



**Cámara Mexicana de la  
Industria de la Construcción**

# Tendencia de los Precios de los Insumos para la Industria de la Construcción y su Incidencia sobre los costos de Construcción



**Cifras al mes de Julio de 2016**

---

**Centro de Estudios Económicos de la Industria de la Construcción**

# Índice de precios al Productor: Construcción Residencial (VIVIENDA)

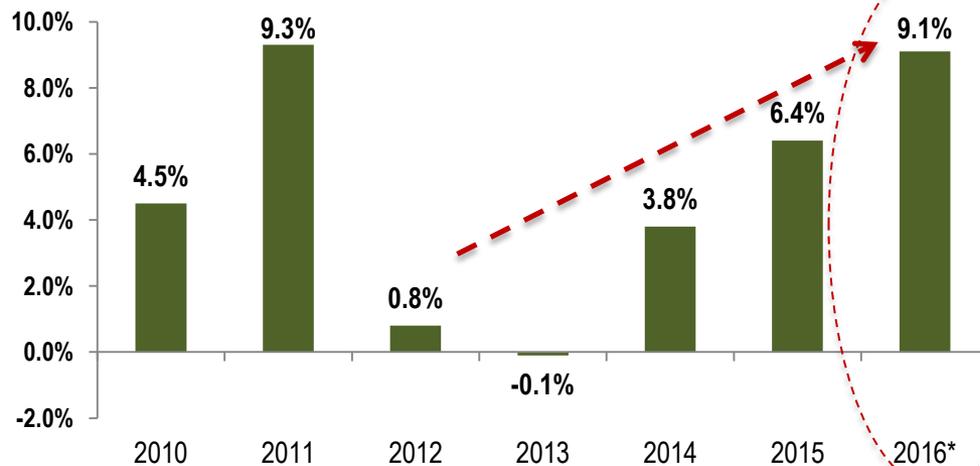
De acuerdo con el Índice Nacional de Precios al Productor calculado por el INEGI, durante el período Enero-Julio de 2016, el Costo de Construcción Residencial (Vivienda) presentó un crecimiento anualizado de **9.1% (ene.-jul. 2016 / ene.-jul. 2015)**, este comportamiento estuvo influenciado principalmente por:

- ❑ Un incremento de 10.5% en los Materiales de la Construcción (principalmente materiales derivados de alambre con un incremento del 25.3% y del Cemento con 19.0%)
- ❑ Un aumento de 7.6% en el Alquiler de Maquinaria.
- ❑ Un crecimiento de 2.9% relacionado con la mano de Obra.

## INCREMENTO % ANUAL DEL COSTO DE CONSTRUCCIÓN RESIDENCIAL (VIVIENDA)

De 2010 a Enero- Julio de 2016

(Var % real contra el mismo período del año previo)

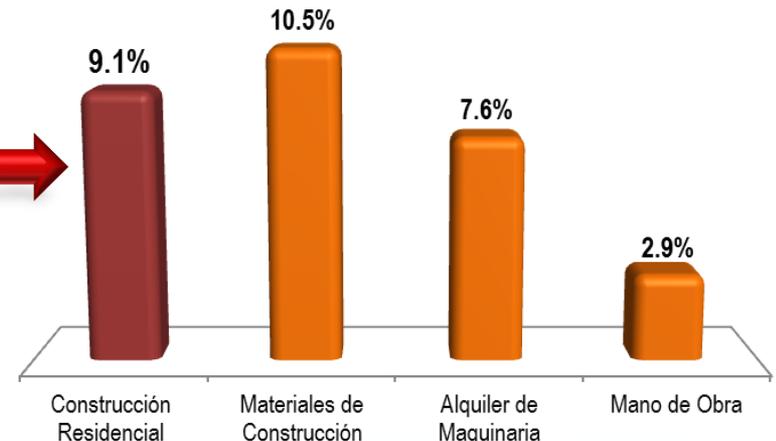


\* Anualizado al período Enero - Julio 2016

## Índice de precios al Productor CONSTRUCCIÓN RESIDENCIAL

Ener. – Jul. 2016

(Var % real contra el mismo período del año previo)

