

IEC

INFORME ECONÓMICO DE LA CONSTRUCCIÓN

Nº 20 - Setiembre 2018



CAPECO





CAPECO

El Informe Económico de la Construcción - IEC es una publicación del Instituto de la Construcción y el Desarrollo-ICD de la Cámara Peruana de la Construcción, que busca brindar información para contribuir con el debate técnico y económico del sector construcción en el Perú.

Se permite su reproducción total o parcial siempre que se cite expresamente la fuente.

Puede acceder al IEC en www.capeco.org/iec

COMITÉ EDITORIAL

Arq. Enrique Espinosa Becerra

Arq. José Antonio Vallarino

Sr. Adolfo Gálvez Villacorta

Sr. Gerard Fort Dasso

Sr. Kurt Uzátegui Dellepiani

Sr. Martín Bedoya Benavides

Ing. Humberto Martínez Díaz

Ing. Guido Valdivia Rodríguez

COORDINADOR GENERAL

Mg. Alonso León Siu

COLABORADORES

Ec. Harry Aquije Ballon

Sr. Jorge Scotto Arredondo

Mkt. Lizette Alcalá Gutiérrez

Ing. Hertles Loayza Casimiro

Ing. José Luis Ayllón Carreño

Lic. Germán Loyaga Aliaga

FECHA DE PUBLICACIÓN

Setiembre 2018

Fotos de Portada:

Muelle Darsena en 1930 aproximadamente / Archivo de Imágen:

Milciadez Nieto Pérez - La Punta / Fuente: <https://bit.ly/2PL8cTh>

La Punta Callao 2017

Fuente: Capital, artículo ¿Cómo afectaría un tsunami en La Punta?

<https://bit.ly/2wDwbyJ>

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	5
---------------------	----------

TENDENCIAS

Nivel de actividad en la construcción crece más de lo esperado en tercer bimestre 2018	6
--	----------

INDICADORES

Construcción obtuvo el mejor desempeño semestral de los últimos cinco años	16
--	-----------

EDIFICACIONES

El mercado habitacional en la Provincia Constitucional del Callao	23
---	-----------

MERCADOS

La industria de cables eléctricos para la construcción: Crecimiento sostenido, impulsado por la importación	31
---	-----------



IEC

INFORME ECONÓMICO DE LA CONSTRUCCIÓN

Nº 20 - Setiembre 2018



CAPECO

Presentación

En la presente edición del Informe Económico de la Construcción (IEC) se inicia mostrando las expectativas de las empresas del sector construcción sobre el desempeño de la actividad en el cuarto bimestre del 2018, así como proyecciones para el cierre del presente año. Como es de costumbre, se analizarán temas como las perspectivas respecto al desempeño por tipo de construcción, la inversión en nuevos proyectos, el nivel de precios de viviendas y materiales de construcción; además de abordarse otros temas de coyuntura.

En segundo término, se analiza el desempeño logrado en el sector construcción y en la economía en general de nuestro país al mes de junio del 2018, entre lo que se repasa el comportamiento de los componentes principales que llevan al resultado general del sector, la evolución de precios de los insumos y la tendencia de la inversión pública y privada.

Por otro lado, en el artículo del segmento de edificaciones se desarrolla un análisis exhaustivo sobre el mercado habitacional en la Provincia Constitucional del Callao, en temas como su perfil demográfico y poblacional, la oferta y venta de viviendas, área y precio promedio de viviendas vendidas en dicha área.

Por último, se presenta el perfil del mercado de cables eléctricos para la construcción en nuestro país a través de indicadores claves como la participación de mercado de las principales empresas productoras e importadoras, consumo aparente, producción nacional, importaciones, nivel de precios, entre otros.

Mg. Alonso León Siu
Coordinador General del IEC

Segmento inmobiliario lidera el crecimiento sectorial

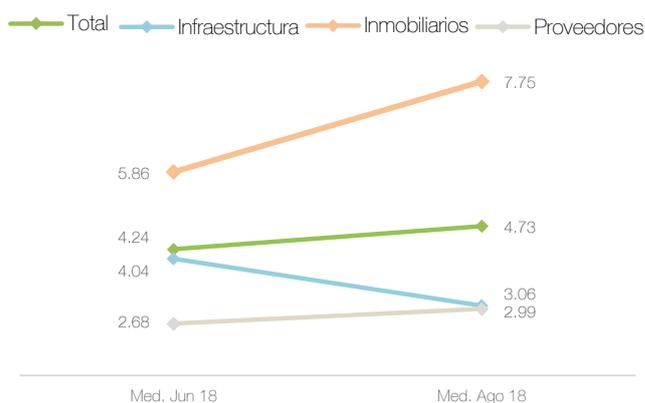
Nivel de actividad en la construcción crece más de lo esperado en tercer bimestre 2018

De acuerdo con los resultados de la Encuesta de Expectativas desarrollada por CAPECO para la presente edición del Informe Económico de la Construcción, el nivel de actividad de las empresas del sector construcción se incrementó 4.73% en promedio durante el bimestre mayo-junio del 2018, respecto al mismo periodo del año anterior (Figura 1).

Este resultado es superior al 4.24% que las mismas empresas estimaban alcanzar en este bimestre, como fue registrado en el IEC N° 19, aunque los resultados reales divergen de las expectativas en los tres segmentos que conforman el sector construcción. Así, los promotores inmobiliarios manifestaron haber experimentado un incremento de 7.75% en sus operaciones, es decir casi dos puntos porcentuales más de lo proyectado y los proveedores de materiales tuvieron un aumento de casi 3%, solo tres décimas más de lo que estimaban dos meses antes. Los contratistas de infraestructura en cambio, vieron crecer su nivel de actividad en poco más de 3%, casi un punto porcentual menos de lo esperado.

Al profundizar el análisis en relación con la variación del ritmo de actividad de las empresas en los meses de mayo y junio, se confirma la percepción de un resultado positivo en una buena parte de ellas (Figura 2). El 79% de los entrevistados señaló que las operaciones de sus empresas aumen-

FIGURA N° 1: COMPARATIVO ENTRE SITUACIÓN ESPERADA Y REAL SOBRE LA VARIACIÓN EN EL NIVEL DE LAS OPERACIONES EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN [Tercer bimestre 2018 vs. Tercer bimestre 2017 - %]

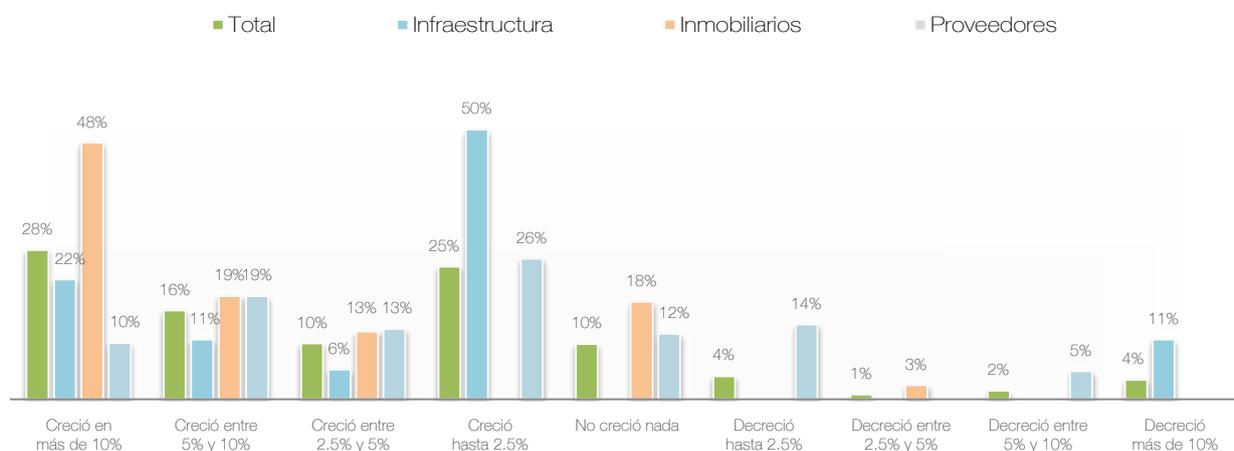


Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

taron en este bimestre, proporción que se eleva a 89% entre los contratistas de infraestructura y se reduce a 70% en el segmento inmobiliario y a 68% en el de proveedores. Sin embargo, un 48% de promotores inmobiliarios precisó que el incremento de sus operaciones superó el 10%.

Inversamente, 11% de encuestados señaló que su nivel de actividad se redujo en este periodo, coincidentemente un 11% de los constructores de infraestructura reconoció que

FIGURA N°2: SITUACIÓN REAL DEL NIVEL DE OPERACIONES EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN, POR RANGOS DE VARIACIÓN [Tercer bimestre 2018 vs. Tercer bimestre 2017 - %]



Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

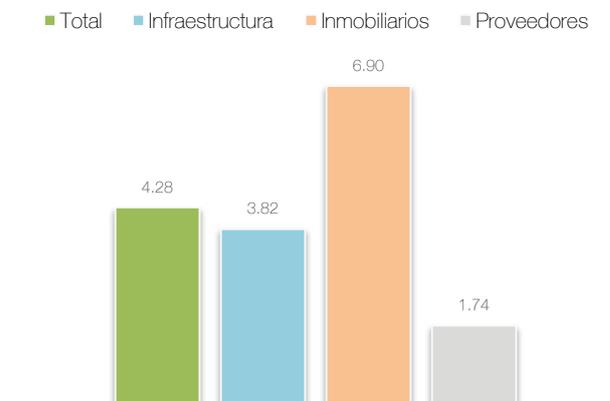
sus operaciones se redujeron en más de 10%. Por último, el 10% de empresas indicó que no hubo variación en su nivel de actividad, proporción que se eleva a 18% entre los inmobiliarios.

Para el cuarto bimestre del 2018, se espera una ligera disminución del nivel de actividad respecto al obtenido en el tercero: 4.28% (Figura 3). Las expectativas, empero, son divergentes por segmento, destacando el crecimiento de 3.82% que esperan lograr los constructores de infraestructura (casi ocho décimas más que en el tercer bimestre). De otro lado, a pesar de que el segmento inmobiliario es el que más crecería este bimestre (6.9%), este resultado sería inferior en casi 9 décimas del alcanzado dos meses antes. Los proveedores son los menos optimistas, pues aunque también tienen la expectativa de crecer, la proporción esperada no solo es menor que la de los otros dos segmentos (1.74%) sino que es 1.3% inferior al crecimiento alcanzado en el tercer bimestre.

El 67% de las empresas esperan que sus operaciones crezcan en el cuarto bimestre de este año respecto al mismo lapso del 2017, registro inferior en doce puntos porcentuales al alcanzado en el tercer bimestre. Esta proporción se eleva a 74% entre los promotores inmobiliarios, destacando que el 41% de ellos proyecta un incremento superior a 10%. De otro lado, el 68% de los proveedores y el 61% de los contratistas de infraestructura tienen la expectativa de un alza en su nivel de actividad en este periodo.

Un 25% de encuestados considera que sus operaciones no sufrirán variación (15 puntos porcentuales más que lo obtenido en mayo-junio), proporción que se eleva a 33% en el segmento de infraestructura.

FIGURA N°3: PERSPECTIVAS SOBRE EL NIVEL DE OPERACIONES EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN
[Cuarto bimestre 2018 vs. Cuarto bimestre 2017 - %]

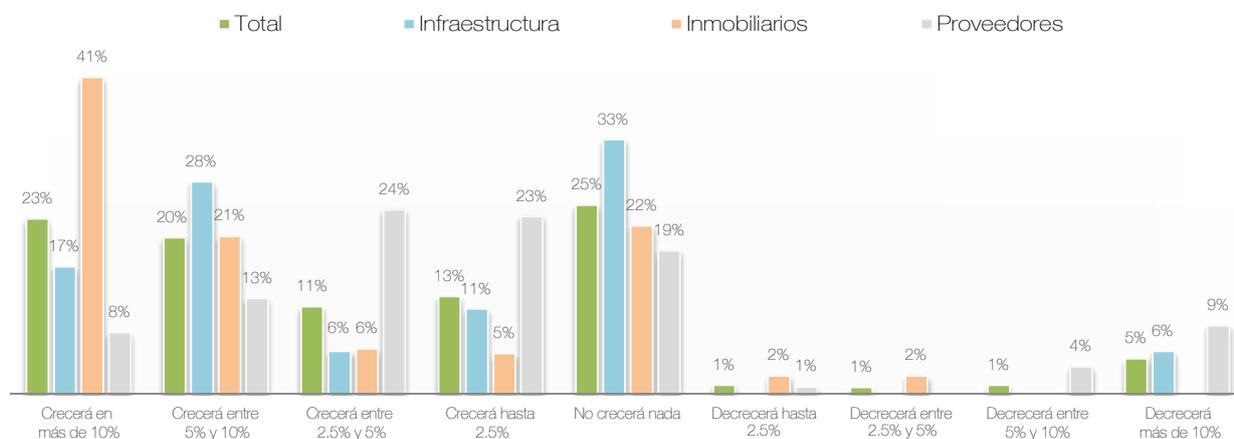


Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

Finalmente, apenas el 8% de empresas estima una reducción de su nivel de actividad, siendo los constructores de infraestructura los que presentan una perspectiva relativamente más pesimista (14%).

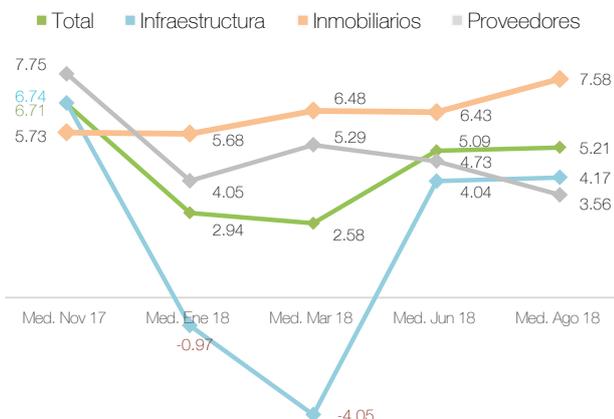
Las empresas encuestadas han mejorado ligeramente las perspectivas de crecimiento de su nivel de operaciones para el presente año, pues estiman que su nivel de operaciones aumente en 5.21% en promedio en comparación con el 2017, cifra algo mayor al 5.09% registrado en la medición anterior del IEC (Figura 5). La revisión de la data por segmento, sin embargo, permite identificar expectativas diferenciadas. Así, el segmento inmobiliario sería no sólo el de mayor crecimiento (7.58%), sino el que más variación positiva ha presentado respecto al IEC N° 19 (+1.15%) y el único de los tres segmentos que ha ido mejorando consistentemente sus expectativas a lo largo de las cinco últimas mediciones efectuadas.

FIGURA N° 4: PERSPECTIVAS SOBRE EL NIVEL DE OPERACIONES EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN, POR RANGOS DE VARIACIÓN [Cuarto bimestre 2018 vs. Cuarto bimestre 2017 - %]



Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

FIGURA N° 5: EVOLUCIÓN DE LAS EXPECTATIVAS SOBRE LA VARIACIÓN DEL NIVEL DE OPERACIONES DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN EN EL AÑO 2018, RESPECTO AL 2017 (%)



Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

Los constructores de infraestructura también han mejorado su proyección de crecimiento [4.17% frente a 4.01% calculada hace dos meses], mientras que los proveedores de materiales la han reducido en 1.17%, pasando del 4.73% de la medición anterior al 3.56% en ésta.

Un análisis pormenorizado de las perspectivas de las empresas para el presente año, muestra que el 77% de ellas piensa que el nivel de sus operaciones se incrementará respecto al 2017, proporción que se eleva a 84% entre los promotores inmobiliarios y los proveedores de materiales y se reduce a 64% en el segmento de constructores de infraestructura, como se desprende de la Figura 6.

El 28% de las empresas estima que este crecimiento será superior al 10%, percepción que igualmente es mucho más alta entre los promotores inmobiliarios (42%) y en el

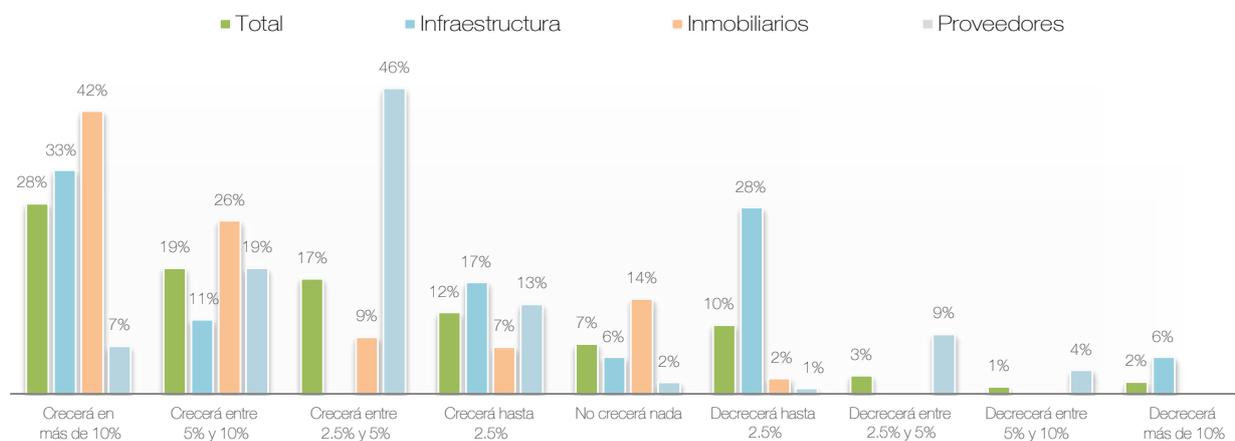
segmento de infraestructura (33%) que entre los proveedores (7%). El 16% de las empresas, por el contrario, considera que su actividad se reducirá y el 7% señala que se mantendrá igual que el año anterior.

De otro lado, el 43% de empresas entrevistadas cree que la infraestructura pública será el rubro de la construcción que presentará mayor dinamismo en el 2018, mientras que 20% cree que lo será la infraestructura privada y una proporción similar le concede esa condición a la vivienda informal (Figura 7). Se han mantenido los tres primeros lugares que en la medición anterior, pero se ha producido un incremento importante en la percepción sobre la vivienda informal (pasa de 13% a 20%), de igual magnitud a la de la caída en la de la infraestructura privada.

Utilizando una escala del 1 al 6, en la que 1 es el mayor nivel y 6 es un menor nivel, se confirma la expectativa más positiva que se tiene en torno a las obras de infraestructura pública para el 2018, debiendo destacarse, que el puntaje obtenido por las obras públicas (2.39) es ligeramente menor que el registrado en la anterior medición del IEC (2.43).

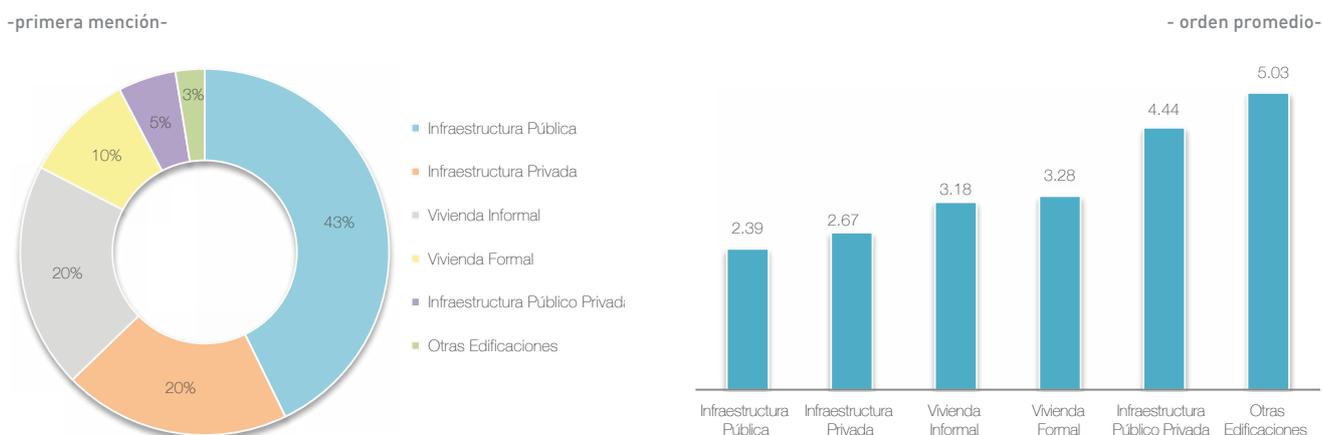
De otro lado, las empresas del sector construcción han mejorado en una proporción importante la percepción sobre sus planes de inversión para el desarrollo de nuevos proyectos durante presente año: esperan que este tipo de inversión crezca un 5.02% en promedio respecto al 2017, es decir poco más de ocho décimas de punto porcentual más que en la medición anterior, (Figura 8). Esta expectativa positiva ha consolidado la tendencia al incremento de las tasas de crecimiento registrada en las tres mediciones anteriores del IEC.

