

# ***Situación Actual de la Industria de la Construcción y sus Perspectivas***

***“Las tendencias regionales del mercado de la  
construcción y futuros planes de desarrollo”***



**Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción**

25 de Abril 2017

Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CEESCO) 



## PIB Nacional (2016):

El Producto Interno Bruto de México (PIB) registró un crecimiento de **2.3%** durante 2016. Los resultados por sectores fueron los siguientes:

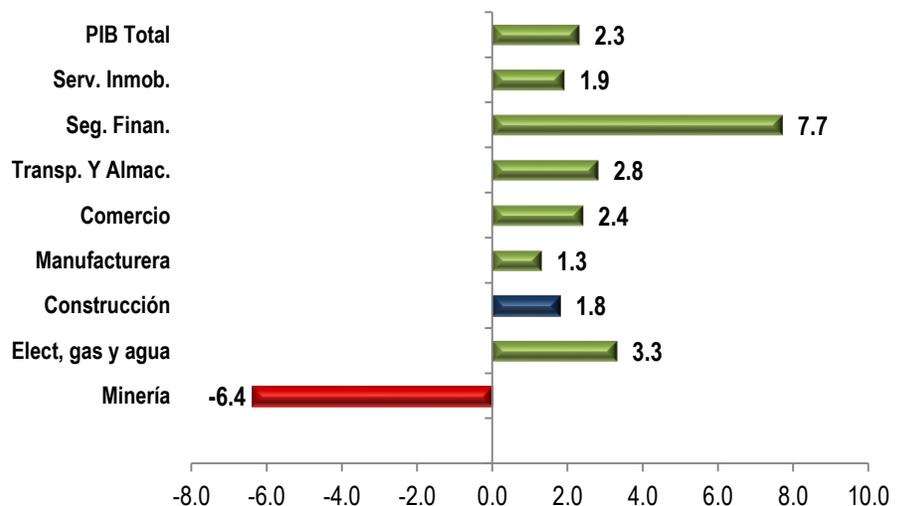
INDICADOR	Enero - Diciembre de 2016 (Acumulado) (Variación real %)
<b>PIB Total</b>	<b>2.3</b>
<b>I. Actividades primarias</b>	<b>4.1</b>
<b>II. Actividades secundarias</b>	<b>0.0</b>
Minería	-6.4
Electricidad, Gas y Agua	3.3
<b>Construcción</b>	<b>1.8</b>
Industrias manufactureras	1.3
<b>III. Actividades Terciarias</b>	<b>3.4</b>
Comercio	2.4
Transportes y Almacenamiento	2.8
Servicios Financieros y de Seguros	7.7
Servicios Inmobiliarios y de Alquiler	1.9

En 2016 el PIB Nacional registró un crecimiento acumulado de 2.3% en términos reales con relación al año previo. Este crecimiento fue impulsado principalmente por las actividades terciarias, Comerciales y de Servicios con 3.4%

La Minera (-) 6.4% fue el sector que presentó una mayor caída, halada por la reducción en la actividad petrolera.

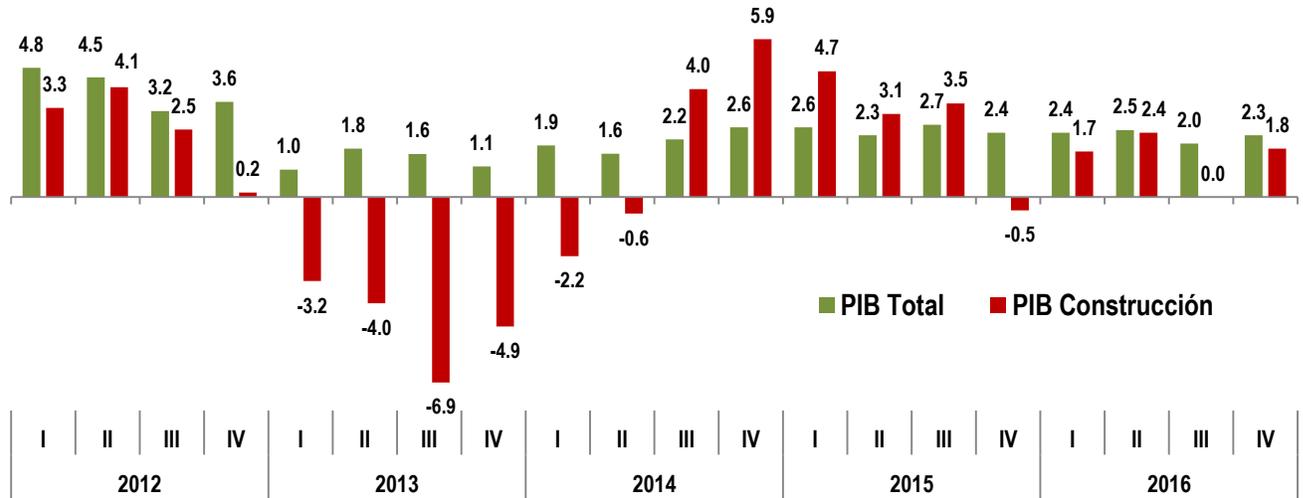
Por su parte, la Industria de la Construcción registró un crecimiento de 1.8%, 5 décimas de punto por debajo del crecimiento alcanzado por la economía en general.

**Enero – Diciembre 2016**  
**Variación Real %**



Fuente: Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CEESCO), con datos del INEGI

