastamos la estabilidad de los dos primeros momentos (no centrado y centrado) de la distribución.

## Recuadro 1 | continuación

**Tabla 2. PRUEBA DE RAÍZ UNITARIA (PRIMERAS DIFERENCIAS)**

Series	DFA			PP			
	Prob.	Lag	Max Lag	Obs	Prob.	Bandwidth	Obs
$irpv_t$	0.0001	0	11	70.0000	0.0001	2	70
$m3_t$	0.0001	0	11	70.0000	0.0001	3	70
$y_t - pob_t$	0.0046	4	11	66.0000	0.0001	8	70
$rem_t - pea_t$	0.0076	4	11	66.0000	0.0000	21	70
$rem_t$	0.0000	1	11	69.0000	0.0000	15	70
$rem_t - m1_t$	0.0000	0	11	70.0000	0.0000	8	70
$r_t^{CP} - r_t^{LP}$	0.0000	0	11	70.0000	0.0000	4	70

Nota. Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel.  
Fuente: Elaboración propia.

A partir de las tablas anteriores se desprende que las series son estacionarias en diferencia, primer requisito del análisis de cointegración o de estabilidad en el sentido estadístico del IPRV con sus fundamentos<sup>d</sup>.

A continuación se muestra la estimación por MICO (mínimos cuadrados ordinarios) de tres modelos alternativos que relacionan la variable precio de vivienda con algunos de sus fundamentos estadísticamente disponibles:

**Tabla 3. ESTIMACIÓN DE LA RELACIÓN DE LARGO PLAZO DEL IPRV Y SUS FUNDAMENTOS**

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
C	-4.8137** (1.5509)	-0.8643 (0.8628)	-1.4846 (1.0486)
$r_t^{CP} - r_t^{LP}$	-0.0087* (0.0039)	-0.0058 (0.0038)	-0.0102** (0.0036)
$rem_t - pea_t$	1.0950** (0.2402)	0.8641** (0.2312)	0.7854** (0.2925)
$m3_t$	0.5213** (0.1037)	- -	- -
$rem_t - m1_t$	0.1031* (0.0460)	- -	- -
$rem_t$	- -	0.4669** (0.0447)	- -
$y_t - pob_t$	- -	- -	0.4092** (0.0498)
$R^2$ ajustado	0.8344	0.8167	0.7523
Estat. Durbin-Watson	0.7366	0.6337	0.7196
VIF (media aritmética)	10.0100	1.3467	1.3339
Test DFA a residuos (p-value)	0.0030	0.0135	0.0718
Test PP a residuos (p-value)	0.0030	0.0123	0.0102
Observaciones	72	72	72

Nota 1. Newey-West HAC Standard Errors & Covariance (lag truncation=3).  
Nota 2. VIF: Factor de inflación de varianza.  
Nota 3. Test de raíz unitaria DFA y PP: MacKinnon (1996) one-sided p-values.  
\*\* al 1% de significancia; \* al 5% de significancia.  
Fuente: Elaboración propia.

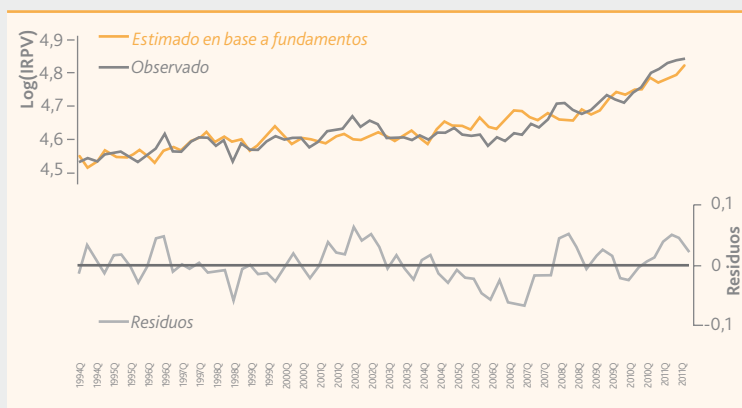
d. Engle & Granger (1987) muestran que la combinación de series diferenciables del mismo orden ( $d > 0$ ) podría generar un proceso estacionario o integrado de orden cero ( $d = 0$ ). En tal caso decimos que existe una relación de cointegración (relación estable o de equilibrio en el sentido estadístico) entre el índice de precio de vivienda y una combinación lineal de sus fundamentos.

**Recuadro 1 | continuación**

A partir de las estimaciones en base a las especificaciones de la Tabla 3 se concluye la existencia de una relación estadística estable entre el IRPV y sus fundamentos. En otras palabras, el precio de las viviendas ha evolucionado de manera coherente con el desempeño de las variables macroeconómicas consideradas en los modelos: la pendiente de la curva de rendimientos, la disponibilidad monetaria real, las remuneraciones reales, el ingreso per cápita y la mayor tasa de participación salarial. En efecto, se concluye que los incrementos significativos de precios de vivienda durante el período de análisis (1994-2012) responden al escenario macroeconómico favorable.

La gráfica 1 compara la evolución del precio con su estimación (Modelo 1) en base a los fundamentos económicos analizados anteriormente<sup>e</sup>. En el gráfico se observa una relación estable entre el precio y la combinación lineal de sus fundamentos, ya que la diferencia entre ambas series (precio observado versus estimado) genera una nueva serie estable en el tiempo (residuos o ciclo del precio de vivienda). Esta relación estable es confirmada por los test de raíz unitaria DFA y PP en la Tabla 3.

**Gráfico 1. EVOLUCIÓN DEL IRPV Y SUS FUNDAMENTOS DE LARGO PLAZO**



Fuente: Elaboración propia.

**REFERENCIAS**

Engle, R. F. y Granger, C. W. J. "Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing", *Econometrica*, 55; 1987.  
 Greene, W. 2003. *Econometric Analysis*, 5th ed Englewood Cliffs: Prentice Hall.

*Joaquin Lennon S. y Byron Idrovo A., Economistas  
 Coordinación Económica, Gerencia de Estudios CChC*

e. El test J de Davidson & Mackinnon (1993) que compara entre modelos no anidados, arroja que el modelo 1 domina estadísticamente a los modelos 2 y 3, respectivamente. El modelo de corrección de errores arrojó un coeficiente de -0.23, significativo al 5% de significancia para la serie del residuo rezagado del modelo 1.

## 2.3. Vivienda pública

### Ejecución Física del Programa Regular a julio de 2012

Durante enero y julio de 2012 el MINVU otorgó un total de 41.191 subsidios por el Programa Regular, lo que representa un avance de 29% en relación a la meta para el año. El avance a la fecha se vio fuertemente impulsado por los seleccionados

de los primeros llamados del DS 49 y del DS 01 del año, los cuales ascendieron a 10.089 y 13.638, respectivamente.

En particular, la cifra de seleccionados durante el primer llamado del DS 01, que se extendió desde el 22 de marzo al 20 de abril de 2012, fue equivalente a un tercio del total de postulantes (40 mil). Del total de seleccionados, 50% se concentró en el Título I, modalidad individual.

#### EJECUCIÓN FÍSICA PROGRAMAS REGULAR DEL MINVU A JULIO DE 2012

Programa	Ejecución Física Programa de Regular			
	Inicial (1)	Vigente (2)	Otorgados	% Avance (3)
<b>Viviendas Asistenciales</b>	<b>31.689</b>	<b>31.693</b>	<b>11.042</b>	<b>35%</b>
Fondo Solidario de Vivienda I	0	881	953	108%
Fondo Solidario de Elección de Vivienda (DS 49)	31.689	30.812	10.089	33%
<b>Subsidios para Viviendas con Crédito</b>	<b>38.942</b>	<b>38.942</b>	<b>13.638</b>	<b>35%</b>
Sistema Integrado de Subsidio Habitacional (T I)	22.257	22.257	7.871	35%
Sistema Integrado de Subsidio Habitacional (T II)	16.685	16.685	5.767	35%
<b>Otros Programas de Vivienda</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>672</b>	<b>67%</b>
Subsidios Leasing	1.000	1.000	672	67%
<b>Otros Programas de Subsidio</b>	<b>70.385</b>	<b>70.560</b>	<b>15.839</b>	<b>22%</b>
Protección del Patrimonio Familiar	45.800	45.800	13.829	30%
Condominios Sociales	15.143	15.143	0	0%
Subsidios Térmicos	8.692	8.692	2.010	23%
Sist. Térmicos convenio Subs. Energía	750	925	0	0%
<b>Total Programas de Vivienda</b>	<b>142.016</b>	<b>142.195</b>	<b>41.191</b>	<b>29,0%</b>

Fuente: DPH del MINVU.  
 (1) Según la Circular Nº2 del MINVU.  
 (2) Según el Informe de la DPH a julio.  
 (3) Con respecto al presupuesto vigente.

#### PRIMER LLAMADO DS 01 EN 2012 (POSTULANTES SELECCIONADOS Y ASIGNACIONES DIRECTAS)

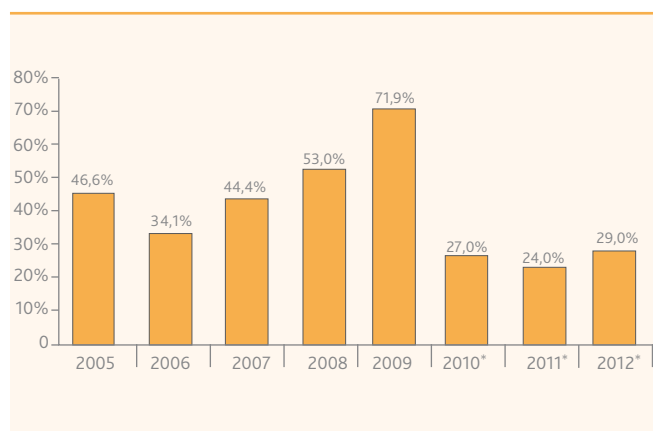
Región	Título I			Título II			Total
	Individual	Colectiva	Total	Individual	Colectiva	Total	
Arica y Parinacota	54	0	54	88	0	88	142
Tarapacá	138	0	138	77	0	77	215
Antofagasta	212	0	212	174	0	174	386
Atacama	130	0	130	100	0	100	230
Coquimbo	402	80	482	358	34	392	874
Valparaíso	320	157	477	262	114	376	853
O'Higgins	300	115	415	303	49	352	767
Maule	382	106	488	223	145	368	856
Bío-Bío	668	36	704	422	69	491	1.195
Araucanía	337	75	412	228	24	252	664
Los Ríos	110	10	120	48	32	80	200
Los Lagos	399	124	523	190	37	227	750
Aysén	54	0	54	18	0	18	72
Magallanes	112	0	112	112	0	112	224
Metropolitana	3.213	337	3.550	2.401	259	2.660	6.210
<b>Total</b>	<b>6.831</b>	<b>1.040</b>	<b>7.871</b>	<b>5.004</b>	<b>763</b>	<b>5.767</b>	<b>13.638</b>

Fuente: DPH del MINVU.

Al comparar el avance del Programa Regular con el de otros periodos vemos que, en relación a la meta de subsidios a otorgar para cada año, la ejecución a julio se encuentra en línea con lo exhibido en estos últimos 3 años pero es muy inferior a lo observado entre 2005 y 2009.

*La ejecución del Programa Regular a junio se encuentra en línea con lo exhibido en estos últimos 3 años pero es muy inferior a lo observado entre 2005 y 2009.*

#### AVANCE DEL PROGRAMA REGULAR AL 31 DE JULIO DE CADA AÑO



\*Sólo Programa Regular.  
Fuente: DPH MINVU.

#### Llamados a postulación 2012 para subsidios DS 01

El segundo llamado 2012 del DS 01, que de acuerdo a la Resolución Nº 5433 se extendió hasta el 27 de julio, comprometió 46% de los recursos disponibles para el año, que equivale aproximadamente a 17 mil subsidios. De no haber incrementos de recursos, quedarían algo más de 7 mil subsidios a otorgar en el último llamado del año.

Al cierre de dicho llamado se registraron un total de 37 mil postulaciones, de las cuales un 64% se ubicaron en el Título I. En ambos Títulos, las postulaciones se concentraron en la modalidad individual: 90% del total de postulaciones del Título I y 92% del Título II correspondieron a dicha alternativa.

#### SEGUNDO LLAMADO DS 01 2012: UF COMPROMETIDAS

Regiones	Títulos						Total
	I		Total I	II		Total II	
	Individual	Colectivo		Individual	Colectivo		
Arica y Parinacota	14.800	14.800	29.600	11.200	7.360	18.560	48.160
Tarapacá	33.300	33.300	66.600	14.400	9.600	24.000	90.600
Antofagasta	51.800	51.060	102.860	21.920	14.560	36.480	139.340
Atacama	38.480	38.480	76.960	19.200	12.800	32.000	108.960
Coquimbo	116.920	116.920	233.840	49.600	32.960	82.560	316.400
Valparaíso	112.850	112.850	225.700	43.200	28.800	72.000	297.700
O'Higgins	96.200	96.200	192.400	44.320	29.600	73.920	266.320
Maule	118.400	118.400	236.800	46.240	30.880	77.120	313.920
Biobío	172.050	172.050	344.100	62.400	41.600	104.000	448.100
La Araucanía	107.300	107.300	214.600	31.680	21.120	52.800	267.400
Los Ríos	28.860	28.490	57.350	10.560	7.040	17.600	74.950
Los Lagos	106.560	106.190	212.750	34.080	22.880	56.960	269.710
Aysén	12.950	12.950	25.900	4.800	0	4.800	30.700
Magallanes	24.420	24.420	48.840	17.440	11.360	28.800	77.640
Metropolitana	860.250	860.250	1.720.500	336.000	224.000	560.000	2.280.500
<b>Total</b>	<b>1.895.140</b>	<b>1.893.660</b>	<b>3.788.800</b>	<b>747.040</b>	<b>494.560</b>	<b>1.241.600</b>	<b>5.030.400</b>

Fuente: CChC en base a Diario Oficial.



De utilizarse los recursos comprometidos durante el segundo llamado y de no haber incrementos adicionales con respecto a lo publicado en la Circular N°2, quedarían aproximadamente 2 millones de UF a utilizar en el tercer llamado, programado para los meses de octubre y noviembre.

### SEGUNDO LLAMADO DS 01 2012: N° POSTULANTES

Regiones	Títulos						Total
	I		Total I	II		Total II	
	Individual	Colectivo		Individual	Colectivo		
Arica y Parinacota	213		213	161		161	374
Tarapacá	122	10	132	128	43	171	303
Antofagasta	252		252	286		286	538
Atacama	342		342	137		137	479
Coquimbo	1.510	170	1.680	633	17	650	2.330
Valparaíso	2.439	425	2.864	1.215	199	1.414	4.278
O'Higgins	1.248	281	1.529	526	87	613	2.142
Maule	1.391	371	1.762	630	335	965	2.727
Biobío	2.248	80	2.328	1.797	128	1.925	4.253
La Araucanía	1.913	100	2.013	471		471	2.484
Los Ríos	627	63	690	241	10	251	941
Los Lagos	2.771	446	3.217	524	91	615	3.832
Aysén	278	14	292	69		69	361
Magallanes	144		144	137		137	281
Metropolitana	6.010	318	6.328	5.599	149	5.748	12.076
<b>Total</b>	<b>21.508</b>	<b>2.278</b>	<b>23.786</b>	<b>12.554</b>	<b>1.059</b>	<b>13.613</b>	<b>37.399</b>

Fuente: DPH del MINVU.

### PRIMER LLAMADO DS 49 2012: UF COMPROMETIDAS

Regiones	Postulación colectiva Recursos (UF)		
	Con proyecto habitacional	Sin proyecto habitacional	Subtotal por región
Arica y Parinacota	0	93.626	93.626
Tarapacá	289.027	107.855	396.882
Antofagasta	117.512	33.540	151.052
Atacama	0	106.731	106.731
Coquimbo	95.347	125.970	221.317
Valparaíso	584.158	198.468	782.626
O'Higgins	323.433	175.911	499.344
Maule	326.000	48.132	374.132
Biobío	518.125	7.098	525.223
La Araucanía	412.968	270.456	683.424
Los Ríos	26.040	144.650	170.690
Los Lagos	177.825	300.810	478.635
Aysén	144.768	22.944	167.712
Magallanes	101.920	0	101.920
Metropolitana	1.948.642	851.472	2.800.114
<b>Total</b>	<b>5.065.765</b>	<b>2.487.663</b>	<b>7.553.428</b>

Fuente: Diario Oficial.

### Llamados a postulación 2012 para subsidios DS 49

El primer llamado a concurso del DS 49, que de acuerdo a la Resolución N° 5173 se extendió hasta el 13 de julio, finalmente comprometió 7,5 millones de UF (Resolución 6405), cifra equivalente a 40% de los recursos anunciados en el Programa 2012.

De acuerdo a la Resolución N° 5803, publicada el día 24 de julio, se aprobó la nómina de grupos seleccionados con Certificado de Grupo Organizado Hábil, en la alternativa de Postulación Colectiva con Proyecto Habitacional<sup>11</sup>. En detalle, el total de postulaciones bajo esta modalidad ascendió a 22.365 familias, que se reparten en 277 proyectos. De ellos, el 98,8% corresponde a grupos de familias migrados del Banco de Proyectos del DS 174, es decir, grupos de familias

que están vinculados a un proyecto que al menos está ingresado para evaluación en el SERVIU. Por el contrario, 1,2%, que corresponde a 249 familias, ingresaron completamente bajo el DS 49.