FIGURA N° 6: PERSPECTIVAS DEL NIVEL DE OPERACIONES EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN PARA EL AÑO 2018, RESPECTO AL 2017, POR RANGOS DE VARIACIÓN (%)



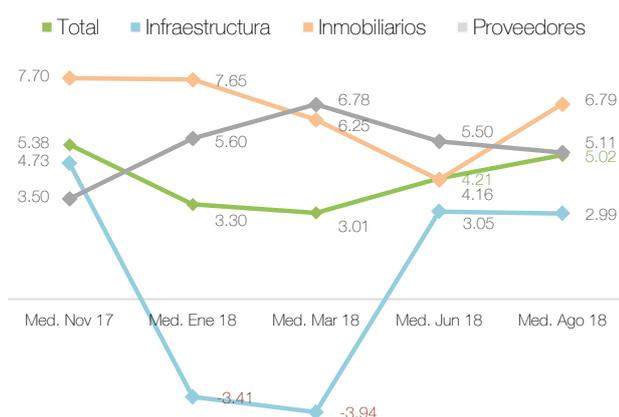
Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

FIGURA N° 7: PERSPECTIVAS SOBRE EL DESEMPEÑO DE LOS DIFERENTES TIPOS DE CONSTRUCCIÓN EN EL 2018, RESPECTO AL 2017 (%)



Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

FIGURA N° 8: EVOLUCIÓN DE LAS EXPECTATIVAS SOBRE EL NIVEL DE INVERSIÓN EN NUEVOS PROYECTOS EN EL 2018, RESPECTO AL 2017(%)

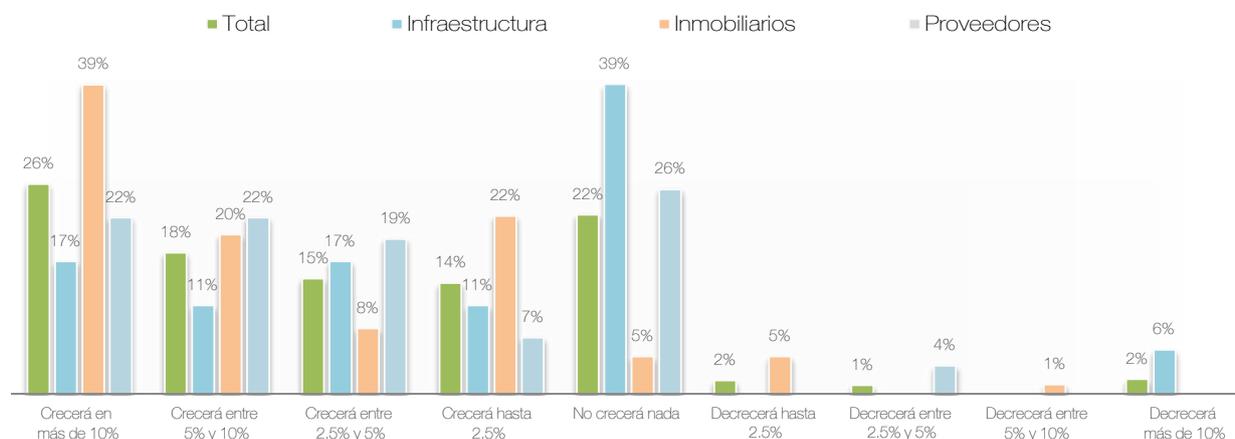


Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

El segmento inmobiliario es el que registra una mayor expectativa de crecimiento (6.79%, en promedio), un incremento de poco más de 2.5 puntos porcentuales respecto a la medición anterior. Por el contrario, dentro del segmento de proveedores de materiales de construcción ha disminuido relativamente la proyección de crecimiento de la inversión en nuevos proyectos (5.11%, en promedio) respecto a la medición anterior (5.50%) manteniéndose la tendencia decreciente registrada en la encuesta de marzo (6.78%). Con este resultado, este segmento dejó de ser el de más alta expectativa de aumento de inversión. De otro lado, la expectativa de las empresas de infraestructura sigue siendo la más pesimista respecto del nivel de inversión anual (2.99%, en promedio), habiéndose reducido incluso respecto a la medición anterior (3.05%).

Al profundizar la información referida a las perspectivas de las empresas, se deja en evidencia que el 73% de ellas considera que el nivel de inversión en nuevos proyectos se

FIGURA N° 9: EXPECTATIVA DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN SOBRE EL NIVEL DE INVERSIÓN EN NUEVOS PROYECTOS EN EL 2018 RESPECTO AL 2017, POR RANGOS DE VARIACIÓN (%)



Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

incrementará en el 2018 con respecto al 2017, proporción que es sensiblemente mayor entre los inmobiliarios (90%) que entre los proveedores (70%) y en una mayor magnitud que en el segmento de infraestructura (55%), como se muestra en la Figura 9. El 44% de las empresas estima que el aumento de la nueva inversión será igual o superior al 5%, percepción que igualmente es más alta entre los promotores inmobiliarios (59%) que entre los proveedores (44%) y las empresas de infraestructura (28%). Por el contrario, sólo el 5% de las empresas cree que su inversión en nuevos proyectos se reducirá mientras que el 22% de empresas manifiesta que la inversión en proyectos nuevos se mantendrá en el mismo nivel que el del 2017 (39% entre los constructores de infraestructura).

INFRAESTRUCTURA

En el segmento de infraestructura se estima que el 73% de sus ingresos del presente año se obtendrán de obras localizadas en el interior del país, proporción inferior en 3 puntos porcentuales a la estimación registrada en la anterior medición (Figura 10). El 24% provendrían de proyectos ubicados en Lima Metropolitana y el 4% de obras que se ejecutarían fuera del país.

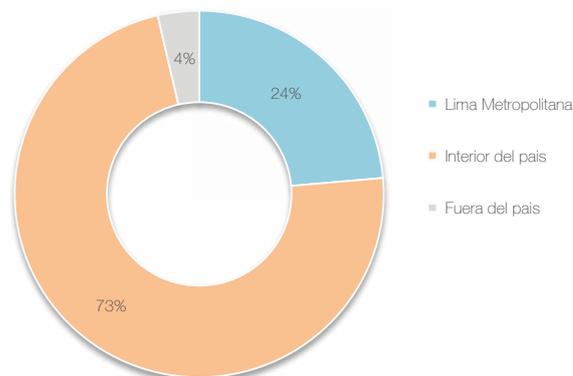
Para profundizar sobre la percepción de las empresas constructoras respecto del tipo de obras de infraestructura más susceptibles de promoverse a través del mecanismo de asociaciones público-privadas durante el 2018 se utilizó una escala de 1 a 7, en la que 1 expresa un mayor interés y 7 un menor interés. La Figura 11 muestra que los establecimientos de salud han pasado del tercer al primer lugar de interés si se revisan las dos últimas ediciones de este informe, desplazando a la construcción de carreteras que es desplazada al segundo lugar, mientras que la de infraestructura de agua y desagüe se mantiene en tercer lugar.

DESARROLLO INMOBILIARIO

De acuerdo con lo señalado por las empresas inmobiliarias, el 53% de las unidades de vivienda que prevén vender en el 2018 corresponderán al segmento social, cinco puntos porcentuales más a lo estimado en el anterior estudio, crecimiento que se explica por el incremento de 9 puntos porcentuales que se proyecta en el sub-segmento de Mivivienda, pues en el de Techo Propio ha continuado la reducción que se ha venido presentando desde la investigación efectuada en marzo del presente año.

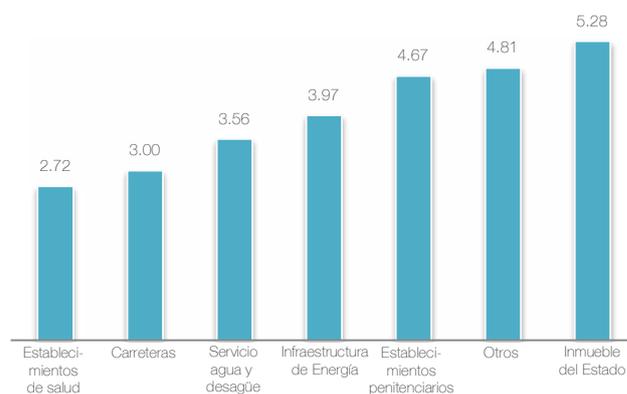
Las ventas de viviendas (en unidades) se incrementaron en promedio 7.75% en el tercer bimestre del presente año

FIGURA N° 10: DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS DE LAS CONSTRUCTORAS DE INFRAESTRUCTURA, POR ÁREA GEOGRÁFICA, EN EL 2018 [%]



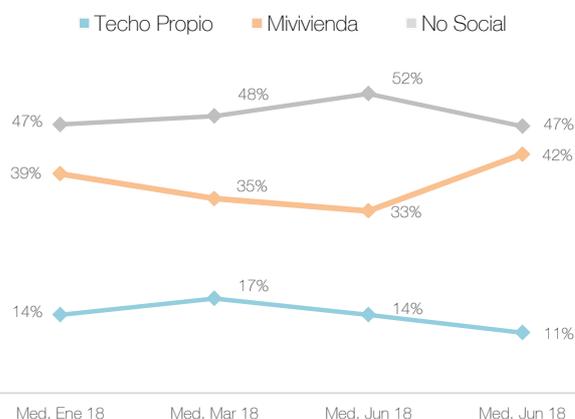
Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

FIGURA N° 11: TIPOS DE PROYECTOS MÁS SUSCEPTIBLES DE SER DESARROLLADOS MEDIANTE ASOCIACIONES PÚBLICO-PRIVADAS EN EL 2018 (Orden promedio)



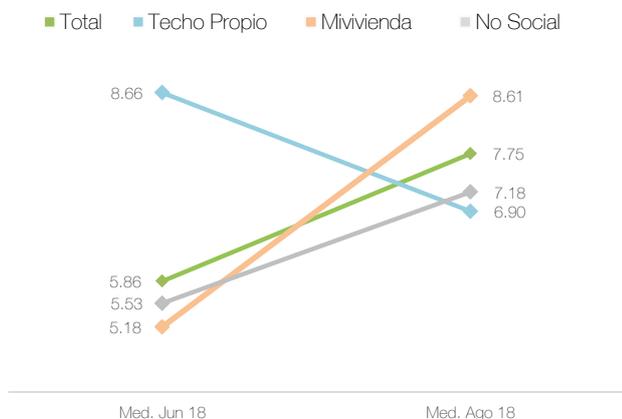
Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

FIGURA N°12: EVOLUCIÓN DE LAS PERSPECTIVAS DE DISTRIBUCIÓN DE VENTAS DE VIVIENDAS (EN UNIDADES) EN EL 2018, POR SEGMENTO [%]



Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

FIGURA N°13: COMPARATIVO ENTRE SITUACIÓN ESPERADA Y REAL SOBRE EL NIVEL DE VENTAS DE VIVIENDAS (EN UNIDADES), POR SEGMENTO [Tercer bimestre 2018 vs. Tercer bimestre 2017 - %]

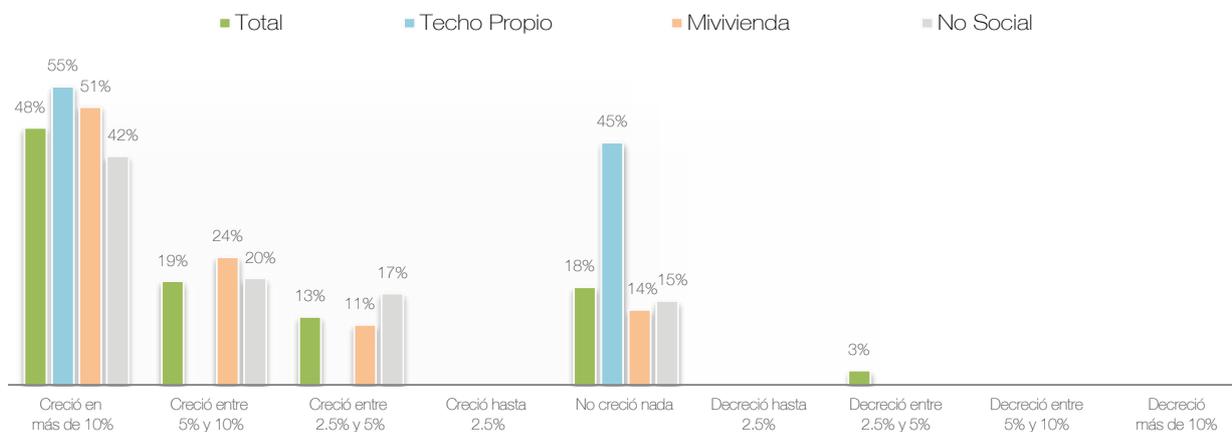


Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

respecto al mismo periodo del 2017, resultado sensiblemente mayor al 5.86% estimado hace dos meses como se muestra en la Figura 13. El sub-segmento Mivivienda fue el que más creció (8.61%), bastante más de lo que se preveía en la anterior medición (5.18%). La venta de vivienda no social creció 7.18% en el tercer bimestre, 1.75% más de lo que se esperaba, mientras que la del segmento Techo Propio aumentó bastante menos de lo que se proyectaba hace dos meses: 6.90% frente a 8.66%.

De otro lado, el 79% de las promotoras inmobiliarias que integran la muestra señaló que la venta de viviendas de sus proyectos, en unidades, se incrementó en el tercer bimestre del 2018, respecto al mismo periodo del 2017 (Figura 14), 48% de los cuales precisó que tal aumento fue de más de 10%. En el segmento Mivivienda, la proporción de empresas que reconocieron el aumento de sus ventas fue de 86%, en el segmento de vivienda no social alcanzó el 77% y en el de Techo Propio llegó al 55%.

FIGURA N° 14: SITUACIÓN REAL SOBRE EL NIVEL DE VENTAS DE VIVIENDAS (EN UNIDADES) POR SEGMENTO, POR RANGOS [Tercer bimestre 2018 vs. Tercer bimestre 2017 - %]



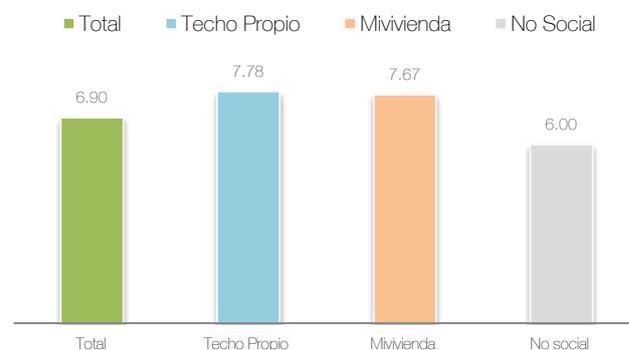
Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

Elaboración: CAPECO

Por su parte, el 18% de inmobiliarias entrevistadas señaló que la venta de viviendas en el periodo analizado no creció (45% en el segmento Techo Propio) y apenas un 3% indicó que se había reducido.

Los promotores inmobiliarios esperan que la venta de unidades de vivienda crezca en 6.90% en promedio durante el cuarto bimestre de 2018 en comparación con igual periodo el año anterior (Figura 15), siendo los segmentos de vivienda social los que tendrían un mejor desempeño con un crecimiento cercano al 8%.

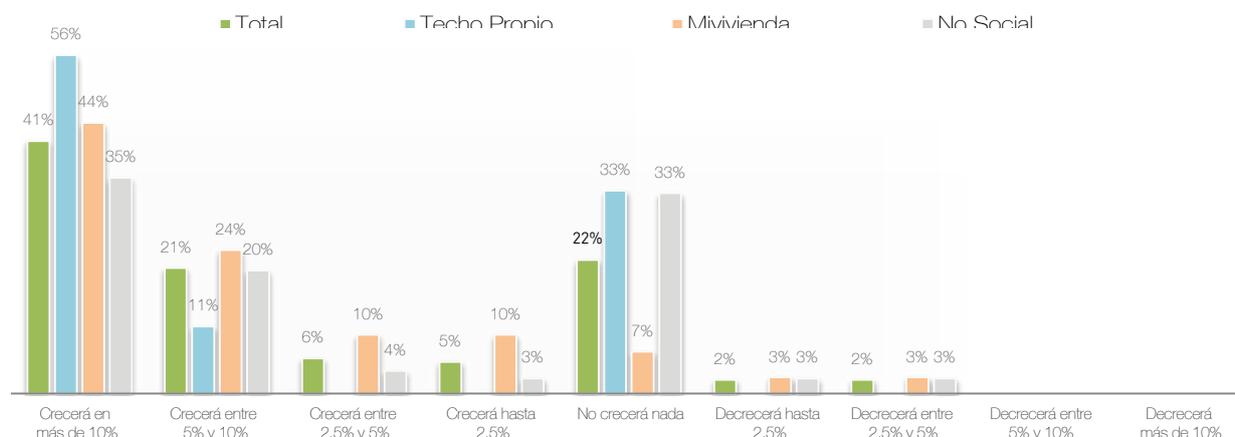
FIGURA N°15: PERSPECTIVAS SOBRE LA VARIACIÓN DEL NIVEL DE VENTAS DE VIVIENDAS (EN UNIDADES), POR SEGMENTO, (%) [Cuarto bimestre 2018 vs. Cuarto bimestre 2017 - %]



Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

Este crecimiento sería extendido a la mayoría de empresas, puesto que el 74% de ellas considera que las ventas en sus proyectos se incrementarían en el cuarto bimestre, de los cuales el 41% estima que tal crecimiento superaría el 10%. La mayor expectativa al alza se da en el segmento Mivivienda (79%) y la menor en el segmento de vivienda no social (62%). El 56% de entrevistados sostiene que en el segmento Techo Propio, el aumento de las ventas –en unidades- sería superior al 10%. Un 22% de encuestados sostiene que las

FIGURA N° 16: PERSPECTIVAS SOBRE LA VARIACIÓN DEL NIVEL DE VENTAS DE VIVIENDA (EN UNIDADES), POR SEGMENTO, POR RANGOS [%] (Cuarto bimestre 2018 vs. Cuarto bimestre 2017)



Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

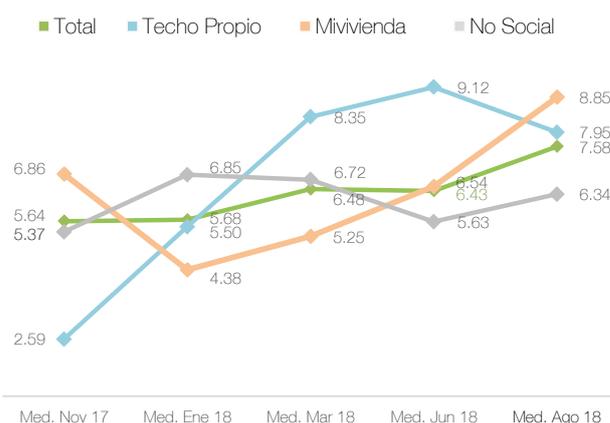
ventas en julio-agosto de este año no se incrementarían respecto al mismo lapso del 2017, proporción que se reduce a 7% en el caso de Mivivienda. Apenas el 4% de empresas sondeadas estima que las ventas se reducirán, pero ninguno de ellos considera que la merma sería superior a 5%.

En cuanto a las perspectivas de venta de unidades de vivienda para este año en comparación al 2017, el estudio ha determinado que ésta crecería 7.58% en promedio, más de un punto por encima de lo estimado en la anterior investigación y constituyéndose en el estimado más alto de las cinco últimas mediciones efectuadas para el IEC (Figura 17). El segmento Mivivienda crecería 8.85% en el 2018, percepción que se ha ido incrementando de forma casi lineal desde el 4.38% estimado en marzo pasado. Contrariamente, la perspectiva de crecimiento en el segmento Techo Propio se ha atemperado en esta medición respecto del anterior (7.95% vs. 9.12%) mientras que la del segmento no social creció 0.71% llegando a 6.34%.