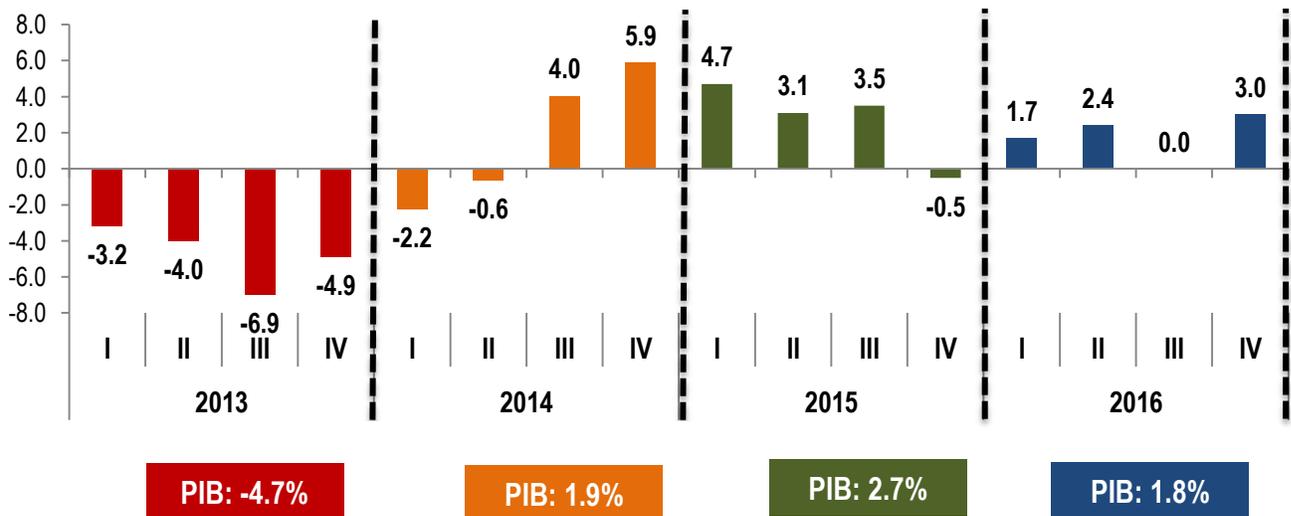
**Evolución del Producto Interno Bruto Nacional y de la Construcción  
2012 – 2016**  
Variación %



**PIB de la Construcción (acumulado Enero – Diciembre) 2016:**

Como resultado de los recortes a la inversión física presupuestaria registrados en 2016, la Industria de la Construcción registró un pobre desempeño el año pasado de 1.8% y en los últimos cuatro años el crecimiento promedio anual fue de 0.4%, muy por debajo de su potencial (4% a 5%).

**PIB de la Industria de la Construcción 2013 – Septiembre 2016**



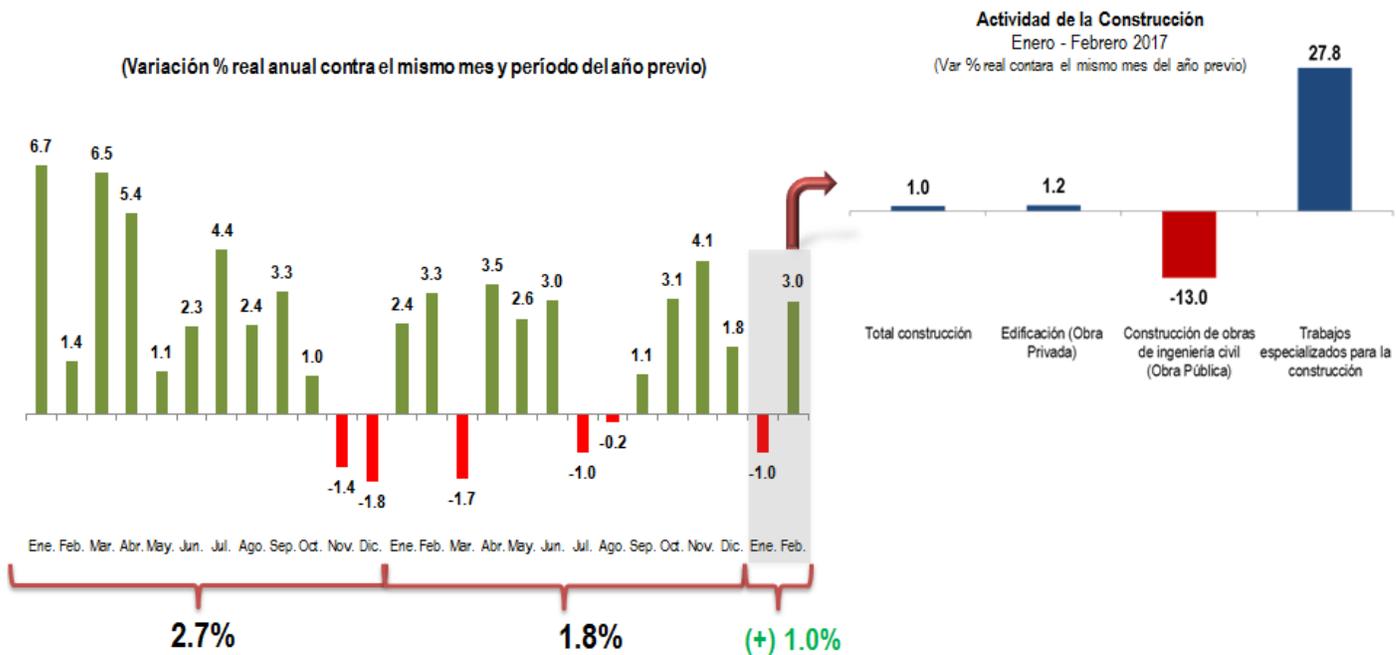
El año pasado el sector de la construcción fue impulsado por la Edificación (Obra Privada) y por los Trabajos Especializados para la Construcción los cuales crecieron a un ritmo de 4.2% y 10.0% respectivamente. Las Obras de Ingeniería Civil se mantuvieron en terreno negativo (-) 9.4%.

### 1er Bimestre de 2017:

Durante el primer bimestre de 2017, la industria de la construcción registró un crecimiento de **1.0%** con relación al mismo período del año previo. Tanto los ajustes a la baja en el gasto de inversión pública (-) 23%, como el aumento de las tasas de interés (+3.5% en los últimos seis meses) afectaron el desempeño del sector de la construcción y han reducido las expectativas de crecimiento para éste año. A lo anterior habría que adicionar el incierto panorama externo (consecuencia de las políticas implementadas por el nuevo gobierno de Estados Unidos)

## Actividad Económica de la Industria de la Construcción

Enero – Febrero 2017



Fuente: Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CEESCO) con información del INEGI y del Banco de México.

Cabe resaltar que durante el primer bimestre del año, la Industria de la Construcción fue impulsada por el subsector **Trabajos Especializados (mantenimiento y albañilería)** al registrar un histórico crecimiento (nunca antes visto) de **27.8%**. Por su parte, las obras de **Edificación (Obra privada)**, tuvieron un débil desempeño de **1.2%** durante los dos primeros meses de 2017.

Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CEESCO) 4

El subsector obras de ingeniería civil, mayoritariamente promovidas por el sector público, registraron su onceava caída mensual consecutiva (-) 14.9%, acumulando un descenso de (-) 13.0% en los dos primeros meses de 2017, contra el mismo período de 2016.