Las regiones Metropolitana, del Bio Bío y Valparaíso concentraron el 65,9% de las postulaciones. La distribución de las postulaciones por región, distinguidas de migración y nuevos ingresos, es la siguiente:

#### PRIMER LLAMADO DS 49 2012: N° POSTULANTES

Regiones	Grupos Migrados		Grupos Nuevos		Total Postulaciones	
	N° de grupos	N° de familias	N° de grupos	N° de familias	N° de grupos	N° de familias
Arica y Parinacota					0	-
Tarapacá	10	580			10	580
Antofagasta	4	179			4	179
Atacama					0	-
Coquimbo	6	200			6	200
Valparaíso	32	2.630	2	152	34	2.782
O'Higgins	25	2.411			25	2.411
Maule	19	2.070			19	2.070
Biobío	34	3.332			34	3.332
La Araucanía	28	1.353	2	87	30	1.440
Los Ríos	2	55	1	10	3	65
Los Lagos	4	368			4	368
Aysén	2	204			2	204
Magallanes	1	120			1	120
Metropolitana	105	8.614			105	8.614
<b>Total</b>	<b>272</b>	<b>22.116</b>	<b>5</b>	<b>249</b>	<b>277</b>	<b>22.365</b>

Fuente: DPH del MINVU.

#### PRIMER LLAMADO DS 49 2012: N° POSTULANTES POR TIPOLOGÍA DE PROYECTOS

Regiones	Construcción en nuevos terrenos	Construcción en sitio propio	Densificación Predial	Total
	N° de familias	N° de familias	N° de familias	N° de familias
Arica y Parinacota				-
Tarapacá	428	152		580
Antofagasta	173	6		179
Atacama				-
Coquimbo	190	10		200
Valparaíso	2.633	138	11	2782
O'Higgins	2.411			2411
Maule	2.070			2070
Biobío	3.308	24		3332
La Araucanía	1.094	346		1440
Los Ríos		65		65
Los Lagos	368			368
Aysén	204			204
Magallanes	120			120
Metropolitana	7.841	773		8614
<b>Total</b>	<b>20.840</b>	<b>1.514</b>	<b>11</b>	<b>22.365</b>

Fuente: DPH del MINVU.

Según tipología de proyecto, el 93% del grupo de familias están vinculadas a Construcción en Nuevos Terrenos (CNT), lo cual refleja la preferencia de los postulantes por esta modalidad de subsidio.

11. El DS 49 permite la postulación colectiva asociada a proyectos y también la postulación de grupos sin proyecto. Esto difiere de lo que ocurría en el DS 174, en el que sólo se permitían postulaciones colectivas con proyecto habitacional y eran las EGIS las encargadas de presentar a los postulantes. Hoy en día los grupos pueden postular de manera independiente y después buscar un proyecto en la nómina de oferta (Banco de Proyectos).

Finalmente, el total de familias seleccionadas bajo la modalidad "con proyecto" ascendió hasta 8.922, correspondiente a 40% del total de postulantes, las cuales se agrupan en 112 proyectos.

**PRIMER LLAMADO DS 49 2012: GRUPOS SELECCIONADOS CON PROYECTO Y CANTIDAD DE PROYECTOS**

Regiones	Cantidad de proyectos	Total de familias	UF
Arica y Parinacota	10	580	-
Tarapacá	4	179	289.027
Antofagasta	-	-	117.512
Atacama	6	200	-
Coquimbo	13	982	95.347
Valparaíso	7	630	584.158
O'Higgins	6	693	323.433
Maule	11	894	326.000
Biobío	12	830	518.125
La Araucanía	4	368	412.968
Los Ríos	2	204	26.040
Los Lagos	1	120	177.825
Aysén	33	3.177	144.768
Magallanes	3	65	93.628
Metropolitana	-	-	1.948.642
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>8.922</b>	<b>5.057.473</b>

Fuente: DPH del MINVU.

Por su parte, de acuerdo a la Resolución N° 6405, publicada el día 13 de agosto, se aprobó la nómina de grupos seleccionados con Certificado de Grupo Organizado Hábil, en la alternativa de Postulación Colectiva sin Proyecto Habitacional. El total de familias seleccionadas bajo esta modalidad ascendió hasta 4.378, lo cual sumado al resultado de los grupos con proyecto arroja un total de 13.378 adjudicaciones por el primer llamado del DS 49 en 2012, de las cuales 10.089 se materializaron en subsidios otorgados por el DS 49 a julio.

*El primer llamado del DS 49, que se extendió hasta el 13 de julio, arrojó un total de 13.378 seleccionados. De ellos, 10.089 se concretaron en subsidios otorgados por el DS 49 al mes de julio.*

**PRIMER LLAMADO DS 49 2012: GRUPOS SELECCIONADOS SIN PROYECTO**

Regiones	Total de familias	UF
Arica y Parinacota	169	93.626
Tarapacá	185	107.855
Antofagasta	60	33.540
Atacama	201	106.731
Coquimbo	247	125.970
Valparaíso	333	198.468
O'Higgins	307	175.911
Maule	84	48.132
Biobío	13	7.098
La Araucanía	472	270.456
Los Ríos	275	144.650
Los Lagos	542	300.810
Aysén	32	22.944
Magallanes	0	0
Metropolitana	1.458	851.472
<b>Total</b>	<b>4.378</b>	<b>2.487.663</b>

Fuente: DPH del MINVU.

Adicionalmente, mediante la Resolución N° 5173 se anunció un segundo llamado para Postulación Colectiva sin Proyecto Habitacional, por casi un millón y medio de UF, equivalente aproximadamente a 2.500 subsidios. Su plazo de postulación se amplió hasta el 7 de septiembre (Resolución N° 6359).

**SEGUNDO LLAMADO DS 49 2012: UF COMPROMETIDAS**

Regiones	Recursos (UF)
	Postulación colectiva sin proyecto habitacional
Arica y Parinacota	58.500
Tarapacá	33.200
Antofagasta	56.160
Atacama	73.970
Coquimbo	101.500
Valparaíso	148.107
O'Higgins	91.355
Maule	77.160
Biobío	71.624
La Araucanía	137.500
Los Ríos	100.000
Los Lagos	159.000
Aysén	30.440
Magallanes	10.190
Metropolitana	282.000
<b>Total</b>	<b>1.430.706</b>

Fuente: Diario Oficial.

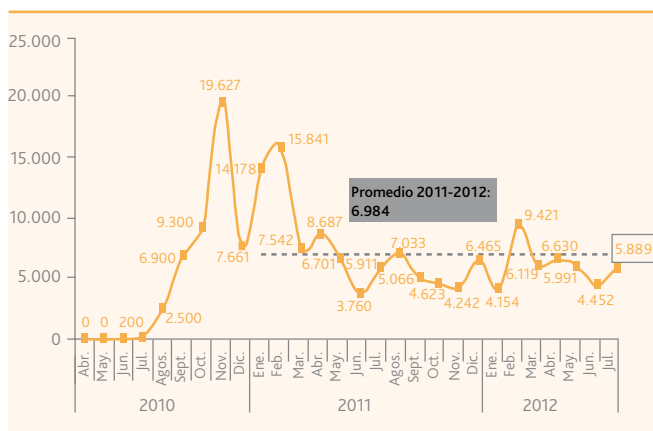
*De continuar el ritmo observado hasta ahora, el total de obras estarían iniciadas en diciembre de 2012 y terminadas durante el primer trimestre de 2014.*

### Ejecución física programa reconstrucción: abril 2010 - julio 2012

Entre abril de 2010 y julio de 2012 se iniciaron casi 180 mil proyectos, cifra correspondiente al 80% de los subsidios otorgados en el periodo. En tanto, durante el mismo lapso se terminaron 109 mil obras (49% de avance con respecto al total de otorgados), de las cuales 29 mil correspondieron a construcción o adquisición viviendas.

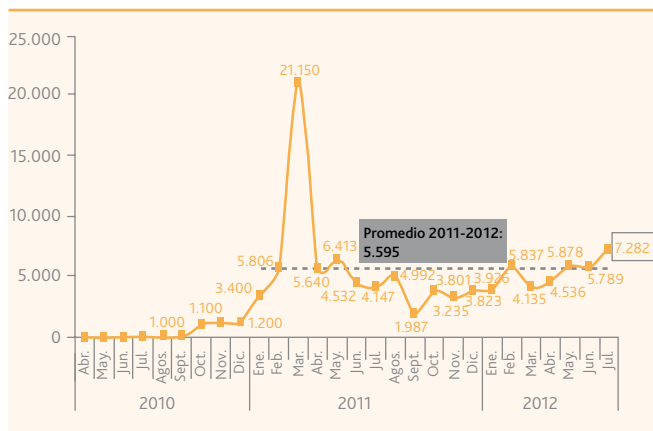
En particular, durante julio se iniciaron 5.889 proyectos, de los cuales 3.100 correspondieron a construcción de viviendas. En tanto, se terminaron 7.282 obras, de las cuales 4.500 correspondieron a reparaciones. A su vez, se aprecia que el promedio de obras iniciadas al mes desde 2011 hasta la fecha es de 6.984. De seguir este ritmo, en diciembre de este año estarían iniciadas todas las obras. Por su parte, el promedio de obras terminadas al mes desde 2011 hasta la fecha es de 5.595. De continuar esta tendencia, durante el primer trimestre de 2014 estarían terminadas todas las obras.

### OBRAS INICIADAS POR MES



\*Sólo Programa Regular.  
Fuente: DPH MINVU.

### OBRAS TERMINADAS POR MES



\*Sólo Programa Regular.  
Fuente: DPH MINVU.

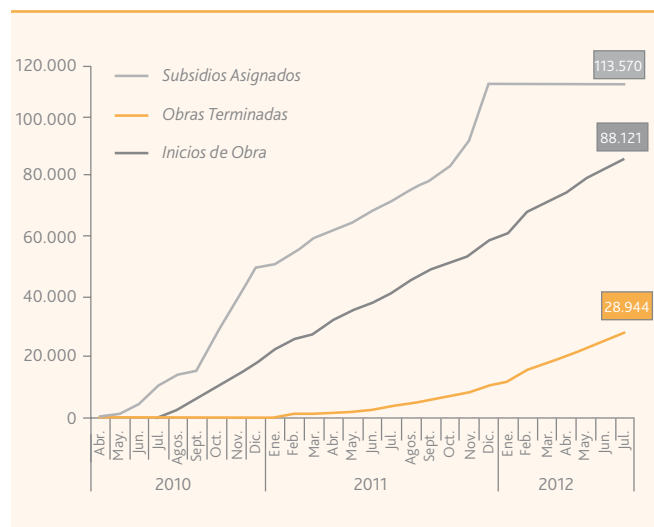
### EJECUCIÓN DEL PLAN DE RECONSTRUCCIÓN A JULIO DE 2012

Programa	Número de subsidios otorgados	Obras iniciadas		Obras terminadas	
		Nº	Avance c/r al total de otorgados	Nº	Avance c/r al total de otorgados
CSP	53.822	35.161	65%	15.299	28%
CNT	42.659	36.432	85%	9.455	22%
FSV AVC	14.203	13.653	96%	3.287	23%
DS 40	2.886	2.875	100%	903	31%
PPPF	108.848	90.772	83%	80.665	74%
<b>Total</b>	<b>222.418</b>	<b>178.893</b>	<b>80%</b>	<b>109.609</b>	<b>49%</b>

Fuente: Comité de Reconstrucción, MINVU.

Al descontar los subsidios correspondientes al Programa de Protección al Patrimonio Familiar (PPPF), se obtiene que durante el período abril 2010 - julio 2012 el Programa de Reconstrucción inició 88.121 proyectos y terminó 28.944 obras.

### AVANCE DEL PROGRAMA DE RECONSTRUCCIÓN SIN PPPF



Fuente: Comité de Reconstrucción MINVU.

### Análisis consolidado al 31 de julio de 2012

Entre enero y julio de 2012 se pagaron 87.737 subsidios, distribuidos equitativamente entre Programa Regular y Plan de Reconstrucción. Los programas con mayor cantidad de subsidios pagados son el PPPF y el FSV, los cuales en conjunto representan 87% del total.

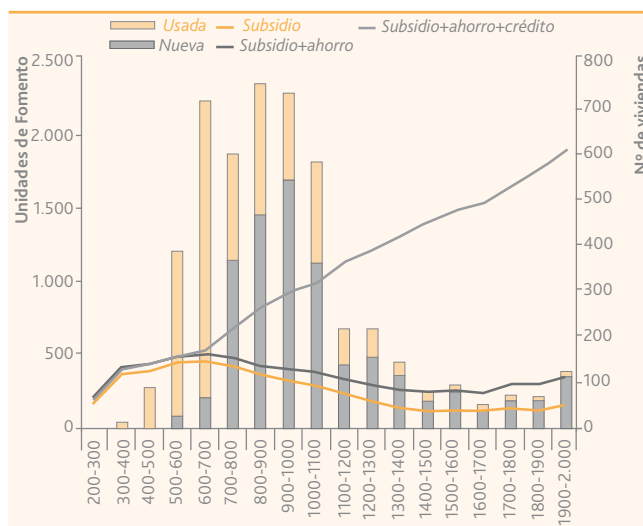
### NÚMERO DE SUBSIDIOS PAGADOS AL 31 DE JULIO DE 2012

Programas	Subsidios Pagados		
	Regular	Reconstrucción	Total
Rural	193	0	193
FSV I, II y III	14.024	22.564	36.588
DS 40	2.842	1.278	4.120
PPPF	23.089	16.353	39.442
Convenios Subs. Energía	877	0	877
DS 4	615	0	615
DS 1	5.825	77	5.902
DS 49	0	0	0
<b>Total</b>	<b>47.465</b>	<b>40.272</b>	<b>87.737</b>

Fuente: DPH del MINVU.

Específicamente en relación al pago de subsidios del DS 01 durante el año, el gráfico adjunto muestra que en términos generales hasta el segmento de las 700 UF la compra se realiza mayoritariamente sin crédito hipotecario (sólo subsidio más ahorro) y preferentemente por vivienda usada.

### COMPORTAMIENTO SUBSIDIOS PAGADOS DS 1 AL 13 JULIO DE 2012



Fuente: DPH del MINVU.

Por último, del total gastado al 31 de junio, 47% correspondió al Programa Regular y 53% al Plan de Reconstrucción. Con todo, la ejecución financiera a la fecha fue de 46,3% con respecto al presupuesto vigente para el año.

### EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA PROGRAMAS HABITACIONALES DEL MINVU AL 31 DE JULIO DE 2012

PROGRAMA REGULAR	Presupuesto Vigente	Gastado a Julio de 2012	% Avance
<b>Subsidios para Vivienda</b>	<b>434.064</b>	<b>233.578</b>	<b>53,8%</b>
FSV I, II y III	281.062	166.894	59,4%
Leasing	1.321	568	43,0%
Rural	2.112	1.460	69,1%
DS 40	28.977	15.396	53,1%
DS 04	8.295	5.645	68,1%
DS 01	85.986	43.615	50,7%
DS 49	26.311	0	0,0%
<b>Subsidios para Patrimonio</b>	<b>80.913</b>	<b>39.101</b>	<b>48,3%</b>
PPPF	71.878	35.459	49,3%
Térmicos	3.100	2.021	65,2%
Iniciativas de inversión	5.935	1.621	27,3%
<b>Total Programa Regular</b>	<b>514.977</b>	<b>272.679</b>	<b>52,9%</b>

PROGRAMA RECONSTRUCCIÓN	Presupuesto Vigente	Gastado a Julio de 2012	% Avance
FSV	456.435	262.768	57,6%
DS 40	19.533	9.870	50,5%
PPPF	45.796	21.025	45,9%
SIS TI	773	666	86,2%
<b>Total Programa Reconstrucción</b>	<b>522.536</b>	<b>294.329</b>	<b>56,3%</b>
<b>Total Programa Habitacional 2012</b>	<b>1.037.513</b>	<b>567.008</b>	<b>54,7%</b>

Fuente: CCHC en base a información de la DPH del MINVU.

**Recuadro 2 | Subsidios para arriendos de viviendas sociales<sup>a</sup>**

De acuerdo a los resultados del Balance de la Vivienda 2011, en 2009 el déficit habitacional de interés social<sup>b</sup> de nuestro país llegaba hasta los 469.551 requerimientos, de los cuales sólo 148.551 eran cuantitativos (es decir, correspondían a viviendas faltantes). Analizando en detalle esta última cifra, apreciamos que el déficit cuantitativo se concentra principalmente en el segmento de ingresos entre 8,2 y 22,1 UF, es decir, en los denominados sectores "emergentes" y "medios" (segundo y tercer quintil de ingresos, respectivamente).

**Tabla 1. REQUERIMIENTOS HABITACIONALES TOTALES Y DE INTERÉS SOCIAL SEGÚN GRUPO DE INGRESO Y TIPO DE REQUERIMIENTO**

Requerimientos habitacionales estimados		Grupo de Ingreso				Todos
		≤ 8,1 UF	8,2-22,1 UF	≤ 22,1 UF	> 22,1 UF	
Hogares principales	Deficitarias	96.897	182.112	279.009	91.175	370.184
residentes de viviendas:	Semipermanentes	1.430	1.827	3.257	310	3.567
Hogares en fondo de sitio	Deficitarias	15.339	20.031	35.370	8.436	43.806
residentes de viviendas:	Semipermanentes	1.250	2.162	3.412	63	3.475
<b>Requerimientos cualitativos</b>		<b>114.916</b>	<b>206.132</b>	<b>321.048</b>	<b>99.984</b>	<b>421.032</b>
Hogares allegados en vivienda		20.356	42.766	63.122	16.075	79.197
Núcleos allegados	Unipersonales	0	10.629	10.629	52.901	63.530
	Simple incompletos	0	30.638	30.638	119.179	149.817
	Simple completos	920	34.742	35.662	159.444	195.105
	Extensos	657	7.794	8.452	21.452	29.904
<b>Requerimientos cuantitativos</b>		<b>21.934</b>	<b>126.569</b>	<b>148.503</b>	<b>369.050</b>	<b>517.553</b>
<b>Total</b>		<b>136.850</b>	<b>332.701</b>	<b>469.551</b>	<b>469.034</b>	<b>938.585</b>
<b>Requerimientos habitacionales de interés social</b>		<b>≤ 22,1 UF</b>				<b>469.551</b>

Fuente: Balance de la Vivienda 2011.

