

Buenos Aires, 15 de diciembre de 2016

## Índice del Costo de la Construcción en el Gran Buenos Aires

### Noviembre de 2016

La publicación difunde las variaciones porcentuales del Índice del Costo de la Construcción, así como sus principales aperturas, registradas en el mes de noviembre de 2016. La modalidad de presentación adoptada, que difiere de la utilizada en informes anteriores, responde a la prioridad de elaborar los indicadores de la actual coyuntura y su pronta difusión.

El objetivo del Índice del Costo de la Construcción es medir las variaciones mensuales que experimenta el costo de la construcción privada de edificios destinados a viviendas, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y en los 24 partidos del conurbano bonaerense.

#### Cuadro 1. Variaciones del Nivel general y capítulos

Nivel general y capítulos	Variaciones % respecto al mes anterior	Variaciones % acumuladas
	Nov 2016*	2016 Ene-Nov*
<b>Nivel general</b>	<b>1,4</b>	<b>31,5</b>
Materiales	1,9	25,8
Mano de obra <sup>(1)</sup>	0,8	32,7
Gastos generales	2,6	50,1

(<sup>1</sup>) El capítulo "Mano de obra" comprende el costo de la mano de obra de albañilería y estructura, como así también la subcontratación de los trabajos de yesería, pintura, instalación sanitaria y contra incendio, instalación de gas e instalación eléctrica.

El Nivel general del Índice del Costo de la Construcción en el Gran Buenos Aires correspondiente al mes de noviembre de 2016 registra, en relación con las cifras de octubre último, una suba de 1,4%.

Este resultado surge como consecuencia del alza de 1,9% en el capítulo "Materiales", de 0,8% en el capítulo "Mano de obra" y de 2,6% en el capítulo "Gastos generales".

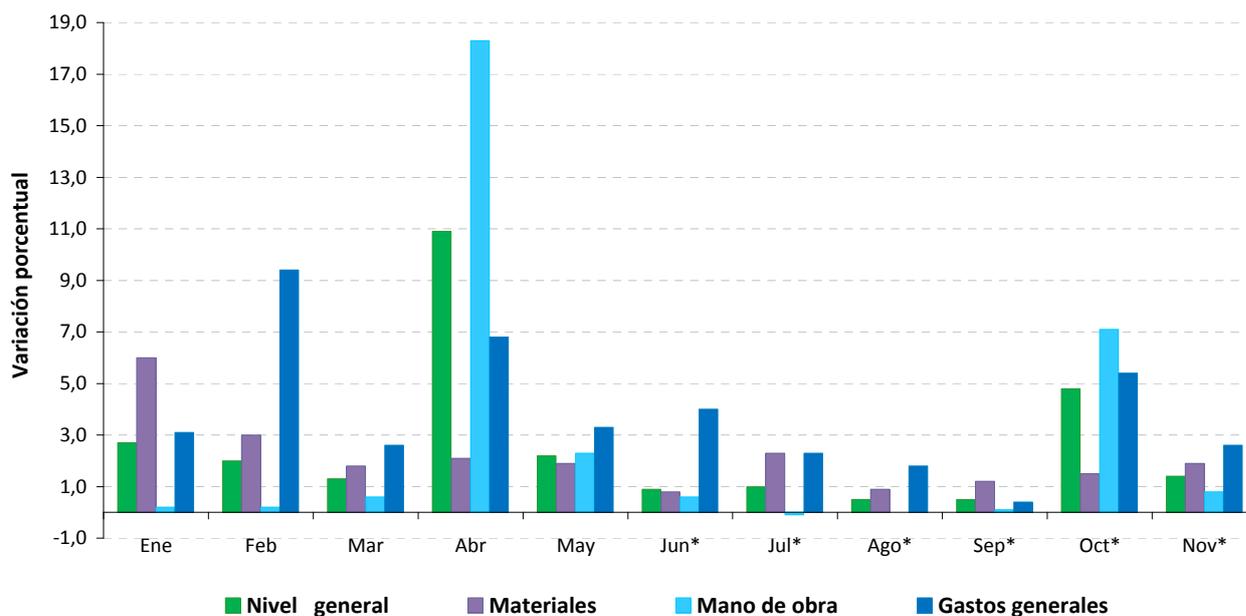
**Nota:** se considera Gran Buenos Aires el área comprendida por la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y los 24 partidos del Gran Buenos Aires: Almirante Brown, Avellaneda, Berazategui, Esteban Echeverría, Ezeiza, Florencio Varela, General San Martín, Hurlingham, Ituzaingó, José C. Paz, La Matanza, Lanús, Lomas de Zamora, Malvinas Argentinas, Merlo, Moreno, Morón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, San Miguel, Tigre, Tres de Febrero y Vicente López.