La tendencia positiva de las ventas en unidades para el 2018 alcanza a la gran mayoría de empresas inmobiliarias: 84% estima que venderá más que el año pasado y la mitad de ellos piensa que el incremento será superior a 10%. En el segmento Mivivienda, las ventas crecerían para el 95% de inmobiliarias, en el segmento no social involucraría al 87% de empresas y en el Techo Propio al 73% (Figura 18). El 14% cree que sus ventas no crecerán este año (28% en Techo Propio) y solo un 2% piensa que decrecerán.

De acuerdo con los promotores inmobiliarios encuestados, los precios de las viviendas en soles subieron un 2.12% en promedio durante el semestre enero-junio 2018, cifra sensi-

FIGURA N°17: EVOLUCIÓN DE LAS PERSPECTIVAS SOBRE LA VARIACIÓN DEL NIVEL DE VENTAS DE VIVIENDAS (EN UNIDADES), POR SEGMENTO, EN EL AÑO 2018, RESPECTO AL 2017 [%]

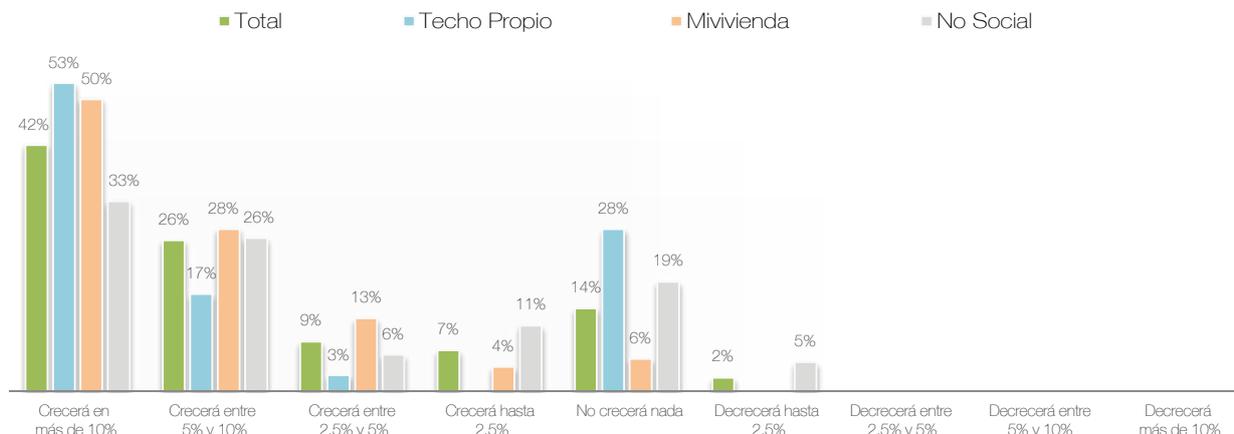


Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

blemente inferior a la que se había estimado en la medición del IEC efectuada en enero pasado: 4.83% (Figura 19). Debe resaltarse que un 75% de las empresas sostiene que se presentó un incremento de precios de viviendas vendidas en este semestre, todas las cuales registraron un alza en una proporción menor al 10%, mientras que el 18% declaró que los precios no variaron y 7% comentó que éstos se redujeron (Figura 20).

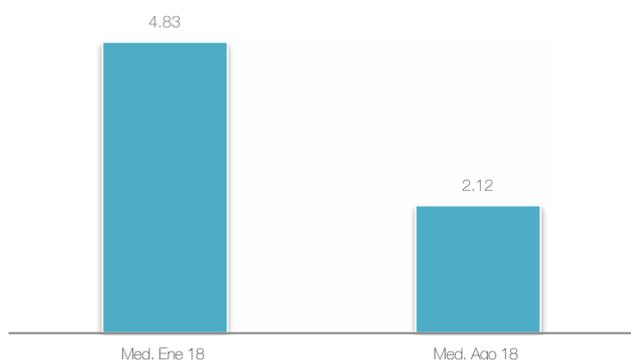
De otro lado, los promotores inmobiliarios estiman que, en promedio, el precio de las viviendas se incremente en 1.94% entre julio y diciembre de este año, cifra ligeramente inferior a la que se previó en junio de este año (2.03%) y mucho menor a las de las mediciones de enero y marzo (Figura 21). Si se cumple esta previsión, los precios de las viviendas se habrían incrementado en 4.1% en el 2018. El 80% de los encuestados considera que los precios entre

FIGURA N° 18: PERSPECTIVAS SOBRE LA VARIACIÓN DEL NIVEL DE VENTAS DE VIVIENDAS (EN UNIDADES), POR SEGMENTO, EN EL AÑO 2018, RESPECTO AL 2017, POR RANGOS (%)



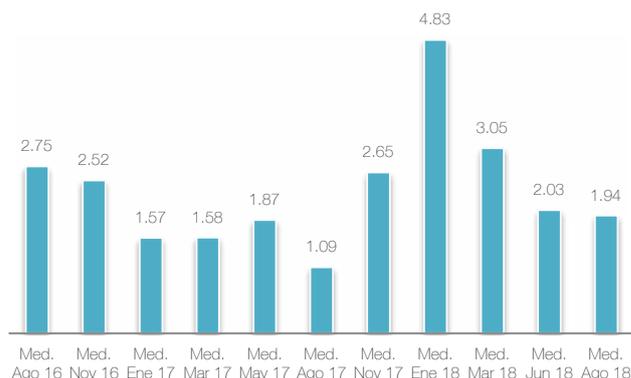
Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

FIGURA N° 19: COMPARATIVO ENTRE LA SITUACIÓN ESPERADA Y REAL SOBRE LA VARIACIÓN DE PRECIOS DE LAS VIVIENDAS (EN SOLES) EN LOS ÚLTIMOS SEIS MESES (ENERO-JUNIO 2018) (%)



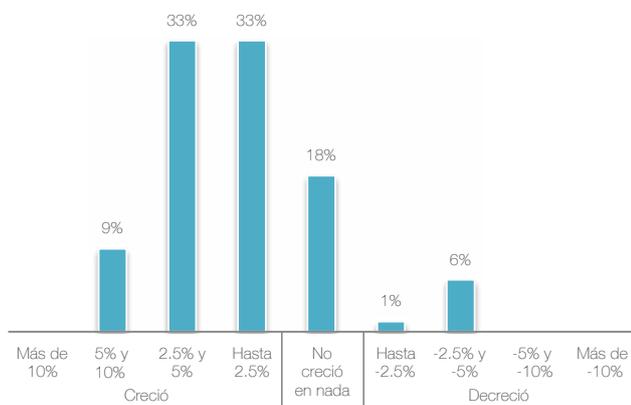
Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

FIGURA N° 21: EVOLUCIÓN DE LAS EXPECTATIVAS SOBRE LA VARIACIÓN DE PRECIOS DE LAS VIVIENDAS (EN SOLES) EN LOS PRÓXIMOS SEIS MESES (%)



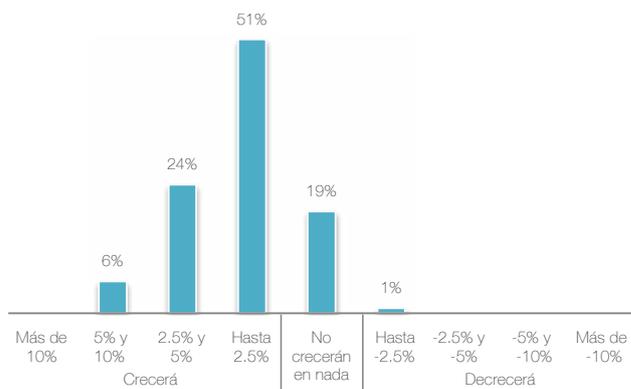
Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

FIGURA N° 20: SITUACIÓN REAL SOBRE LA VARIACIÓN DE PRECIOS DE LAS VIVIENDAS (EN SOLES) EN LOS ÚLTIMOS SEIS MESES (ENERO - JUNIO 2018), POR RANGOS (%)



Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

FIGURA N° 22: EXPECTATIVAS SOBRE LA VARIACIÓN DE PRECIOS DE LAS VIVIENDAS (EN SOLES) EN LOS PRÓXIMOS SEIS MESES (JULIO-DICIEMBRE 2018), POR RANGOS (En %)



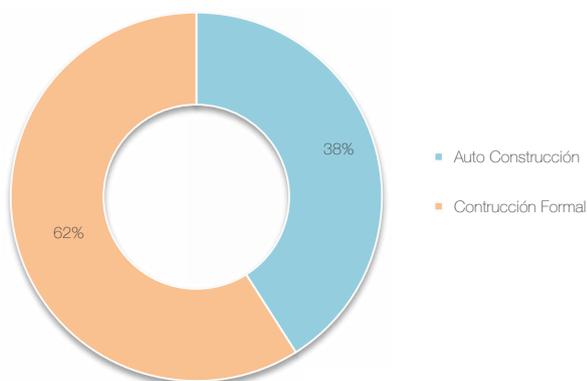
Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

julio y diciembre se incrementarán, 19% que se mantendrán estables y apenas 1% que se reducirán (Figura 22).

MATERIALES Y SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN

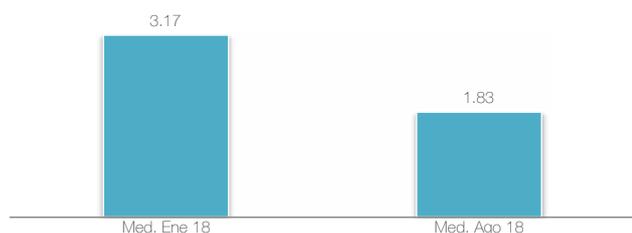
Según las empresas proveedoras de materiales y servicios para la construcción, el 62% de sus ingresos por venta proviene del mercado de la construcción formal (Figura 23), igual proporción a la registrada en la medición anterior del IEC. De otro lado, en el mes de enero de 2018, los proveedores esperaban que los precios de venta de sus productos se incrementasen en 3.17% promedio, el aumento real reportado seis meses después fue de solo 1.83% (Figura 24).

FIGURA N° 23: DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS POR VENTAS DE LOS PROVEEDORES DE MATERIALES Y SERVICIOS, SEGÚN SEGMENTO DE MERCADO EN EL 2018 [%]



Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

FIGURA N° 24: COMPARATIVO ENTRE SITUACIÓN ESPERADA Y REAL SOBRE LA VARIACIÓN DE PRECIOS DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN (EN SOLES) EN LOS ÚLTIMOS SEIS MESES (ENERO-JUNIO 2018) [%]

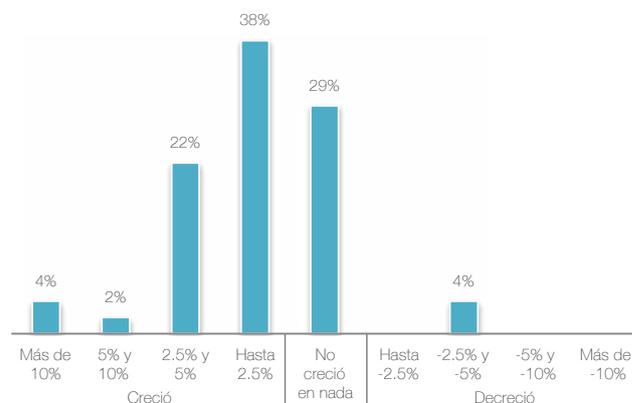


Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

En la Figura 25 se aprecia que el 66% de los proveedores de bienes y servicios ha señalado que los precios de los materiales crecieron en los últimos seis meses, el 29% indicó que éstos se mantuvieron constantes y apenas el 5% manifestó que se redujeron.

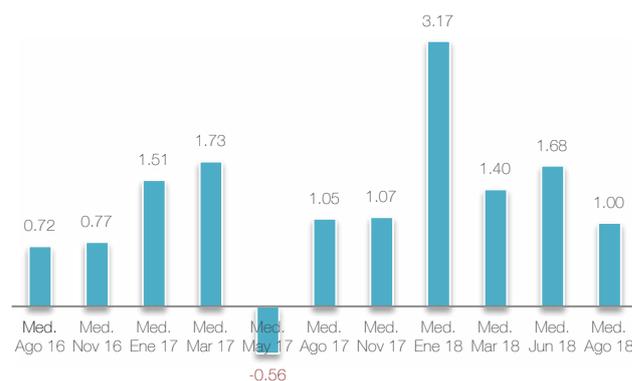
Los proveedores de materiales y servicios esperan que el precio de sus productos, en promedio, se incremente en 1%

FIGURA N° 25: SITUACIÓN REAL SOBRE LA VARIACIÓN DE PRECIOS DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN (EN SOLES) EN LOS ÚLTIMOS SEIS MESES (ENERO – JUNIO 2018), POR RANGOS [%]



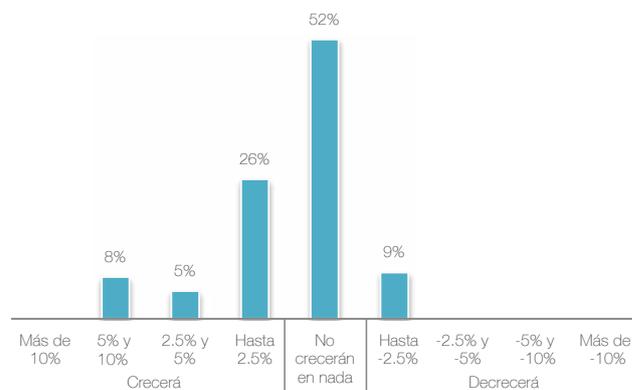
Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

FIGURA N° 26: EVOLUCIÓN DE LAS EXPECTATIVAS SOBRE LA VARIACIÓN DE PRECIOS DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN (EN SOLES) EN LOS PRÓXIMOS SEIS MESES [%]



Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

FIGURA N° 27: EXPECTATIVAS SOBRE LA VARIACIÓN DE PRECIOS DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN (EN SOLES) EN LOS PRÓXIMOS SEIS MESES (JULIO-DICIEMBRE 2018), POR RANGOS [%]



Fuente: Encuesta de Expectativas del IEC CAPECO

entre julio y diciembre de este año, la cifra más baja de las últimas cinco mediciones efectuadas para el IEC (Figura 26). En caso de que esta proyección se cumpla, los precios de materiales de construcción habrían subido 2.84% en todo el año 2018.

Finalmente, en la Figura 27 se aprecia que el 52% de los proveedores de bienes y servicios estima que los precios de los materiales no variarán en el segundo semestre de este año, mientras que el 39% estima que van a subir y 9% que van a decrecer.

En conclusión, transcurridos ocho meses del presente año, el nivel de actividad de las empresas del sector construcción habría consolidado la recuperación iniciada a mediados del 2017, presentando un importante incremento, que superó las expectativas recogidas en la anterior medición del IEC. En el tercer bimestre, las operaciones de estas empresas aumentaron en 4.73% promedio y en el cuarto habría crecido 4.28%, en ambos casos comparándolas con las del mismo periodo del año 2017. A fines del 2018, se espera que el crecimiento anual del nivel de operaciones sea de 5.21%, lo que implica una expectativa de una mayor aceleración en el último cuatrimestre.

El segmento inmobiliario ha liderado el crecimiento sectorial en los últimos dos periodos analizados (7.75% en el tercer bimestre y 6.90% en el cuarto) y se espera que este liderazgo se confirme a fin de año: 7.58% de incremento respecto al 2017.

El desempeño del mercado inmobiliario está fuertemente influenciado por la consolidación del sub-segmento residencial, en particular de la venta de vivienda social que este año crecería 8.85% en el caso de Mivivienda y 7.95% en el de Techo Propio, lo que implicaría que ambos programas concentrarían el 53% de las unidades habitacionales nuevas que se vendan en el 2018.

La relativa estabilidad de precios de las viviendas (se espera un incremento de 4.1% en promedio para el 2018) ayudará sin duda a que estas proyecciones se cumplan, aunque en el caso de vivienda social será difícil que se cumplan las metas establecidas por el Ministerio de Vivienda, en particular las del programa Techo Propio.

La construcción de infraestructura también ha venido creciendo (aunque en menor magnitud) y seguiría haciéndolo en lo que queda del año, percibiéndose incluso una aceleración: 3.06% en mayo-junio, 3.82% en julio-agosto y 4.17% entre enero y diciembre.

El sector empresarial de la construcción coincide con las previsiones oficiales en el sentido de que será la ejecución de obras estatales la que presentará un mayor dinamismo en el 2018, motivado por el mantenimiento del llamado impulso fiscal: 43% de entrevistados (5 puntos porcentuales más que en la anterior medición) considera que la construcción de infraestructura pública será el rubro que tendrá mejor desempeño en el presente año.

Por su parte, en el segmento de proveedores de bienes y servicios de construcción el ritmo de operaciones se ha atenuado en los últimos dos bimestres transcurridos (2.99% en el tercero y 1.74% en el cuarto), aunque se prevé una aceleración en el resto del año, lo que permitiría cerrar el 2018 con un crecimiento anual de 3.56%. A pesar de esta recuperación, las empresas proveedoras no esperan que ésta influya significativamente en los precios de los materiales, que se incrementarían en 2.84% este año.

La menor perspectiva de crecimiento de las operaciones en el segmento de proveedores en relación con la de los otros dos, podría estar motivada – al menos parcialmente – en una probable retracción del mercado de la construcción informal que explica el 38% de las ventas de materiales de construcción.

Pensando en el mediano plazo, resulta alentadora la recuperación de la expectativa de inversión en nuevos proyectos (5.02%), lo que refleja una mejora relativa en la confianza del sector empresarial de la construcción en el comportamiento futuro de la economía nacional, aunque la menor intención de invertir detectada en el segmento de infraestructura (2.99%) revelaría que en éste hay todavía mucho por hacer para retomar el ritmo de actividad que se tenía hasta el año 2014.

Como ha venido señalando CAPECO reiteradamente, el resultado sectorial en el corto y mediano plazo depende en gran medida de la efectividad del Poder Ejecutivo para gestionar los principales componentes de la inversión pública (Reconstrucción, Panamericanos, proyectos retrasados o paralizados) y en promover la inversión privada especialmente en vivienda, infraestructura y minería. Para ello es necesario atender los desafíos coyunturales (elecciones regionales y municipales, referéndum para reforma política y judicial, nuevos casos de corrupción, conflictos sociales por oposición a megaproyectos) y estructurales (insuficiencia de oferta de vivienda y edificaciones urbanas, ausencia de planes sectoriales y territoriales, ineficiencia de normas de contratación pública).

Pero resultado no asegura cumplimiento de meta de crecimiento para el 2018

Construcción obtuvo el mejor desempeño semestral de los últimos cinco años

PRODUCCIÓN SECTORIAL

En junio de 2018, de acuerdo con la información que mensualmente publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, la actividad constructora presentó un incremento de 2.24% respecto al mismo mes del año anterior (**Figura 1**). Este nivel de crecimiento es menor en más de 1 punto porcentual al registrado en junio del 2017 y también es inferior al 2.37% alcanzado en el 2014, al que

siguieron dos años consecutivos de contracción. De otro lado, el PBI global mostró un crecimiento de casi 2%, a pesar de lo cual se trata de la segunda tasa más baja de los últimos cinco años, superando únicamente al 0.33% obtenido en el año 2014. Debe remarcar además que en junio la construcción tuvo un ritmo de incremento de su producción superior al de la economía en general, lo que no ocurría desde el 2014.