En este contexto, estimamos que en 2017 la industria de la construcción registre un comportamiento de (-) 1.0% a (+) 0.5% muy por debajo del potencial de la industria que es entre 4 a 5% anual. La disminución en los recursos asignados para el desarrollo de infraestructura ha traído como consecuencia, que el subsector de Obras de ingeniería civil presente desde el mes de abril, tasas negativas.

Las principales reducciones se encuentran en el desarrollo de obras de ingeniería civil, como:

↓ Construcción de obras para el tratamiento, distribución y suministro de agua y drenaje.

↓ Construcción de obras para petróleo y gas

↓ Construcción de vías de comunicación.

El subsector Edificación registró una disminución (-) 1.0% en enero de 2017 (después de haber registrado 10 meses consecutivos de crecimiento), sin embargo, en febrero, el subsector registró nuevamente un incremento de (+) 3.5%, esta situación puede estar explicada por:

- Mejores condiciones relacionada con la estabilidad cambiaria.
- Un ligero incremento en los flujos de Inversión extranjera hacia el sector industrial mexicano, principalmente al sector manufacturero, (construcción de fábricas, almacenes, parques industriales, infraestructura industrial).

↑ **Edificios industriales, comerciales y de servicios**, impulsados principalmente por la inversión nacional y extranjera en el sector automotriz, telecomunicaciones, generación de energía y por el crecimiento de las Fibras inmobiliarias.

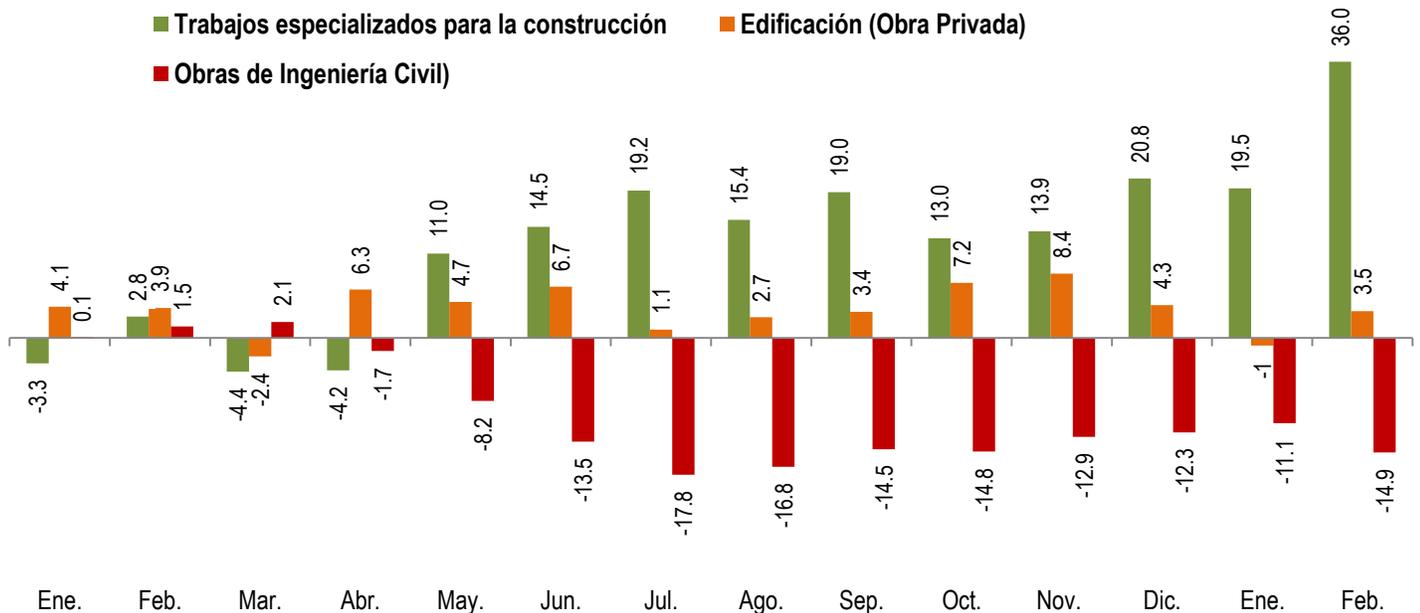
↑ **Vivienda**, como resultado de un incremento en las Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios direccionadas para el desarrollo de obras para el mejoramiento urbano en distintas ciudades.

Por otro lado, a pesar de que en los primeros meses del año 2016, los trabajos especializados para la construcción presentaron un descenso, a partir del mes de mayo este subsector registró tasas de crecimiento de dos dígitos. Siendo este subsector, el que hoy en día se encuentra impulsando el crecimiento de la Industria. El subsector Trabajos especializados para la construcción contempla:

- Preparación de terrenos para la construcción
- Cimentaciones, montaje de estructuras prefabricadas
- Instalaciones en construcciones entre otras.

### Tendencia de la Actividad de la Industria de la Construcción por Subsector Económico

Enero 2016 – Febrero 2017



Fuente: Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CEESCO), con datos del INEGI

Lo que resta de 2017 continuará siendo complicado principalmente por la escasez y encarecimiento de recursos públicos y privados para el impulso de los proyectos de infraestructura.

Asimismo, la economía mexicana continúa sujeta a una serie de presiones provenientes del sector externo, como resultado de la indefinición en las políticas comercial y fiscal de Donald Trump que podrían obstaculizar el comercio exterior y la inversión extranjera.

### Inversión:

Otro elemento preocupante, es el débil comportamiento mostrado por la inversión en la Industria de la Construcción durante el primer mes de 2017. De acuerdo a los últimos datos, en enero de 2017 la inversión en construcción, reportó una disminución de **(-) 3.3%** con relación al mismo mes de 2016. En lo que respecta a la inversión No residencial, presentó la mayor caída con **(-) 5.7%**, mientras que la Inversión Residencial disminuyó **(-) 0.4%**.

Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CEESCO) 6

## La Inversión en la Industria de la Construcción cifras al mes de Enero de 2017

(Último dato disponible)

Concepto	Enero
<b>Inversión Fija Bruta</b>	(-) <b>0.5</b>
<b>Construcción</b>	(-) <b>3.3</b>
Residencial	(-) <b>0.4</b>
No residencial	(-) <b>5.7</b>
<b>Maquinaria y Equipo</b>	4.1
Nacional	5.4
Equipo de transporte	3.2
Maquinaria, equipo y otros bienes	7.5
Importado	3.5
Equipo de transporte	13.3
Maquinaria, equipo y otros bienes	2.1



Fuente: Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CEESCO), con datos de INEGI.