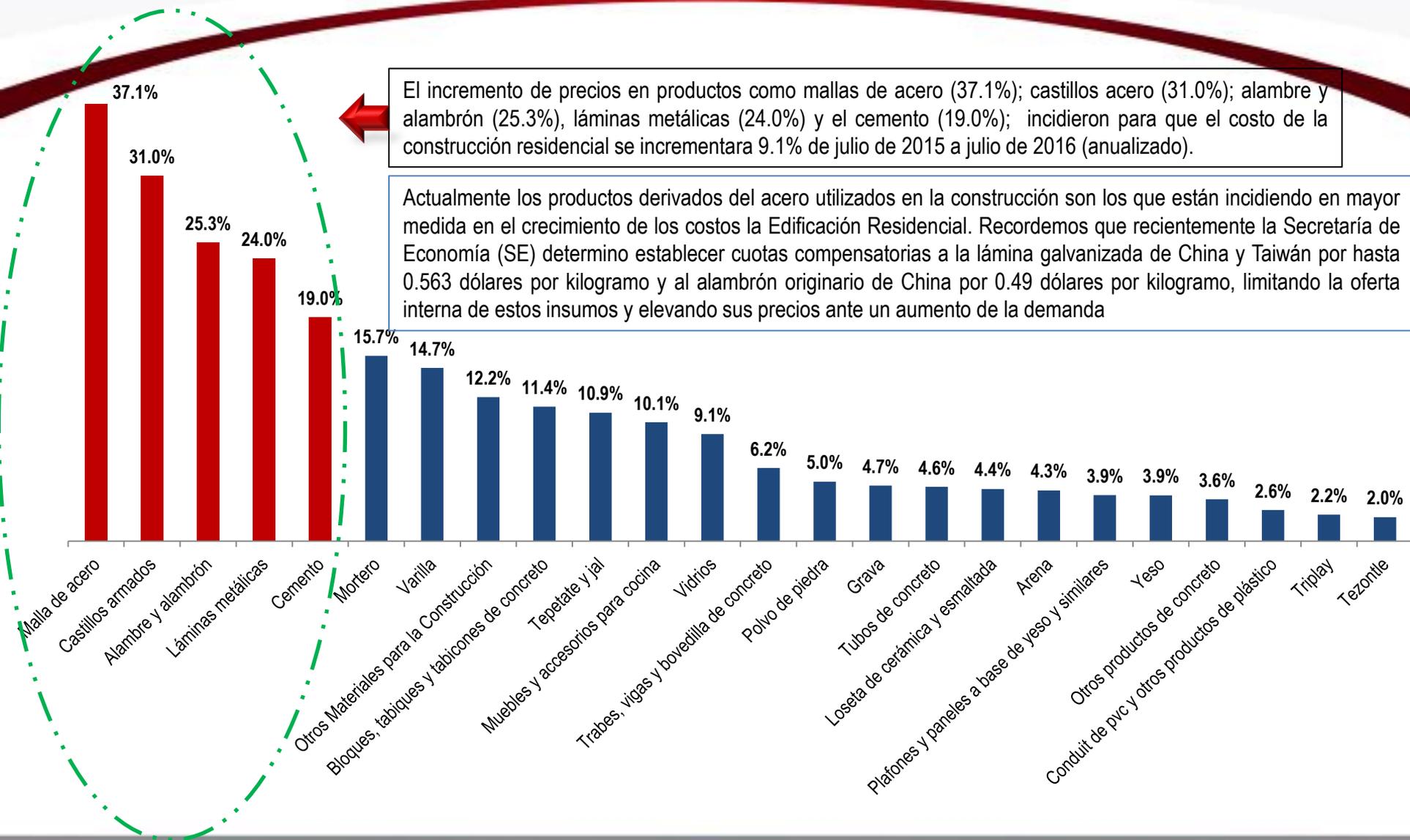


# Crecimiento Anualizado en los Precios de los Materiales para la Construcción

## Julio 2016 / Julio 2015

El incremento de precios en productos como mallas de acero (37.1%); castillos acero (31.0%); alambre y alambón (25.3%), láminas metálicas (24.0%) y el cemento (19.0%); incidieron para que el costo de la construcción residencial se incrementara 9.1% de julio de 2015 a julio de 2016 (anualizado).