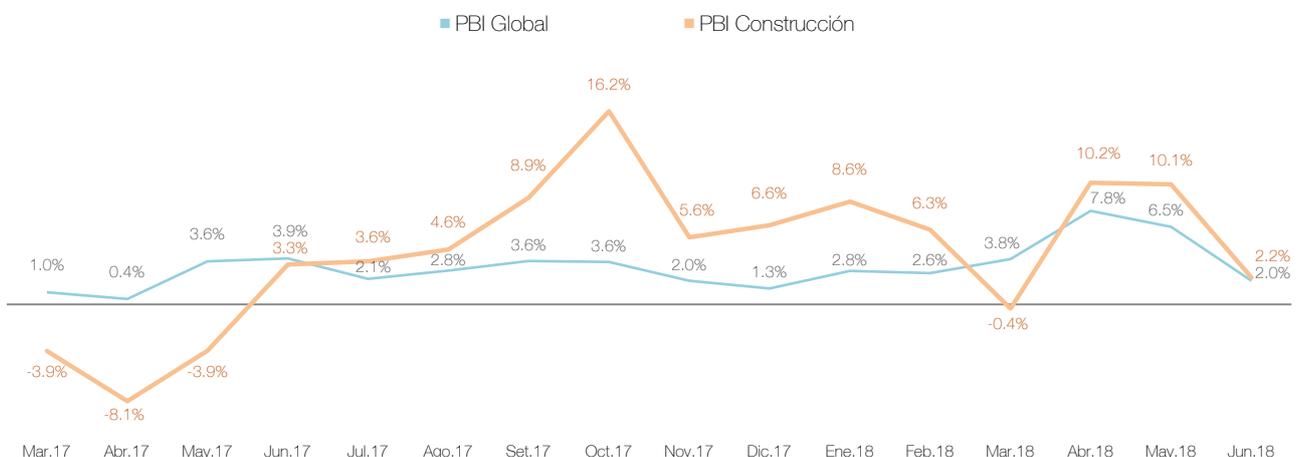
FIGURA N° 1: PBI GLOBAL Y PBI DE LA CONSTRUCCIÓN: 2014 – 2018
[Periodo: Junio]



Fuente: INEI.

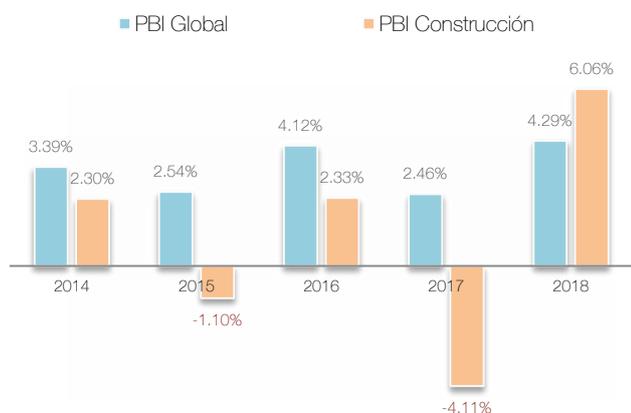
El resultado de junio muestra una reducción del ritmo del sector construcción, luego de dos meses en que registró un incremento de 10%, constituyéndose además en el segundo resultado más bajo de los últimos doce meses, después del -0.4% registrado en marzo 2018 (**Figura 2**). Este reducción del ritmo de crecimiento sectorial puede atribuirse en cierta medida al hecho de que en junio de 2017, la construcción presentó un alza de 3.3%, revirtiendo la fuerte caída de los tres meses previos. Debe recalcar además que, desde que el sector retomó la senda del crecimiento en junio del 2017, solo en dos meses el PBI de la construcción alcanzó un resultado menor que el del PBI global: junio 2017 y marzo 2018. Sin embargo, la brecha entre los dos indicadores se ha estrechado sensiblemente durante el mes de junio.

FIGURA N° 2: PBI GLOBAL Y PBI DE LA CONSTRUCCIÓN: 2017 – 2018 [Evolución mensual porcentual]



Fuente: INEI.

FIGURA N° 3: PBI GLOBAL Y PBI DE LA CONSTRUCCIÓN: 2014 – 2018
(Periodo: Enero - Junio)

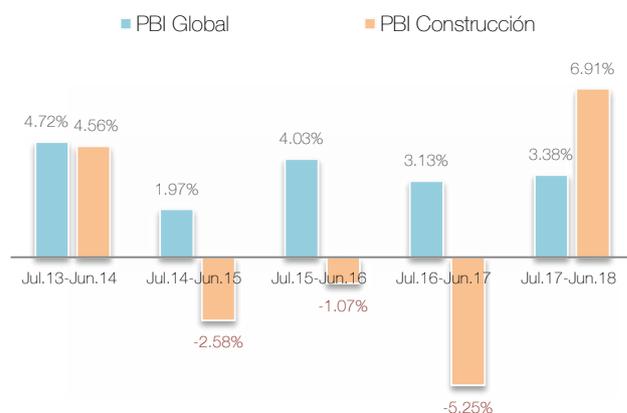


Fuente: INEI.

En el primer semestre del 2018, la actividad constructora alcanzó una tasa de crecimiento de poco más de 6% (Figura 3), que representa su mejor resultado en los últimos cinco años y una clara reversión respecto a la importante caída ocurrida en el 2017 (-4.11%). En el primer cuatrimestre de este año, el incremento del PBI construcción ha sido mayor que el del PBI global, comportamiento distinto al que se presentó en igual periodo de los cuatro años previos.

En la Figura 4 se observa que en los últimos doce meses (de julio 2017 a julio 2018) el PBI de la construcción ha alcanzado un alza de casi 7%, configurando su mejor desempeño de los últimos cinco periodos interanuales y revirtiendo la caída sostenida que tuvo lugar en los tres años previos. Pese a que la actividad económica general ha crecido en este los últimos doce meses un poco más que en el periodo similar anterior, debe reseñarse que a diferencia de lo ocurrido en el último quinquenio, es la primera que la actividad

FIGURA N° 4: PBI GLOBAL Y PBI DE LA CONSTRUCCIÓN: 2014 – 2018
(Últimos 12 meses)



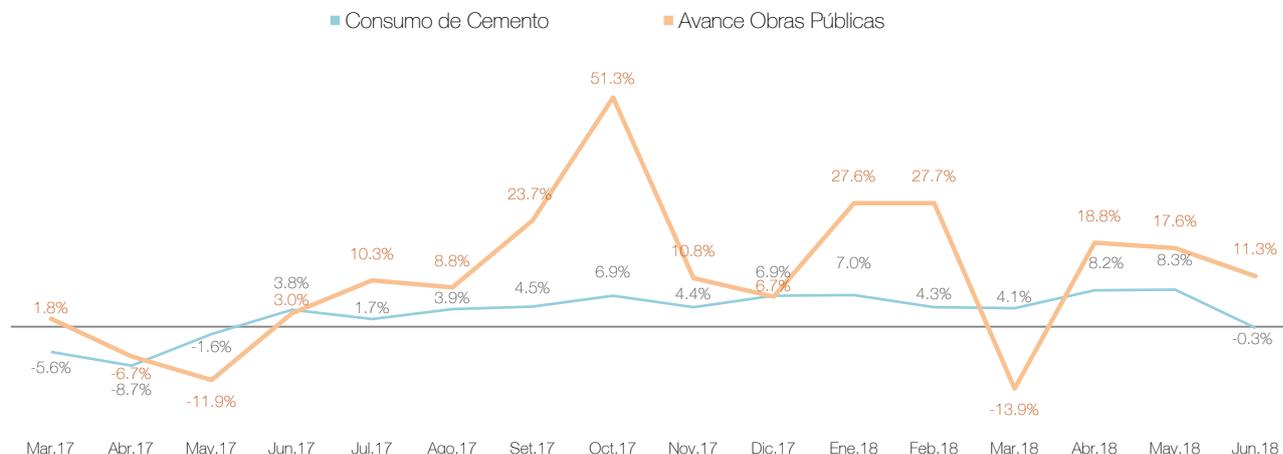
Fuente: INEI.

constructora anualizada logró un mejor desempeño que la economía global en el país.

El menor ritmo de actividad sectorial en el mes de junio se explica por la disminución del desempeño de los dos principales componentes del PBI de la construcción. En efecto, el avance de obra pública se incrementó en poco más de 11%, el segundo menor resultado del presente año, después de la caída de casi 14% que se presentó en marzo. Vale la pena mencionar que en junio del 2017, la obra pública mostró un avance de 3% después de fuertes caídas en los meses previos, lo cual podría explicar parcialmente el que este indicador no haya podido mantener las tasas de crecimiento de los meses de abril y mayo del 2018.

Más significativo ha sido el que el consumo interno de cemento haya presentado una caída, que aunque ligera (-0.3%), revierte doce meses de crecimiento ininterrumpido

FIGURA N° 5: PBI DE LA CONSTRUCCIÓN POR COMPONENTES: 2017 – 2018

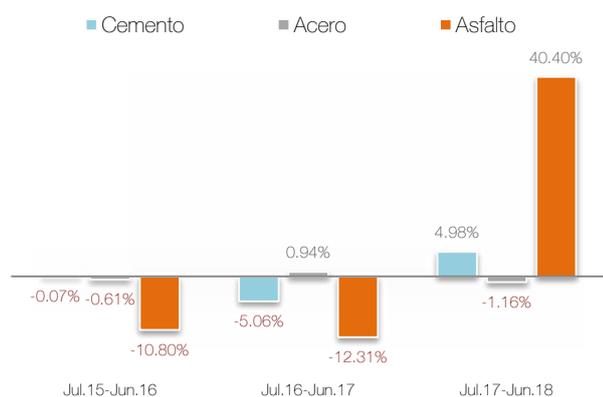


Fuente: INEI.

y supone una importante retracción respecto del 8.2% de abril y del 8.3% de mayo. Es importante señalar que en junio 2017, el consumo de cemento se incrementó en 3.8%, lo que implicó un cambio de tendencia en este indicador que había registrado una fuerte retracción en los primeros cinco meses de dicho año.

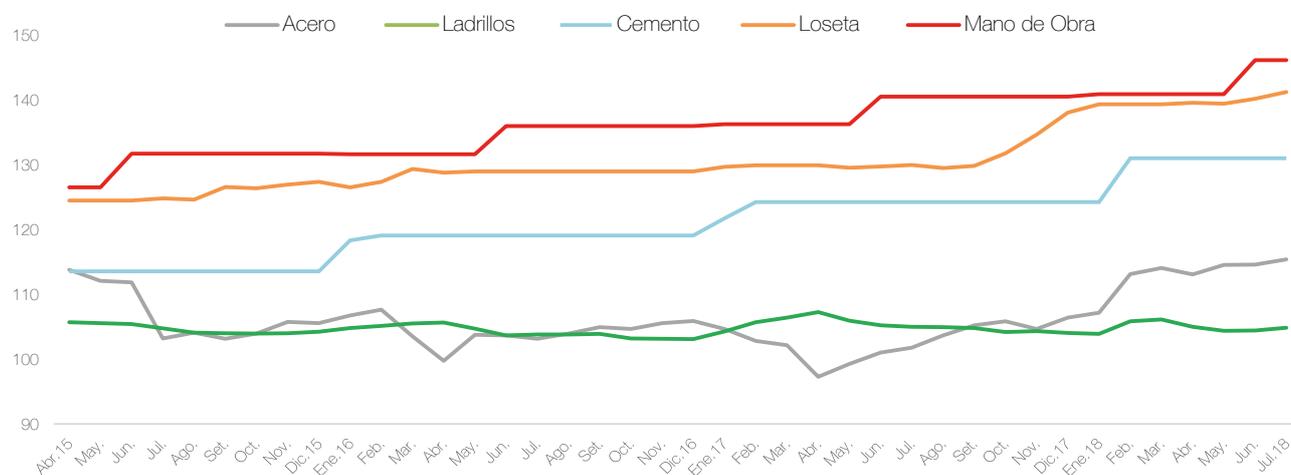
Si se analiza el consumo de cemento de los últimos doce meses, tal y como se muestra en la **Figura 6**, se comprueba que este indicador tuvo un comportamiento positivo (+5%), a pesar de lo cual no pudo recuperarse de la fuerte retracción producida en los dos periodos anuales anteriores. Situación distinta a la que se ha presentado en el caso del asfalto, cuyo fuerte incremento en el consumo de los últimos doce meses (+40%) ha revertido la merma acumulada de los dos periodos anteriores (-22%). Por el contrario, el consumo de acero de construcción reportó una leve caída de 1.16% entre julio 2017 y junio 2018, repitiendo los modestos resultados de los dos periodos previos.

FIGURA N° 6: CONSUMO INTERNO DE INSUMOS DE LA CONSTRUCCIÓN: 2015 – 2018 (Últimos 12 meses)



Fuente: INEI.

FIGURA N°7: EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS DE LOS INSUMOS DE LA CONSTRUCCIÓN: 2015 – 2018 (Índice Base: Diciembre 2009 = 100)



Fuente: INEI.

PRECIOS DE CONSTRUCCIÓN

De los cinco principales insumos de construcción, el acero, los ladrillos y la loseta presentaron un aumento de precios en julio del 2018, mientras que, el cemento y la mano de obra no sufrieron variación.

En el caso del costo de la mano de obra de construcción, sin embargo, es importante precisar que en junio del 2018 se incrementó en 3.74%, como producto de la aprobación del pliego sindical entre la Federación de Trabajadores en Construcción Civil del Perú y CAPECO. Con esta última alza, los salarios en la construcción han subido 46.18% en valores corrientes, desde diciembre de 2009, siendo éste el rubro que más se ha incrementado en este periodo de tiempo.

El precio de la loseta presentó un alza de 0.74% en julio, acumulando 9.1% en los últimos doce meses, aunque esta tendencia se ha atemperado significativamente en los primeros siete meses del 2018, en los que mostró un ligero incremento (+1.35%). Comparado con el mes base (diciembre 2009), el precio de este producto creció 41.23%, siendo el insumo que registra un mayor crecimiento de precios después de los salarios.

Por su parte, en el mes de julio, el precio del cemento no presentó variación, tal y como ocurrió en los cuatro meses previos, después del alza de poco más de 5% producida en febrero de este año. En relación con diciembre de 2009 (periodo base), el precio de este material de construcción ha acumulado un aumento de 31.0%, ubicándose en el tercer lugar entre los principales insumos de la construcción que registra un mayor incremento desde entonces.

El acero ha incrementado su precio en 0.7% en julio, acumulando un alza de 7.67% en los primeros siete meses de 2018, siendo éste el insumo de la construcción que más ha aumentado en los últimos doce meses (11.29%). En relación al año base, el precio de este material registra un crecimiento de 15.41%, siendo el segundo de los insumos cuyo precio menos se ha incrementado entre todos los evaluados aunque es también el que más volatilidad ha presentado.

Por último, el precio del ladrillo ha registrado un ligero incremento de 0.40% en julio del 2018, sin embargo, en los últimos doce meses ha tenido un decrecimiento de 0.08%. Si se compara con el año base, el precio del ladrillo registra un alza de 4.87%, resultando en el insumo que menos ha incrementado su precio entre todos los evaluados.

INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA

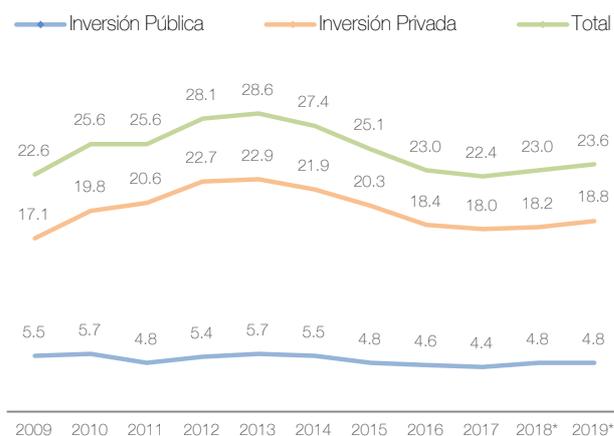
El último Reporte de Inflación publicado por el Banco Central de Reserva en junio pasado, señala que la inversión bruta fija alcanzaría el 23.0% del PBI en el año 2018, seis décimas porcentuales más del nivel alcanzado el año anterior. Dos tercios de este incremento se deberían al aumento de la inversión pública (Figura 8). De cumplirse con este pronóstico, se rompería un cuatrienio de reducción consecutiva de la inversión bruta, situándose en un nivel similar al alcanzado en el año 2009.

Al respecto, se debe señalar que la inversión privada es la que más se ha afectado, pues ha caído casi 5 puntos del PBI entre los años 2013 y 2017, previendo el instituto emisor que apenas se recuperará 6 décimas hacia el 2019. La obra pública también se redujo en el último quinquenio, pero en una proporción sensiblemente menor (1.3% del producto), estimándose un incremento de 4 décimas el 2018 y una estabilización en el 2019.

En términos relativos, el BCR estima que la inversión privada crecerá 5.5% en el 2018 y 7.5% en el 2019, revirtiendo la caída acumulada de casi 5.5% del bienio previo, mientras que la inversión pública crecerá 12.6% este año y 5.0% el próximo, lo que implicaría un significativo cambio de tendencia respecto a la presentada en el periodo 2016-2017 (-2.5%).

Es importante señalar que la reciente revisión del Marco Macroeconómico Multianual (MMM) efectuada por el Ministerio de Economía y Finanzas en agosto pasado, plantea algunas diferencias respecto a la estimación del BCRP.

FIGURA N° 8: INVERSIÓN BRUTA FIJA: 2007 – 2019 (% del PBI real)



Fuente: BCRP – Reporte de Inflación Junio 2018

*Estimado

En concreto el MEF prevé que la inversión pública crecerá más de lo que calcula el BCRP en el año 2018 (14.0%) pero menos en el próximo (4.5%). Respecto a la inversión privada, el MMM es ligeramente más conservador para el presente año (5.2%).

VIVIENDA SOCIAL

El número de créditos hipotecarios desembolsados por el Fondo Mivivienda S.A. (FMV S.A.), registró un avance de 47.2% en julio y de 23.6% durante los primeros siete meses del 2018, respecto a iguales periodos del 2017 (Figura 9). En julio, se desembolsó el mayor número de operaciones (752) desde mayo del 2017 en que se colocaron 966 créditos y se revirtió la caída producida en los dos meses previos.

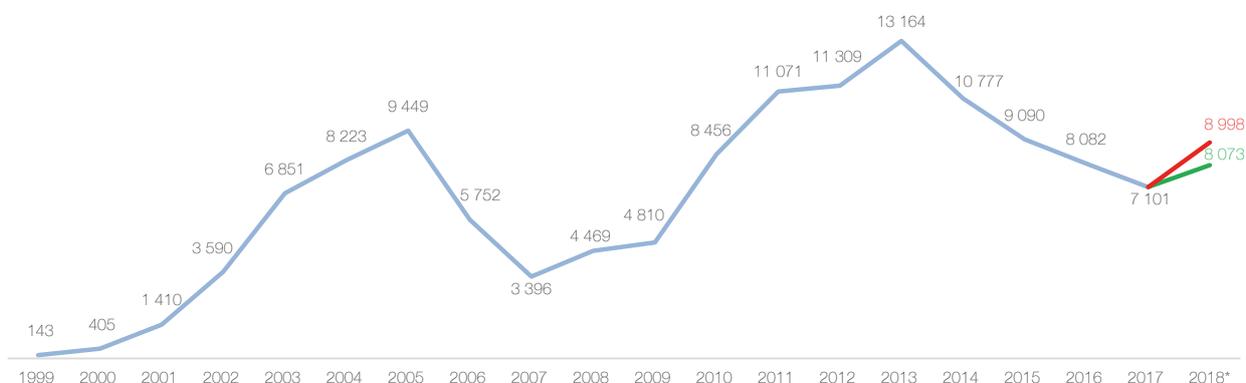
Como se ha señalado anteriormente, el Ministerio de Vivienda ha estimado que se colocarán 10 mil créditos Mivivienda en el presente año, lo cual implicaría un incremento de 40.8% respecto a los desembolsados en el 2017 y alcanzar un nivel de operaciones similar al que se presentó en el año 2014. Teniendo en cuenta que hasta julio se han colocado 4 709 créditos y si se mantiene el promedio de operaciones efectivizadas en los últimos siete meses, cabría esperar un aumento de 13.7% a fin de año (8 073 préstamos desembolsados), pero si se toma en cuenta la tasa de crecimiento mensual producido en dicho periodo (2.0%) se llegaría casi 9 000 préstamos desembolsados a fin de año. Para llegar a la meta se requeriría que en los últimos cinco meses del año, el número de créditos supere en 61% lo obtenido en el mismo lapso del año anterior (Figura 10).

FIGURA N° 9: COLOCACIÓN DE CRÉDITOS HIPOTECARIOS MIVIVIENDA: 2016 – 2018 (Número de créditos por mes)



Fuente: Fondo Mivivienda S.A.