Conforme a lo anterior, concentrar los esfuerzos en entregar viviendas asistenciales o regaladas a las familias del quintil más pobre ya no debiese ser el foco de la política de vivienda, ya que el nivel de carencia (21.934 necesidades) es más bien estructural y probablemente imposible de eliminar por completo. De esta forma, el desafío que enfrenta la política habitacional hoy en este aspecto es modificar el énfasis de la política habitacional atendiendo las necesidades de vivienda de los hogares con ingresos entre \$ 185.000 y \$ 500.000.

Una de las propuestas a analizar para abarcar este tema es la entrega de subsidios para arriendo de vivienda sociales. De hecho, a principios de este año la OECD<sup>c</sup> sugirió expresamente que la política de vivienda de nuestro país fomentara el mercado de arriendos. En particular, el documento sostiene que "Chile promueve excesivamente la casa propia a través de impuestos y subsidios focalizados exclusivamente en los propietarios. Esto puede distorsionar el comportamiento habitacional y deteriora el mercado de los arriendos, lo que limita la movilidad social".

a. Basado en Minuta CEC Nº36 (2012). "Subsidio para arriendo de viviendas sociales: Evidencia Internacional".

b. El déficit habitacional de interés social es la suma de requerimientos cualitativos y cuantitativos de aquellos hogares cuyo ingreso no sobrepase los 22,1 UF (\$500.000 aproximadamente, correspondiente a los primeros tres quintiles de ingreso).

c. "Economic Surveys: Chile", OECD 2012.

## Recuadro 2 | continuación

Analizamos la evidencia internacional relativa al tema, enfocándonos en las principales características de los subsidios para arriendo de viviendas en el Reino Unido. Entre las principales conclusiones destaca que, teóricamente, este mecanismo goza de ciertas ventajas en comparación con los subsidios para venta de viviendas:

- 1) Es una política menos costosa para el Estado si se define por un periodo determinado de tiempo.
- 2) Permite la mantención periódica del stock en función del deterioro, siempre y cuando el Estado defina presupuestariamente recursos para ello.
- 3) Evita el abandono de viviendas al sobre estimar las necesidades reales de la población.
- 4) Suelen ser menos perjudiciales para la movilidad habitacional al no “amarrar” a una familia a vivir en una determinada vivienda y barrio toda su vida. De hecho, según el análisis de la OECD<sup>d</sup> la movilidad residencial en países con una regulación relativamente estricta del mercado de arriendos es significativamente menor que en otros lugares.

Lo anterior es positivo porque:

- a) Puede ayudar a disminuir la segregación social: familias que se ven obligadas a vivir en la periferia de los centros urbanos, lo que se traduce en altos costos de transporte para llegar a lugares de trabajo, educación y recreación.
- b) Puede ayudar a disminuir los “polos de pobreza y delincuencia” generados como consecuencia de lo anterior, lo cual disminuye la calidad de vida de las familias beneficiarias de la política habitacional.
- 5) Permite un mejor uso del suelo a través del tiempo si es que es el Estado el propietario de las viviendas en arriendo, ya que podría facilitarse la toma de decisiones dramáticas como demoler viviendas en los casos que sea necesario.

No obstante, también tiene ciertas desventajas:

- 1) Dado que la oferta de viviendas está limitada en el corto plazo, es posible que los propietarios puedan capturar parte de la subvención a través de aumentos en el valor de los arriendos. Es decir, en ocasiones este sistema podría aumentar los costos fiscales sin cumplir el objetivo de aumentar el consumo de vivienda de los hogares de bajos ingresos.
- 2) “Este tipo de subsidios puede disminuir los incentivos al trabajo, especialmente en el caso del segundo ingreso familiar, si es que los beneficios se reducen significativamente a medida que aumenta el ingreso del hogar”<sup>e</sup>.

d. “Housing and the economy: Policies for renovation”, OECD.

e. “Housing and the economy: Policies for renovation”, OECD.

**Recuadro 2 | continuación**

- 3) También puede alterar las decisiones de consumo del hogar. "Por ejemplo, si los subsidios se basan en un porcentaje del ingreso real, puede que los arrendatarios gasten demasiado en vivienda, lo que podría conducir a pérdidas de eficiencia. Esto se puede prevenir cuando el monto del subsidio es independiente de la vivienda elegida y del actual nivel de ingresos del hogar, es decir, si es que tiene la forma de un subsidio portable. De esta forma el beneficiario puede elegir libremente la vivienda que se acomode en mayor medida a sus necesidades. No obstante, la mayoría de los países de la OECD calculan los subsidios para arriendo en base al ingreso de las familias."
- 4) Para su aplicación el mercado de vivienda no debiera ser objeto de otro tipo de distorsiones, como subsidios adicionales o incentivos especiales.

Para finalizar, vale la pena destacar que para analizar la factibilidad de aplicar un subsidio al arriendo de viviendas en Chile también se debe tener en consideración lo siguiente:

- En nuestro país los gobiernos locales no poseen presupuesto propio, por lo cual a diferencia de lo que ocurre en los países europeos no tendrían las facultades necesarias para hacerse cargo de la provisión de viviendas en arriendo.
- En Chile existen diferentes ministerios que trabajan independientemente en relación a una política pública en particular. Esto difiere a lo que se observa en Europa, donde hay mayor coherencia en la política social lo cual facilita la implementación de un sistema de este tipo.
- Al definir la población objetivo a la que se quiere beneficiar se debe tener en cuenta que:
  - En Chile reside un alto número de inmigrantes, situación que puede incrementarse en los próximos años.
  - Con el fin de focalizar y generar un gasto por un periodo de tiempo acotado, se puede pensar en comenzar por favorecer a una población en particular (por ejemplo, adultos mayores o parejas jóvenes que prefieran arrendar y seguir ahorrando para comprar una vivienda que se adapte a sus preferencias).

*Claudia Chamorro D., Economista  
Coordinación Económica, Gerencia de Estudios CChC*



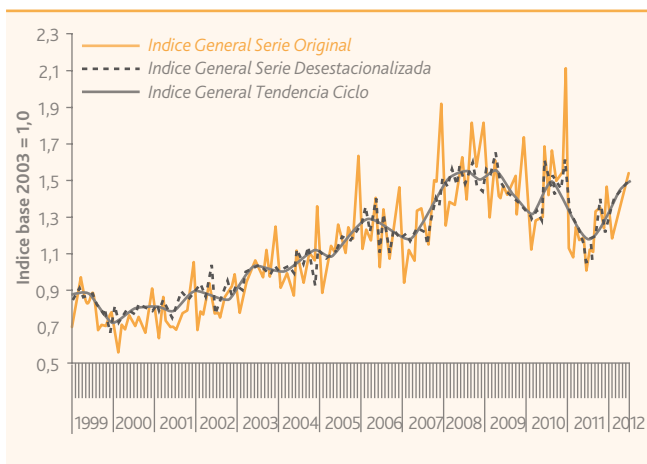
## 3. INFRAESTRUCTURA

### 3.1. Infraestructura productiva

#### Actividad de contratistas generales

Al cierre del primer semestre del año la facturación de las empresas contratistas generales presentaba una variación acumulada de 16,3%, exhibiendo resultados positivos en todos los sectores a excepción de *Edificación para el comercio*. Estos resultados se explican por la buena actividad presentada en el transcurso del año, especialmente durante el segundo trimestre, periodo en el cual el indicador presentó una variación de 28% en comparación con el mismo trimestre del año anterior.

#### INDICE ACTIVIDAD DE CONTRATISTAS GENERALES



Fuente: CChC.

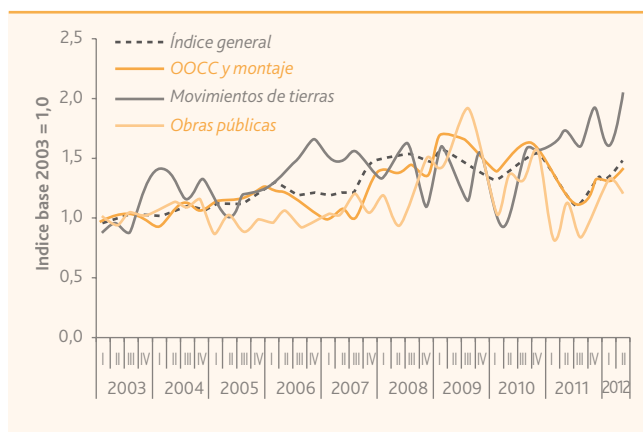
#### EVOLUCIÓN ACTIVIDAD DE CONTRATISTAS GENERALES

Subsectores	Año 2012		
	I Trim.	II Trim.	1er Semestre
	<b>Variación 12 meses</b>		
OO.CC. y montaje	-2,8	22,0	8,7
Movimiento de tierras	-0,3	17,5	8,9
Edif. para el comercio	1,7	-26,6	-12,9
Construcción de oficinas	53,9	150,1	97,9
Otra edif. no habitacional	6,9	6,7	6,8
Obras públicas	58,6	5,2	27,9
Proyectos de vivienda	14,1	70,3	39,5
<b>Índice General</b>	<b>5,9</b>	<b>28,0</b>	<b>16,3</b>

Fuente: CChC.

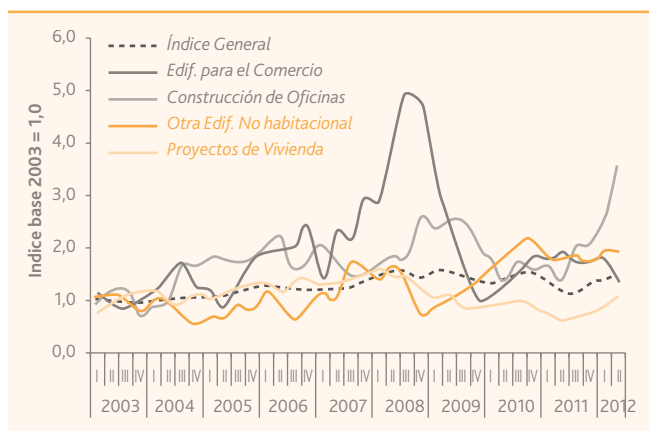
Por sectores, se observa que Movimiento de tierras muestra un desempeño en alza, manteniéndose en niveles superiores a los experimentados hasta fines de 2010. De igual forma la actividad de construcción de oficinas desde mediados del año pasado viene mostrando un fuerte dinamismo, con una creciente facturación.

#### ACTIVIDAD DE CONTRATISTAS GENERALES ÍNDICES DESESTACIONALIZADOS, POR SECTOR



Fuente: CChC.

**ACTIVIDAD DE CONTRATISTAS GENERALES**  
ÍNDICES DESESTACIONALIZADOS, POR SECTOR



Fuente: CChC.

Con todo, para el año se estima que el nivel de actividad se mantenga positivo aunque más moderado que el primer semestre, en línea con la actividad de ingeniería de consulta.

**Actividad de ingeniería de consulta**

De acuerdo a lo informado por la Asociación de Ingenieros de Consulta (AIC), su indicador de actividad (medido por horas/ingeniero trabajadas) registró durante el segundo trimestre un avance de 16,9% anual, actividad que estuvo por sobre lo que proyectaba el sector (11,2%) y que se sustentó en el dinamismo observado en estudios de mandantes privados e inspecciones, principalmente correspondientes al sector público.

Desde comienzos de 2010 y hasta fines del año 2011 el indicador experimentó un permanente crecimiento. Sin embargo, en lo que va del presente año se ha desacelerado, lo que se explica por una moderación en la demanda del sector privado que no ha logrado ser compensada por el mejor desempeño de la actividad del sector público.

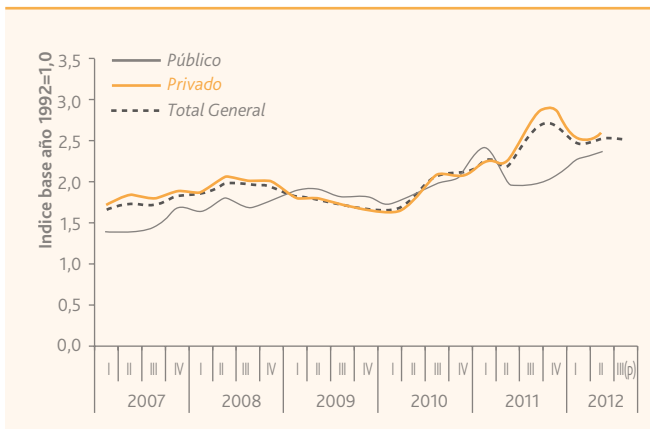
Por su parte, el indicador para Obras civiles y montajes también ha mejorado su actividad, sin embargo aun se mantiene en los niveles observados en 2008. La postergación consecutiva de grandes proyectos en los dos últimos años ha ralentizado la facturación en la ejecución de obras civiles y de montaje industrial.

**ÍNDICE DE ACTIVIDAD INGENIERÍA DE CONSULTA**  
HORAS/INGENIERO TRABAJADAS

Tipo	2011				2012		
	I	II	III	IV	I	II	
	Variación respecto de igual periodo año anterior (%)						
Estudios	Público	52,6	-37,8	-51,1	-19,0	-6,8	6,2
	Privado	130,4	62,3	34,6	70,7	32,7	85,9
	Total	126,3	86,0	31,2	60,0	31,0	52,9
Proyectos	Público	104,9	32,2	-17,9	-21,0	-32,1	-16,5
	Privado	17,4	32,9	23,5	50,1	26,5	-4,3
	Total	24,4	41,5	18,8	40,4	18,8	-11,2
Inspecciones	Público	36,1	6,2	7,4	6,9	1,4	34,4
	Privado	56,9	28,6	66,1	26,6	-12,6	16,5
	Total	50,0	32,1	43,7	18,4	-8,3	11,3
Subtotales	Público	48,2	9,6	-1,6	-1,2	-6,7	21,9
	Privado	44,4	35,4	37,8	45,0	13,6	15,9
<b>Total general</b>		45,2	29,8	29,9	35,4	9,1	16,9

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

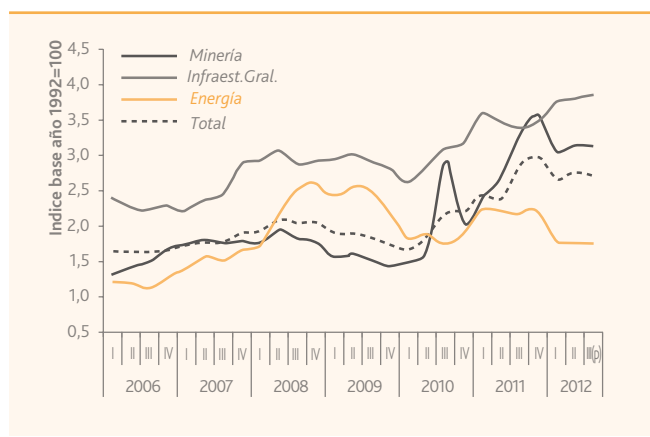
## ACTIVIDAD INGENIERÍA DE CONSULTA SEGÚN SECTOR



Fuente: CChC con información de la AIC A.G.

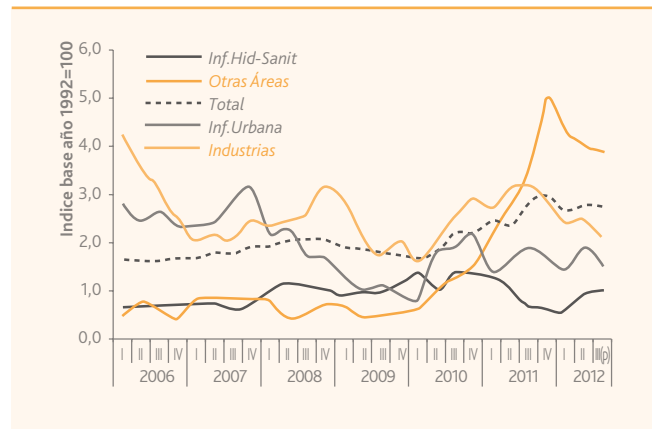
En el segundo trimestre, la mayor actividad se observó en los sectores Minería, Infraestructura urbana y Otras áreas, que explicaron en gran medida el resultado del periodo, en línea con las estimaciones del trimestre pasado. Por el contrario los sectores Industrias y Energía evidenciaron las mayores disminuciones, las que se espera continúen durante el próximo cuarto.

## ACTIVIDAD DE INGENIERÍA DE CONSULTA POR ACTIVIDAD ECONÓMICA



Fuente: CChC con información de la AIC A.G.

## ACTIVIDAD DE INGENIERÍA DE CONSULTA POR ACTIVIDAD ECONÓMICA



Fuente: CChC con información de la AIC A.G.

De acuerdo a AIC, para el tercer trimestre de 2012 se estima una contracción en la actividad de 3,6% en términos globales. Por sectores si bien los resultados esperados son mixtos, la pérdida de dinamismo global estimada sería explicada, principalmente, por la menor demanda por horas/hombre de ingeniería en los sectores de minería, infraestructura urbana, industrias y energía.