Actualmente los productos derivados del acero utilizados en la construcción son los que están incidiendo en mayor medida en el crecimiento de los costos la Edificación Residencial. Recordemos que recientemente la Secretaría de Economía (SE) determino establecer cuotas compensatorias a la lámina galvanizada de China y Taiwán por hasta 0.563 dólares por kilogramo y al alambón originario de China por 0.49 dólares por kilogramo, limitando la oferta interna de estos insumos y elevando sus precios ante un aumento de la demanda



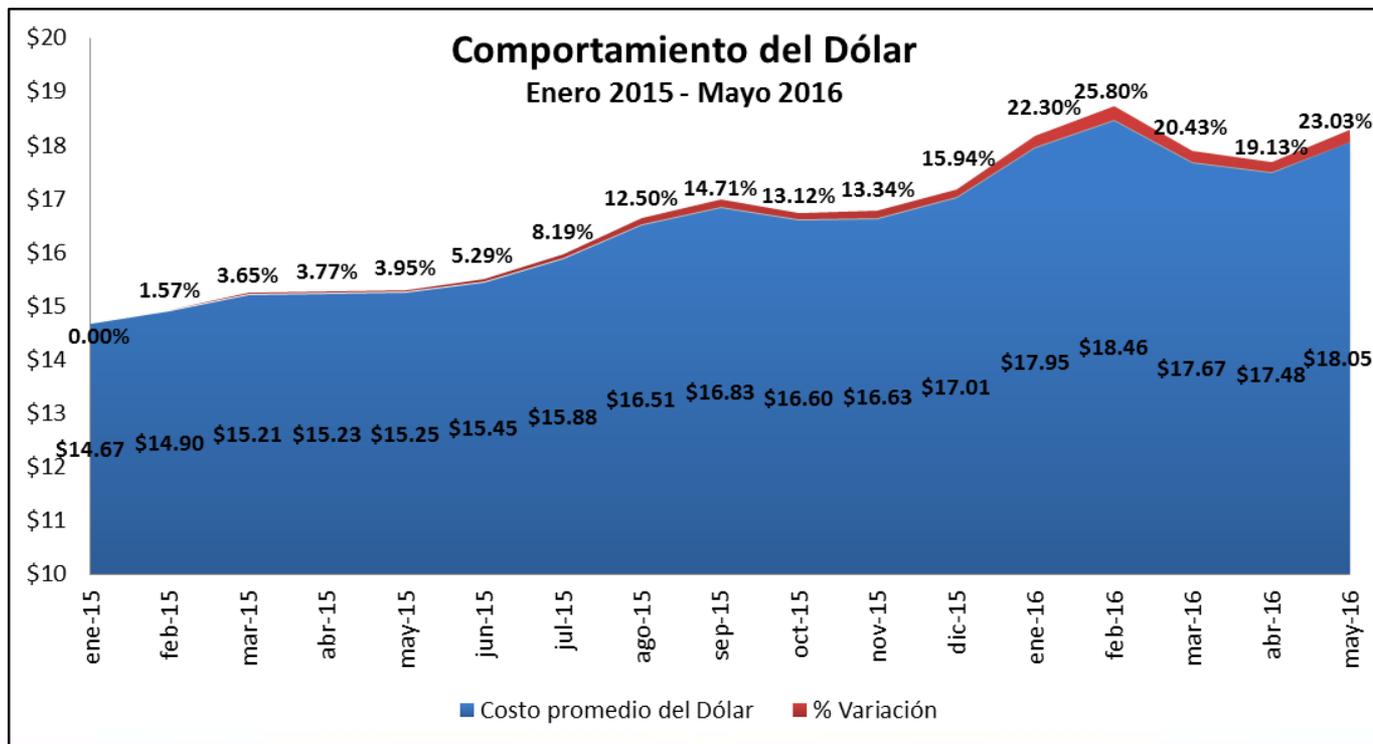
## Lo principales insumos utilizados por la rama de Edificación Residencial (vivienda) son el cemento y el acero