FIGURA N° 10: COLOCACIÓN DE CRÉDITOS HIPOTECARIOS MIVIVIENDA: 1999 – 2018* (Número de créditos)

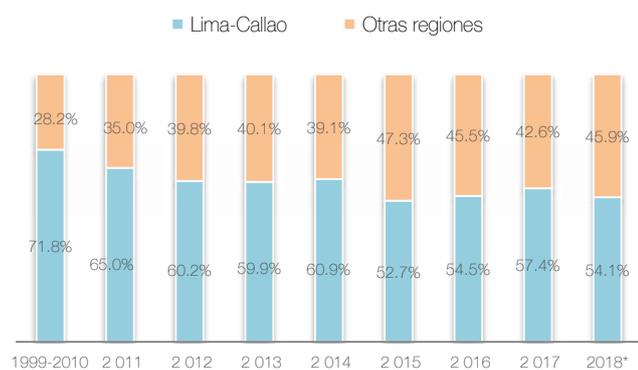


Fuente: Fondo Mivivienda S.A.

* Proyectado

Lima-Callao concentran el 64.4% de los 132 257 créditos otorgados por el Fondo Mivivienda desde el año 1999 en que esta entidad inició sus operaciones hasta julio del presente año. Sin embargo, esta proporción se ha ido reduciendo en todo este tiempo, a punto tal que en lo que va del 2018, el 46% de operaciones desembolsadas por el Fondo correspondieron a colocaciones efectuadas en otras regiones (Figura 11), el segundo mejor nivel detrás del 47% alcanzado en el 2015.

FIGURA N° 11: DESEMBOLSOS DE PRODUCTOS MIVIVIENDA (En %), SEGÚN REGIÓN (Al 31 de Julio de 2018)

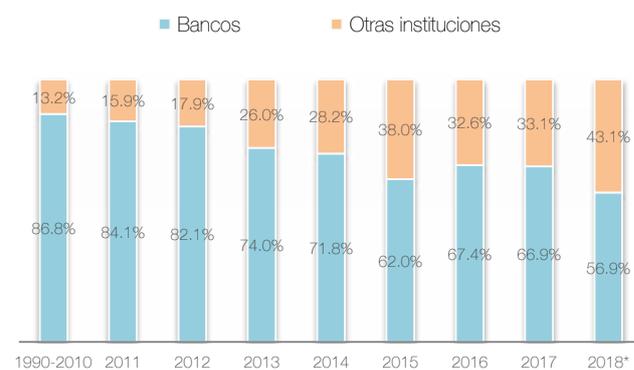


Fuente: Fondo Mivivienda S.A.

[*] Datos del 2018, al 31.07.2018

La participación de los bancos en la colocación de créditos hipotecarios del Fondo Mivivienda se ha ido reduciendo de forma consistente en el tiempo. En los primeros años, nueve de cada diez operaciones eran otorgadas por estas entidades. Entre enero y julio del 2018 se ha alcanzado un record en la estructura de créditos para vivienda social: el 43% de los desembolsos correspondieron a instituciones no bancarias, superando en diez puntos porcentuales lo alcanzado el año anterior y en cinco la anterior cifra récord obtenida en el año 2015 (Figura 12).

FIGURA N° 12: COLOCACIONES DE CRÉDITOS MIVIVIENDA POR TIPO DE IFI –TOTAL NACIONAL (1999-2018)

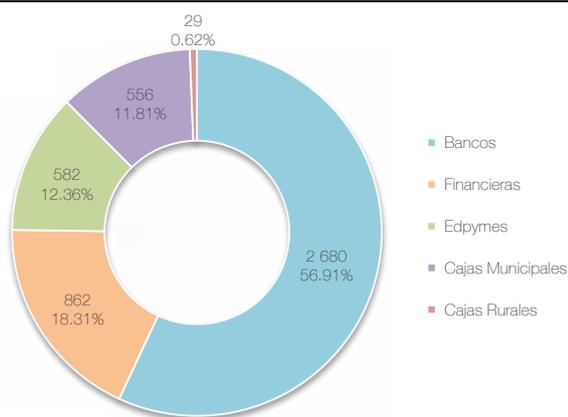


Fuente: Fondo Mivivienda S.A.

[*] Datos del 2018, al 31.07.2018

Como se aprecia en la **Figura 13**, en estos últimos siete meses, han sido las financieras las entidades no bancarias que mayor participación han alcanzado en la colocación de créditos del Fondo Mivivienda (18%), mientras que las Edpymes y las Cajas Municipales representaron una proporción similar de estas operaciones. Merece reseñarse la casi inexistente presencia de las Cajas Rurales en el mercado hipotecario de viviendas social, cuando hace cinco años llegaron a explicar casi el 12% de los desembolsos.

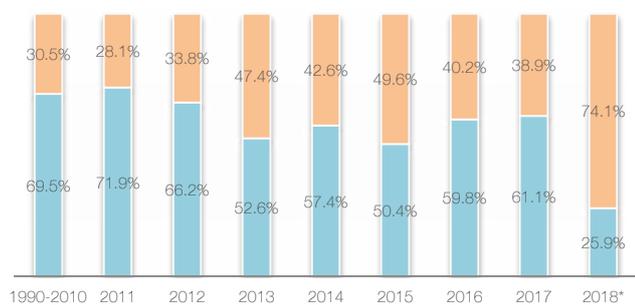
FIGURA N° 13. COLOCACIONES DE CRÉDITOS MIVIVIENDA POR TIPO DE IFI - TOTAL NACIONAL (Enero - Julio 2018)



Fuente: Fondo Mivivienda S.A.

Esta nueva característica del mercado hipotecario social es mucho más evidente fuera de Lima Metropolitana: entre enero y julio del 2018, la participación de los bancos en el otorgamiento de créditos hipotecarios del Fondo Mivivienda apenas llegó al 26%, casi la tercera parte del récord alcanzado en el año 2011 (**Figura 14**).

FIGURA N° 14. COLOCACIONES DE CRÉDITOS MIVIVIENDA POR TIPO DE IFI - INTERIOR DEL PAÍS (1999-2018)



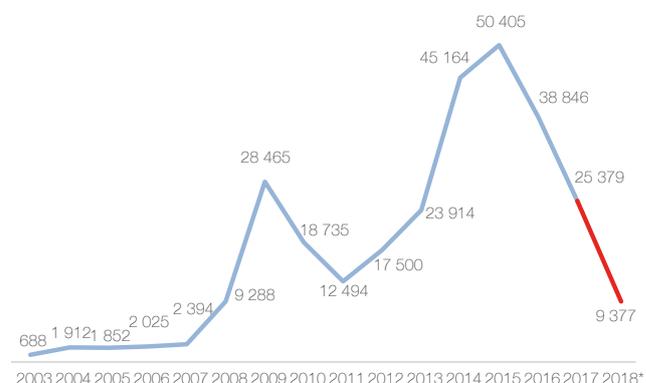
Fuente: Fondo Mivivienda S.A.

(*) Datos del 2018, al 31.07.2018

En cuanto al programa Techo Propio, cabe indicar que desde el año 2013 al 31 de julio de 2018 el FMV S.A. entregó un total acumulado de 284,504 bonos familiares habitacionales (BFH), sin considerar aquellos que se entregan en el marco

del Plan de Reconstrucción con Cambios. Al analizar la evolución anual (**Figura 15**) puede apreciarse que la dinámica sufrió una fuerte caída luego del pico de 50404 BFH entregados en el año 2015 en que concluyó una considerable expansión que se inició en el año 2011. En los siguientes años 2016 y 2017 se registró un retroceso del orden de 22.93% y 34.67% respectivamente en el número de BFH otorgados. En los primeros siete meses del 2018 se han otorgado 5 470 BFH, lo que implicaría que a fin de año se podría estar bordeando los 9 mil cuatrocientos desembolsos, muy lejos de la meta de 32 mil establecida por el Ministerio de Vivienda.

FIGURA N° 15. BONOS FAMILIARES HABITACIONALES (2003-2018*)



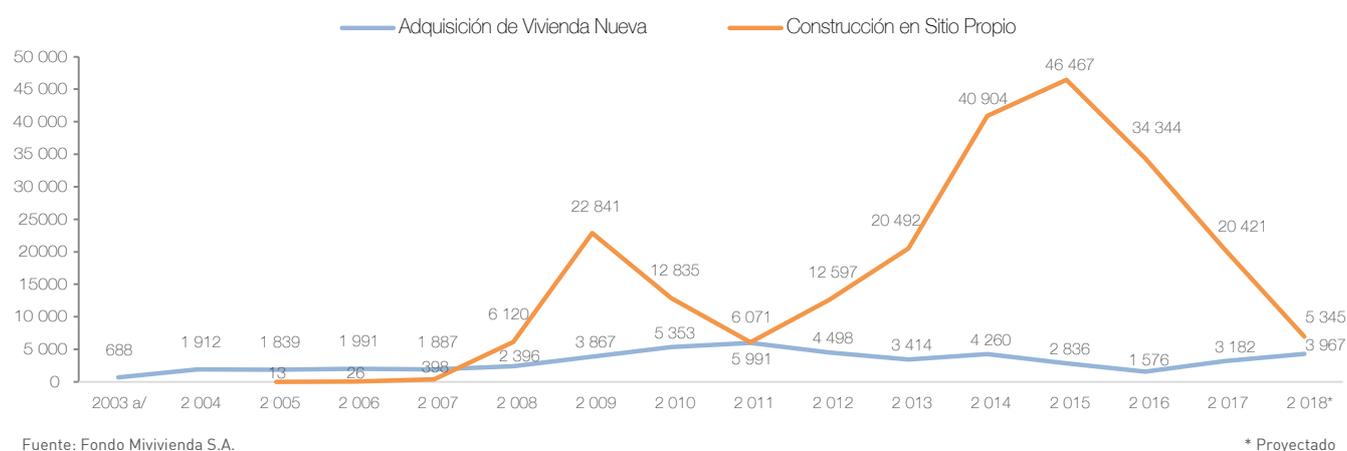
Fuente: Fondo Mivivienda S.A.

*Proyectado. No considera bonos desembolsados para el Plan de Reconstrucción con Cambios

Al apreciar la evolución anual del otorgamiento de los BFH de acuerdo a su modalidad (**Figura 16**) se desprende que la modalidad de **construcción en sitio propio** acumula el 79.66% del total de bonos desembolsados en Techo Propio, alcanza un pico de 46,467 bonos desembolsados en el año 2015, luego de una apreciable expansión que se inició en el año 2011. Posteriormente en los años 2016 y 2017 se registró un retroceso de 26.09% y 40.54% en el número de desembolsos. Entre enero y julio de 2018 se han desembolsado 3 118 bonos, lo que implicaría un nivel de colocación anual de 5 345 BFH, es decir, el 21% de los 25 200 estimados por el Ministerio de Vivienda para el presente año.

En la modalidad de **adquisición de vivienda nueva** se concentra el 16.97% de desembolsos de BFH desde el 2003, alcanzando en el año 2011 un pico de 5,991 bonos desembolsados, luego de un crecimiento sostenido en los cinco años previos. En el periodo 2012-2016 se registra un retroceso que se revierte en el año 2017 con 3,182 bonos. En los primeros siete meses de 2018 se ha efectuado el desembolso de 2 314 bonos. De mantenerse este volumen de operaciones, se terminaría el presente año con un poco menos de

FIGURA N° 16: BONOS FAMILIARES HABITACIONALES POR MODALIDAD (2003-2018*)



4 000 bonos desembolsados, es decir, algo más de la mitad de lo proyectado por el Ministerio de Vivienda.

En cuanto al programa de reconstrucción de viviendas de la zona afectada por el Fenómeno El Niño Costero del 2017, se han desembolsado 5 098 bonos entre enero y julio de este año, es decir poco más del doble que el año anterior pero apenas el 18% de los 28 500 subsidios presupuestados para el 2018. De mantenerse la tendencia, sólo se alcanzaría algo menos de un tercio de la meta prevista para este año.

PRONÓSTICO

En conclusión, la actividad constructora culmina el primer semestre del año con una tasa de incremento anualizada cercano al 7%, el mejor resultado de los últimos cinco años lo que parece anticipar que este año el sector volverá a crecer por segundo año consecutivo. Sin embargo, la notoria reducción del ritmo de crecimiento en el mes de junio (2.2%) respecto a los dos meses anteriores (más de 10% en ambos casos) demuestra que no será fácil alcanzar la meta de crecimiento sectorial para este año, que el BCRP ha estimado en 7.5% y el MEF en 8.5%.

El resultado de junio se explica, en primer lugar, por el fin del "rebote estadístico" producido por el pésimo resultado que alcanzó el PBI de la construcción en los primeros cinco meses del 2017 (retracción acumulada de 5.8%) motivado principalmente por la paralización de obras afectadas por el llamado Caso Lavajato y por los efectos del Niño Costero. Por el contrario, a partir de junio del año pasado se inició un franco proceso de recuperación de la actividad constructora que se expresó en un incremento acumulado de la producción sectorial de 7% en los últimos siete meses.

En segundo término, las dificultades para alcanzar la meta proyectada parecen afectar a los principales segmentos de la actividad constructora. Por un lado, el avance de obra pública en el mes de junio creció a un ritmo importante pero inferior al de los dos meses anteriores, y a pesar de que el resultado de igual mes del año pasado (+3.3%) ha sido largamente el más modesto de los últimos siete meses del 2017, periodo en el que hasta en tres oportunidades la ejecución de obras estatales creció a tasas de dos dígitos. A pesar de esta mayor exigencia, Para que se cumpla la previsión de un crecimiento de 14% de este indicador en el 2018, se requiere que entre julio y diciembre el avance de ejecución pública crezca cuando menos a la misma velocidad que en junio.

De otro lado, el decrecimiento del consumo de cemento que se ha presentado en junio (-0.3%), el primero desde mayo del 2017, se ha producido a pesar de que la inversión pública se mantuvo en espacio positivo, lo que estaría reflejando una debilidad en el segmento también por el lado privado. Ello a pesar de que el sector inmobiliario residencial, incluyendo el segmento de vivienda social, aparentemente tendrá un crecimiento de su nivel de operaciones en este año, aunque no en la magnitud que se esperaba. Según el Informe de Avance Coyuntural del INEI, el consumo de cemento aumentó 2.15% en julio, ligera mejora respecto al mes previo pero insuficiente para alcanzar el objetivo de crecimiento sectorial propuesto por el gobierno.

Finalmente, no queda claro cómo influirán en el desempeño del sector construcción -y de la economía en general- las elecciones regionales y municipales de fin de año, los graves casos de corrupción en los que estarían involucrados altos representantes de los poderes públicos y el desafío institucional que implica la celebración del referéndum que consagraría importantes modificaciones constitucionales.

El mercado habitacional en la Provincia Constitucional del Callao

La Provincia Constitucional del Callao es el área geográfica que conforman los distritos de Callao Cercado, Bellavista, Carmen de la Legua-Reynoso, La Perla, La Punta, Ventanilla y Mi Perú, la cual se encuentra totalmente conurbada con la provincia de Lima y algunos distritos de las provincias de Huarochirí, Cañete, Canta y Huaral, circunscripciones que constituyen en los hechos la actual capital de la República. El Callao es una de las provincias más pequeñas y a su vez la más densamente poblada del Perú. Su extensión es de 146,98 km², que no incluyen los 18 km² correspondientes a las islas San Lorenzo, El Frontón, Cavinzas y Palomino, todas próximas a su litoral. Limita únicamente con la provincia de Lima por el norte, este y sureste, y colinda por el oeste y el suroeste con el Océano Pacífico, como se aprecia en la **Figura 1**.

Las provincias del Callao y Lima comparten además la llamada Bahía de Lima en cuya extensión de 20 kilómetros se ha construido el importante espacio recreacional de la Costa Verde y las partes bajas de los ríos Chillón y Rímac.

En El Callao se localizan además nuestro puerto más importante, que concentra el 70% de la carga marítima nacional e internacional que se mueve en el país, y nuestro principal aeropuerto internacional, a través del cual se traslada poco más de la mitad de los pasajeros que utilizan la vía aérea comercial en el Perú.

FIGURA N° 1: UBICACIÓN DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO



Fuente: CAPECO.

De acuerdo con la información del último Censo de Población y Vivienda desarrollado por el INEI en el año 2017, en la Provincia Constitucional del Callao habitaban casi un millón de personas, es decir poco más de un 10% de la población capitalina, concentrándose un poco más del 77% de la población provincial en dos distritos: Callao (452 mil habitantes) y Ventanilla (316 mil habitantes), como se puede apreciar en la **Figura 2**. Además, en la provincia residen

FIGURA N° 2: PERFIL DEMOGRÁFICO Y POBLACIONAL DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO

Distritos	Habitantes	% de población respecto a:		Hogares	Viviendas	Miembros por hogar	Déficit habitacional cuantitativo	Densidad (hab/km ²)
		Callao	Lima Metropolitana					
1. Bellavista	68 887	6.9	0.7	20 241	19 073	3.4	1 168	15 094
2. Callao	451 260	45.4	4.7	119 304	107 471	3.8	11 833	9 885
3. Carmen de la Legua	38 698	3.9	0.4	11 515	10 520	3.4	995	18 254
4. La Perla	56 873	5.7	0.6	17 648	16 547	3.2	1 101	20 681
5. La Punta	3 017	0.3	0.0	1 234	1 171	2.4	63	4 023
5. Ventanilla	315 600	31.7	3.3	84 846	79 693	3.7	5 153	4 513
7. Mi Perú	60 219	6.1	0.6	11 440	10 345	5.3	1 095	23 896
TOTAL	994 494	100.0	10.4	266 228	244 820	3.7	21 408	7 753

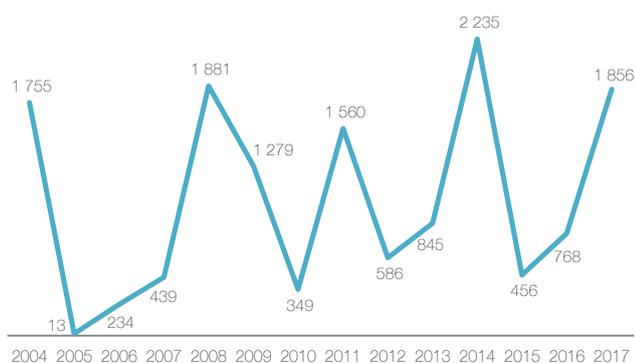
Fuente: INEI – Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017.

aproximadamente 266 mil hogares, lo que da un promedio de 3.7 miembros de personas por cada hogar, aunque se han identificado matices por distrito: un mínimo 2.4 para La Punta y un máximo 5.3 para el distrito de Mi Perú¹.

De otro lado, el referido censo del INEI detectó la existencia de casi 245 mil viviendas, lo que significa que, en El Callao, el déficit habitacional cuantitativo superaría las 21 mil unidades, 55% de las cuales se localizan en el distrito capital. La Provincia Constitucional es una de las circunscripciones más densas del país, alcanzando los 7 753 habitantes por kilómetro cuadrado, siendo los distritos de Mi Perú y La Perla los que presentan una mayor densidad (ambos por encima de los 20 mil habitantes/km²), mientras que los de La Perla y La Punta son los menos densos.

En los últimos catorce años, la oferta de vivienda en la Provincia Constitucional del Callao ha sido muy fluctuante tal como se muestra en la Figura 3, alternándose años con una oferta de vivienda significativa (2004, 2008, 2011, 2014 y 2017) registrándose el pico más alto en el año 2014 con 2,235 viviendas ofrecidas; con otros periodos en los que la disponibilidad de viviendas era muy baja o casi nula (2005 y 2006) siendo el año 2005 el de más bajo registro con 13 unidades. La oferta promedio de viviendas en el periodo 2004-2010 fue de 850 viviendas y en el periodo 2011-2017 fue de 1,187 viviendas, siendo el promedio para todo el periodo analizado de 1,018 viviendas. Por otro lado, se debe mencionar que, en los últimos tres años, luego del pico obtenido en el año 2014 se registró una drástica caída en 2015 (-79.60%) con 456 nuevas viviendas, para posteriormente registrar un aumento en los siguientes dos años del orden de 68.42% en el 2016 con una oferta de 768 viviendas y 141.67% en el 2017 con una oferta de 1,856 viviendas, cifra muy similar a la que se alcanzó al inicio del periodo analizado.