## INGENIERÍA DE CONSULTA POR ÁREAS ECONÓMICAS

EVOLUCIÓN DE LAS HORAS INGENIERO TRABAJADAS

Área económica	2011				2012		
	Variación en 12 meses (%)				I	II	III(p)
Minería	60,4	63,0	13,4	73,9	27,3	17,5	-4,8
Infraest. general	36,8	21,6	8,9	8,6	4,8	10,1	14,2
Inf. Hidráulica - sanitaria	-8,2	4,1	-48,0	-55,2	-53,9	-13,4	41,6
Inf. Urbana	68,9	-11,9	-0,3	-22,4	1,8	17,9	-20,5
Industrias	69,2	55,7	23,7	1,2	-10,4	-20,6	-33,4
Energía	21,2	17,9	22,8	17,6	-19,8	-20,4	-18,8
Otras áreas	224,2	177,0	182,4	229,5	113,9	41,9	9,7
<b>Total</b>	<b>45,2</b>	<b>29,8</b>	<b>29,9</b>	<b>35,4</b>	<b>9,1</b>	<b>16,9</b>	<b>-3,6</b>

p: proyección

Fuente: CChC con información de la AIC A.G.

### Inversión esperada en infraestructura productiva

Al cierre del primer semestre del año el catastro de proyectos de inversión de la Corporación de Bienes de Capital (CBC) reportó para el quinquenio 2012-2016 un incremento de 15% en la inversión esperada respecto de lo informado en el reporte anterior, la que alcanzaría a US\$ 87.370 millones.

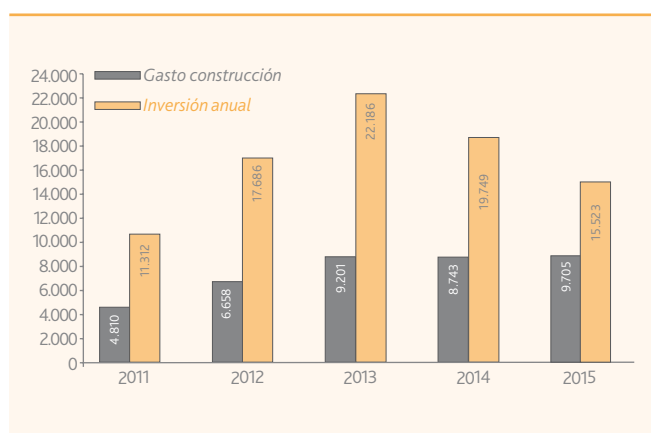
Este incremento se explica por el ingreso de 70 nuevos proyectos cuya inversión se estima en US\$ 14.000 millones. Por sectores, el mayor número de proyectos e inversión se concentra en los sectores de Minería y Energía. En éste último destaca el ingreso de proyectos de generación de energía renovable no convencional (plantas fotovoltaicas y parques eólicos). Sin embargo, se ha eliminado del catastro la inversión de la Central Castilla con motivo de la resolución de la corte suprema que revocó la aprobación ambiental, generando una gran incertidumbre en la materialidad de este proyecto y otros que cuentan con calificación ambiental.

Por su parte, el gasto en construcción estimado para este año se ajustó a la baja en 5% respecto a lo señalado en el Informe anterior, por lo que se espera alcance US\$ 6.660 millones; no obstante este monto es superior en 38% en comparación con 2011. La postergación de inicio de obras por parte de varios proyectos de energía, de entre tres y nueve meses y en un par de casos en más de un año, explica la caída en la estimación del gasto. Estas obras se ejecutarían en 2013 razón por la cual el gasto esperado para dicho año se incrementó con relación al valorado anteriormente.

El dinamismo de la inversión continúa centrado en las iniciativas de inversión de los sectores energía y minería, las que por la magnitud de recursos involucrados y el perfil de maduración de las mismas explican en conjunto 87% de la inversión total para el quinquenio y 70% del gasto en construcción de 2012. Sin embargo es la minería la que está concentrando el mayor gasto en construcción.

En tanto, la diversidad también proviene de las inversiones en edificación no habitacional, sector que comenzó a evidenciar un mayor protagonismo y que para este año se estima tendrá un gasto en construcción sobre US\$ 1.100 millones, principalmente por el desarrollo de proyectos para el comercio, oficinas y turismo.

**DISTRIBUCIÓN ANUAL DE LA INVERSIÓN Y GASTO EN CONSTRUCCIÓN**  
MILLONES DE DÓLARES



Fuente: CChC en base al catastro de junio de la CBC y anterior.

*La mayor inversión esperada para el quinquenio 2012-2016 se explica principalmente por el ingreso de 70 nuevos proyectos cuya inversión se estima en US\$ 14.000 millones. Por sectores, el mayor número de proyectos e inversión se concentra en los sectores de minería y energía. En éste último destaca el ingreso de proyectos de generación de energía renovable no convencional (plantas fotovoltaicas y parques eólicos).*

## INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA: RESUMEN POR SECTOR ECONÓMICO

MILLONES DE DÓLARES

Sector	Nº de proyectos	Inversión total esperada MMUS\$	Inversión esperada 2011-2015 MMUS\$	GC esperado 2011-2015 MMUS\$	Gasto en construcción		
					2012	2013	2014
Minería	111	68.093	54.954	28.752	3.773	4.843	5.235
Forestal	7	2.574	2.313	822	130	48	306
Industrial	75	3.736	2.133	938	335	363	162
Energía	139	24.827	20.269	6.725	888	2.256	1.966
Puertos	18	1.584	1.300	950	200	393	247
Inmobiliario no habitacional	48	7.017	3.103	2.599	1.115	757	365
Infraestructura prod. pública (*)	11	3.049	3.103	1.853	109	481	438
Otros	4	2.150	740	262	109	61	23
<b>Total</b>	<b>413</b>	<b>113.031</b>	<b>87.372</b>	<b>42.900</b>	<b>6.658</b>	<b>9.201</b>	<b>8.743</b>

(\*) No incluye la inversión que realiza el MOP ni 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, Metro y servicios sanitarios.  
Fuente: CCHC en base al catastro de junio de la CBC.

En cuanto al estado de los proyectos informados en el catastro en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) se advierte que del gasto en construcción estimado para 2012, el 88% se encuentra en construcción (US\$ 5.850 millones) y el 10,5% se encuentra entre los proyectos que están por ejecutar. Del mismo modo, solo 1,5% del gasto en construcción esperado para este año, equivalente a US\$ 106 millones, no fue posible verificar su estado de calificación ambiental<sup>12</sup>.

Por su parte, los nuevos proyectos ingresados aportarán una inversión en el quinquenio de US\$ 14.009 millones, de los cuales 43% corresponde al sector minería, le sigue el sector energía con 32% y el sector forestal con 16%, este último explicado por el proyecto Modernización Ampliación Planta Arauco cuya inversión asciende a US\$ 2.000 millones. El aporte al gasto en construcción de este año se estima en US\$ 570 millones.

## ESTADO DE PROYECTOS CATASTRADOS Y SU ESTATUS EN EL SEIA

MILLONES DE DÓLARES

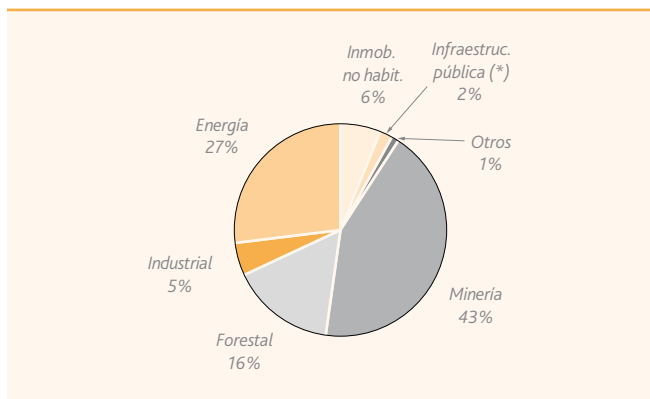
	Nº de proyectos		Inversión quinquenio (2012-2016)		GC 2012	
Total proyectos catastrados	413	100%	87.372	100%	6.658	100%
En construcción	169	41%	17.895	20%	5.854	88%
Por ejecutar	193	47%	37.870	43%	698	10%
EIA - DIA aprobado	105	25%	21.595	25%	358	5%
EIA - DIA en calificación	88	21%	16.275	19%	340	5%
Sin información disponible	51	12%	31.606	36%	106	2%

Fuente: CCHC en base al catastro de junio de la CBC y SEA.

12. No se puede verificar su estado en el SEIA porque esa es información de carácter confidencial o bien corresponde a planes de inversión, caso en el que tampoco se puede identificar un proyecto en particular.

**INVERSIÓN NUEVOS PROYECTOS**

MILLONES DE DÓLARES: 14.009



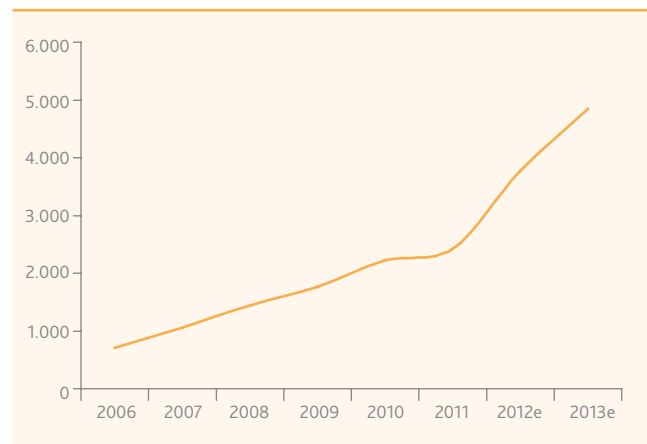
(\*) No incluye la inversión que realiza el MOP ni concesiones.  
Fuente: CChC en base al catastro de junio de la CBC.

últimos antecedentes se encuentra suspendido sin fecha de inicio estimada. Así también el proyecto Sierra Gorda de Minera Quadra Chile postergó el inicio para fines del presente año.

En cuanto a su composición, este gasto continuará siendo liderado por proyectos de minería privada, cuyo monto se espera alcance a US\$ 2.900 millones, monto 60% superior al año 2011. Por su parte, para Codelco se estima un gasto de US\$ 860 millones en construcción durante 2012, que es 45% más que lo registrado en 2011.

**GASTO EN CONSTRUCCION SECTOR MINERÍA**

MILLONES DE DÓLARES



Fuente: CChC en base al catastro de junio y anteriores de la CBC.

**Análisis sectorial**

La visión general y los principales proyectos para cada uno de los sectores se exponen a continuación:

- Minería.** Para este año se espera un gasto en construcción de US\$ 3.770 millones (monto 56% superior al de 2011). No obstante, el gasto del año es inferior en 10% al que se estimó en el Informe anterior debido a la postergación de algunos proyectos, entre ellos, El Morro, cuya inversión es de US\$ 3.900 millones y de acuerdo a los

**INFRAESTRUCTURA MINERA: PRINCIPALES PROYECTOS PARA 2012**

MILLONES DE DÓLARES

SEIA	Empresa	Proyecto	Región	Inversión estimada	Construcción		2012	
					Inicio	Fin	GC	Inversión
A	Minera Lumina Copper Chile	Caserones	III	3.000	oct-10	dic-13	679	939
A	Codelco	Mina Ministro Hales	II	2.300	may-11	dic-13	566	872
A	Compañía Minera Nevada Spa	Pascua Lama	III	1.900	oct-09	jun-13	336	402
A	Cía. Minera del Pacífico	Cerro Negro Norte	III	715	may-11	oct-13	177	306
A	SQM S.A.	Proyecto Pampa Hermosa	I	1.033	sep-10	abr-15	155	257
A	Minera Invierno	Mina Invierno	XII	350	jul-11	abr-13	154	197
A	Minera Escondida	Escondida Ore Access	II	554	mar-11	oct-12	153	198
A	Minera Escondida	Pila Dinámica de Lixiviación	II	580	ago-11	may-14	100	189
A	Cía. Minera del Pacífico	Ampliación en Planta de Pellets	III	178	oct-11	mar-13	81	111
A	Cía. Minera Doña Ines de Collahuasi	The Bottlenecking Fase II	I	210	feb-12	may-13	81	147

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

■ **Energía<sup>13</sup>**. Este sector presenta importantes volúmenes de inversión, la apreciación de la misma para el quinquenio aumentó 25% respecto del *Informe MACH 35* y alcanza los US\$ 20.000 millones como consecuencia de la incorporación de importantes proyectos, sobre todo de energía renovable no convencional, entre los que sobresalen: Planta Termosolar Pedro de Valdivia por US\$ 2.600 millones, Parque Eólico Loa por US\$ 933 millones; Parque Fotovoltaico Tocopilla US\$ 616 millones y Parque Solar Diego de Almagro por US\$ 420 millones, entre otros.

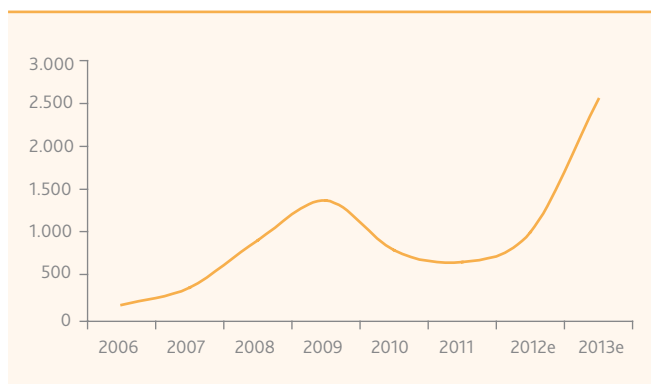
No obstante, para el presente año el gasto en construcción experimentó un ajuste a la baja, ubicándose en US\$ 888 millones y concentrándose principalmente en proyectos de generación eléctrica y en menor medida en la materialización de diversos proyectos de transmisión y distribución.

Sin embargo la inversión en este sector deben sortear numerosos obstáculos, que introducen incertidumbre a las estimaciones futuras.

■ **Forestal - industrial**. Este sector experimentó un significativo impulso, particularmente en el sector forestal con el ingreso del proyecto Ampliación y Modernización Planta Arauco por un valor de US\$ 2.000 millones. Por su parte, en el sector industrial ingresaron diversos proyectos con una inversión estimada de US\$ 670 millones.

### GASTO EN CONSTRUCCIÓN SECTOR ENERGÍA

MILLONES DE DÓLARES



Fuente: CChC en base al catastro de junio y anteriores de la CBC.

### INFRAESTRUCTURA ENERGÍA: PRINCIPALES PROYECTOS PARA 2012

MILLONES DE DÓLARES

SEIA	Empresa	Proyecto	Región	Inversión estimada	Construcción		2012	
					Inicio	Fin	GC	Inversión
A	Colbún S.A.	Central Hidroeléctrica Angostura	VIII	650	feb-10	dic-13	119	135
A	Aes Gener S.A.	Central Campiche	V	500	sep-08	mar-13	75	124
A	Eólica Talinay S.A.	Parque Eólico Talinay Oriente	IV	300	oct-11	oct-12	56	156
A	Colbún S.A.	Central Hidroeléctrica San Pedro	XIV	420	abr-09	dic-14	46	57
A	Hydrochile S.A.	Central Hidroeléctrica San Andrés	VI	67	may-11	may-13	25	34
A	Minera Lumina Copper Chile S.A.	Línea de Transmisión Maitencillo – Caserones	III	96	ago-11	ago-12	21	44
A	Besalco Construcciones	Central Hidroeléctrica Los Hierros	VII	50	abr-11	mar-13	19	24
A	Compañía Minera Nevada Spa	Línea Punta Colorada - Tres Quebradas	Interregional	100	feb-11	mar-13	18	38
A	Atacama Solar S.A.	Parque Fotovoltaico Atacama Solar	I	773	sep-11	ago-16	18	175
A	Inversiones Herborn Ltda.	Central Hidroeléctrica Providencia	VII	43	jul-11	sep-12	17	22

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

13. Este sector está compuesto por los subsectores: combustibles, gas y eléctrico.

**INFRAESTRUCTURA FORESTAL E INDUSTRIAL: PRINCIPALES PROYECTOS PARA 2012**  
MILLONES DE DÓLARES

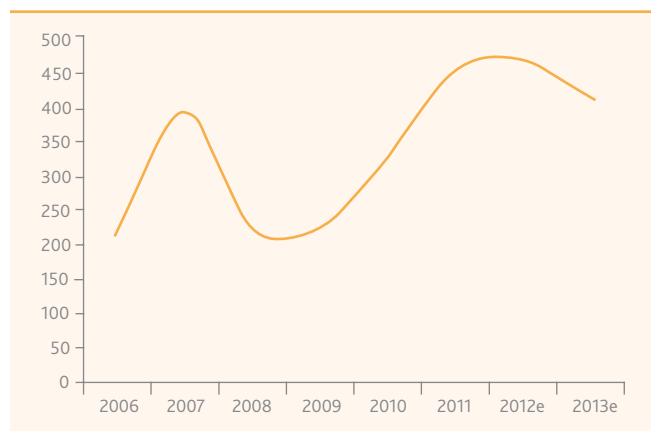
SEIA	Empresa	Proyecto	Región	Inversión estimada	Construcción		2012	
					Inicio	Fin	GC	Inversión
A	Celulosa Arauco y Constitución S.A.	Sistema Conducción y Descarga al Mar de Efluentes Tratados de Planta Valdivia	XIV	65	jun-12	ene-13	54	58
A	CMPC Celulosa S.A.	Modernización Planta Laja (Fase I)	VIII	295	ago-10	sep-12	35	58
A	CMPC Maderas S.A.	Optimización y Ampliación Planta de Contrachapados	IX	95	jun-12	dic-12	29	80
A	Molibdeno y Metales S.A.	Ampliación Productiva Planta Procesamiento Molibdeno en Mejillones	II	104	dic-11	dic-13	23	54
A	CMPC Tissue S.A.	Máquina Papelera 03	RM	85	sep-11	mar-13	22	53
A	Goodyear de Chile	Modificación Planta y Aumento de Producción	RM	400	jul-07	dic-13	18	27
A	Hormigones Transex Limitada	Planta Molienda de Cemento	RM	50	jun-11	mar-13	14	27
A	Industria Nacional de Cemento S.A.	Ampliación Planta de Cal Copiapó - Horno Cal Nº2	III	55	jul-11	mar-13	12	29
A	Coexca S.A.	Plantel Cerdos San Agustín del Arbolito	VII	40	jun-11	dic-12	12	22
A	Inmobiliaria Coronel	Parque Industrial Coronel	VIII	350	may-94	ene-15	10	12

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

Así, para este año el gasto en construcción se estima en US\$ 463 millones, cifra levemente mayor al año 2011, pero 18% superior a la estimación del Informe anterior. De estos, US\$ 333 millones corresponden al subsector industrial. Por su parte, el subsector forestal gastará en construcción US\$ 130 millones.