La información para la actualización de los contratos de obra pública correspondientes al Decreto 1295/2002 está disponible en: <http://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/economia/info-por-inciso-ud.xls>

#### Signos convencionales:

- \* Dato provisorio
- Dato igual a cero
- Dato ínfimo, menos de la mitad del último dígito mostrado

**Gráfico 1. Variación porcentual respecto al mes anterior del Nivel general y capítulos. Año 2016**



**Cuadro 2. Variaciones del índice por ítem de obra**

Ítem	Variaciones % respecto al mes anterior	
	Nov 2016*	Variaciones % acumuladas 2016 Ene-Nov*
1- Movimiento de tierra	4,6	60,2
2- Estructura	0,5	28,5
3- Albañilería	1,0	31,4
4- Yesería (1)	1,1	33,0
5- Instalación sanitaria y contra incendio	1,5	23,5
6- Instalación de gas	2,3	23,4
7- Instalación eléctrica	4,6	34,9
8- Carpintería metálica y herrería	0,9	18,5
9- Carpintería de madera	1,4	29,1
10- Ascensores	0,6	45,5
11- Vidrios	0,9	36,6
12- Pintura	3,8	29,2
13- Otros trabajos y gastos	1,2	49,2

(1) Incluye mano de obra de subcontrato de yesería y sus materiales intervinientes para dicho ítem.

En el análisis por ítem de obra para el mes de noviembre se observan los mayores aumentos en "Movimiento de tierra" (4,6%), "Instalación eléctrica" (4,6%), "Pintura" (3,8%) e "Instalación de gas" (2,3%) y menores aumentos en "Estructura" (0,5%), "Ascensores" (0,6%), "Carpintería metálica y herrería" (0,9%) y "Vidrios" (0,9%).

**Cuadro 3. Incidencia de los capítulos en la variación del Nivel general del ICC**

Nivel general y capítulos	Incidencia en el nivel general
	Nov 2016*
<b>Nivel general</b>	<b>1,4</b>
Materiales	0,68
Mano de obra	0,47
Gastos generales	0,24

**Nota:** la incidencia mide la participación que ha tenido cada apertura en la variación del Nivel general del ICC respecto al mes anterior.

### Capítulo Mano de obra

La actividad de la construcción presenta varios tipos de organización empresarial. Para este indicador se ha considerado aquel en que la empresa constructora asume parte de los trabajos y otros los subcontrata. A los efectos del cálculo se ha supuesto que las tareas de albañilería y hormigón armado son ejecutadas por una empresa constructora con personal propio y dichas tareas son supervisadas por un capataz de primera, en tanto que se subcontrata la mano de obra de yesería, pintura y la de las instalaciones sanitarias, contra incendios, de gas y eléctricas.

Los valores de este capítulo corresponden al costo de la mano de obra de obras civiles de arquitectura ubicadas en la región de cobertura del indicador, esto es, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y los 24 partidos del conurbano bonaerense.