|    | Ramas Productivas  | La Edificación Residencial consume el % del total de producción de cada rama |
|----|--|--|
| 1  | <b>Fabricación de cemento y productos de concreto</b>                | <b>11.64%</b>  |
| 2  | <b>Industria básica del hierro y del acero</b>                       | <b>7.72%</b>   |
| 3  | Fabricación de productos a base de arcillas y minerales refractarios | 3.46%  |
| 4  | Minería de minerales no metálicos                                    | 3.08%  |
| 5  | Servicios de empleo  | 2.99%  |
| 6  | Fabricación de productos de plástico                                 | 2.81%  |
| 7  | Fabricación de productos de hierro y acero                           | 2.51%  |
| 8  | Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón         | 2.49%  |
| 9  | Fabricación de estructuras metálicas y productos de herrería         | 2.08%  |
| 10 | Edificación residencial  | 2.05%  |
| 11 | Autotransporte de carga general                                      | 2.02%  |
| 12 | Servicios de arquitectura, ingeniería y actividades relacionadas     | 1.80%  |
| 13 | Banca múltiple   | 1.80%  |
| 14 | Instituciones financieras de fomento económico                       | 1.68%  |
| 15 | Fabricación de otros equipos y accesorios eléctricos                 | 1.66%  |
| 16 | Fabricación de otros productos a base de minerales no metálicos      | 1.32%  |
| 17 | Servicios de contabilidad, auditoría y servicios relacionados        | 1.32%  |
| 18 | Fabricación de productos de hule                                     | 1.29%  |
| 19 | Fabricación de cal, yeso y productos de yeso                         | 1.13%  |

## La depreciación del peso contar el dólar y su afectación en los costos horarios

Debido al cambio en la paridad del dólar que se ha presentado en el último año y medio, el costo horario de la maquinaria y de las refacciones se ha visto afectado, ya que la mayor parte de los costos de adquisición de la misma están expresados en dólares, por lo que es primordial la actualización de los costos en los procesos de licitación de obra pública.

En la Gráfica, se observa que en el periodo de enero de 2015 a mayo de 2016, el dólar ha presentado un incremento del 23.03%.



## La depreciación del peso contar el dólar y su afectación en los costos horarios

En la Tabla se presentan las variaciones en los costos horarios de algunos equipos más utilizados en la construcción.