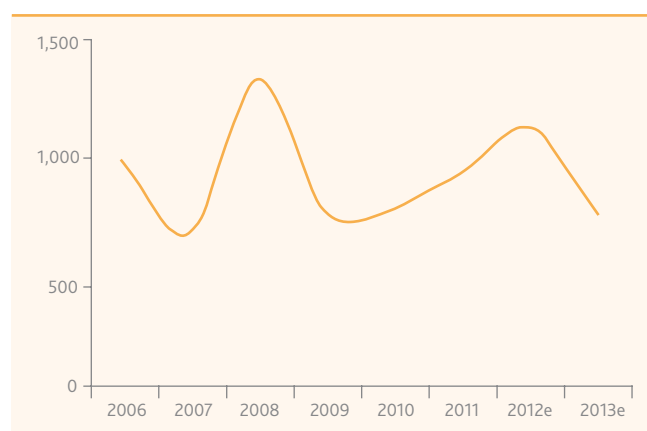
■ **Edificación no habitacional.** El gasto en construcción para 2012 se sustenta principalmente en obras de infraestructura comercial, oficinas y turismo, y se estima llegará a US\$ 1.115 millones, cifra 40% superior en relación a lo estimado en el trimestre pasado y levemente mejor que la del año anterior. De este total, el 87% se materializará en la Región Metropolitana.

**GASTO EN CONSTRUCCIÓN SECTOR FORESTAL E INDUSTRIAL**  
MILLONES DE DÓLARES



Fuente: CChC en base al catastro de junio de la CBC y anteriores.

**GASTO EN CONSTRUCCIÓN SECTOR INMOBILIARIO NO HABITACIONAL**  
MILLONES DE DÓLARES



Fuente: CChC en base al catastro de junio de la CBC y anteriores.



## INFRAESTRUCTURA DE EDIFICACIÓN NO HABITACIONAL: PRINCIPALES PROYECTOS PARA 2012

MILLONES DE DÓLARES

SEIA	Empresa	Proyecto	Región	Inversión estimada	Construcción		2012	
					Inicio	Fin	GC	Inversión
A	Cencosud Shopping Centers	Megaproyecto Costanera Center	RM	818	ene-04	dic-13	160	179
A	Aseger S.A.	Mall Plaza Egaña	RM	175	sep-11	ene-13	108	132
A	Ingeniería E Inmobiliaria Manso de Velasco S.A.	Ciudad Empresarial y Aeroportuaria Pudahuel	RM	1.885	may-98	dic-20	96	116
A	Inmobiliaria Titanium S.A.	Parque Titanium Santa Rosa de Las Condes	RM	300	dic-09	dic-13	93	101
A	Aseger S.A.	Mall Plaza Los Dominicos	RM	218	ene-12	mar-14	53	81
A	Inmobiliaria La Cruz del Molino	Megaproyecto Puerta del Mar	IV	700	ene-02	dic-15	48	51
A	Inmobiliaria CIC S.A.	Clínica Las Condes 2010-2011	RM	120	ago-10	mar-13	44	50
ND	Empresa Constructora DLP Limitada	Edificio Los Militares - Cerro El Plomo	RM	70	nov-11	jul-13	36	43
A	Universidad de Los Andes	Clínica Universidad de Los Andes	RM	70	nov-10	mar-13	28	32
A	Gestora de Patrimonios S.A.	Ciudad Empresarial	RM	800	oct-95	ene-15	25	30

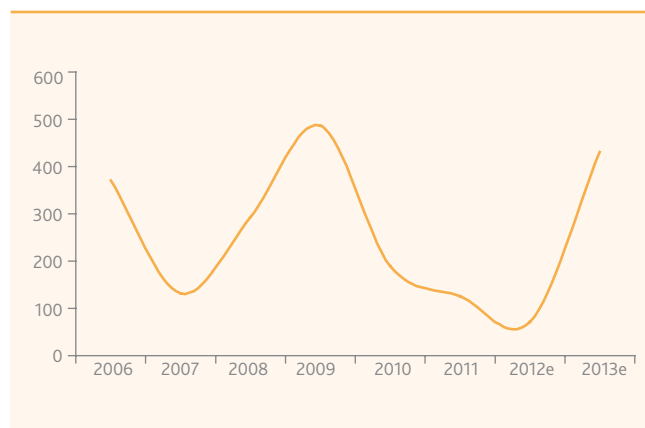
Fuente: CChC en base al catastro de Junio de la CBC.

Al analizar los subsectores, en 2012 la actividad derivada de la infraestructura para comercio concretaría un gasto en construcción de US\$ 502 millones; mientras que en el subsector oficinas este alcanzaría un flujo de US\$ 317 millones y en el de turismo se gastarían US\$ 151 millones.

- Infraestructura de uso público distinta de concesiones y MOP.** La inversión del sector estimada para el quinquenio alcanzaría US\$ 2.560 millones, monto explicado por las próximas inversiones del Metro, que deberían iniciar obras a fines del presente año.

## GASTO EN CONSTRUCCIÓN SECTOR INFRAESTRUCTURA PROD. PÚBLICA\*

MILLONES DE DÓLARES



Fuente: CChC en base al catastro de junio y anteriores de la CBC.

## INFRAESTRUCTURA DE DE USO PÚBLICO NO MOP NI CONSESIONES: PRINCIPALES PROYECTOS PARA 2012

MILLONES DE DÓLARES

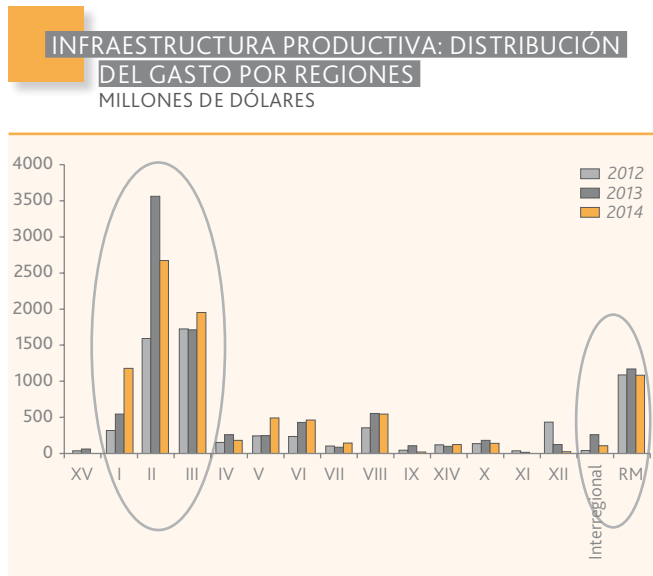
SEIA	Empresa	Proyecto	Región	Inversión estimada	Construcción		2012	
					Inicio	Fin	GC	Inversión
A	Cleanairtech Sudamérica S.A.	Abast. Agua para Minería Valle de Copiapó (Fase I)	III	64	jul-11	mar-13	20	36
EC	Metro S.A.	Línea 6	RM	957	ago-12	jun-16	20	94
-	Empresa de Ferrocarriles del Estado	Proyectos Menores en San Pedro - Ventanas	V	30	abr-12	mar-13	17	22
EC	Metro S.A.	Línea 3	RM	1.627	ago-12	dic-18	15	122
A	Fundación Futuro	Parque Fluvial Padre Renato Poblete	RM	40	jun-12	dic-13	8	11
A	Aguas Andinas	Planta Tas y Colectores Isla de Maipo	RM	9	nov-11	ago-12	5	7
-	Empresa de Ferrocarriles del Estado	Mejoramiento Tramo: Santiago - Rancagua	IR	277	dic-12	dic-13	4	30
ND	Empresa Constructora DLP Limitada	Edificio Los Militares - Cerro El Plomo	RM	70	nov-11	jul-13	36	43
A	Universidad de Los Andes	Clínica Universidad de Los Andes	RM	70	nov-10	mar-13	28	32
A	Gestora de Patrimonios S.A.	Ciudad Empresarial	RM	800	oct-95	ene-15	25	30

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

El gasto en construcción para 2012 asciende a US\$ 109 millones, 34% menos que lo gastado durante 2011 y en línea con las expectativas del trimestre anterior. El dinamismo sectorial estará dado por la infraestructura sanitaria, por las obras de mejoramiento y rehabilitación de infraestructura ferroviaria y el inicio de las obras de la Línea 6 del Metro.

### Análisis de las inversiones en las principales regiones receptoras

A nivel regional se observa que la concentración de los negocios continúa en las regiones de Antofagasta, Atacama y Metropolitana, con el 60% de la inversión y el gasto en construcción estimado para el quinquenio. Para este año, el gasto en construcción en dichas regiones concentra el 66% del total.



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

### INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA: RESUMEN POR REGIONES

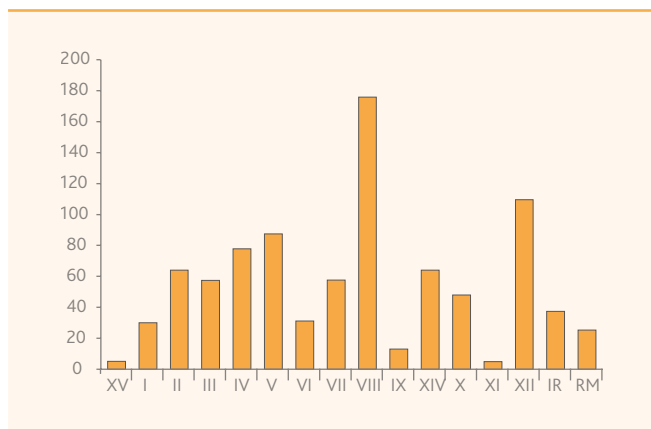
Región	Inversión estimada 2012-2016	GC esperado 2012-2016	Gasto en construcción		
			2012	2013	2014
XV	349	98	38	60	0
I	13.265	5.980	317	545	1.177
II	30.294	13.580	1.591	3.562	2.671
III	13.135	6.903	1.720	1.498	1.561
IV	2.773	1.020	154	260	184
V	6.969	3.583	242	250	491
VI	2.978	2.061	235	431	465
VII	913	505	105	87	146
VIII	4.308	1.914	357	553	547
IX	436	170	46	106	19
XIV	1.147	529	119	98	126
X	1.345	500	137	182	139
XI	79	52	37	16	0
XII	939	583	433	126	24
Interregional	1.469	612	41	259	109
RM	6.974	4.812	1.087	1.171	1.084
<b>Total</b>	<b>87.373</b>	<b>42.900</b>	<b>6.659</b>	<b>9.204</b>	<b>8.743</b>

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

Estos resultados están en línea con lo esperado en los informes anteriores, en la región de Atacama los flujos han aumentado y se estima continúen su dinamismo en los años siguientes, explicado por el desarrollo de los proyectos mineros Caserones de Minera Lumina Copper Chile S.A. (US\$ 3.000 millones) y Pascua Lama de Compañía Minera Nevada (US\$ 1.900 millones); Cerro Negro Norte de Minera del Pacífico S.A. (US\$ 790 millones), los que se encuentran en plena fase de construcción. Para la Región de Antofagasta, las iniciativas en etapa de construcción más las que están en cartera, se espera que esta concentre el mayor gasto en construcción del quinquenio.

*La concentración de los negocios continúa en las regiones de Antofagasta, Atacama y Metropolitana, con el 60% de la inversión estimada para el quinquenio. Así como se venía advirtiendo en informes anteriores, se observa que los flujos en la Tercera Región han aumentado y se estima continúe en los años siguientes.*

## GASTO EN CONSTRUCCIÓN 2012 PARA EN ENERGÍA POR REGIONES MILLONES DE DÓLARES



Finalmente, la inversión del sector energía se distribuye a lo largo del país con mayor presencia en las regiones de Iquique, Antofagasta, Atacama y del Biobío, con el 65% del total, la postergación de algunos proyectos han cambiado la distribución de éstas para el presente año, observándose

una mayor actividad en el Biobío con la construcción de la Central Hidroeléctrica Angostura. En la región de Magallanes, se observa un importante dinamismo durante el presente año sustentado básicamente por la actividad de exploración y perforación de pozos hidrocarburíferos.

### Inversión asociada a concesiones

Durante los primeros siete meses del año se han adjudicado dos proyectos de los cinco que se encuentran en proceso de licitación correspondientes a la cartera de 2011. Dichos proyectos son: la 2ª Relicitación Diego Aracena de Iquique y la Relicitación Aeropuerto La Florida.

Durante septiembre se espera la recepción de ofertas de los proyectos: Rutas del Loa, Hospital de Antofagasta, Ruta D-43 de Coquimbo, cuya inversión conjunta asciende a US\$ 767 millones.

## ADJUDICACIONES

Proyectos adjudicados	Inversión (miles UF)	Inversión (US\$ MM)	Recepción Ofertas	Apertura ofertas económicas	Estado
2ª Relicitación Diego Aracena de Iquique	109	5	25/05/12	15/06/12	Realizado
Relicitación Aeropuerto La Florida	174	8	28/06/12	19/07/12	Realizado

## EN PROCESO DE LICITACIÓN

Proyectos en proceso de licitación	Inversión (miles UF)	Inversión (US\$ MM)	Recepción Ofertas	Apertura ofertas económicas
Rutas del Loa	6.560	303	05/09/12	03/10/12
Hospital de Antofagasta	5.300	244	10/09/12	10/10/12
Ruta D-43 de Coquimbo	4.760	220	28/09/12	26/10/12
<b>TOTAL</b>	<b>16.620</b>	<b>767</b>		

Fuente: CChC con información MOP.

El avance en materia de concesiones se ha mostrado lento, de la cartera propuesta para 2012 compuesta por ocho proyectos y una inversión estimada de US\$ 3.400 millones aun no se han realizado llamados a licitación, quedando todos por licitar en lo que resta del año. Cabe señalar, que el 58% de la inversión propuesta para este año, corresponde al proyecto Américo Vespucio Oriente el que, si bien esta en la cartera de 2012, no es claro que se realice el llamado a licitación este año.

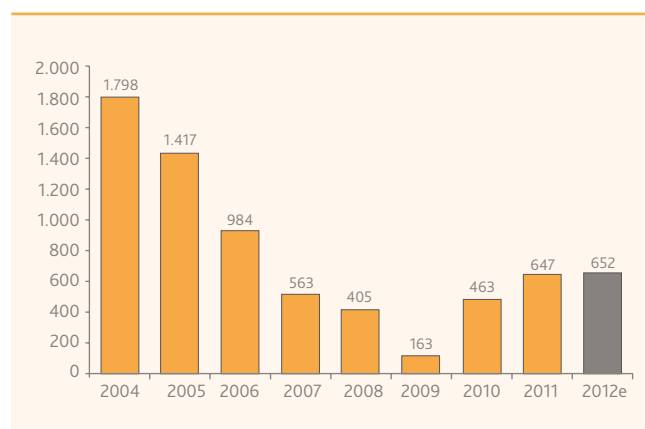
#### CARTERA DE PROYECTOS 2012 MILLONES DE DÓLARES

TOTAL	3.417
Paso Los Libertadores	43
Américo Vespucio Oriente	1.970
Ruta G-21 Accesos Centros de Esquí	79
Nuevo Puente Gran Bretaña sobre el Río Biobío	170
Autopista Nahuelbuta	248
Salvador-Geriátrico	268
Félix Bulnes (Santiago Occidente)	219
Sótero del Río - Puente Alto	420

Fuente: CChC con información MOP.

Finalmente, el flujo de inversión estimado para este año se ajustó a la baja, alcanzando US\$ 650 millones, monto equivalente al del año pasado. El ajuste se produce por la postergación del inicio de obras de la Concesión Ruta 66, Camino de la Fruta, que pese a estar adjudicado desde abril de 2010, se encuentra a la espera de su aprobación ambiental.

#### FLUJO DE INVERSIÓN REAL Y ESTIMADO (1) MILLONES DE DÓLARES



(1) El flujo de estimado es una aproximación gruesa de la inversión a materializar anualmente. Fuente: CChC en base a información MOP.

### 3.2. Infraestructura de uso público

En los siete meses del año el MOP, excluida la Administración de Concesiones, muestra que su presupuesto para iniciativas de inversión totalizó \$ 1.009.530 millones que corresponde al 103% de la asignación inicial, de estos se han gastado \$ 462.416 millones, cifra 49% superior a la gastada con igual propósito en el mismo periodo del año 2011 (\$310.119 millones).