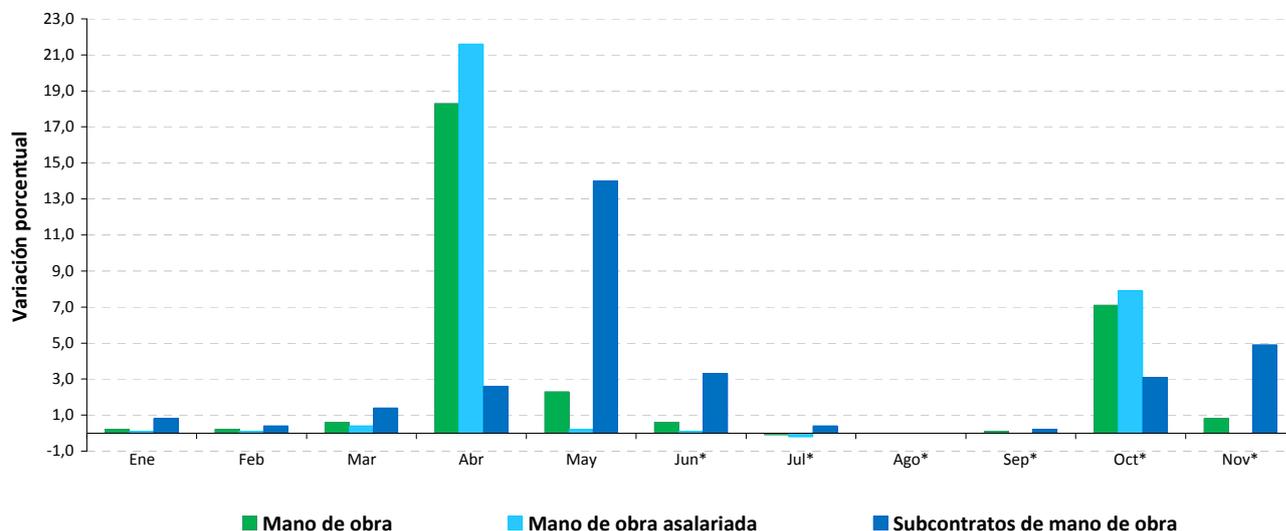
**Cuadro 4. Variaciones del capítulo Mano de obra**

Apertura	Variaciones % respecto al mes anterior	Variaciones % acumuladas
	Nov 2016*	2016 Ene-Nov*
<b>Mano de obra</b>	<b>0,8</b>	<b>32,7</b>
Mano de obra asalariada (¹)	- -	32,2
Subcontratos de mano de obra	4,9	34,8

(¹) La información correspondiente a algunos componentes de esta apertura se incorpora con posterioridad al cierre mensual del indicador, en las fechas en que se dispone de estos datos (los valores del capataz de primera y los del seguro de accidentes de trabajo que proporciona la Superintendencia de Riesgos del Trabajo). Esta situación incide en la provisoriedad de los datos de este capítulo y, consecuentemente, en los del Nivel general.

El capítulo "Mano de obra", correspondiente al mes de noviembre de 2016, registra un alza de 0,8%. Este resultado surge como consecuencia del alza de 4,9% en "Subcontratos de mano de obra" y de mantenerse prácticamente sin variación "Mano de obra asalariada".

**Gráfico 2. Variación porcentual respecto al mes anterior del capítulo Mano de obra y sus aperturas. Año 2016**



## Costo de las viviendas

El ICC cuenta con seis modelos, cuatro multifamiliares y dos unifamiliares, construidos con técnicas tradicionales y distintos detalles de terminación. A continuación se presenta información sobre el costo de dos modelos: uno de **vivienda multifamiliar, (Modelo 1)** y otro de **vivienda unifamiliar, (Modelo 6)**. Las características de los mismos son las siguientes:

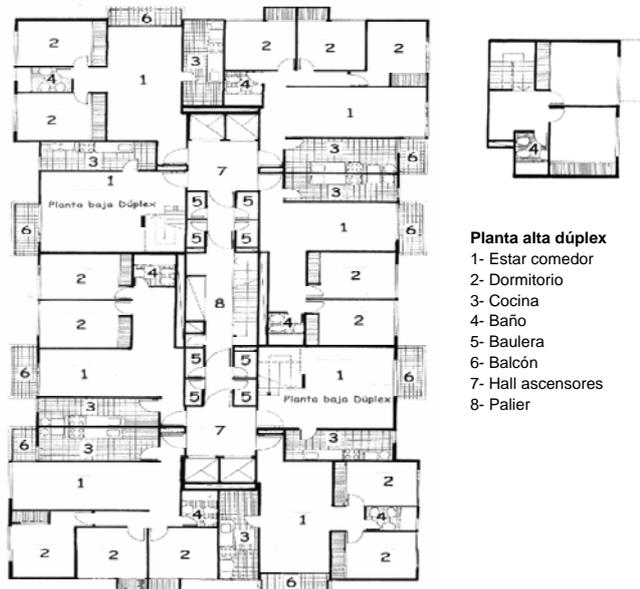
### Costo de una vivienda multifamiliar

**Modelo 1:** edificio multifamiliar, en torre. Planta baja y 14 pisos, con un total de 98 departamentos. En azotea: vivienda para encargado, dos salas de máquinas para dos ascensores cada una y terraza común. En planta baja: estacionamiento, dos halls de acceso, tanque de bombeo, salas de medidores de gas y electricidad. Estructura de hormigón armado, mampostería de ladrillo visto para el cerramiento exterior, ladrillo hueco revocado con terminación al yeso en los tabiques interiores, aberturas exteriores de chapa, cortinas de enrollar de madera, puertas placa para pintar o lustrar, pisos cerámicos y parquet en dormitorios y estar comedor. Agua, cloaca y gas de red, distribución de agua fría y caliente con caños de cobre, desagües de hierro fundido; servicios individuales, calefacción por estufa a gas natural, agua caliente por calefón. Artefactos sanitarios de loza y grifería estándar superior. Servicio contra incendio.

### Cuadro 5. Vivienda multifamiliar. Variaciones porcentuales

Periodo	Variaciones % respecto al mes anterior
2015 Noviembre	1,2
Diciembre	3,8
2016 Enero	3,4
Febrero	2,4
Marzo	1,4
Abril	8,4
Mayo	2,2
Junio*	2,4
Julio*	2,0
Agosto*	0,8
Septiembre*	0,9
Octubre*	4,2
Noviembre*	1,7

Superficie total: 8.270,79 m<sup>2</sup>  
 Superficie cubierta: 7.538,55 m<sup>2</sup>  
 Superficie semicubierta: 732,24 m<sup>2</sup>



**Nota:** el cálculo del costo no incluye el valor del terreno, los derechos de construcción, los honorarios profesionales, los gastos de administración, el Impuesto al Valor Agregado (IVA), los gastos financieros, ni el beneficio de la empresa constructora. Ver más detalles en la síntesis metodológica de la última página.

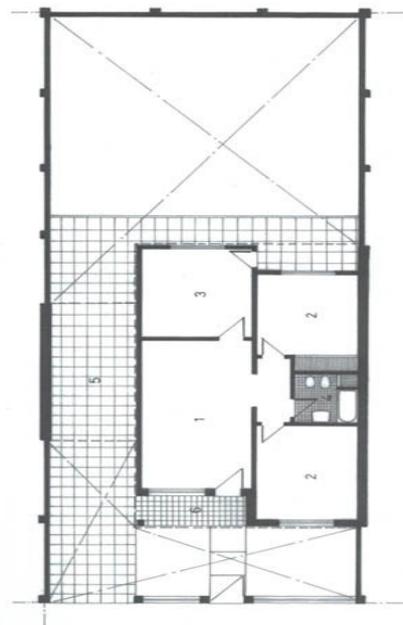
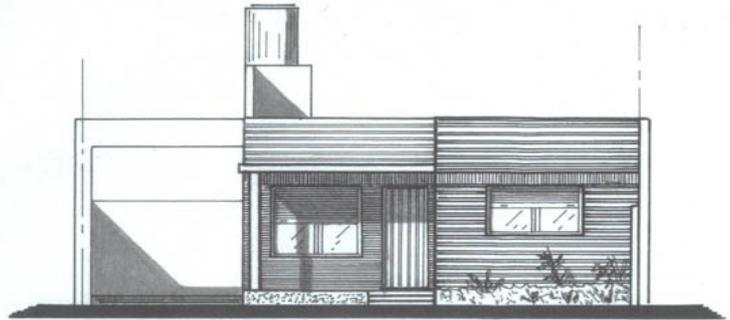
## Costo de una vivienda unifamiliar

**Modelo 6:** vivienda unifamiliar, desarrollada en una planta entre medianeras. Estructura de viguetas y ladrillones, mampostería de ladrillos revocados en exterior e interior, aberturas exteriores de chapa, cortinas de PVC, puertas placa para pintar, pisos cerámicos y alfombra en dormitorios. Agua, cloaca y gas de red, distribución de agua fría y caliente con caños de polietileno, desagües en caños de PVC; calefacción por estufa a gas natural, agua caliente por calefón. Artefactos sanitarios de loza y grifería estándar.