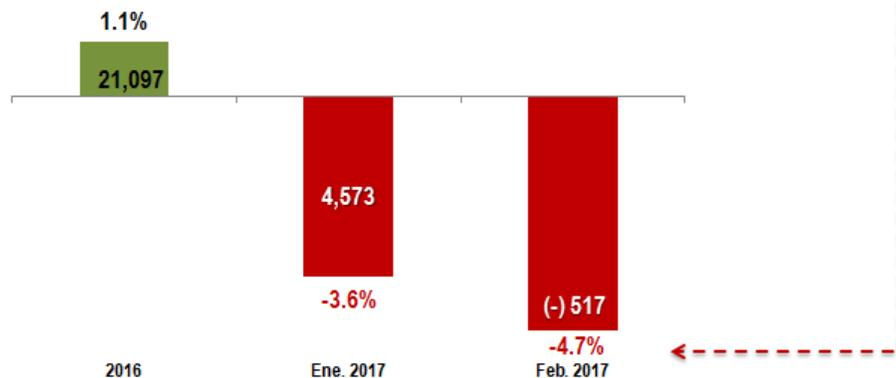
### Financiamiento:

## Crédito Otorgado a la Industria de la Construcción

(cifras al mes de Febrero de 2017)

Al mes de febrero de 2017 el crédito otorgado por la banca comercial y desarrollo a la industria de la construcción registró una caída de (-) **4.7%** en términos reales con relación al mismo periodo de 2016, (-) **517 millones de pesos** inferior al saldo observado en el mismo periodo de 2016.

**Crédito Total Otorgado por la Banca Comercial y de Desarrollo al Sector de la Construcción 1/**  
(millones de pesos y tasas de interés reales con relación al mismo periodo de 2016)



1/ Las cifras indican el crédito otorgado en cantidades nominales y surge de la diferencia entre el saldo observado en el mismo periodo del año pasado con relación al actual.

Los porcentajes indican las variaciones reales (descontando la inflación) con relación a saldo registrado en el mismo periodo del año previo.

Fuente: Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CEESCO)

Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CEESCO) 

## Producción por Entidad Federativa:

- Durante el primer bimestre de 2017, el Valor de la Producción de las Empresas constructoras a nivel nacional registró un retroceso de **(-) 2.2%**, con relación a al mismo período de 2016.
- En lo relativo al comportamiento por entidad federativa, en los dos primeros meses de 2017 el 60% de las Entidades Federativas registraron cifras negativas en su actividad constructiva: 14 entidades mostraron crecimiento, mientras otras 18 presentaron un comportamiento negativo.

### Actividad de la Construcción a Nivel Estatal: Enero - Febrero 2017

(Variación % real anual contra el mismo período del año anterior)

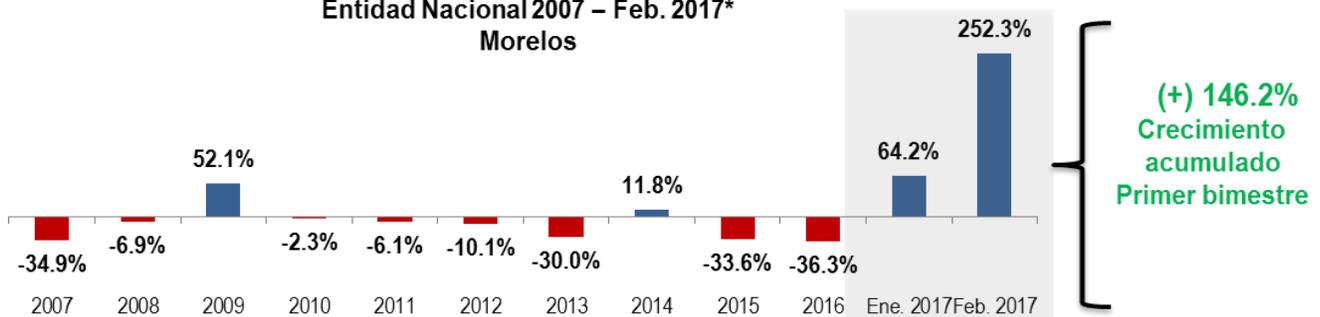
	Entidad	Ene. – Feb. (acumulado) 2017 (%)		Entidad	Ene. – Feb. (acumulado) 2017 (%)
1.-	Morelos	146.2%	●	17.- Colima	-7.7%
2.-	Quintana Roo	66.9%	●	18.- Chihuahua	-9.1%
3.-	Chiapas	51.2%	●	19.- Puebla	-11.4%
4.-	Estado de México	45.5%	●	20.- San Luis Potosí	-15.2%
5.-	Zacatecas	45.4%	●	21.- Tamaulipas	-15.4%
6.-	Aguascalientes	44.5%	●	22.- Nuevo León	-24.4%
7.-	Coahuila	41.7%	●	23.- Baja California	-25.9%
8.-	Querétaro	38.8%	●	24.- Veracruz	-26.2%
9.-	Ciudad de México	26.9%	●	25.- Sinaloa	-32.7%
10.-	Sonora	25.9%	●	26.- Michoacán	-33.7%
11.-	Guanajuato	21.9%	●	27.- Guerrero	-36.8%
12.-	Yucatán	16.1%	●	28.- Oaxaca	-41.3%
13.-	Baja California Sur	8.0%	●	29.- Hidalgo	-49.8%
14.-	Jalisco	4.4%	●	30.- Campeche	-54.9%
15.-	Nayarit	-2.4%	●	31.- Tabasco	-59.8%
16.-	Durango	-3.2%	●	32.- Tlaxcala	-65.7%

Fuente: Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción, con datos del INEGI