La dirección de A. P. Rural presenta un incremento en 81% del presupuesto inicial, por el contrario Arquitectura disminuyó en 32%. El 99,9% del citado gasto se realizó en el ítem "proyectos", destinándose tan solo \$ 570 millones al pago de estudios básicos.

**EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA INVERSIÓN MOP 2012**

Dirección, Servicio o Programa	Presupuesto 2012		Acumulado al 31-julio-2012			Avance julio 2011
	Inicial	Decretado	Gasto	Avance	Variación	
	Millones de Pesos			%	% r / 2011	%
A.P. Rural	36.203	65.903	20.613	31,3	105,6	28,5
Aeropuertos	33.084	31.385	13.719	43,7	-2,6	41,3
Arquitectura	40.498	27.876	7.351	26,4	-9,9	35,3
O. Hidráulicas	93.114	93.155	22.930	24,6	-26,9	38
O. Portuarias	52.472	52.249	24.305	46,5	43,3	38
Vialidad	720.080	733.720	372.566	50,8	63	36
Otras Direcciones	4.971	5.244	933	17,8	2,8	18,5
<b>Total s/Concesiones</b>	<b>980.421</b>	<b>1.009.530</b>	<b>462.416</b>	<b>45,8</b>	<b>49,1</b>	<b>36,1</b>
Adm. Concesiones	308.764	274.747	138.674	50,5	-3,4	67,2
Total general	1.289.185	1.284.277	601.091	46,8	15,5	44,4

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

En este periodo se acumuló un gasto equivalente al 45,8% del presupuesto decretado (excluido concesiones) que se compara positivamente con el 36,1% materializado con su símil del año anterior. El 81% del gasto se concentró en la Dirección de

Vialidad la que ha ejecutado el 41% del presupuesto decretado, avance 63% superior al observado en 2011.

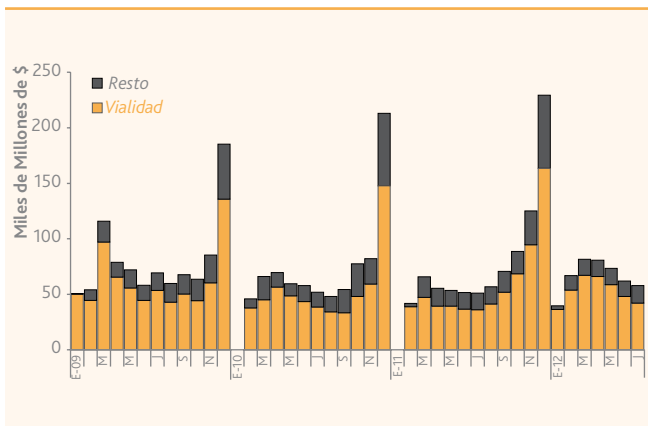
El flujo mensual de la inversión en los primeros meses del semestre ha estado en línea con lo programado a comienzos de año.

**INVERSIÓN MOP AÑO 2012**  
 GASTO ACUMULADO A JULIO

NOMBRE SERVICIO	Estudios	Proyectos								Total general
		Gtos. adm.	Consultorías	Terrenos	OO.CC.	Equipam.	Equipos	Otros	Total proy.	
Agua Potable Rural	0	0	5.965	6	14.591	0	0	51	20.613	20.613
Aeropuertos	0	5	2.252	0	11.463	0	0	0	13.719	13.719
Arquitectura	0	21	476	0	6.714	9	0	132	7.351	7.351
Obras Hidráulicas	157	32	2.738	394	19.610	0	0	0	22.774	22.930
Obras Portuarias	60	13	1.586	37	22.608	0	0	0	24.245	24.305
Vialidad	54	44	28.503	11.023	332.383	0	214	345	372.511	372.566
Otras direcciones	299	0	216	0	41	1	86	290	633	933
<b>Total s/ concesiones</b>	<b>570</b>	<b>114</b>	<b>41.735</b>	<b>11.461</b>	<b>407.410</b>	<b>10</b>	<b>300</b>	<b>817</b>	<b>461.846</b>	<b>462.416</b>
Adm. concesiones	0	1	10.305	5.842	122.165	0	0	362	138.674	138.674
Total General	570	115	52.039	17.303	529.575	10	300	1.179	600.520	601.091

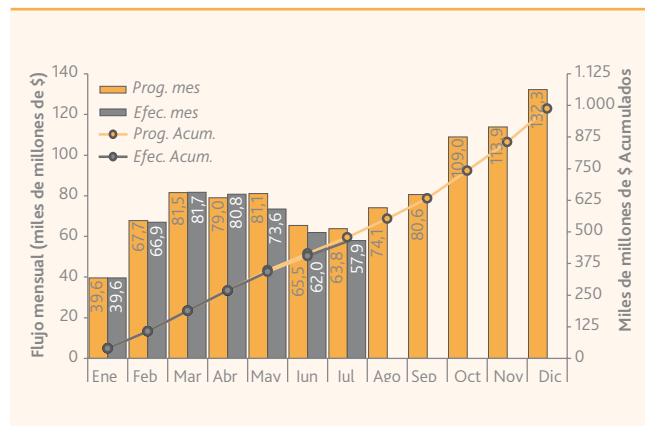
Fuente: CChC con información de la Dirplan, MOP.

**FLUJO DE INVERSIÓN MENSUAL MOP**



Fuente: CChC con información de la Dirplan MOP. No incluye la Administración de Concesiones

**FLUJO DE INVERSIÓN MOP 2012  
EXCLUIDA ADM. DE CONCESIONES**



Fuente: CChC con información del SAFI (enero) y DirPlan del MOP.

La ejecución presupuestaria a nivel regional presenta al cierre durante el periodo analizado avances dispares, que van desde 24,9% en la Región de Tarapacá hasta 60,6% en la de Atacama. Cabe destacar que las regiones de Arica y Pari-

nacota y de Tarapacá experimentaron un incremento en su asignación de 53% y 69%, respectivamente. Por el contrario, las regiones de O'Higgins y del Biobío experimentaron disminuciones de 22,9% y 16,6%, respectivamente.

**EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA POR REGIONES**

Región	Presupuesto		Gasto al 31 de julio de 2012	
	Inicial	Decretado	Acumulado	Avance Presupuestario
	Millones de \$			% Pres.Vig.
Arica y Parinacota	25.993	39.671	10.974	27,7
Tarapacá	27.399	46.380	11.529	24,9
Antofagasta	48.970	46.894	24.894	53,1
Atacama	46.036	42.013	25.458	60,6
Coquimbo	41.400	44.398	18.219	41,0
Valparaíso	66.431	76.940	27.609	35,9
B. O'Higgins	52.426	40.405	22.476	55,6
Maule	86.739	93.306	46.568	49,9
Biobío	127.500	106.334	52.984	49,8
Araucanía	72.642	83.182	45.162	54,3
Los Ríos	58.132	57.145	27.416	48,0
Los Lagos	107.509	107.026	57.397	53,6
Aysén	37.441	36.872	15.873	43,0
Magallanes	47.598	36.343	19.593	53,9
Metropolitana	104.539	108.848	45.812	42,1
Interregional	29.666	43.773	10.452	23,9
<b>Total</b>	<b>980.421</b>	<b>1.009.530</b>	<b>462.416</b>	<b>45,8</b>

No incluye la Administración de Concesiones.  
Fuente: CChC con información de la DirPlan, MOP.

En cuanto a la Administración de Concesiones del MOP, la ejecución presupuestaria correspondiente al sub ítem "Obras civiles" del presupuesto vigente, a julio se ha gastado el 65,7%. De este gasto, el 60% se destinó al pago de convenios complementarios que, como se sabe, constituyen compromisos de arrastre por la ejecución de obras requeridas por el MOP y no contempladas en el proyecto de concesión originalmente licitado. Otro ítem importante dentro del gasto fue el pago de subsidios. El pago por concepto de ingresos mínimos garantizados representó otro 12% del gasto. Con este resultado quedan por ejecutar en el año \$ 63.843 millones.

Finalmente, de acuerdo al plan de licitaciones de obras del MOP para el año 2012, a junio, el 45% de la inversión aún está por licitar, otro 35% se encuentra en proceso de licitación y el 20% se encuentra en ejecución o en proceso de adjudicación.

Por regiones, las que presentan mayores avances en sus planes de licitación corresponden a las regiones de Tarapacá, Antofagasta, Valparaíso, el Maule. Por el contrario, las que durante los próximos meses deberán materializar la mayor parte de su programa corresponden a las regiones de Coquimbo, Biobío y Magallanes.

### PRESUPUESTO DECRETADO Y GASTADO EN LA ASIGNACIÓN 004 "OBRAS CIVILES" JULIO DE 2012

Administración Sistema Concesiones	Decretado	Gastado	Avance
	Millones de dólares		%
Obras de arte	42	2	4,5%
Subsidios	53.093	33.568	63,2%
Compensaciones:	132.873	88.595	66,7%
Ingr. mín. garantizados	16.209	14.826	91,5%
Sist. nuevas inversiones	116.664	73.768	63,2%
<b>Proy. Adm. de Concesiones</b>	<b>186.008</b>	<b>122.165</b>	<b>65,7%</b>

Fuente: CChC con información de la DirPlan, MOP.

### PLAN DE LICITACIONES DE OBRAS 2012 MILLONES DE DÓLARES

Nombre Servicio	En Ejecución y terminadas		En Adjudicación		En Licitación		Por Licitar		TOTAL	
	Monto	Nº	Monto	Nº	Monto	Nº	Monto	Nº	Monto	Nº
Concesiones							13.632	8	13.632	8
Agua Potable Rural	4.652	21	6.827	19	15.459	69	11.453	76	38.392	185
Aeropuertos	1.081	2	2.033	3	33.069	16	3.553	7	39.735	28
Arquitectura	2.416	25	491	5	6.683	30	41.117	24	50.707	84
Obras Hidráulicas	9.007	77	10.289	14	28.765	60	57.685	86	105.746	237
Obras Portuarias	3.097	10	1.594	7	14.647	25	62.487	57	81.826	99
Vialidad	44.597	54	160.757	64	346.395	263	381.524	204	933.273	585
<b>Total</b>	<b>64.849</b>	<b>189</b>	<b>181.992</b>	<b>112</b>	<b>445.018</b>	<b>463</b>	<b>571.451</b>	<b>462</b>	<b>1.263.311</b>	<b>1.226</b>
Total licitado	691.859	764								
Porcentaje del total	55%	62%								

Fuente: CChC con información del Safi de junio de 2012.

**PLAN DE LICITACIÓN DE OBRAS POR REGIÓN**  
 JULIO-DICIEMBRE 2012

Región	Por Licitar		TOTAL		Avance financiero	Avance en proyectos
	MM\$	N°	MM\$	N°	%	%
Arica y Parinacota	32.873	16	78.084	48	58%	67%
Tarapacá	10.267	13	67.044	57	85%	77%
Antofagasta	12.904	10	46.794	26	72%	62%
Atacama	13.872	7	41.614	26	67%	73%
Coquimbo	42.850	45	62.743	100	32%	55%
Valparaíso	12.808	49	43.280	102	70%	52%
Lib. B. O'Higgins	17.942	21	28.712	41	38%	49%
Maule	8.304	17	80.352	59	90%	71%
Biobío	76.437	42	116.710	103	35%	59%
Araucanía	49.285	37	90.342	107	45%	65%
Los Ríos	31.543	20	77.827	51	59%	61%
Los Lagos	84.844	49	217.031	114	61%	57%
Aysén	16.546	24	29.694	65	44%	63%
Magallanes	72.519	14	93.527	33	22%	58%
Metropolitana	59.771	16	146.408	82	59%	80%
Interregional	28.685	82	43.147	212	34%	61%
<b>Total general</b>	<b>571.451</b>	<b>462</b>	<b>1.263.311</b>	<b>1.226</b>	<b>55%</b>	<b>62%</b>

Fuente: CChC con información del Safi de junio de 2012.

Otra fuente importante de financiamiento de obras radica en la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo con el programa del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), el que a julio presentaba un presupuesto vigente de \$ 730.672 millones, de los cuales se han gastado \$ 383.127 millones, que corresponde a una ejecución del 52,4%.

Por regiones, el mayor gasto se observó en Arica y Parinacota (69%), Metropolitana (64%) y Los Lagos (58%). Por el contrario, las regiones de Atacama, Tarapacá y Magallanes son las que presentaron la menor ejecución con un 29%, 38% y 39%, respectivamente.

**EJECUCION PRESUPUESTO FNDR**

REGION	Presupuesto Vigente MM\$	Gasto Acumulado Julio 2012	% Gasto julio 2012
ARICA - PARINACOTA	22.545	15.472	68,6%
TARAPACA	33.650	13.088	38,9%
ANTOFAGASTA	48.191	26.553	55,1%
ATACAMA	41.066	11.981	29,2%
COQUIMBO	49.670	22.554	45,4%
VALPARAISO	48.713	25.401	52,1%
O'HIGGINS	42.409	25.024	59,0%
MAULE	50.399	28.720	57,0%
BIO - BIO	87.980	44.801	50,9%
ARAUCANIA	64.867	35.295	54,4%
LOS RIOS	35.893	20.310	56,6%
LOS LAGOS	57.268	33.244	58,1%
AYSEN	31.866	14.085	44,2%
MAGALLANES	29.635	11.276	38,0%
METROPOLITANA	86.521	55.322	63,9%
<b>TOTAL</b>	<b>730.672</b>	<b>383.127</b>	<b>52,4%</b>

Fuente: Subdere.



### Recuadro 3 | Sistema penitenciario y cárceles concesionadas

Desde hace muchos años que el sistema penitenciario en Chile se encuentra en crisis. El país presenta una de las tasas de reclusión más alta del mundo y segunda en América del Sur. La población penal al segundo semestre de 2012 alcanza 103.189 internos, de los cuales casi el 50% corresponde al sistema Cerrado, esto es privados de libertad.

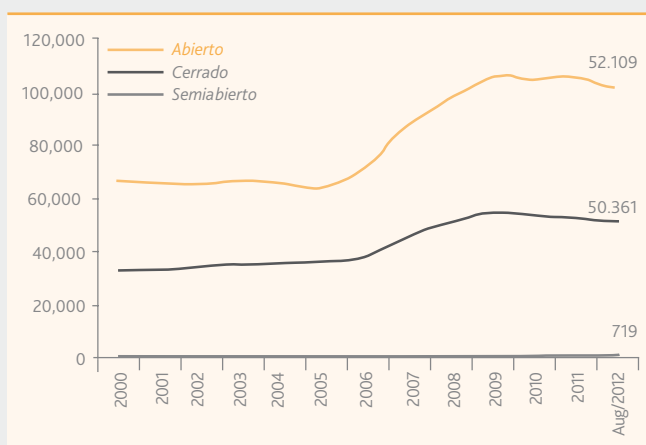
Esta situación se viene observando desde hace muchos años, no obstante, con el cambio del Sistema Procesal Penal en el año 2005, esta realidad se fue tornando más crítica.

Cuando se llevó a cabo la reforma al Sistema Procesal Penal se asumió que se requería para su implementación de infraestructura operacional y carcelaria necesaria para cumplir adecuadamente su función. Para ello se definió un conjunto de proyectos para ser abordados con recursos públicos: edificios de tribunales para el Poder Judicial, edificaciones para el Ministerio Público e inmuebles para la Defensoría Penal Pública. Así también una importante cartera de infraestructura penitenciaria —que ya por esas fechas presentaba un importante déficit— vía concesiones de obras públicas, con el Primer Programa de Concesiones Penitenciarias.

El sistema concesionado ha dotado al sistema con 11.274 plazas (en operación) y próximamente se incrementará en 1.160 cuando entre en operación el recinto de Antofagasta. La población que alberga este sistema alcanza al 25% de la población penal del sistema cerrado. Sin embargo, constituye aproximadamente el 43% de la superficie total para recintos penitenciarios (es decir, que un cuarto de la población reclusa se ubica en algo menos de la mitad de la superficie penitenciaria).

No obstante lo anterior, a la fecha en lo que respecta a la disponibilidad de plazas para internos la situación es

#### EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN PENAL



Fuente: Gendarmería de Chile.

#### INFRAESTRUCTURA PENITENCIARIA CONCESIONADA

Establecimiento	Capacidad	Superficie	Calificación	Estado
	internos	(m2)	Seguridad	
Alto Hospicio	1.679	43.000	Alta	Operando 2006
La Serena	1.656	45.000	Media	Operando 2007
Rancagua	1.689	45.000	Alta	Operando 2005
Santiago I	2.568	40.000	Alta	Operando 2007
Valdivia	1.248	27.000	Media	Operando 2007
Puerto Montt	1.245	32.000	Media	Operando 2007
Antofagasta	1.160	35.518	Media	En habilitación
Concepción	1.189	34.869	Alta	Operando 2011
<b>Total</b>	<b>12.434</b>	<b>302.387</b>		

Fuente: CChC en base a información del MOP.

**Recuadro 3 | Sistema penitenciario y cárceles concesionadas**

peor que antes. Cuando se dio inicio al nuevo sistema se había estimado que se requerían unas 16 mil plazas adicionales a las existentes. Al año 2011, de acuerdo a información de Gendarmería de Chile y Paz Ciudadana, el déficit se ha incrementado y con ello el hacinamiento penitenciario (la sobrepoblación penal alcanza el 50%).