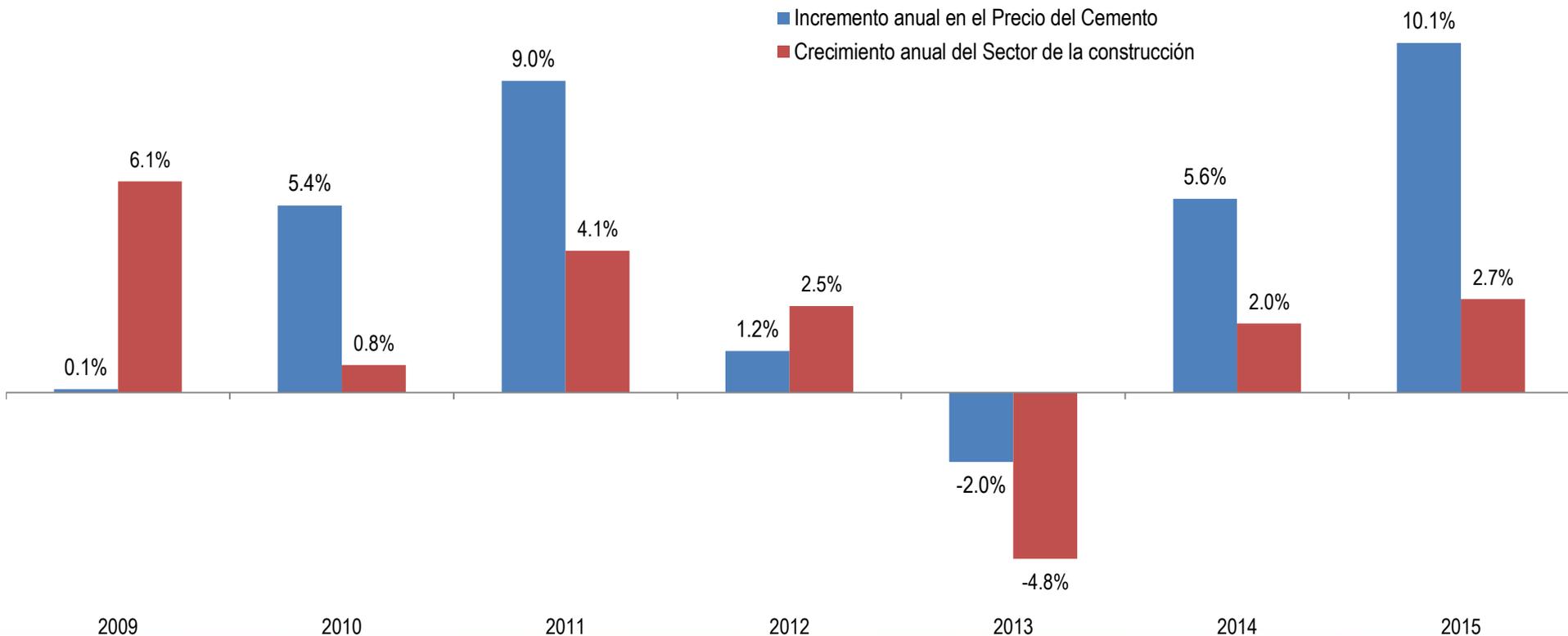
|   |  | % de Variación Acumulada |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---|--|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|   |  | ene-15                   | feb-15 | mar-15 | abr-15 | may-15 | jun-15 | jul-15 | ago-15 | sep-15 | oct-15 | nov-15 | dic-15 | ene-16 | feb-16 | mar-16 | abr-16 | may-16 |
| <b>Tipo de Cambio Peso dólar</b>  |  | 0                        | 1.7%   | 3.6%   | 3.7%   | 4.0%   | 5.4%   | 8.5%   | 12.4%  | 14.8%  | 12.9%  | 13.3%  | 16.0%  | 22.8%  | 25.9%  | 20.5%  | 19.1%  | 23.3%  |
| <b>Impacto en el costo por hora en la utilización de la maquinaria o equipo</b> | <b>Cargador Retroexcavador Caterpillar</b> | 0                        | 0.8%   | 1.8%   | 1.9%   | 2.0%   | 2.7%   | 4.2%   | 6.4%   | 7.5%   | 6.7%   | 6.8%   | 8.1%   | 11.8%  | 13.5%  | 10.9%  | 10.3%  | 12.3%  |
|   | <b>Excavadora Hidraulica Caterpillar</b>   | 0                        | 1.1%   | 2.5%   | 2.6%   | 2.7%   | 3.7%   | 5.7%   | 8.7%   | 10.2%  | 9.1%   | 9.2%   | 11.0%  | 15.3%  | 17.7%  | 14.0%  | 13.2%  | 15.9%  |
|   | <b>Excavadora Hidraulica Caterpillar</b>   | 0                        | 1.1%   | 2.5%   | 2.5%   | 2.7%   | 3.6%   | 5.6%   | 8.5%   | 10.0%  | 8.9%   | 9.1%   | 10.8%  | 15.1%  | 17.5%  | 13.9%  | 13.9%  | 15.7%  |

El valor de adquisición de la maquinaria y equipo de construcción ha presentado un incremento en su costo derivado por el cambio en la paridad cambiaria y esto afecta a los costos horarios en más del 15% (cifras obtenidas del periodo enero 2015 a mayo de 2016).

Es de vital importancia considerar la actualización del costo del valor de adquisición, así como de los consumos, ya que si bien, el costo del combustible ha presentado un decremento en su costo, no compensa el incremento al valor de la maquinaria y de sus refacciones. Por ende no se contará con el retorno de inversión y el cobro por la utilización de la maquinaria solo servirá para el pago de los sueldos de los operadores y gastos de combustibles.