**Cuadro 6. Vivienda unifamiliar. Variaciones porcentuales**

Período	Variaciones % respecto al mes anterior
<b>2015</b> Noviembre	0,8
Diciembre	3,0
<b>2016</b> Enero	2,8
Febrero	3,0
Marzo	0,9
Abril	11,1
Mayo	1,5
Junio*	1,6
Julio*	1,0
Agosto*	0,6
Septiembre*	1,5
Octubre*	5,4
Noviembre*	1,3

Superficie total: 96,47 m<sup>2</sup>  
 Superficie cubierta: 80,80 m<sup>2</sup>  
 Superficie semicubierta: 15,67 m<sup>2</sup>



- 1- Estar comedor
- 2- Dormitorio
- 3- Cocina
- 4- Baño
- 5- Garaje
- 6- Porche

**Nota:** el cálculo del costo no incluye el valor del terreno, los derechos de construcción, los honorarios profesionales, los gastos de administración, el Impuesto al Valor Agregado (IVA), los gastos financieros, ni el beneficio de la empresa constructora. Ver más detalles en la síntesis metodológica de la última página.

## Capítulo Gastos generales

En este capítulo se incluyen aquellos elementos que no son específicamente materiales ni mano de obra, directamente incorporados en la ejecución de la obra, y que fueron seleccionados por su importancia relativa en el costo del capítulo. En esta oportunidad se presentan los que corresponden a servicios de alquiler.

### Cuadro 7. Variaciones de precios de algunos servicios

Servicios de alquiler	Variaciones % respecto al mes anterior	Variaciones % acumuladas
	Nov 2016*	2016 Ene-Nov*
Andamios	0,9	28,7
Camión volcador	6,7	76,7
Contenedor tipo volquete	4,5	55,7
Camioneta	7,9	51,8
Pala cargadora	-	61,3
Retroexcavadora	-	48,7

### Principales variaciones por grupo de materiales

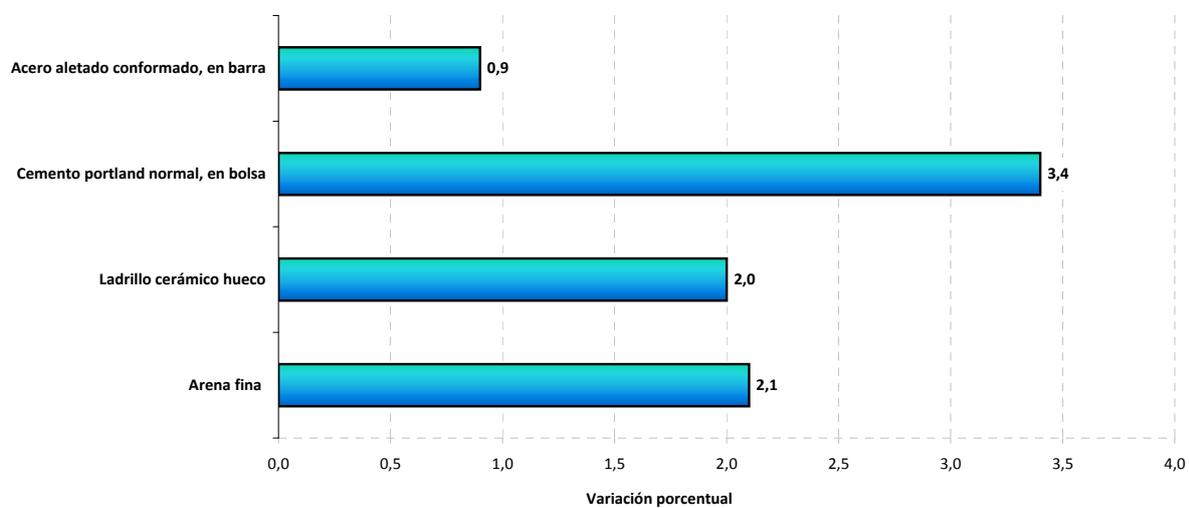
#### Mayores aumentos

Noviembre de 2016* - Octubre de 2016*	%
Áridos (arena, piedras y tosca)	9,8
Equipos para incendio	3,7
Cemento, cal y yeso	3,6
Maderas en bruto y madera para techos y pisos	2,7
Artefactos a gas	2,6
Muebles de madera para cocina	2,4
Pinturas y afines	1,6
Ladrillos y otros productos cerámicos	1,3