**POBLACIÓN PENAL Y CAPACIDAD DE LOS RECINTOS PENITENCIARIOS**

	2005	2007	2011
Población que pernocta	37.646	46.942	54.483
Capacidad diseño recintos	27.995	32.326	34.189
Déficit recintos	9.651	14.616	20.294

Fuente: Gendarmería de Chile.

El lamentable incendio ocurrido en 2010 en la cárcel de San Miguel, en el que murieron 81 internos, puso en la palestra las malas condiciones de la infraestructura penitenciaria pública. Este hecho impulsa a replantear lo que se ha hecho hasta ahora y avanzar hacia un nuevo concepto de reclusión. Uno de los avances importantes en esta materia ha sido que el sistema de cárceles concesionadas, las que no sólo le han dado dignidad a los internos sino que también han mejorado las condiciones de trabajo de los funcionarios de Gendarmería.

Hasta comienzos de 2011 existía un nuevo programa de concesiones penitenciarias, consistente en siete recintos con una capacidad en conjunto para 14.600 internos. Este plan contemplaba una inversión de US\$ 500 millones. Sin embargo, la autoridad ministerial anunció su decisión de no construir cárceles vía concesiones sino que las construiría con recursos fiscales, para luego una vez construidas concesionar su operación.

**PROGRAMA PENITENCIARIO 2011-2013**

	Capacidad (internos)	Inversión (US\$ MM)
Establecimiento Penitenciario Talca	3.100	102
Establecimiento Penitenciario Santiago II	5.000	109
Establecimiento Penitenciario Copiapó	1.000	44
Establecimiento Penitenciario Calama	1.000	58
Establecimiento Penitenciario Biobío (Chillán)	1.500	63
Establecimiento Penitenciario Valparaíso	1.500	63
Establecimiento Penitenciario Temuco	1.500	62
<b>Total</b>	<b>14.600</b>	<b>501</b>

Fuente: MOP.

De estos se ha priorizado la construcción de cuatro recintos (discurso Ministro de Justicia del 21 de mayo de 2011), no obstante, al tercer trimestre de 2012 aún no se aprecia avance en estos recintos y el sistema penitenciario requiere imperiosamente el desarrollo de nueva infraestructura que dé cabida a los internos que hoy se encuentran en deplorables condiciones.

Angélica Mella E., Economista  
Coordinación Económica Gerencia de Estudios

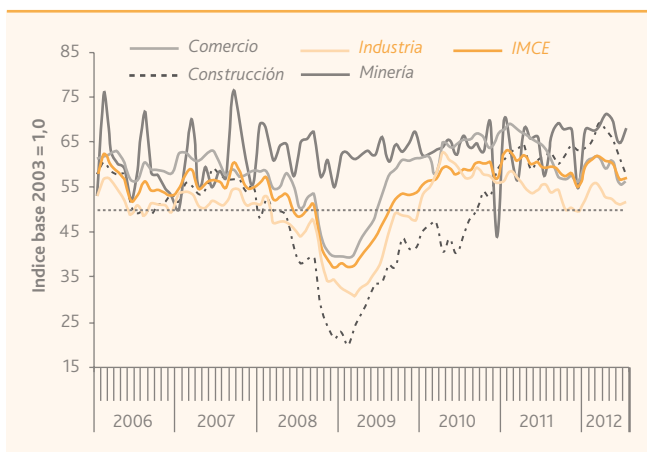
## 4. PROYECCIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN

### 4.1. Expectativas sectoriales

De acuerdo con la información más reciente, la confianza empresarial respecto de la economía ha decaído en comparación con los primeros meses del año. Por su parte, las expectativas de los empresarios de la CChC se ajustaron al alza en comparación con las predicciones publicadas en el MACH 35.

El indicador mensual de confianza empresarial (IMCE) presentó un nivel de 57,8 puntos en julio para el agregado de las empresas productivas, lo que representa un ligero aumento de 0,2 puntos respecto del mes anterior. Así, las expectativas económicas se mantienen en un nivel moderadamente optimista para los siguientes tres a seis meses, sin embargo, muestran menor fuerza en comparación con lo exhibido durante los primeros tres meses del año.

#### EVOLUCIÓN DEL INDICADOR MENSUAL DE CONFIANZA EMPRESARIAL (IMCE)



Fuente: CChC, en base a Universidad Adolfo Ibañez.

Al diferenciar por actividad económica, se observa que todos los rubros presentan signos de optimismo aunque construcción registra una caída respecto del mes anterior. En particular, este último indicador se ubicó en 57,8 puntos en julio, 4,2 puntos inferior a la cifra del mes anterior. El empeoramiento de las perspectivas de costos y de empleo impulsó el descenso registrado en el mes.

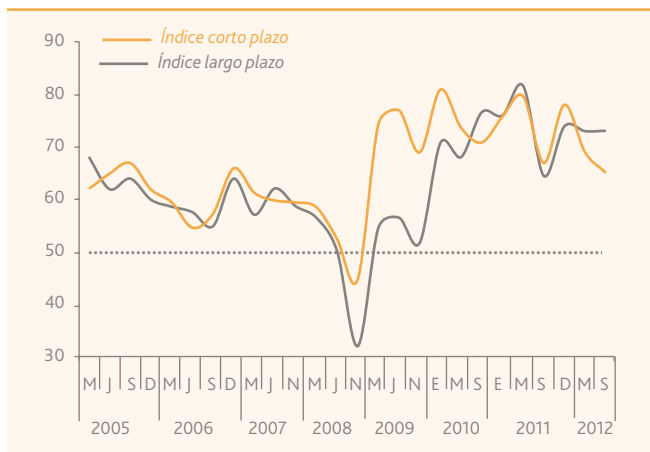
#### Encuesta de expectativas sectoriales

Las expectativas de los empresarios de la CChC se mantuvieron relativamente constantes para el corto plazo, mientras que se ajustaron a la baja para el mediano plazo, en comparación con la medición de mayo de 2012. En efecto, las expectativas de corto plazo se mantuvieron en 73 puntos y las de mediano plazo cayeron desde 69 hasta 65 unidades. Cabe notar que, no obstante lo anterior, ambos indicadores continúan posicionados en el rango positivo de la distribución. El ajuste del indicador de mediano plazo se relaciona, en todos los casos, con la expectativa de que el número de proyectos a ejecutar no continúe aumentando durante el segundo semestre de 2013, y más bien se mantenga constante en relación a los primeros seis meses de ese año. Este hecho es consistente con el buen desempeño que ha tenido la actividad sectorial en el último periodo, dado lo cual los encuestados perciben que ya se está en un nivel máximo y no esperan que la situación continúe mejorando.

Por otra parte, la gran mayoría de los encuestados declaró que la situación de su empresa es actualmente mejor o igual que durante el primer semestre de 2012 (el índice llegó a 64 puntos). Al comparar este resultado con el presentado en el Informe anterior se observa que el desempeño obtenido durante estos meses fue inferior a las expectativas que tenían los empresarios al respecto, ya que en ese entonces el índice marcó 73 puntos. El grupo de concesiones y obras públicas fue el que exhibió el registro más bajo en esta oportunidad con 46 puntos, cifra que representa una importante contracción en comparación con las 61 unidades publicadas en el

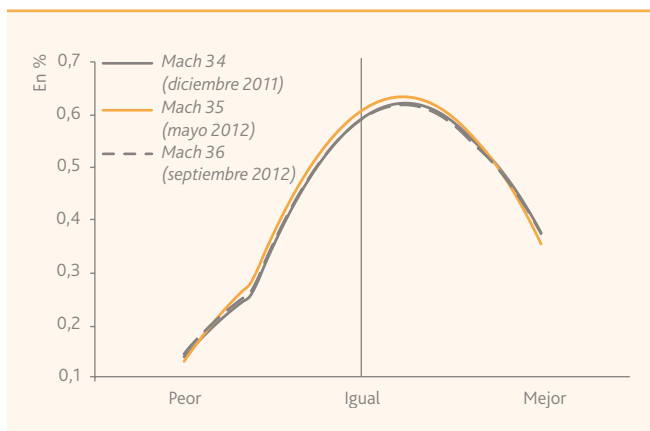
indicador de corto plazo del MACH 35 y lo sitúa en el rango pesimista de la distribución. En particular, para la industria de las concesiones esto se debió a que la perspectiva de un aumento en la actividad del sector para este año no se materializó en la realidad, ya que hasta la fecha no se ha realizado ningún llamado de la cartera de proyectos 2012. Esta situación más que compensó el buen desempeño del MOP durante este semestre, el cual exhibió una ejecución presupuestaria en línea con la programación.

**EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE EXPECTATIVAS SECTORIALES**



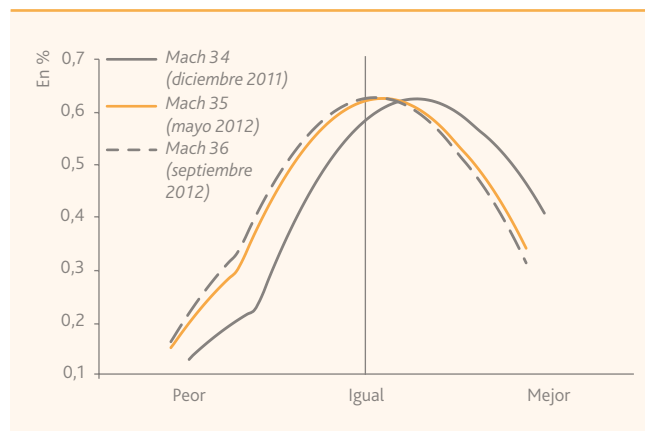
Fuente: CChC.

**DISTRIBUCIÓN DE LAS EXPECTATIVAS DE CORTO PLAZO**



Nota: A las tres posibles respuestas se asignan los siguientes valores: Peor=0, Igual=50, Mejor=100. Luego se grafica una estimación Kernel usando la función Epanechnik. Fuente: CChC.

**DISTRIBUCIÓN DE LAS EXPECTATIVAS DE LARGO PLAZO**



Nota: A las tres posibles respuestas se asignan los siguientes valores: Peor=0, Igual=50, Mejor=100. Luego se grafica una estimación Kernel usando la función Epanechnik. Fuente: CChC.

**Análisis de expectativas de corto y mediano plazo según tipo de actividad<sup>14</sup>**

De acuerdo con los resultados de la encuesta, se observa que en el agregado las expectativas para el primer semestre de 2013 (indicadores de corto plazo) no registraron variación en comparación con la última medición. Por su parte, se apreció una contracción o mantención en las perspectivas para el segundo semestre del próximo año (indicadores de mediano plazo) en todos los grupos, salvo en el rubro concesiones y obras públicas. De todas formas las expectativas para 2013 se mantuvieron en el rango optimista en todos los rubros, destacando el alto nivel de los indicadores exhibidos por el grupo vivienda pública.

En el caso de las actividades asociadas al subsector vivienda, se observó que las expectativas reveladas por el grupo inmobiliario se mantuvieron prácticamente constantes para el corto plazo (aumentaron desde 67 hasta 68 puntos) y

14. Es importante destacar que, dado que son grupos más pequeños en comparación con los demás, los resultados de la encuesta de los sectores vivienda pública y concesiones y obras públicas se obtienen a partir de una menor cantidad de respuestas, lo cual puede generar que los indicadores varíen mucho entre una medición y otra.

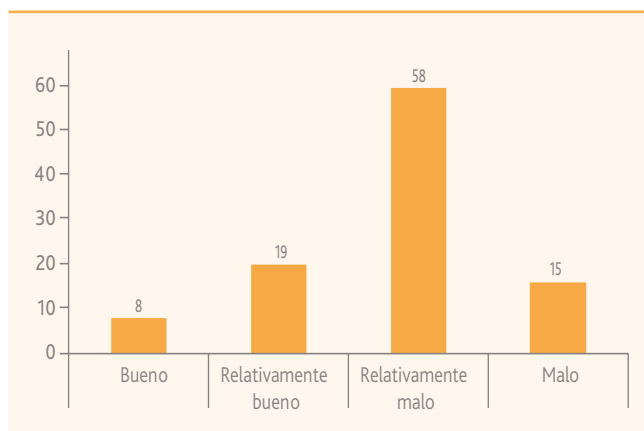
evidenciaron una fuerte disminución para el mediano plazo (68 a 58 puntos). Estos resultados se deben principalmente a la percepción de que la demanda no continuará aumentando durante 2013 en comparación con lo exhibido durante este año, lo cual puede deberse a que el buen nivel exhibido por las ventas inmobiliarias en estos últimos dos años se considera un máximo histórico.

Por su parte, el grupo de suministros disminuyó sus expectativas de corto y de mediano plazo (desde 79 a 71 puntos y desde 71 hasta 67 unidades, respectivamente), pero de todas formas ambos continúan situados en el rango positivo de la distribución. En ambos casos se ratifica la percepción de que el número de proyectos a ejecutar aumentará o se mantendrá en el mismo nivel.

En tanto, las expectativas del sector vivienda pública aumentaron fuertemente en el corto plazo (desde 68 a 80 puntos) mientras que disminuyeron en el mediano plazo (desde 86 a 75 unidades). No obstante lo anterior, las expectativas del sector se ubican en la parte más optimista de la muestra para el mediano plazo. En ambos casos, más del 50% de los encuestados sostiene que el número de proyectos a ejecutar aumentará durante 2013 con respecto al nivel exhibido durante este año. Este hecho se relaciona con la percepción de poca actividad durante 2012, lo que se condice con el retraso de la publicación del Decreto Supremo N°49<sup>15</sup> y con la baja ejecución de subsidios del DS 01. En particular, al preguntarles sobre su percepción sobre el funcionamiento del DS 01, casi el 60% de los encuestados opina que ha sido relativamente malo, y un 47% responde que ello se relaciona con la accesibilidad al crédito hipotecario. Lo anterior genera la expectativa de que estos problemas se vayan solucionando con el tiempo y que en 2013 se agilice la entrega de subsidios en comparación con la situación actual.

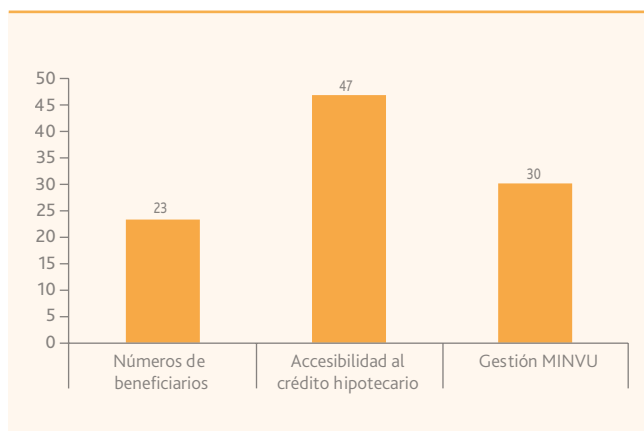
15. Reglamenta la entrega de subsidios para grupos vulnerables.

**¿CÓMO CREE QUE HA SIDO EL FUNCIONAMIENTO DEL DS 01 DESDE SU PUBLICACIÓN?**



Fuente: CChC.

**PRINCIPALMENTE, ¿A QUÉ CREE QUE SE DEBE LO ANTERIOR?**  
ÍNDICES BASE 2005=100, TRIMESTRES MÓVILES



Fuente: CChC.

En cuanto a las actividades asociadas al subsector infraestructura, las expectativas del sector contratistas generales exhibieron una disminución en el índice de corto plazo (desde 82 hasta 75 puntos) y se mantuvieron constantes en el de mediano plazo (en 68 unidades). En el primer caso, el resultado se debe a que se espera que durante el primer semestre de 2013 el número de proyectos a ejecutar experimente un aumento con respecto a lo exhibido en 2012.

En tanto, para el mediano plazo se espera que el número de proyectos se mantenga constante, lo cual es relevante por cuanto se revela la expectativa de una ralentización del dinamismo de la actividad.

Finalmente, el sector concesiones y obras públicas registró un importante aumento en sus expectativas de corto y de mediano plazo (desde 62 hasta 88 y desde 56 hasta 67 puntos, respectivamente). Con ello, las expectativas del sector se ubican en la parte más optimista de la muestra para el corto plazo. Para el caso de concesiones, lo anterior puede relacionarse con la expectativa de un aumento en el número de proyectos durante 2013, respecto del mal resultado exhibido hasta la fecha en el rubro de concesiones. Esto se sustenta en el hecho de que la cartera de inversiones anunciada no se ha materializado efectivamente en licitaciones, por lo cual se espera que los llamados se concreten en los últimos meses de 2012 y existan perspectivas positivas hacia principios del próximo año. En tanto, para obras públicas se debiese esperar que la ejecución del MOP durante el próximo año se mantenga en línea con lo exhibido durante 2012.

De esta forma, se puede concluir que las perspectivas para el desarrollo de la actividad del sector construcción se mantienen en el rango positivo para todos los subsectores, no obstante, se observó un ajuste a la baja en la mayoría de ellos para la segunda mitad de 2013.

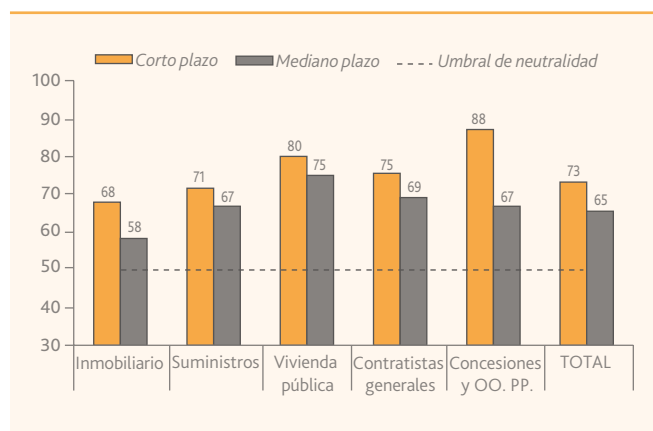
Cabe destacar que, para cada actividad, las alternativas disponibles en la encuesta apuntaban a temas relacionados con demanda, costos y gestión de administración pública. En general, la gran mayoría de las respuestas se centró en la demanda como variable clave del desempeño de cada sector.