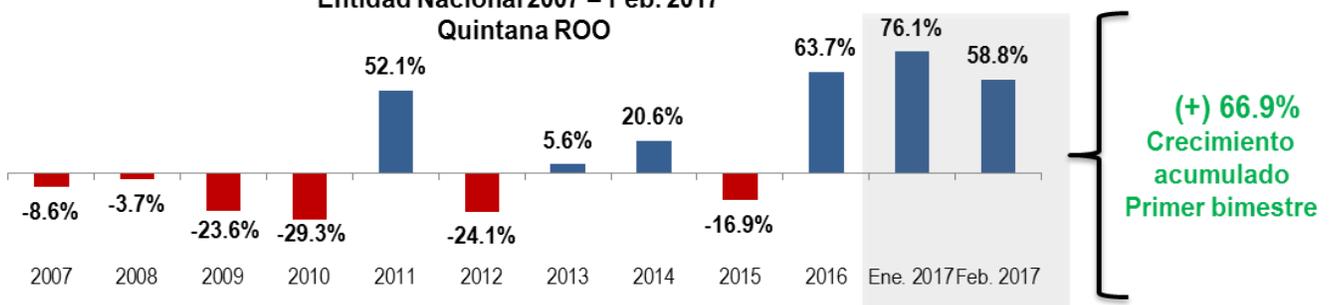
Las principales Entidades que registraron un incremento en el valor de la construcción en el primer bimestre de 2017, en comparación con el mismo período de 2016 fueron las siguientes:

	Entidad	Variación %	Semáforo
1.-	Morelos	146.2%	●
2.-	Quintana Roo	66.9%	●
3.-	Chiapas	51.2%	●
4.-	México	45.5%	●

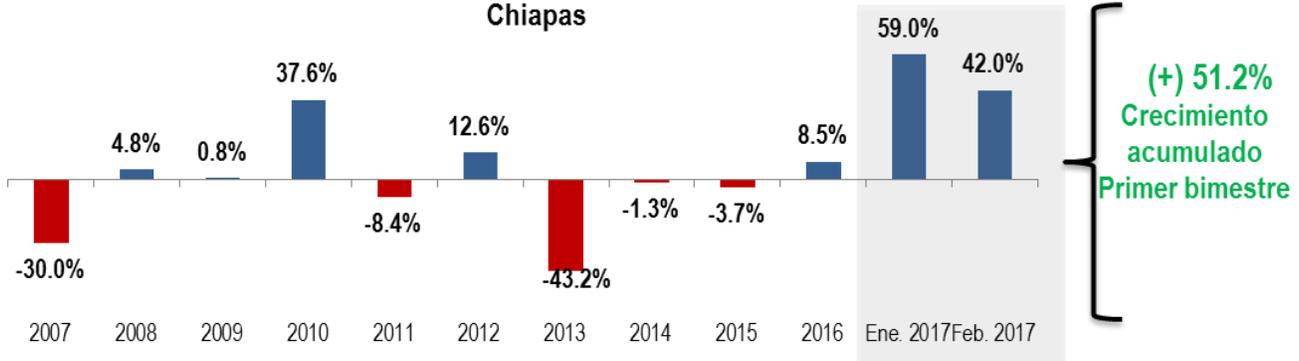
Variación % Real Anual en el Valor de Producción Generada en la  
Entidad Nacional 2007 – Feb. 2017\*  
Morelos



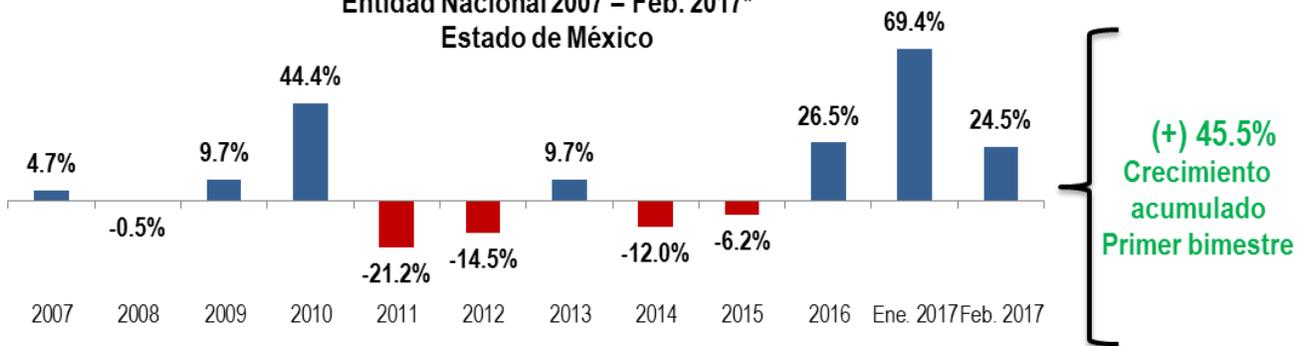
Variación % Real Anual en el Valor de Producción Generada en la  
Entidad Nacional 2007 – Feb. 2017\*  
Quintana ROO