#### Bajas y menores aumentos

Noviembre de 2016* - Octubre de 2016*	%
Productos aislantes	-1,6
Caños y accesorios de hierro	0,2
Aparatos de control eléctrico (tableros, interruptores y tomas)	0,2
Griferías y llaves de paso	0,4
Productos metálicos para instalación sanitaria y eléctrica	0,4
Productos de cobre, plomo y estaño	0,4
Ascensores	0,6
Artefactos de iluminación y portero eléctrico	0,6

**Gráfico 3. Variación porcentual de algunos insumos representativos. Noviembre de 2016\* - Octubre de 2016\***



## Síntesis metodológica

El **Índice del Costo de la Construcción en el Gran Buenos Aires (ICC)**, base 1993=100, mide las variaciones mensuales que experimenta el costo de la construcción privada de edificios destinados a viviendas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y en los 24 partidos del conurbano bonaerense.

En el cálculo del costo no se incluye el valor de compra del terreno, los derechos de construcción, los honorarios profesionales (por proyecto, dirección y representación técnica), los gastos de administración, el Impuesto al Valor Agregado (IVA), ni los gastos financieros. Tampoco se considera el beneficio de la empresa constructora.

El índice cuenta con seis modelos de construcción (cuatro multifamiliares y dos unifamiliares) con distintos detalles de terminación. Para la selección de los mismos se efectuó un estudio de los permisos de obra presentados entre los años 1988 y 1992 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y en los 24 partidos del conurbano bonaerense. Para determinar el peso de cada modelo en la región se utilizó información extraída de los permisos de obra presentados en el período 1992-1994.

La información referida a materiales y equipos, subcontratos y servicios corresponde al día 15 de cada mes.

La información sobre el costo de la mano de obra directa (oficial especializado, oficial, medio oficial y ayudante) corresponde a la primera quincena; la de los capataces y serenos, al mes de referencia. Por otra parte, los precios de los materiales se cotizan "puestos sobre camión en obra".

El índice se calcula utilizando una fórmula con ponderaciones fijas del tipo Laspeyres. El año base de los precios es 1993.

El Nivel general se calcula como una media ponderada de los índices de cada elemento perteneciente al conjunto.

Las ponderaciones son fijas y corresponden a la proporción del costo de cada elemento en el costo total calculado para el período base. De igual modo se calcula el índice de cualquier conjunto de elementos.

Los índices se calculan mediante dos procedimientos diferentes según el elemento del que se trate: encadenando relativo de promedios entre períodos sucesivos o relacionando el precio del mes de referencia con el promedio anual del año base.

La estructura del índice tiene dos agrupaciones alternativas que responden a distintos intereses analíticos. Para más información, consultar la metodología.

### Estructura de ponderaciones por capítulo

<b>Nivel general</b>	<b>100,0</b>
Materiales	46,0
Mano de obra	45,6
Gastos generales	8,4

### Estructura de ponderaciones por ítem de obra

<b>Nivel general</b>	<b>100,0</b>
Movimiento de tierra	1,6
Estructura	14,1
Albañilería	34,7
Yesería	2,4
Instalación sanitaria y contra incendio	9,7
Instalación de gas	3,4
Instalación eléctrica	4,7
Carpintería metálica y herrería	2,0
Carpintería de madera	8,0
Ascensores	4,3
Vidrios	0,6
Pintura	8,4
Otros trabajos y gastos	6,1

**Nota:** la metodología del Índice del Costo de la Construcción en el Gran Buenos Aires (ICC), se puede ver en Internet: <http://www.indec.gov.ar>.