## Correlación entre Actividad de la Construcción y Crecimiento en los precios del Cemento

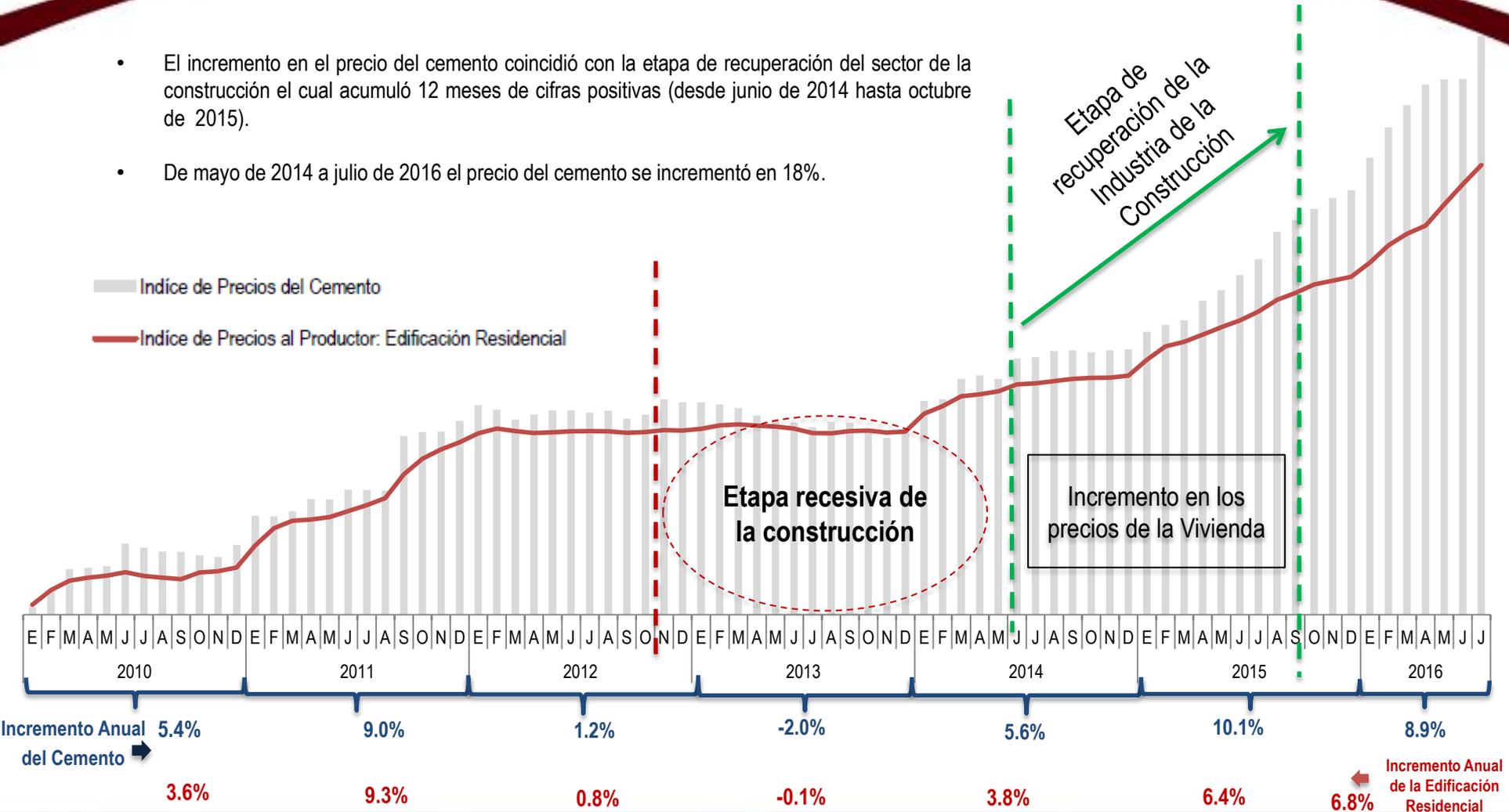
Ante una oferta poco elástica y agotamiento de inventarios, el crecimiento de la actividad productiva de la construcción, presiona al alza los precios de algunos materiales de la construcción como es el cemento.



# Tendencia acumulada de los precios en el Cemento y concreto (nacional) los precios de la producción en vivienda: 2009-2016

**Coefficiente de Correlación**  
**0.985263**

- El incremento en el precio del cemento coincidió con la etapa de recuperación del sector de la construcción el cual acumuló 12 meses de cifras positivas (desde junio de 2014 hasta octubre de 2015).
- De mayo de 2014 a julio de 2016 el precio del cemento se incrementó en 18%.