**Variación % Real Anual en el Valor de Producción Generada en la  
Entidad Nacional 2007 – Feb. 2017\***  
**Chiapas**

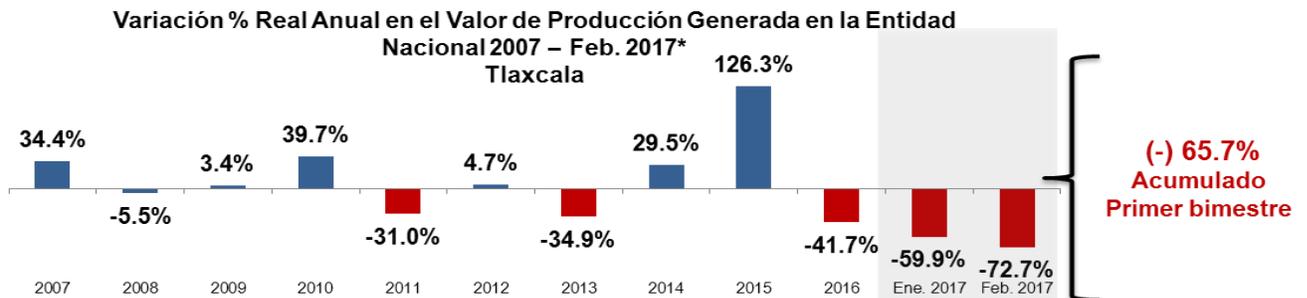
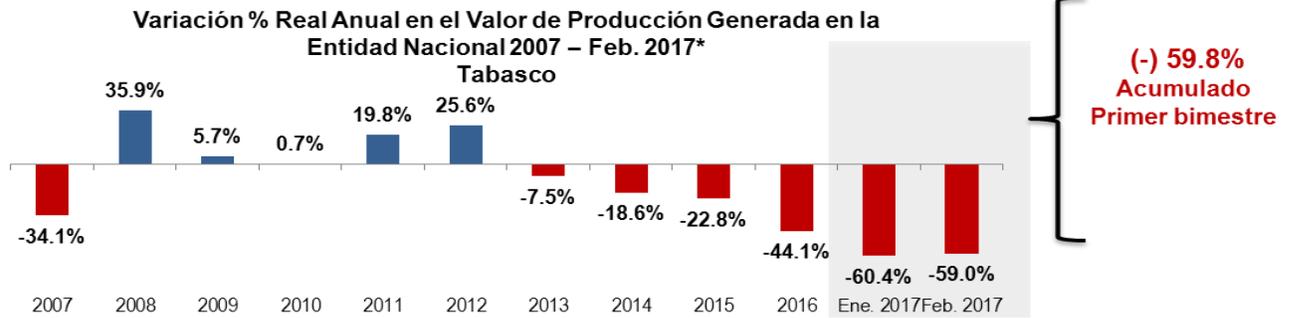
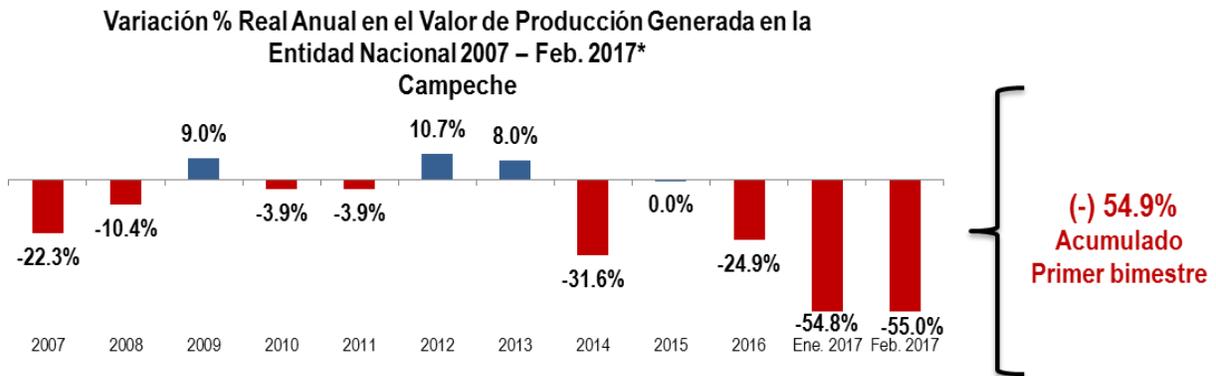
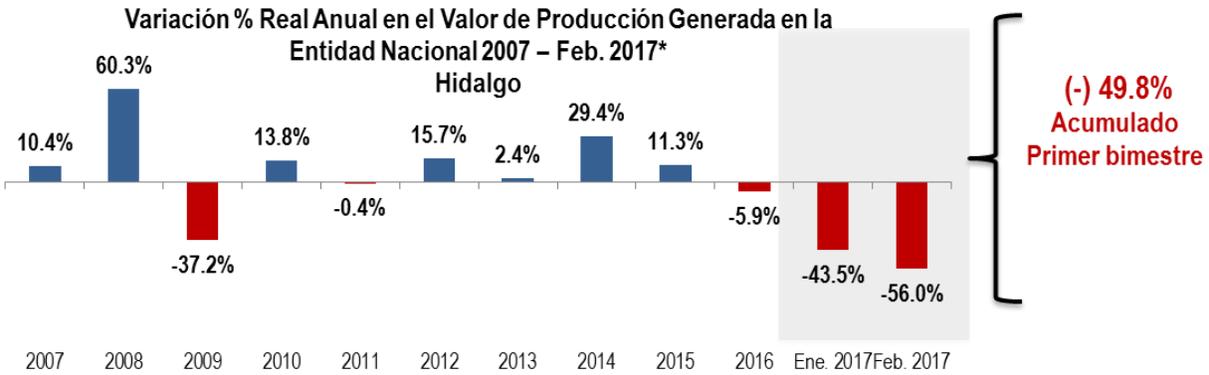


**Variación % Real Anual en el Valor de Producción Generada en la  
Entidad Nacional 2007 – Feb. 2017\***  
**Estado de México**



Por otro lado, las entidades que presentaron un comportamiento rezagado en el primer bimestre mes de 2017 fueron:

	Entidad	Variación %	Semáforo
28.-	Hidalgo	-49.8%	●
29.-	Campeche	-54.9%	●
30.-	Tabasco	-59.8%	●
31.-	Tlaxcala	-65.7%	●



**VALOR DE PRODUCCIÓN EN LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS POR SUBSECTOR Y LOCALIZACIÓN  
GEOGRÁFICA, SEGÚN TIPO DE OBRA: ENERO a FEBRERO 2017**