Por último, dado que por segundo año consecutivo se mantiene el dinamismo de la actividad sectorial, se incorporaron las siguientes preguntas adicionales relacionadas con el funcionamiento del mercado laboral en el sector construcción:

1. En los últimos doce meses: ¿ha tenido problemas para contratar mano de obra?
2. Si la respuesta anterior es SI: ¿En cuál de los siguientes oficios ha tenido más problemas para contratar mano de obra?
3. En los últimos doce meses ¿En cuál de las siguientes etapas constructivas se observó un aumento en mayor medida del salario?

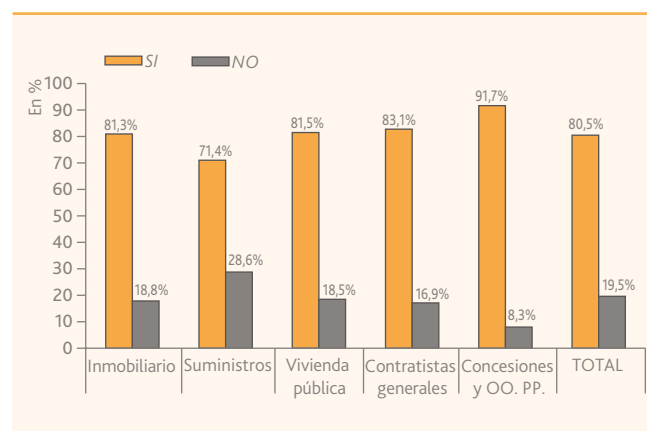
Con respecto a la primera de ellas, 81% de los encuestados reveló haber tenido problemas para contratar mano de obra en los últimos 12 meses. Según los resultados, los participantes de los grupos concesiones y obras públicas son los más afectados con esta situación (92%), situación que se repite en comparación con lo expuesto en el Informe anterior.

ÍNDICE DE EXPECTATIVAS POR SUBSECTOR



Fuente: CChC.

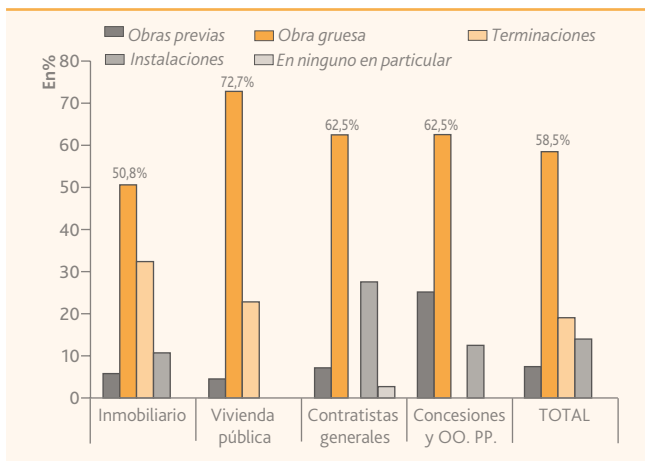
EN LOS ÚLTIMOS DOCE MESES: ¿HA TENIDO PROBLEMAS PARA CONTRATAR MANO DE OBRA?



Fuente: CChC.

En cuanto a la segunda pregunta, 59% de los encuestados reveló que la etapa en la que más ha tenido problemas para contratar trabajadores es obra gruesa (53% en el *Informe MACH 35*). Esta situación se agudiza en el rubro de vivienda pública, en el cual la cifra se alza hasta 73%. Este resultado difiere de lo revelado en el Informe anterior, en el cual el sector concesiones y obras públicas era el más afectado con este problema y 85% de los encuestados alegaba problemas para contratar trabajadores para obra gruesa.

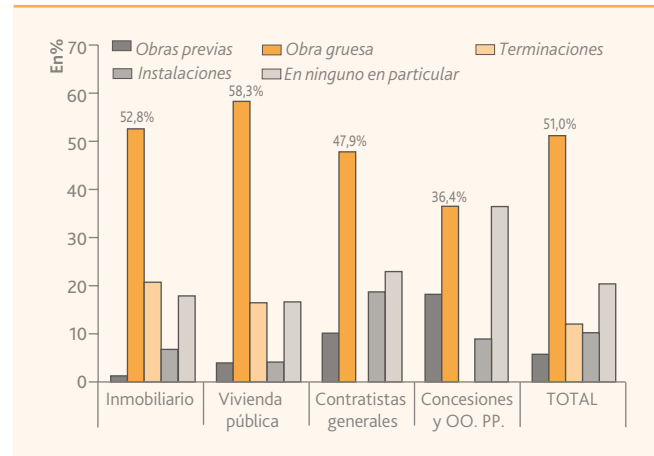
**SI LA RESPUESTA ANTERIOR ES SI: ¿EN CUÁL DE LAS SIGUIENTES ETAPAS CONSTRUCTIVAS HA TENIDO MÁS PROBLEMA PARA CONTRATAR MANO DE OBRA?**



Fuente: CChC.

Por último, de acuerdo a los resultados de la tercera pregunta, el 51% de los encuestados declaró que en la etapa que aumentó en mayor medida el salario es en obra gruesa, cifra que nuevamente se dispara en el grupo vivienda pública (58%). No obstante, y a diferencia de los resultados del *Informe* anterior, la percepción de aumento de salario en la etapa de obra gruesa es relativamente extendida a lo largo de todos los sectores, siendo concesiones y obras públicas el que revela el menor porcentaje en esta alternativa (36%), mientras que exhibe una fuerte tendencia por la opción en ninguno en particular (36%), lo que implica que el alza de salarios en este rubro puede estar extendido a todas las etapas constructivas en general.

**EN LOS ÚLTIMOS DOCE MESES ¿EN CUÁL DE LAS SIGUIENTES ETAPAS CONSTRUCTIVAS SE OBSERVÓ UN AUMENTO EN MAYOR MEDIDA DEL SALARIO?**



Fuente: CChC.

## 4.2 Proyecciones para la construcción

La actividad de la construcción, medida por el Imacon y los indicadores de Cuentas Nacionales del Banco Central, ha permanecido dinámica durante el primer semestre de 2012 –evolucionando por encima de su tasa promedio histórica de 5% anual y en línea con la estimación publicada en el *Informe MACH 35*. Por otro lado, las expectativas de los empresarios de la construcción respecto del desempeño de su sector, aunque con marcados altibajos, permanecen en régimen optimista<sup>16</sup>. Esto último es coherente con el favorable resultado de los indicadores de actividad y demanda interna –que en alguna medida continúan respondiendo al efecto rezagado de la política monetaria expansiva aplicada por el Banco Central en enero del presente año– y que, entre otros factores, ha contribuido a la mayor contratación de mano de obra, la creciente demanda de suministros para la construcción y la notable recuperación de la actividad de contratistas generales en el segundo trimestre.

16. Basado en los resultados a junio de 2012 del índice mensual de confianza empresarial Índice Mensual de Confianza Empresarial (IMCE) del sector construcción e índice de confianza empresarial Índice de Confianza Empresarial (ICE) del mismo sector.

No obstante, se prevé que la actividad de la construcción tienda a moderar su dinamismo hacia finales del presente año, debido, en gran parte, a las condiciones crediticias más restrictivas para el sector –lo que es reflejo de una mayor aversión al riesgo del sector bancario, frente a la frágil situación económica externa y la incertidumbre sobre sus efectos colaterales. Esto se suma al efecto de base de comparación altamente exigente –principalmente durante el último trimestre de 2012, ya que el avance en igual periodo del año pasado fue superior a 14% anual. De este modo se estima que la inversión en construcción crecerá cerca de 8,8% anual durante el presente año.

Al interior de la inversión sectorial agregada, la inversión en vivienda pública que se desprende de la comparación entre el presupuesto de cierre de 2011 con el presupuesto vigente al segundo trimestre de 2012, crecería en torno a 7,9% anual, cifra que no presenta mayor cambio respecto de lo previsto en el *Informe* anterior. Por su parte, la inversión en vivienda privada ha evolucionado muy por encima de lo proyectado inicialmente, lo que significa un ajuste al alza de la estimación de crecimiento anual desde 1,8% a 3,5% anual para 2012. En el consolidado se proyecta que la inversión en vivienda (pública y privada) varíe 4,6% en 2012 respecto de 2011. Esto es 206,4 millones de UF, lo que representa el 32% de la inversión agregada del sector.

La inversión en infraestructura tanto pública como privada, si bien sigue siendo el principal motor de la inversión de la construcción agregada respecto de la correspondiente a vivienda, en esta oportunidad su tasa de crecimiento anual esperada para 2012 experimentó un leve ajuste a la baja (desde 11,5% a 11%). Ello estuvo explicado por la revisión bajista de la inversión en puertos, según la actualización del catastro de proyectos de inversión de la CBC, y el menor monto del presupuesto vigente en infraestructura de salud y justicia, respectivamente, relativo al presupuesto inicial aprobado.

Al respecto cabe mencionar que es habitual que las diferencias entre el presupuesto vigente y el inicialmente aprobado no sean significativas. Por lo general, ello se debe a que el proceso de aprobación de las partidas de gasto está en función de las etapas de ejecución de los proyectos aprobados. Sin embargo, en el caso particular del rubro Salud, la diferencia supera el 15% del presupuesto inicial aprobado, medida que se aleja de lo habitual, razón por la cual se ha considerado tal revisión a la baja. En este contexto, se proyecta un monto de inversión en infraestructura en torno a 434,2 millones de UF, lo que representa 68% de la inversión total de la construcción. Al interior de la inversión en infraestructura se prevé un alza de 9,3% en el componente público (versus 11% publicado en el MACH 35). La menor inversión en infraestructura con destino salud, justicia y puertos, no pudo ser compensado por la mayor inversión en minería estatal. Por su parte, la inversión productiva crecería 11,8% (versus 11,7% anterior), en respuesta a la mayor inversión proveniente de la minería (Codelfo) al interior del ítem empresas públicas.

Los riesgos considerados meses atrás no se han materializado del todo, por lo que continúan latentes. De este modo, tomando en cuenta que la tasa de ejecución de estos montos de inversión está condicionada a diversos factores internos y externos, no es posible descartar eventuales re-calendarizaciones o postergaciones, principalmente, de proyectos energéticos –que en alguna medida– pueden sufrir variaciones en la rentabilidad esperada a causa de la intensificación de demandas sociales o posible revaluación de costos internos, debido a menores leyes del mineral. Entre los factores externos, en cambio, prevalece la incertidumbre sobre la estabilidad financiera y económica internacional. Con todo, la inversión de la construcción esperada en 2012 se mantiene con relación a lo previsto en el *Informe MACH* 35. No obstante, si bien la inversión total en construcción continúa estando liderada por la inversión en infraestructu-



ra respecto de la concerniente a vivienda, los recientes informes de ejecución presupuestaria del sector público en materia de inversión sectorial y las actualizaciones del catastro de los proyectos de inversión de la CBC, dan cuenta de un

ligero cambio en las magnitudes de crecimiento anual. Por un lado, se observa un leve ajuste a la baja en la inversión en infraestructura, el cual es relativamente compensado por la corrección alcista de la inversión en vivienda.

## INVERSIÓN EN CONSTRUCCIÓN DESAGREGADA

SECTOR	Millones de UF					Variación anual, en%			
	2008	2009	2010	2011	Estimado 2012	2009	2010	2011	Estimado 2012
<b>VIVIENDA</b>	<b>195,0</b>	<b>173,4</b>	<b>177,0</b>	<b>197,4</b>	<b>206,4</b>	<b>-11,0</b>	<b>2,0</b>	<b>11,6</b>	<b>4,6</b>
Pública(a)	29,4	38,6	44,2	48,8	52,7	31,3	14,5	10,3	7,9
Privada	165,5	134,8	132,7	148,6	153,8	-18,6	-1,5	12,0	3,5
Copago prog. sociales	8,8	16,8	30,3	33,1	34,3	92,4	79,7	9,5	3,5
Inmobiliaria sin subsidio	156,8	118,0	102,5	115,5	119,5	-24,8	-13,1	12,7	3,5
<b>INFRAESTRUCTURA</b>	<b>357,4</b>	<b>339,0</b>	<b>345,2</b>	<b>391,2</b>	<b>434,2</b>	<b>-5,2</b>	<b>1,8</b>	<b>13,3</b>	<b>11,0</b>
Pública	118,7	123,3	105,9	123,8	135,3	3,9	-14,1	16,9	9,3
Pública(b)	98,2	98,2	83,6	100,3	107,2	0,0	-14,8	19,9	6,9
Empresas autónomas(c)	13,3	19,3	10,3	8,1	12,6	45,8	-46,9	-20,8	55,0
Concesiones OO.PP.	7,3	5,8	12,0	15,4	15,5	-20,0	106,6	28,4	0,5
Productiva	238,7	215,7	239,3	267,4	298,9	-9,6	10,9	11,7	11,8
EE. pública(d)	14,8	11,6	10,1	15,1	18,8	-22,0	-12,4	49,4	24,3
Privadas(e)	223,9	204,1	229,2	252,2	280,1	-8,8	12,3	10,1	11,1
<b>INVERSIÓN EN CONSTRUCCIÓN</b>	<b>552,4</b>	<b>512,5</b>	<b>522,2</b>	<b>588,6</b>	<b>640,7</b>	<b>-7,2</b>	<b>1,9</b>	<b>12,7</b>	<b>8,8</b>

(a) Inversión en programas habitacionales del MINVU, FNDR y mejoramiento de barrios.

(b) Inversión real del MOP, inversión en infraestructura del MINVU (vialidad urbana y pavimentación), Educación (inversión JEC), Salud (inversión en infraestructura), justicia y Ministerio Público (inversión en infraestructura), Instituto del Deporte, DGAC, programa FNDR y de mejoramiento urbano.

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

(d) Inversión de CODELCO, ENAMI, Gas (ENAP).

(e) Inversión del sector forestal, sector industrial, minería (excluye ENAMI y CODELCO), energía (excluye ENAP), comercio, oficinas, puertos privados, e inversión en construcción de otros sectores productivos.

Fuente: Cámara Chilena de la Construcción.

# GLOSARIO

**BALANCE ESTRUCTURAL:** Grosso modo, la política fiscal de 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 ubicaran en sus niveles de largo plazo, para lo cual los respectivos consejos consultivos de expertos estiman previamente estos parámetros. A esto se le llaman 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 prestablecida 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 Costos 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 PRECIOS 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 DESPACHOS INDUSTRIALES:** Representa al consumo mayorista de materiales de construcción de producción nacional (barras de acero para hormigón, cemento, productos de fibro-cemento; cañerías de cobre, ladrillos, aislantes, vidrios, planchas de yeso, tubería de PVC). La información corresponde a los despachos en unidades físicas (m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, tonelada) a otras fábricas, empresas constructoras, distribuidores mayoristas y ferreterías.

**ÍNDICE FACTURACIÓN 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 FACTURACIÓN PROVEEDORES:** La información corresponde a las ventas nominales de materiales de construcción y artículos para el mejoramiento del hogar, deflactado por el sub-índice de Precios de Materiales del ICE.

**ÍNDICE REAL 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 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.

#### **MERCADO LABORAL:** Definiciones INE

**Remuneraciones del trabajador:** Se define como el conjunto de prestaciones en dinero y especies valuables en dinero que 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 incurra 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).

**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.

#### **PROGRAMAS DE VIVIENDA:** Definición MINVU

**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 Habitacional 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<sup>17</sup> de hasta 11.734 puntos. Rige desde 2005.

**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.

17. 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.

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):** Regula la entrega de dos tipos de subsidios habitacionales – subsidio para grupo emergente (hasta 1.000 UF) y subsidio para la clase media (hasta 2.000 UF)- destinados a financiar la compra o construcción de una vivienda económica, nueva o usada, en sectores urbanos o rurales, para uso habitacional del beneficiario y su familia. Fue publicado en julio de 2011 y deroga a los programas FSV II y DS 40.

**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 m<sup>2</sup>), nueva o usada, urbana o rural, cuyo precio no supere las 1.000 UF. Está vigente desde 2004.

**Subsidio Habitacional (DS 40):** Título 2. A partir de 2008, y transitoriamente, permite comprar una vivienda económica nueva (hasta 140 m<sup>2</sup>), en Zonas de Renovación Urbana o en Zonas de Desarrollo Prioritario, cuyo precio no supere las 2.000 UF. Este subsidio no puede ser aplicado a la construcción de viviendas en sitio propio, sólo a la adquisición de viviendas nuevas.

**Programa de Protección del Patrimonio Familiar (PPPF):** Este programa ofrece subsidios habitacionales a las familias chilenas para mejorar el entorno y mejorar o ampliar su vivienda. Está vigente desde 2006.

**Subsidio Rural:** Destinado a la construcción o adquisición de una vivienda rural, entre 260 y 400 UF, dirigido para familias de escasos recursos del sector rural vinculadas a las diferentes actividades productivas (campesinos, pescadores, pirquineros, agricultores, trabajadores forestales o temporeros). Rige desde 1986.

**MODALIDADES DE SUBSIDIOS:** Definiciones MINVU

**CSP:** Construcción Sitio Propio

**CNT:** Construcción en Nuevos Terrenos

**AVC:** Adquisición de Vivienda Construida