# Incremento anual en los precios de materiales de construcción, alquiler de maquinaria y remuneraciones en el sector de la construcción

|        | Incremento promedio anual en precios de Materiales, alquiler y remuneraciones en el sector de la construcción | Cemento y concreto | Aglutinantes | Artículos a base de arcilla | Productos a base de concreto | Partes estructurales de concreto | Otros productos de concreto | Otros artículos a base de minerales no metálicos | Productos de madera |
|--------|---|--------------------|--------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|--|---------------------|
| 2009   | -1.0%   | 0.1%               | 3.3%         | 0.2%                        | 1.0%                         | -0.2%                            | 0.7%                        | -3.3%  | 1.8%                |
| 2010   | 4.8%  | 5.4%               | 5.0%         | 2.8%                        | 1.8%                         | 3.2%                             | 2.5%                        | 3.1%   | 3.0%                |
| 2011   | 9.3%  | 9.0%               | 5.9%         | 1.7%                        | 3.2%                         | 6.7%                             | 3.9%                        | 6.3%   | 2.9%                |
| 2012   | 0.4%  | 1.2%               | 5.0%         | 1.5%                        | 2.4%                         | 1.7%                             | 2.0%                        | 7.5%   | 5.0%                |
| 2013   | -0.7%   | -2.0%              | 0.6%         | 2.8%                        | 1.6%                         | 1.2%                             | -0.3%                       | -2.0%  | 1.5%                |
| 2014   | 4.5%  | 5.6%               | 4.7%         | 2.2%                        | 3.2%                         | 2.9%                             | 5.1%                        | 3.5%   | 1.8%                |
| 2015   | 4.4%  | 10.1%              | 7.2%         | 6.9%                        | 7.7%                         | 6.7%                             | 3.3%                        | 5.0  | 7.4                 |
| 2016 * | 5.4%  | 8.9%               | 6.9          | 4.2                         | 6.7                          | 3.5                              | 3.2                         | 3.2  | 4.2                 |

\* Acumulado a julio

# Incremento anual en los precios de materiales de construcción, alquiler de maquinaria y remuneraciones en el sector de la construcción

|       | Pinturas y similares | Productos de plástico | Otros productos químicos | Productos metálicos | Productos de alambre | Equipos eléctricos | Accesorios eléctricos | Muebles y accesorios | Otros materiales y accesorios | Subíndice alquiler de maquinaria y equipo | Subíndice de remuneraciones |
|-------|----------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------------|---|-----------------------------|
| 2009  | -0.3%                | -4.8%                 | -10.0%                   | -7.1%               | -8.8%                | 2.2%               | 6.3%                  | 3.1%                 | -0.4%                         | 1.8%                                      | 3.1%                        |
| 2010  | 5.0%                 | 5.4%                  | 7.4%                     | 5.5%                | 5.2%                 | 1.7%               | 15.7%                 | 2.4%                 | 7.7%                          | 3.2%                                      | 3.3%                        |
| 2011  | 14.8%                | 3.3%                  | 15.6%                    | 11.5%               | 36.2%                | 6.2%               | 5.6%                  | 4.2%                 | 7.5%                          | 5.3%                                      | 3.8%                        |
| 2012  | 1.3%                 | 2.4%                  | -5.3%                    | -1.5%               | -10.7%               | 5.3%               | 1.2%                  | 5.1%                 | 2.5%                          | -0.2%                                     | 3.2%                        |
| 2013  | 2.9%                 | -0.6%                 | -6.5%                    | -4.3%               | -8.2%                | -0.1%              | -5.7%                 | 3.8%                 | 1.6%                          | 1.4%                                      | 2.9%                        |
| 2014  | 0.2%                 | 3.5%                  | 13.7%                    | 4.5%                | -1.2%                | 1.4%               | -0.3%                 | 1.7%                 | 6.4%                          | 5.1%                                      | 3.9%                        |
| 2015  | 7.4                  | 7.8                   | -19.6                    | 1.4                 | 4.2                  | 6.2                | 4.8                   | 10.3                 | 5.6                           | 6.8                                       | 3.8                         |
| 2016* | 2.3                  | 2.8                   | -16.3                    | 8.2                 | 20.9                 | 4.3                | -0.4                  | 5.4                  | 6.8                           | 4.5                                       | 2.6                         |

\* Acumulado a julio