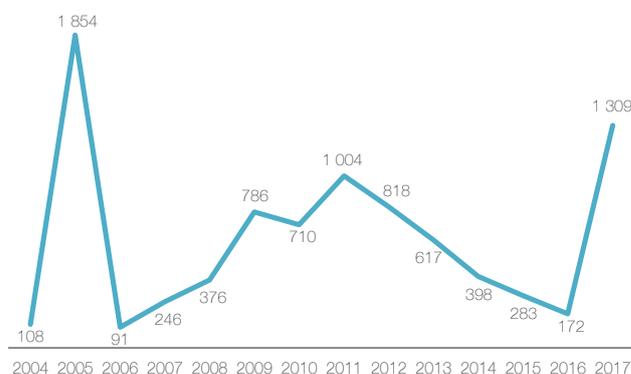
FIGURA N° 3: OFERTA DE VIVIENDAS EN LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO (En unidades)



Fuente: CAPECO.

La Figura 4 muestra que la venta de viviendas -en unidades- ha pasado por cuatro etapas claramente diferenciadas. La primera cubre el bienio 2004-2005, al final del cual se alcanzó la venta de 1 854 unidades, el registro más alto de todo el periodo analizado. En la segunda etapa, que comprende el periodo 2006 - 2011, que parte del peor nivel de venta de los últimos catorce años (91 unidades/año) y culmina con un volumen 11 veces mayor, lo que implicó un impresionante ritmo de crecimiento de 49.2% promedio anual. En la tercera etapa, que cubre el periodo 2012 - 2016, se produce un descenso sostenido en la venta de viviendas (-25.5% por año) volviéndose prácticamente a un nivel similar al del 2004. Finalmente, en el año 2017 se presentó el segundo volumen de venta más alto de todo el periodo (1309 unidades), casi igual al del acumulado de los cuatro años previos.

FIGURA N° 4: VENTA DE VIVIENDAS EN LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO (En unidades)

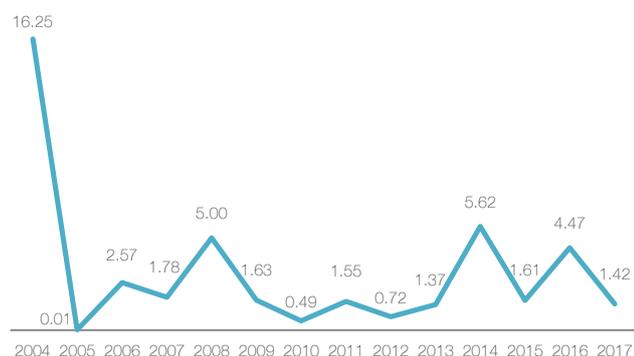


Fuente: CAPECO.

En la Figura 5, que da cuenta de la relación entre el número de unidades en oferta y el de viviendas vendidas, se puede observar que debido a la gran variación en el número de unidades habitacionales ofrecidas, se han intercalado algunos años en los que ha existido una gran sobre-oferta (por ejemplo en el 2004, donde había 16 viviendas disponibles por cada venta, o en los años 2008, 2014 y 2016 en los que la relación fue de 5 a 1) con otros en los que ha habido menos stock disponible que ventas (2005, 2010, 2012). En el resto de años, la relación oferta/venta se ha situado entre 1.5 y 2.5, situación que refleja un balance adecuado entre las expectativas de compradores y de empresas inmobiliarias, lo que contribuye a consolidar un mercado más estable y predecible.

En la Figura 6 se muestra la participación de la venta de viviendas en el sector urbano de la Provincia Constitucional del Callao en relación al total de viviendas vendidas en Lima Metropolitana. Se constata que, salvo en los años 2005, 2009

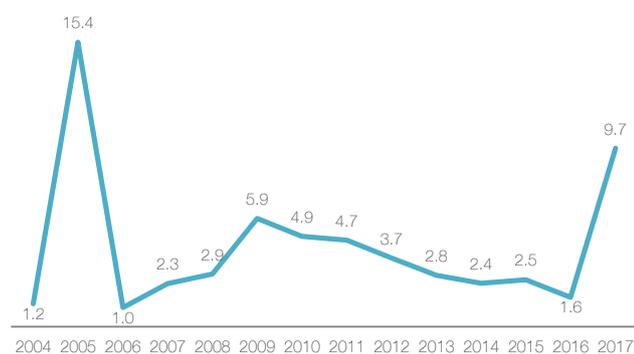
FIGURA N° 5: RELACIÓN OFERTA – VENTA DE VIVIENDAS EN LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO



Fuente: CAPECO.

y 2017, en los que tal indicador alcanzó cierta relevancia (15%, 6% y 10%, respectivamente), en el resto del periodo analizado la participación del Callao no sólo fue menor, sino que presentó una tendencia decreciente que llegó hasta un mínimo de 1.6% en el 2016.

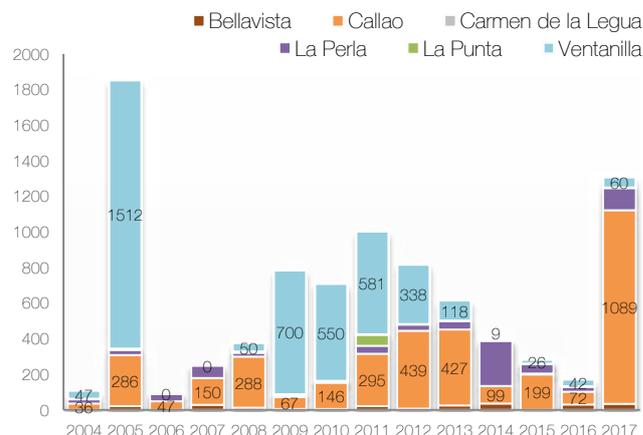
FIGURA N° 6: PORCENTAJE DE VENTA DE VIVIENDAS EN LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO SOBRE EL TOTAL DE VENTAS EN LIMA METROPOLITANA



Fuente: CAPECO.

De acuerdo a lo mostrado en la Figura 7, los distritos de Ventanilla, Callao Cercado y La Perla concentran el 96% de las 8 459 unidades de vivienda vendidas en el Callao entre el 2004 y el 2017. En primer lugar, se ubica el distrito de Ventanilla con una venta acumulada de 4,033 unidades de vivienda y una participación del 46%. En segundo lugar, se encuentra el Cercado del Callao con una venta acumulada de 3,640 unidades y una participación del 41%, y luego La Perla con una venta acumulada de 786 unidades de vivienda y una participación de 9%. Sin embargo, es importante señalar que esta distribución geográfica no ha sido uniforme en todo el periodo bajo estudio, pues la participación de Ventanilla en las ventas se ha reducido en los últimos cinco años, mientras que la del Cercado del Callao ha seguido el camino inverso, llegando a 83% en el 2017 (1, 089 unidades).

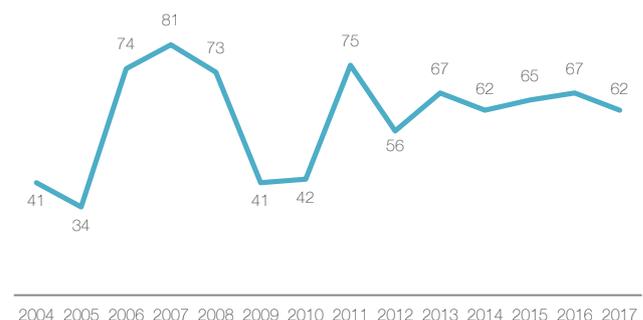
FIGURA N° 7: VENTA DE VIVIENDAS POR UNIDADES EN CADA DISTRITO DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO



Fuente: CAPECO.

De acuerdo a lo expuesto en la Figura 8, el área construida promedio de las viviendas vendidas en el sector urbano de la Provincia Constitucional del Callao, se ubica en 55 m². Los años que produjeron viviendas con menores áreas fueron el 2004 y 2005, con 41 y 34 m² respectivamente, y que aumentaron luego alcanzando el año pico el año 2007 con un área de 81 m². Posteriormente, se observa un descenso de área en los años 2009 y 2010 con 41 y 42 m² respectivamente, por el contrario, en los años del periodo 2011-2017 el área promedio se ubicó por encima.

FIGURA N° 8: ÁREA CONSTRUIDA PROMEDIO DE LAS VIVIENDAS VENDIDAS EN LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO (En m²)



Fuente: CAPECO.

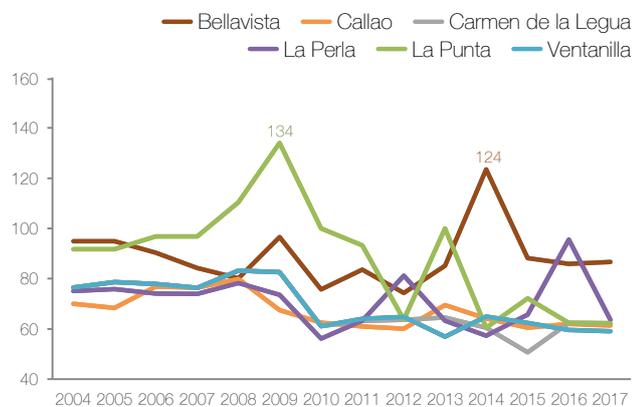
En la Figura 9 se da cuenta de la evolución de las áreas construidas de las viviendas vendidas en los distintos distritos de la Provincia Constitucional del Callao. En ella se puede apreciar que La Punta es el distrito que ocupa el primer lugar con 97 m². En el 2009, registró su máximo nivel con un área promedio de 134 m². En segundo lugar, se ubica Bellavista con un área promedio de 88 m². En el periodo comprendido entre los años 2004-2014 el área promedio

estuvo por encima de los 94 m² logrando el pico más alto en el 2014, año en que se reporta un área promedio de 124 m². Sin embargo, en el periodo 2015-2017, el área promedio de las viviendas vendidas en el distrito cayó a 86 m².

Por su parte, el distrito de Ventanilla, ha seguido una trayectoria menos fluctuante, registrando un área promedio de 72 m², que resulta en la tercera área más alta entre los distritos del Callao. Entre el 2004 y el 2014, se reportó en este distrito viviendas con áreas promedio que bordearon los 73 m². Posteriormente entre los años 2015 y el 2017, el área promedio de las unidades residenciales se redujo para ubicarse en los 60 m². El distrito de Carmen de la Legua, al igual que el caso de Ventanilla ha seguido una trayectoria menos fluctuante, registrando un área promedio de 55.9 m².

En quinto lugar, se ubica el distrito de La Perla con un área promedio de 56 m². Sin embargo, entre el 2014 y 2017, el área promedio reportada en las viviendas de este distrito fue de 62 m². Finalmente, en el distrito de Callao Cercado se registra el área promedio más baja de toda la Provincia Constitucional del Callao con 47 m².

FIGURA N° 9: ÁREA PROMEDIO DE LAS VIVIENDAS VENDIDAS EN LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO (En m²)

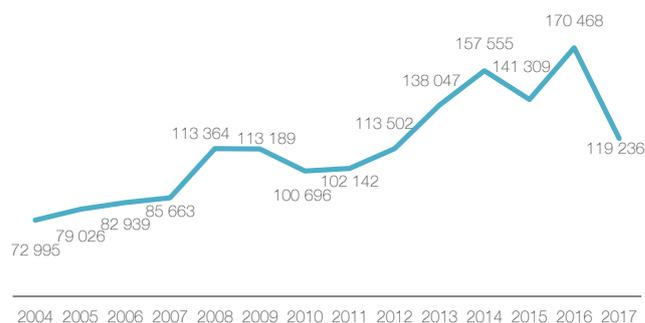


Fuente: CAPECO.

De otro lado, en la Figura 10 se observa que entre el 2004 y el 2009 hubo un alza permanente de precios de las viviendas vendidas, a un ritmo de 7.6% promedio anual. En el 2010 se produce una baja de 11% en el precio medio, pero a partir de allí se inicia otro periodo alcista que llega hasta el año 2016 en que el precio promedio superó los 170 mil soles (el valor más alto de los últimos catorce años) y la tasa de crecimiento anual promedio fue de 7.8%. En el 2017, el precio promedio se redujo en 30%, en razón de que se pusieron en marcha nuevos proyectos dirigidos a segmentos socio-económicos de menores ingresos.

Esto último muestra la sensibilidad del mercado habitacional en la mayoría de circunscripciones de nuestro país, en relación con el desarrollo de proyectos de vivienda social, los que no solamente ofrecen precios sensiblemente menores – pues los programas estatales definen tope a estos valores- sino que por el alto número de unidades que por lo general los conforman, pueden alterar significativamente – como en este caso- los precios promedio de venta de toda una localidad.

FIGURA N°10: PRECIO PROMEDIO DE LAS VIVIENDAS VENDIDAS EN LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO (En S/.)



Fuente: CAPECO.

En la Figura 11 se muestra que el precio promedio de las viviendas vendidas no ha tenido un comportamiento uniforme en los diferentes distritos de la Provincia Constitucional del Callao, durante el periodo analizado. Ello a pesar de que entre el 2004 y el 2007, los precios de las viviendas en Ventanilla y Carmen de la Legua presentaron una tendencia hacia la estabilidad (incremento anual de 1.4%), mientras que, en La Punta, Bellavista y la Perla los precios medios se contrajeron (6.9%, 3.5% y 2.2% por año, respectivamente) y en el Cercado del Callao el ritmo de incremento alcanzó un importante 13.2% anual. A pesar de estas tendencias disímiles, en el 2007 los precios promedio de las viviendas en cinco distritos (Bellavista, Callao, La Perla, Carmen de la Legua y Ventanilla) se situaron en el rango que iba de 81 mil a 97 mil soles. En La Punta, en cambio se presentaron precios promedio sensiblemente más altos, aunque la brecha se fue acortando en estos cuatro primeros años analizados.

A partir del 2007 y hasta el 2012, se dieron nuevas tendencias. Mientras que Bellavista y La Perla presentaron aumentos sustantivos de precios promedio (12.9% y 10.9% anual, respectivamente), en Callao, Carmen de La Legua y Ventanilla el alza fue sensiblemente menor (5.0%, 4.9% y 3.7% en promedio por año, respectivamente), mientras que en La Punta se consolidó una fuerte tendencia a la baja

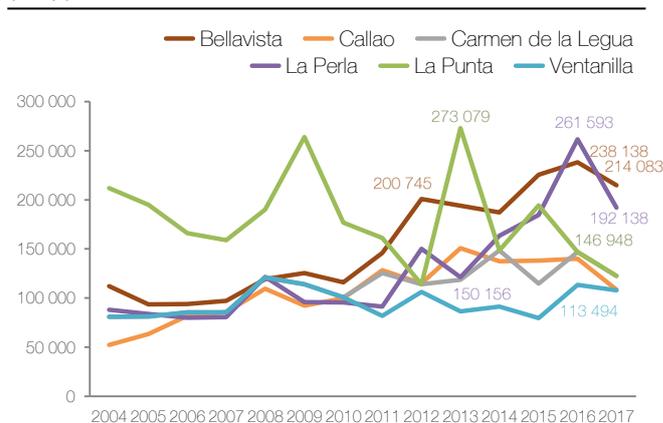
(-5.4% por año). Como consecuencia de ello, al 2012, Bellavista se convirtió en el distrito con las viviendas más caras (poco más de 200 mil soles, en promedio), relegando a La Perla al segundo lugar (150 mil soles), mientras que en los otros cuatro distritos se ofrecían precios similares: entre 106 mil y 115 mil soles en promedio.

Entre el 2012 y el 2016, se produjo un alza promedio de precios en todos los distritos, aunque con diferencias. La Perla se convirtió en el distrito de las viviendas más caras (poco más de 261 mil soles en promedio en el 2016), merced a una tasa de incremento anual de 11.7%. Bellavista presentó en este último año el segundo precio más alto (238 mil soles), a pesar de que su ritmo de crecimiento fue bastante menor (3.5% por año). La Punta en cambio, tuvo un comportamiento errático puesto que a pesar de que en el 2013 presentó el precio más alto de la provincia de los catorce años bajo análisis (273 mil soles), este indicador se había reducido a 147 mil soles en el 2016, a pesar de lo cual terminó con un aumento promedio anual de precios de 5.2% entre el 2012 y el 2016. En Callao y Carmen de la Legua, los precios también tendieron al alza (4.0% y 5.2%, respectivamente), situándose en alrededor de 145 mil soles. En Ventanilla en cambio, se produjo el menor crecimiento de precios (1.3% anual promedio) por lo que en el 2016 se encontraban en este distrito las viviendas más baratas de toda la provincia (algo más de 113 mil soles en promedio).

En el año 2017, coincidentemente todos los distritos presentaron un decrecimiento de precios promedio, pero en magnitudes distintas. Ventanilla fue el distrito que menos ajustó sus precios a la baja (-4.8%), seguido de Bellavista (-9.8%), mientras que en los otros cuatro distritos las bajas fueron muy superiores. Como consecuencia de ello, Bellavista superó a La Perla como el distrito con el mayor precio promedio (215 mil frente a 192 mil soles), mientras que, en los otros cuatro distritos, los precios fluctuaron entre los 108 mil y los 122 mil soles.

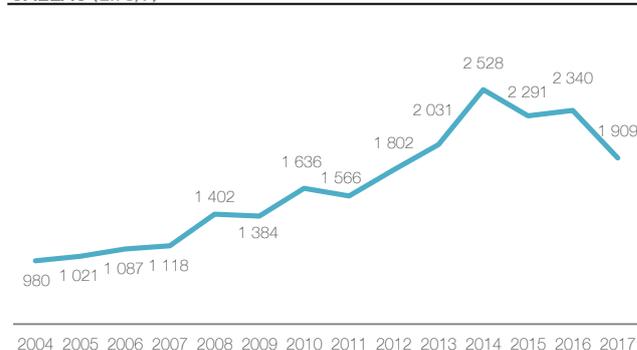
Respecto a los precios promedio por metro cuadrado de las viviendas vendidas, la Figura 12 muestra una fuerte tendencia al crecimiento entre el año 2002 y 2014, al ritmo de 9.0% anual, solo interrumpida por dos leves caídas en el 2009 y el 2011. A partir del precio tope del 2014 (2 528 nuevos soles) se han reducido los precios promedio a un ritmo de -6.8%, terminando el periodo con un valor medio de 1 909, similar al alcanzado cinco años antes. Aun con esta baja de los últimos tres años, el alza de precios por metro cuadrado durante los catorce años analizados se produjo a una tasa anual promedio de 4.9%.

FIGURA N° 11: PRECIO PROMEDIO DE LAS VIVIENDAS VENDIDAS EN LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO (En S./.)



Fuente: CAPECO.

FIGURA N°12: PRECIO PROMEDIO POR METRO CUADRADO DE LAS VIVIENDAS VENDIDAS EN LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO (En S./.)



Fuente: CAPECO.

La Figura 13 consigna los precios promedio por metro cuadrado según distrito durante el periodo 2004-2017. En los cuatro primeros años se presentan comportamientos disímiles: alza importante en el Cercado del Callao (10.8% anual promedio), relativa estabilidad en Carmen de la Legua y Ventanilla (1.4% por año en cada caso), ligera caída en Bellavista y La Perla (-0.6% y -1.8% anual, respectivamente) y fuerte reducción en La Punta (-8.2% por año en promedio). Ello no obstante, en casi toda la provincia los precios promedio por metro cuadrado tienden a converger, pues en cinco de los distritos estos fluctúan entre los 1 090 y los 1 154 soles. Sólo en La Punta, el precio promedio es sensiblemente distinto (1 642 soles) aunque la brecha se fue reduciendo conforme transcurrían estos cuatro primeros años bajo estudio.