No.	Contratista principal (I+II+III+IV+V+VI)	Part %	Edificación (I)	Part %	Agua, riego y saneamiento (II)		Electricidad y telecomunicaciones (III)		Transporte y urbanización (IV)		Petróleo y petroquímica <sup>SI</sup> (V)		Otras construcciones (VI)	
					Part %	Part %	Part %	Part %	Part %	Part %	Part %	Part %		
<b>Estados Unidos</b>														
Mexicanos	81,024,715	100.0%	37,006,909	100.0%	3,644,130	100.0%	5,999,383	100.0%	20,564,038	100.0%	3,572,552	100.0%	10,237,703	100.0%
1 México	7,183,274	8.9%	2,082,407	5.6%	628,974	17.3%	675,686	11.3%	2,916,141	14.2%	0	0.0%	880,066	8.6%
2 Nuevo León	6,917,078	8.5%	4,426,474	12.0%	153,669	4.2%	525,565	8.8%	1,104,182	5.4%	0	0.0%	707,188	6.9%
3 Guanajuato	6,661,204	8.2%	3,417,049	9.2%	32,563	0.9%	352,610	5.9%	2,521,027	12.3%	4,090	0.1%	333,865	3.3%
4 Ciudad de México	5,847,807	7.2%	2,247,307	6.1%	185,445	5.1%	376,124	6.3%	998,916	4.9%	0	0.0%	2,040,015	19.9%
5 Jalisco	5,644,126	7.0%	2,567,724	6.9%	159,656	4.4%	451,914	7.5%	1,477,495	7.2%	0	0.0%	987,337	9.6%
6 Sonora	3,804,114	4.7%	1,190,465	3.2%	571,906	15.7%	115,091	1.9%	1,370,173	6.7%	606	0.0%	555,873	5.4%
7 Veracruz	3,585,933	4.4%	757,368	2.0%	42,724	1.2%	49,578	0.8%	744,374	3.6%	1,648,523	46.1%	343,366	3.4%
8 Chihuahua	3,489,904	4.3%	1,956,741	5.3%	307,027	8.4%	154,650	2.6%	772,749	3.8%	0	0.0%	298,737	2.9%
9 Querétaro	3,309,357	4.1%	1,377,435	3.7%	55,260	1.5%	421,476	7.0%	1,199,644	5.8%	23,822	0.7%	231,720	2.3%
10 San Luis Potosí	3,165,569	3.9%	2,406,598	6.5%	73,700	2.0%	7,216	0.1%	530,182	2.6%	83,685	2.3%	64,188	0.6%
11 Tamaulipas	3,091,881	3.8%	1,005,859	2.7%	20,541	0.6%	1,063,579	17.7%	345,010	1.7%	166,904	4.7%	489,988	4.8%
12 Coahuila	2,759,560	3.4%	1,317,028	3.6%	20,773	0.6%	144,235	2.4%	1,005,343	4.9%	0	0.0%	272,181	2.7%
13 Quintana Roo	2,640,157	3.3%	1,985,910	5.4%	8,086	0.2%	90,415	1.5%	263,654	1.3%	0	0.0%	292,092	2.9%
14 Aguascalientes	1,946,377	2.4%	1,039,010	2.8%	115,727	3.2%	29,689	0.5%	370,504	1.8%	0	0.0%	391,447	3.8%
15 Baja California	1,939,990	2.4%	990,312	2.7%	157,258	4.3%	206,148	3.4%	436,311	2.1%	0	0.0%	149,961	1.5%
16 Puebla	1,933,349	2.4%	1,028,527	2.8%	11,484	0.3%	264,866	4.4%	473,862	2.3%	0	0.0%	154,610	1.5%
17 Yucatán	1,822,329	2.2%	1,128,014	3.0%	111,867	3.1%	148,230	2.5%	206,060	1.0%	0	0.0%	228,158	2.2%
18 Durango	1,721,047	2.1%	463,841	1.3%	77,995	2.1%	20,608	0.3%	1,057,591	5.1%	0	0.0%	101,012	1.0%
19 Chiapas	1,521,232	1.9%	731,862	2.0%	31,687	0.9%	52,995	0.9%	477,219	2.3%	0	0.0%	227,469	2.2%
20 Michoacán	1,467,183	1.8%	1,018,856	2.8%	150,620	4.1%	2,242	0.0%	206,920	1.0%	26,231	0.7%	62,314	0.6%
21 Sinaloa	1,442,069	1.8%	492,522	1.3%	343,162	9.4%	25,613	0.4%	444,203	2.2%	15,531	0.4%	121,038	1.2%
22 Campeche	1,361,954	1.7%	40,583	0.1%	30,123	0.8%	10,972	0.2%	110,344	0.5%	1,141,396	31.9%	28,536	0.3%
23 Hidalgo	1,176,017	1.5%	419,659	1.1%	38,227	1.0%	312,124	5.2%	95,056	0.5%	280,178	7.8%	30,773	0.3%
24 Colima	1,007,911	1.2%	402,195	1.1%	29,582	0.8%	8,153	0.1%	277,970	1.4%	0	0.0%	290,011	2.8%
25 Zacatecas	936,415	1.2%	286,702	0.8%	50,230	1.4%	6,338	0.1%	50,243	0.2%	0	0.0%	542,902	5.3%
26 Guerrero	928,942	1.1%	447,940	1.2%	21,364	0.6%	175,719	2.9%	235,037	1.1%	0	0.0%	48,882	0.5%
27 Baja California Su	913,161	1.1%	239,607	0.6%	169,547	4.7%	146,539	2.4%	144,353	0.7%	0	0.0%	213,115	2.1%
28 Nayarit	841,816	1.0%	378,433	1.0%	10,430	0.3%	7,758	0.1%	410,586	2.0%	0	0.0%	34,609	0.3%
29 Tabasco	752,771	0.9%	342,711	0.9%	24,944	0.7%	89,929	1.5%	126,722	0.6%	84,329	2.4%	84,136	0.8%
30 Morelos	626,859	0.8%	420,437	1.1%	1,759	0.0%	44,475	0.7%	147,590	0.7%	0	0.0%	12,598	0.1%
31 Oaxaca	491,822	0.6%	327,081	0.9%	7,800	0.2%	15,549	0.3%	29,725	0.1%	97,257	2.7%	14,410	0.1%
32 Tlaxcala	93,507	0.1%	70,252	0.2%	0	0.0%	3,297	0.1%	14,852	0.1%	0	0.0%	5,106	0.0%

Fuente: Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción, con datos del INEGI

Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CEESCO) 12



## Empleo:

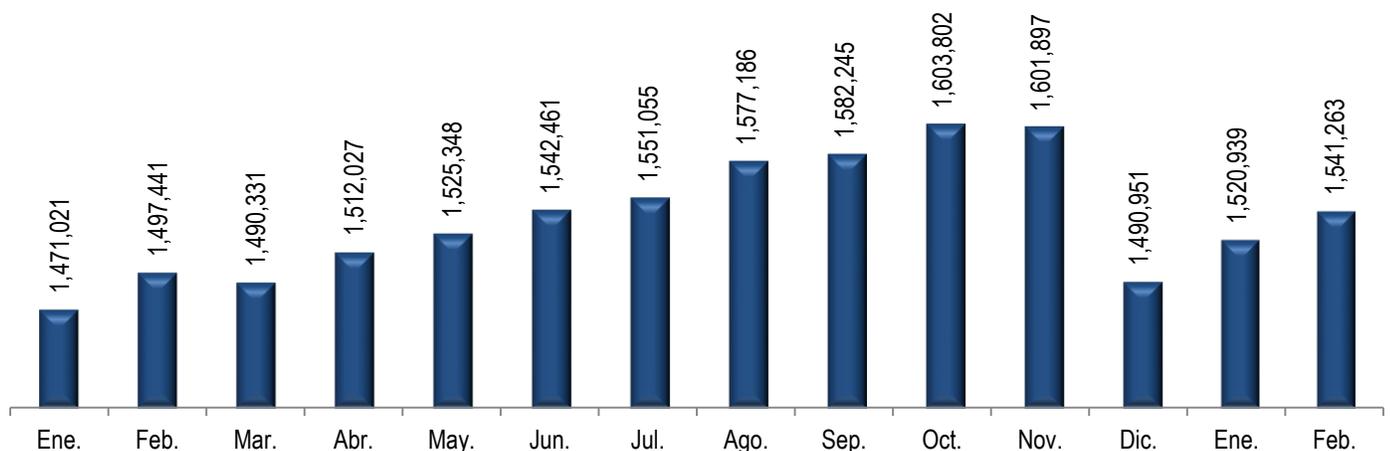
- De acuerdo con cifras publicadas por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en el mes de **FEBRERO de 2017** el empleo formal\* generado por el sector de la construcción **presentó un crecimiento de 2.9%** con relación al mismo mes de 2015.
- Durante el **PERÍODO (Enero – Febrero)**, el empleo registrado al IMSS por parte de la industria de la construcción **creció 3.2%** con relación al año 2015 (+46 mil 870 nuevos empleos formales).