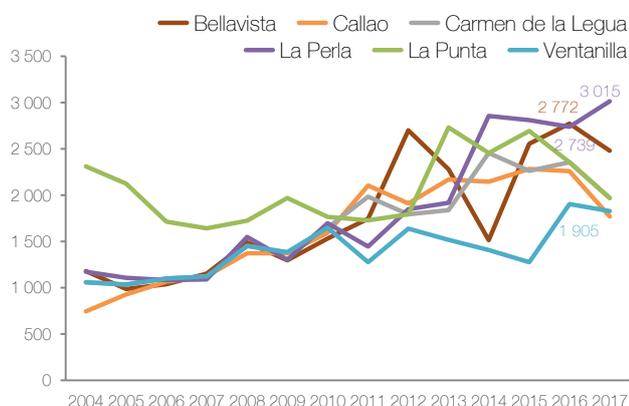
Un segundo periodo, que parte del 2007 y llega hasta el 2010, se presentó un aumento sustantivo de precios por metro cuadrado en casi todos los distritos: Carmen de la Legua, La Perla y Ventanilla crecieron por encima del 10%

promedio anual, mientras que el Cercado del Callao lo hizo a un ritmo anual de 9.1%. Únicamente La Punta registró un alza mucho más moderada (1.8% por año). Como consecuencia de ello, en el 2010, la brecha de precios por metro cuadrado entre los cinco distritos fue la más reducida de todo el periodo analizado, pues fluctuó entre los 1 533 y los 1 766 soles.

Entre el 2010 y el 2016, los precios promedio por metro cuadrado siguieron trayectorias más erráticas en cada distrito, aunque en todas las circunscripciones la tendencia general fue al alza. En Bellavista y La Perla se dieron las mayores alzas (8.8% y 7.1% anual promedio, respectivamente), motivando que ambos distritos terminen siendo los que presenten los precios promedio más altos: 2 772 y 2 739 soles. Carmen de la Legua, el Cercado del Callao y La Punta tuvieron aumentos importantes pero menores a los anteriores (5.3%, 5.1% y 4.2% por año) fluctuando los precios promedio en estos tres distritos entre 2 259 y 2 356 soles por metro cuadrado en el 2016. En Ventanilla en cambio, el ritmo de aumento anual fue bastante menor (2.1%), razón por la cual el precio por metro cuadrado sólo llegó a 1 905 soles en este último año.

En el 2017, sólo se incrementaron los precios en La Perla (+10.1%), situando a este distrito como el de las viviendas más caras por metro cuadrado: 3 015 soles en promedio, el valor más alto de todo el periodo analizado en la provincia. En todos los demás distritos se presentaron caídas en este último año, siendo las más significativas las del Cercado (casi 22%), Carmen de la Legua y La Punta (por encima de 16%), mientras que Bellavista tuvo una reducción cercana a 11% y Ventanilla de 4%.

FIGURA N° 13: PRECIO PROMEDIO POR METRO CUADRADO DE LAS VIVIENDAS VENDIDAS EN LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO (En S/.)



Fuente: CAPECO.

En conclusión, el mercado residencial en la Provincia Constitucional del Callao ha estado condicionado por la significativa fluctuación de la ejecución de proyectos inmobiliarios, motivada sobre todo por la violencia que afecta al sector de construcción civil en la localidad, lo que ha impedido la consolidación de una oferta sostenible de vivienda que sea consistente con la estructura de la demanda y con el déficit habitacional (más de 21 mil unidades) existentes en la localidad.

Debe tenerse en cuenta que el Callao representa poco más del 10% de los hogares de Lima Metropolitana y que sólo en dos de los últimos catorce años (2005 y 2017) los niveles de oferta y de venta de viviendas han sido proporcionales al de la demanda aparente de vivienda en la provincia chalaca.

La brecha entre oferta y demanda explica también en gran medida el incremento de los precios de las viviendas, factor al que deberá sumarse la escasez de suelo urbano y las dificultades para obtener factibilidades de servicios, a pesar de que - a diferencia de la provincia de Lima - la Provincia Constitucional sí cuenta con un Plan de Desarrollo Urbano, aprobado en el 2010 y vigente hasta el año 2022. No obstante, al no estar coordinados los objetivos y estrategias de este Plan con los de la provincia de Lima y de las demás localidades que conforman la capital de la República (algunos distritos de las provincias de Cañete, Huarochiri, Canta y Huaral), su utilidad para promover el desarrollo urbano e impulsar la generación de proyectos inmobiliarios en la región chalaca se reduce notablemente.

A pesar de todo, existe ya un mercado embrionario que presenta además algunas particularidades que es necesario puntualizar. En primer lugar, en Bellavista, La Punta y La Perla se ha concentrado la oferta de vivienda para hogares de ingresos medios-altos. Sin embargo, mientras que la preferencia por La Perla se ha consolidado, beneficiándose del auge de proyectos inmobiliarios residenciales que se ha presentado en los últimos años en el borde marino de San Miguel y Magdalena del Mar, el interés por La Punta ha menguado sensiblemente (debido a obvias limitaciones de suelo) y el atractivo de Bellavista parece haberse estancado. Sin embargo, aún queda mucho espacio para crecer en este segmento del mercado.

El Cercado del Callao y, en menor medida, Carmen de la Legua se han orientado a atender el segmento de familias de ingresos medios-bajos, que en Lima Metropolitana es el cuantitativamente más importante (45% de la demanda habitacional). En el último año, el Cercado del Callao es el

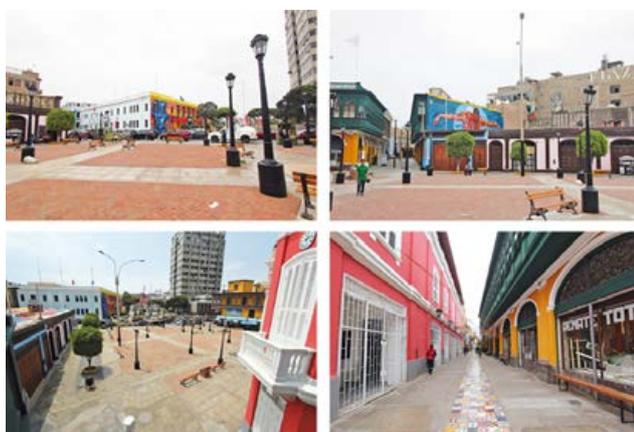
distrito que concentra el mayor número de unidades de vivienda en oferta y ventas, lo que es una prueba clara de su potencial.

En los distritos de Ventanilla y Mi Perú podrían consolidarse proyectos de vivienda Techo Propio, que explican el 25% de la demanda de vivienda nueva en Lima Metropolitana y cuentan con un número importante de asentamientos humanos marginales, en los que deben converger tanto la modalidad de Techo Propio dirigida a la Construcción en Sitio Propio como el Programa de Mejoramiento Integral de Barrios del Ministerio de Vivienda.

El fortalecimiento del mercado residencial en el primer puerto depende de que se puedan aprovechar algunas tendencias ya existentes y promover algunas más. En primer lugar, es importante incorporar al Callao en la planificación y la gestión de la Costa Verde y terminar las obras viales de la llamada Costa Verde del Callao, afectadas por el Caso Lava-jato. Esto permitiría no sólo generar oportunidades para el desarrollo de facilidades turísticas, comerciales y recreativas en el borde marino, sino consolidar la oferta de vivienda en el distrito de La Perla y en la parte del Cercado que colinda con el mar. Ello demandaría, la modificación del Plan Urbano Provincial, propiciando un mayor uso de suelo en estas zonas.

En segundo lugar, el mismo Cercado del Callao y en La Punta, en concordancia con los interesantes intentos que se están efectuando para recuperar espacios e inmuebles de valor monumental (ver Figura 14) es necesario impulsar el desarrollo de proyectos residenciales, tanto de densificación, para incorporar población de sectores medios, como de destugurización, para atender a población que vive en condiciones insalubres.

FIGURA N° 14: PROYECTOS DE RECUPERACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO DEL CALLAO



Fuente: Proyecto Fugaz.

El Plan Urbano Provincial deberá actualizarse, para identificar y priorizar las áreas en donde se ejecutarían estos proyectos las que deberían ser declaradas como zonas generadoras de Derechos Adicionales de Edificación Transferibles (DAET), de acuerdo con lo señalado en el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible aprobado por Decreto Supremo N° 022-2016-VIVIENDA.

Entendiendo que la inversión requerida para el desarrollo de proyectos de densificación o destugurización en espacios urbanos antiguos suelen ser mayores que los ingresos provenientes de la venta de los inmuebles resultantes, a través de los DAET se puede otorgar a los promotores inmobiliarios concernidos, "metros cuadrados" adicionales en aquellas zonas de la ciudad en las que sí existe potencial de mercado, en un monto tal que hagan rentable la inversión.

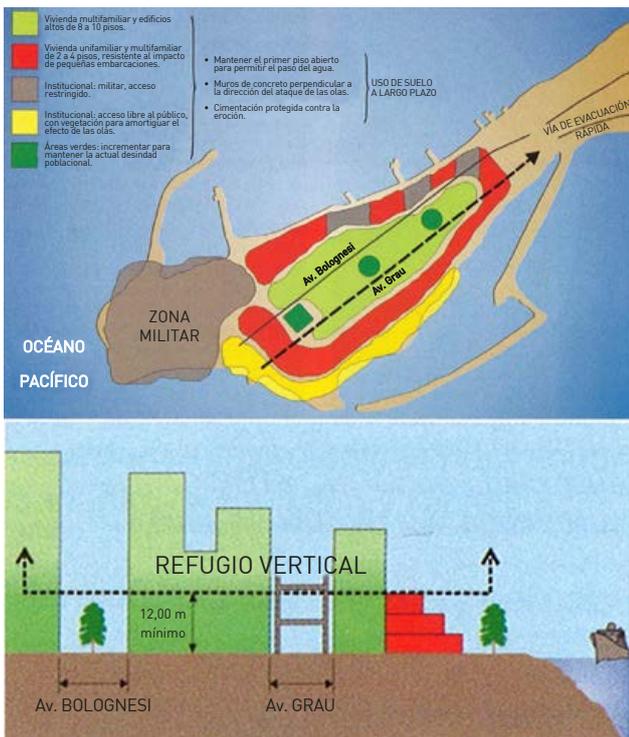
En tercer lugar, en el caso de proyectos de destugurización que comprendan poblaciones afectadas por la violencia, como los llamados "Barracones", será necesario implementar una estrategia complementaria a la de los programas de vivienda, que comprenda acciones de desarrollo social y productivo, para lo cual se puede trabajar con el programa Barrio Seguro del Ministerio del Interior y con el de Mejoramiento de Barrios del Ministerio de Vivienda.

Es importante señalar que estos procesos de densificación y destugurización junto con la extensión de la Costa Verde hasta La Punta pueden ayudar a mitigar los efectos de un posible sismo severo seguido de un tsunami que tarde o temprano afectaría al Callao, de acuerdo con la propuesta del ingeniero Julio Kuroiwa, tal y como se muestra en la Figura 15.

En quinto lugar, es necesario identificar terrenos de propiedad estatal, especialmente ubicados en Carmen de la Legua, Ventanilla y Mi Perú, que una vez saneados, con zonificación apropiada y factibilidades de servicios públicos, deberían ser transferidos a promotores privados para impulsar la ejecución de proyectos habitacionales en estos distritos, dirigidos prioritariamente a la vivienda de interés social (Techo Propio). En una segunda etapa, se deberá fomentar la utilización de terrenos privados en estos distritos para el desarrollo de proyectos similares, para lo cual se requiere que la Municipalidad Provincial y las distritales, implementen mecanismos de simplificación administrativa.

Queda claro que el aprovechamiento del importante potencial urbano del Callao demanda la puesta en marcha una nueva visión para el desarrollo territorial de esta provincia

FIGURA N° 15: PROPUESTA DE DENSIFICACIÓN DEL CALLAO Y MITIGACIÓN DE DESASTRES



Fuente: ¡Alto a los desastres! Viviendas seguras y saludables para los peruanos con menores recursos: Ing. Julio Kuroiwa.

que se sustente en: (i) una gestión íntegra y transparente, (ii) una actuación coordinada y concurrente de todas las autoridades involucradas (autoridades municipales, regionales de las cinco provincias que conforman la capital de la república y del gobierno nacional); (iii) la adopción de instrumentos innovadores de planificación urbano-territorial y de gestión de suelo; (iv) la incorporación de los proyectos inmobiliarios y de equipamiento urbano en una estrategia eficiente de gestión de riesgo de desastres; y (v) la participación de la población, de organizaciones sociales y del sector empresarial en estos emprendimientos.

La industria de cables eléctricos para la construcción

Crecimiento sostenido, impulsado por la importación

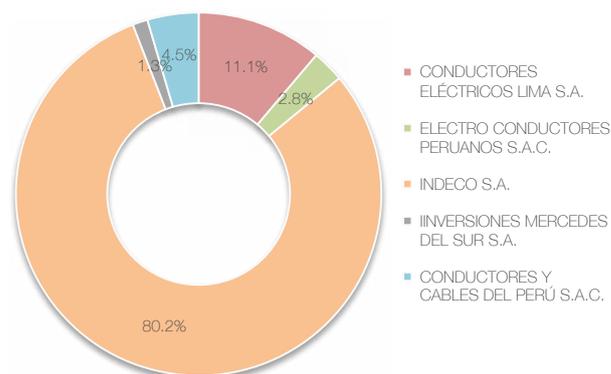
El presente artículo centrará su análisis sobre los cables eléctricos utilizados en la construcción según el Código NANDINA 8544, que comprende hilos, cables y demás conductores aislados para electricidad. Según fuentes de la industria, este segmento representa aproximadamente el 70% del mercado total del producto alcanzando una facturación anual de US\$ 500 millones, y se encuentra conformado por empresas productoras e importadoras en el país.

En el Perú, existe un alto nivel de competencia, el cual es uno de los rasgos más característicos del negocio de cables y conductores eléctricos, particularmente esta industria está fuertemente acentuada por la competencia establecida entre fabricantes locales y compañías internacionales presentes en el país. Sin embargo, estos actores deben sumar a la lista de competidores a empresas que no siempre cumplen con normas de calidad y que valiéndose del precio como su principal arma han erosionado el negocio, especialmente en el segmento de productos de consumo masivo.

La industria de cables eléctricos atiende a distintos sectores como son: telecomunicaciones, informática, energía (baja y media tensión), construcción (con cables tipo: TW y THW), y especiales (minería, sistemas de alarma, industria naval y otros). Según el Perú Top 10,000, para el año 2017 el mercado de las principales empresas que producen en el Perú se caracterizó por la preeminencia de la empresa INDECO S.A., que cuenta con una participación de mercado de 80.2%. En segundo lugar, se ubicó la empresa CONDUCTORES ELÉCTRICOS LIMA S.A. con 11.1% de representación, seguido de la empresa CONDUCTORES Y CABLES DEL PERÚ S.A.C. con 4.5% y por último aparecen las empresas ELECTRO CONDUCTORES PERUANOS S.A.C. e INVERSIONES MERCEDES DEL SUR S.A. sumando el 4.1% restante (ver Figura 1).

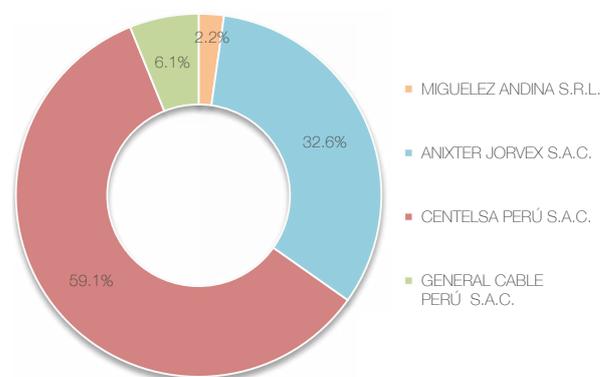
Por su parte, el mayor volumen de la importación de cables eléctricos para la construcción es liderado por la empresa CENTELSA PERU S.A.C. que representa el 59.1% del total, seguido por la empresa ANIXTER JORVEX S.A.C. con 32.6%. En tercer lugar, se ubica GENERAL CABLE PERÚ S.A.C. con 6.1%, y, por último, MIGUELEZ ANDINA S.R.L. con 2.2% (ver Figura 2).

FIGURA N° 1: PARTICIPACIÓN DE MERCADO DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS PRODUCTORAS DE CABLES ELÉCTRICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN - 2017 (En facturación)



Fuente: Perú TOP 10000.

FIGURA N° 2: PARTICIPACIÓN DE MERCADO DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS IMPORTADORAS DE CABLES ELÉCTRICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN - 2017 (En facturación)

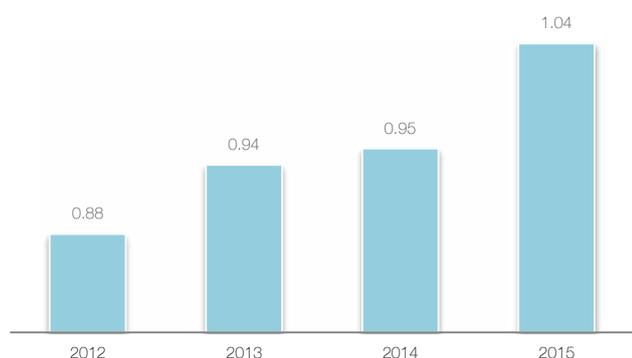


Fuente: Perú TOP 10000.

Como se observa en la Figura 3, el consumo per-cápita en nuestro país ha crecido sostenidamente del 2012 al 2015 a una tasa de 5.6% en promedio por año, alcanzando su mayor nivel en el 2015 con una variación de 9.1% respecto al año 2014.

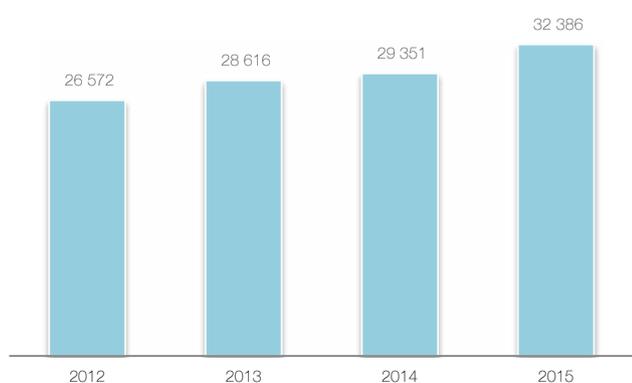
En esa línea, el consumo aparente en nuestro país pasó de 26.57 mil toneladas en el año 2012 a 32.38 mil toneladas en el 2015, lo que implica un crecimiento promedio de 6.8% por año. En dicho periodo, la mayor variación interanual fue 10.3% y se dio en el 2015 (ver Figura 4).

FIGURA N° 3: CONSUMO PER CÁPITA DE CABLES ELÉCTRICOS PARA CONSTRUCCIÓN, 2012 – 2015 (En kg/hab)



Fuente: PRODUCE.

FIGURA N° 4: CONSUMO APARENTE DE CABLES ELÉCTRICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN 2012-2015 (En Toneladas)



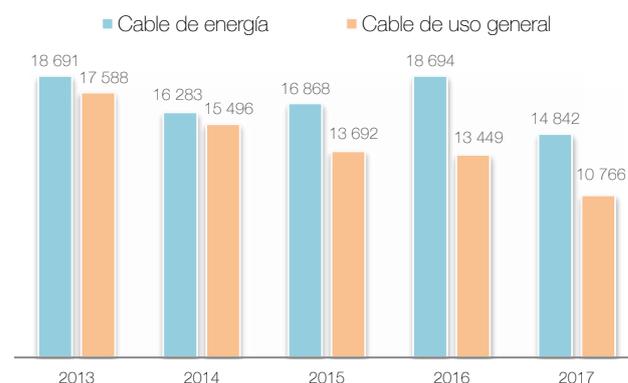
Fuente: PRODUCE y SUNAT.

La producción de cables de energía en el Perú, durante el periodo 2013 a 2017, decreció 5.6% en promedio anual. El mayor nivel de producción se dio en los años 2013 y 2016 alcanzando la cifra de 18,691 y 18,694 toneladas. Dicho periodo registró dos años de fuertes caídas en el nivel de producción anual, en el 2014 cayó en 12.9% y en el 2017 cayó en 20.6%.

La producción de cables de uso general también mostró una contracción en el periodo 2013 a 2017, decreciendo 11.5% en promedio anual. El mayor nivel de producción se dio en el año 2013 y fue de 17,588 toneladas. Por otro lado, el año 2017 presentó el menor nivel de producción con 10,766 toneladas, que representa una disminución de 19.9% respecto al año previo (ver Figura 5).

En periodos mensuales, la producción de cables de energía registró comportamientos irregulares y generalmente con tendencia a la baja, así en los años 2014 y 2017 la tasa

FIGURA N° 5: PRODUCCIÓN ANUAL DE CABLES ELÉCTRICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN 2013-2017 (En Toneladas)



Fuente: PRODUCE.

promedio mensual fue de 0.7% de caída y 1.3% de caída, respectivamente. Por otro lado, en los años 2015 y 2016 la tasa promedio mensual de crecimiento fue de 1.3% y 0.4%, respectivamente. En los cinco primeros meses del año 2018 se observó una ligera caída de 0.4% promedio mensual.

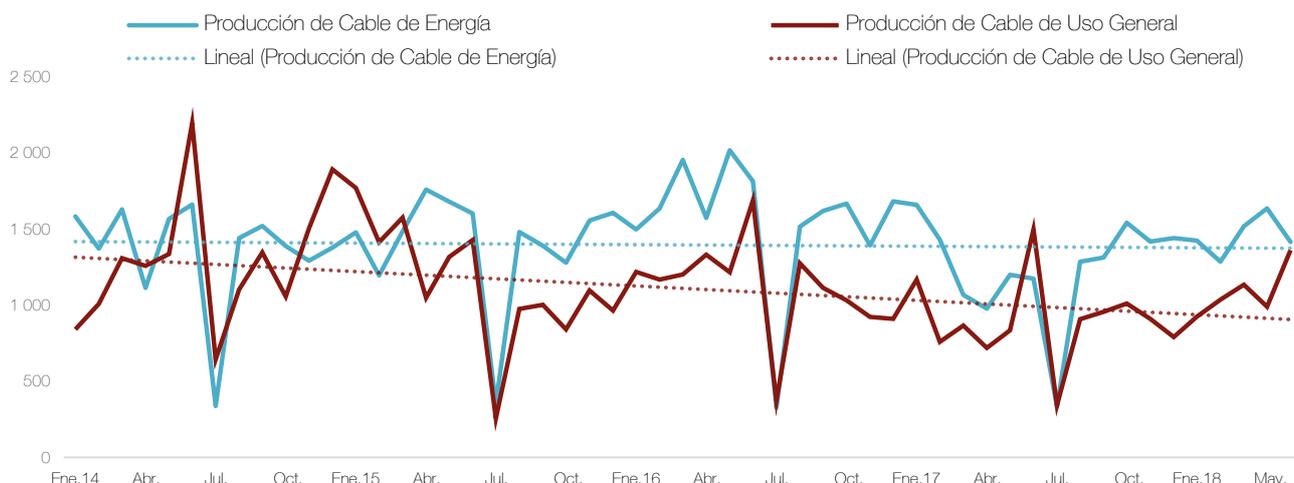
La producción de cables de uso general, en periodos mensuales, también registró comportamientos irregulares. En el año 2014 la tasa promedio mensual de crecimiento fue de 7.9%; sin embargo, en los años 2015, 2016 y 2017 la tasa fue de -5.4%, -0.5% y -1.2%, respectivamente. En los cinco primeros meses del año 2018 la tasa de crecimiento promedio mensual fue de 11.5%.

En ambos tipos de cables se puede proyectar una línea de tendencia lineal y se observa una pendiente negativa. En el periodo comprendido entre enero de 2014 y mayo de 2018, la producción de cables de energía eléctrica tuvo una caída de 0.2% promedio mensual; por otro lado, la producción de cables de uso general creció a una tasa de 0.9% promedio mensual (ver Figura 6).

En la misma línea de la producción nacional, la tasa de utilización de la capacidad instalada de las empresas productoras en el país se redujo de 77% en el 2013 a 62% para el 2015. (ver Figura 7).

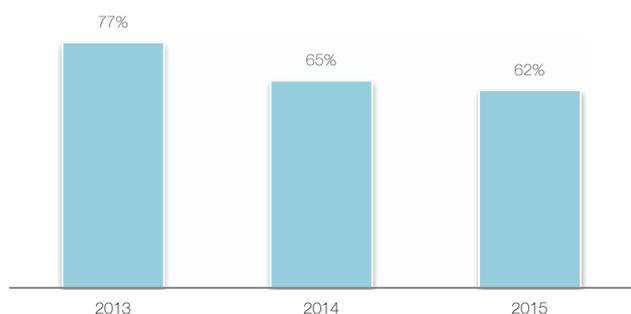
La exportación de cables eléctricos para la construcción en el Perú, desde el año 2007 a la actualidad, mostró tres etapas claramente diferenciadas. La primera, entre el 2007 y 2009 con un crecimiento promedio anual de 25.5%. Asimismo, la segunda, del 2010 al 2012 presentó una tendencia creciente con un promedio anual de 29.0%. Por otro lado, en la tercera etapa, del 2013 al 2017, la tendencia fue decre-

FIGURA N° 6: PRODUCCIÓN MENSUAL DE CABLES ELÉCTRICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN 2014-2018 mayo (En Toneladas)



Fuente: PRODUCE.

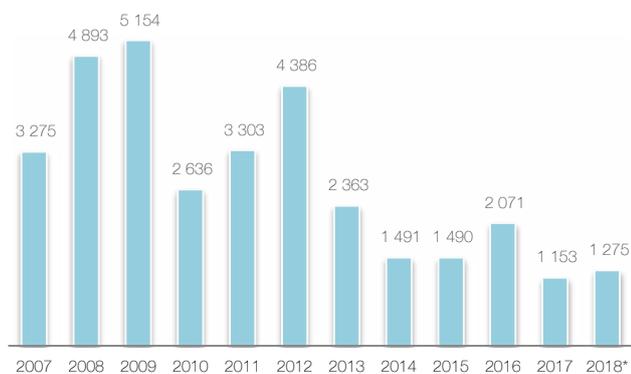
FIGURA N° 7: TASA DE UTILIZACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA DE LAS EMPRESAS PRODUCTORAS DE CABLES ELÉCTRICOS 2013-2015 (En %)



Fuente: INEI.

ciente y registró una tasa promedio anual de 16.4% de caída (ver Figura 8). Se espera que en el año 2018 las exportaciones lleguen a 1,275 toneladas que representaría un incremento de 10.6% respecto al año previo.

FIGURA N° 8: EXPORTACIÓN DE CABLES ELÉCTRICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN, 2007 - 2018* (En Toneladas)



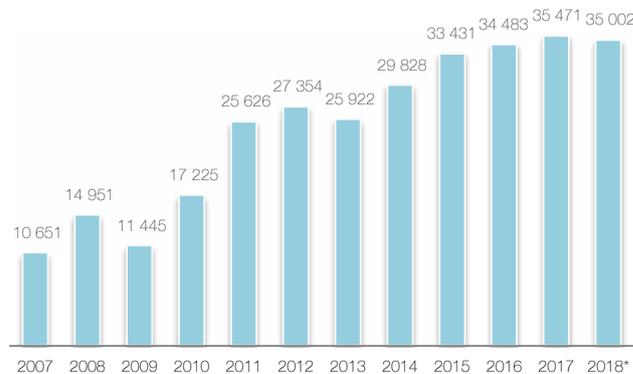
Fuente: SUNAT.

* Estimado

La importación de cables eléctricos para la construcción en el Perú fue incrementándose paulatinamente desde el año 2008 que registró un incremento de 40.4%, en el 2009 cayó en 23.4%, y en el 2010 volvió a recuperarse y registró un incremento de 50.5%. Como se muestra en la Figura 9, a partir del año 2014 se dieron tasas de crecimiento permanentes hasta el año 2017, con un crecimiento promedio anual de 5.9%. Se espera que en el año 2018 las exportaciones alcancen las 35,002 toneladas, lo que representaría una caída de 1.3% respecto al año previo.

En el periodo de 2007 a 2017 las importaciones crecieron 12.8% en promedio anual; mientras que, las exportaciones en el mismo periodo decrecieron 9,9% en promedio anual. En el primer semestre del 2018 las importaciones fueron de 17,501 toneladas; mientras que, las exportaciones fueron de 638 toneladas. De esta manera, en lo que va del año, se importaron 16,863 toneladas más de las que se exportaron.

FIGURA N° 9: IMPORTACIÓN DE CABLES ELÉCTRICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN, 2007 - 2018* (En Toneladas)



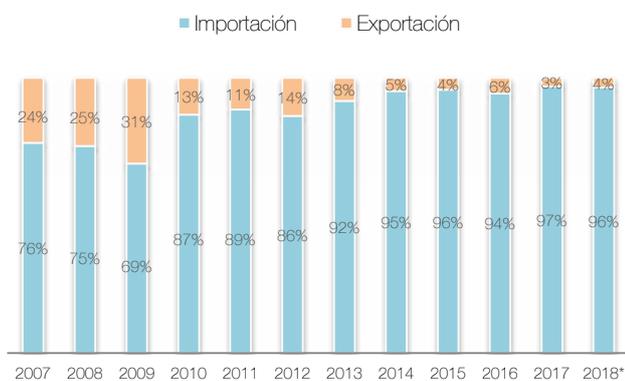
Fuente: SUNAT.

* Estimado

Según datos de la Superintendencia Nacional de Aduanas, la importación de cables eléctricos para la construcción se incrementó paulatinamente desde el año 2007 respecto a la exportación. La participación porcentual en el año 2007 fue de 76% para las importaciones y 24% para las exportaciones. En el año 2009 las importaciones disminuyeron a 69% y las exportaciones subieron a 31%.

A partir del año 2010 la participación de las importaciones fue creciendo pasando de 87% en el 2010 a 97% en el 2017. Por el contrario, en ese mismo periodo, las exportaciones disminuyeron considerablemente pasando de 13% a 3%. Se estima un nivel similar para el año 2018 con un ligero incremento de las exportaciones a 4% del total. [ver Figura 10].

FIGURA N° 10: PARTICIPACIÓN DE LAS IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE CABLES ELÉCTRICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN, 2007 - 2018* (En Toneladas)



Fuente: SUNAT.

* Estimado

China se ubicó como el primer país proveedor de bienes importados en diciembre de 2017, y aumentó en 2,6% en comparación al nivel reportado en diciembre de 2016, explicado por las mayores compras de aparatos de telecomuni-

cación digital, televisores, motocicletas, y partes de máquinas y aparatos de la partida 8474, entre otros.

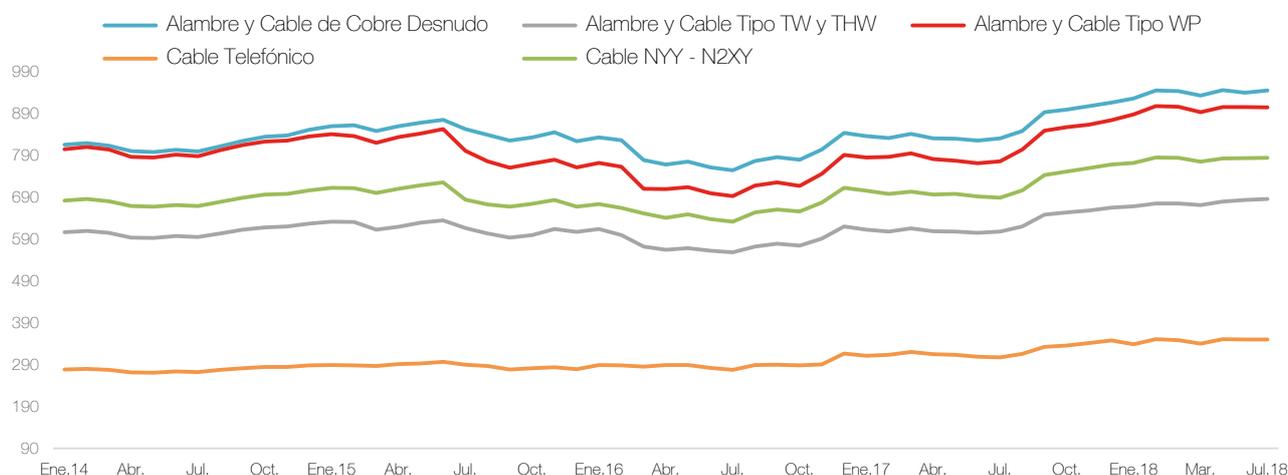
La estructura del valor nominal de las importaciones FOB (US\$ 3 240,4 millones) en diciembre 2017, mostró que las importaciones de materias primas y productos intermedios representaron el 48.9%. En segundo lugar, se ubicaron los bienes de capital y materiales de construcción con 29.1% y finalmente, los bienes de consumo representaron el 22.0% del valor total de las importaciones.

Los precios de los cables eléctricos en el mercado nacional presentaron un comportamiento correlacionado entre ellos. Las variaciones de precios durante el 2014, fueron: los Alambre y Cable de Cobre Desnudo crecieron en 4.38%, seguido del Alambre y Cable Tipo WP con 3.74%, luego el Cable NYY - N2XY con 3.58%, luego el Cable Telefónico con 3.44% y el Alambre y Cable Tipo TW y THW con 3.40%.

En el 2015, todos los cables en estudio mostraron caídas en el nivel de sus precios, el que presentó mayor caída fue el Alambre y Cable Tipo WP con 8.85%, seguido por el Cable NYY - N2XY con 5.55% de caída.

Durante el 2016 todos los cables subieron sus precios, siendo el Cable Telefónico que más creció con 13.33%, seguido por el Cable NYY - N2XY que subió en 6.72%. De igual manera, en el 2017 todos los cables registraron incremento en sus precios, el Alambre y Cable Tipo WP fue el de mayor crecimiento con 10.59%, seguido por el Cable Telefónico con 10.0%. Durante los primeros siete meses del 2018, el que más creció fue el Alambre y Cable Tipo WP con 3.48%, seguido por el Alambre y Cable de Cobre Desnudo con 3.20% de incremento.

FIGURA N° 11: ÍNDICE DE PRECIOS DE CABLES ELÉCTRICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN: 2014 - 2018 (Índice Base: Julio 1992=100)



Fuente: INEI.

Desde enero de 2014 hasta julio de 2018 los cables acumularon crecimiento en sus precios, a continuación, el orden: primero el Cable Telefónico con 29.24%, seguido de Alambre y Cable de Cobre Desnudo con 17.26%, luego el Cable NYY - N2XY con 16,63%. En cuarto lugar, el Alambre y Cable Tipo TW y THW con 13,43%. Finalmente, el Alambre y Cable Tipo WP registró un crecimiento de precios de 12.72%.

Según fuentes del mercado, como en otras industrias, el mercado de cables eléctricos para la construcción presenta problemas latentes desde hace varios años. Por un lado, el ingreso al mercado de productos de procedencia extranjera con características que no cumplen con la normatividad técnica peruana, en lo que respecta a dimensiones y tipo de material, lo que genera problemas de seguridad al momento de su uso. En segundo lugar, la comercialización de productos de muy baja calidad utilizando el nombre de marcas reconocidas. Por último, el amplio desconocimiento de las características, beneficios y riesgos del producto. Ante este panorama, se requiere llevar a cabo medidas como: controles aduaneros estrictos del ingreso de productos, incremento de operativos de fiscalización para lograr cumplir con la normatividad vigente del producto, y dar el paso de la certificación de los productos que se comercializan en el mercado.

Más allá de la problemática expuesta, esta industria debe de consolidar la innovación tecnológica y buenas prácticas, como lo viene desarrollando con la presencia de los cables libres de halógenos, que son productos que cumplen con las exigencias de las normativas vigentes y de seguridad. Entre sus características se encuentran: emisión mínima de gases tóxicos, no generación de humo negro y son retardantes del fuego. Estos cables son considerados de utilización obligatoria en edificaciones donde se presente alta concentración de personas. Los cables eléctricos libre de halógenos fueron introducidos al mercado en el 2003 por la empresa Ceper, utilizándolos en la obra de remodelación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez.

En conclusión, la industria de cables eléctricos para la construcción viene presentando un crecimiento sostenido en los últimos años, generado principalmente por el aumento de la importación, pues, por el contrario, la producción en el Perú se ha reducido. Finalmente, con la finalidad de velar por la seguridad de la población y el desempeño adecuado de las empresas productoras nacionales e importadoras de cables, se debe trabajar en un plan para impulsar la comercialización de productos con características que cumplan con las normativas técnicas y de seguridad; y fortalecer la lucha contra la falsificación de productos.

Recomendaciones en la compra de cables eléctricos de uso doméstico o residencial

Indecopi, en su calidad de Autoridad Nacional de Protección del Consumidor, da a conocer información importante y útil sobre los cables eléctricos de uso doméstico o residencial que son comercializados en el mercado. Para la elaboración de las recomendaciones se contó con la colaboración de CAPECO y EPEI-Perú (Asociación Gremial de Empresas de Productos Eléctricos Internacionales del Perú).

Aspectos importantes que se debe conocer sobre los cables eléctricos

- Los cables eléctricos deben estar fabricados con cobre y no con aluminio cobrizado o aluminio cúprico, en base a la regulación técnica vigente.
- Los cables eléctricos elaborados con aluminio cobrizado o aluminio cúprico son más frágiles, más delgados y su cubrimiento suele ser de material plástico e inflamable. Debido al bajo aislamiento que presentan no resisten altas temperaturas y tiene una vida útil muy corta.
- Al estar fabricados con materiales no adecuados para ser usados en instalaciones eléctricas, su uso aumenta el riesgo de cortocircuitos o incendios, poniendo en peligro la vida de las personas y sus bienes.

Al comprar productos eléctricos tener en cuenta lo siguiente:

Se recomienda evitar adquirir productos eléctricos en lugares donde se vendan productos de dudosa procedencia, es preferible acudir a establecimientos formales que cuenten con asesoría técnica, donde se podrá comprar productos de calidad, con garantía. Tomar en cuenta las siguientes indicaciones.

- Exigir comprobante de pago al realizar la compra.
- Revisar la información del empaque.
- Todo cable debe presentar en su superficie la siguiente información de manera legible e indeleble:
 - País de origen
 - Nombre del fabricante
 - Tipo de conductor
 - Designación del conductor
 - Sección en mm²

- Tensión nominal en voltios. En la presentación de rollos o carretes, el etiquetado deberá consignar, además: la longitud en metros y el lote y fecha de fabricación.
- La información correspondiente al etiquetado debe estar en idioma español.
- Los cables eléctricos de uso doméstico o residencial deben estar fabricados con conductores de cobre. Por ello, si se tiene dudas sobre los cables que se piensa adquirir o los que han sido utilizados en el hogar, se recomienda consultar con un especialista, que brinde asesoría técnica y realice la revisión de las instalaciones.
- Si se detecta que existen cables peligrosos, se recomienda reemplazarlos por otros adecuados.
- Recordar que los establecimientos que comercializan este tipo de productos deben contar con un Libro de Reclamaciones, el cual podrá ser exigido para realizar alguna queja o reclamo respecto del producto adquirido

Como identificar cables de calidad

- Revisar el etiquetado del producto, en el cable o en los rollos o carretes.
- Antes de comprar pedir una muestra del cable que se desea adquirir.
- De ser posible, retirar 1 cm del material de aislamiento de la punta del cable. Raspar el conductor con algún objeto (cuchilla, desarmador o similar).
- Si después de rasparlo permanece el color cobre rojizo, entonces el conductor es seguro y de calidad. Si aparece un color plomizo, plateado, aluminio o gris y/o los hilos del conductor se quiebran fácilmente, entonces el conductor no es seguro y su uso en las instalaciones eléctricas puede generar riesgo.

> REGÍSTRATE <
EN LÍNEA
ingreso gratuito
hasta el 5 de octubre*



CAPECO



XXIII EXPOSICIÓN INTERNACIONAL
 DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN **2018**

**Del 9 al 13
 de Octubre**

CENTRO DE EXPOSICIONES JOCKEY
 Hipódromo de Monterrico, Lima - Perú

Promoviendo la formalidad

**Visita la feria de construcción
 MÁS IMPORTANTE DEL PERÚ**

> INGRESA A <

www.excon.pe



*Regístrate a tiempo y evita colas.
 Después del 5 de Octubre, el costo
 de ingreso es de S/. 15.00



T.(511)230.2700 Ext. 205/204

E. informes@excon.pe

Sponsor Gold:



Apoyo Institucional:



Apoyo Institucional:



Revista Oficial:



Media Partner:



Diario Oficial:



Proveedor Oficial:



Media Support:





IEC

INFORME ECONÓMICO DE LA CONSTRUCCIÓN

Nº20 - Setiembre 2018



CAPECO



CAPECO

www.capeco.org/iec