### Empleos Formales\* de la Industria de la construcción registrados en el IMSS al mes de FEBRERO de 2017 (cifra absoluta y variación porcentual)

	2016	2017	Variación % 2016 vs. 2015	Incremento en el número de empleos con relación al mismo período del año previo
Febrero	1,497,441	1,541,263	2.9%	(+) 43,822
Enero - Febrero	1,484,231	1,531,101	3.2%	(+) 46,870

### Empleos de la Industria de la construcción registrados en el IMSS

Enero – Diciembre 2016 – Febrero 2017



Fuente: Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción, con datos del IMSS

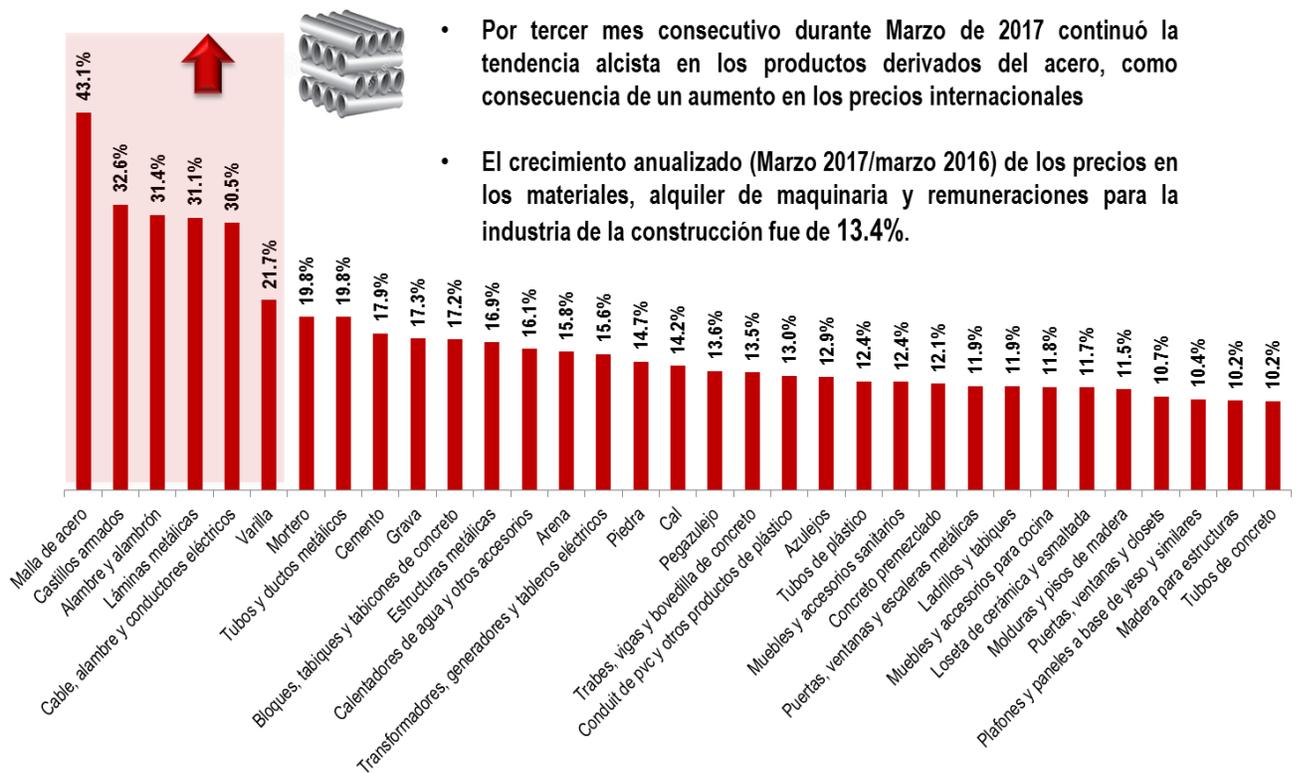
Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CEESCO) 13



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

Durante el mes de Marzo el Índice general de Precios al Productor en los Materiales de la Construcción (anualizado), registró un crecimiento de **13.4%**, como consecuencia de:

- Un aumento en el Subíndice materiales de Construcción de 15.2%.
- Incremento de 8.0% en Índice alquiler de maquinaria y equipo.
- Un comportamiento de 4.3% Índice de remuneraciones



- Por tercer mes consecutivo durante Marzo de 2017 continuó la tendencia alcista en los productos derivados del acero, como consecuencia de un aumento en los precios internacionales
- El crecimiento anualizado (Marzo 2017/marzo 2016) de los precios en los materiales, alquiler de maquinaria y remuneraciones para la industria de la construcción fue de 13.4%.

Fuente: Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CEESCO), con datos de INEGI.

El crecimiento en los precios de los materiales e insumos de la construcción se está moderando, lo que indica que el impacto del gasolinazo casi se encuentra asimilado. Si no sucede otro evento similar al de principio de año, el aumento en los precios de los materiales e insumos para la construcción tenderá a suavizarse en lo que resta del año.

## PEF 2017:

Dada la coyuntura económica actual los niveles de inversión pública para infraestructura aprobados en el PEF 2017 señalan una caída del 23% con relación a los recursos aprobados en PEF 2016.



\*La comparación se realiza contra las cifras originales, previas a los recortes del mes de febrero y junio de 2016.

**El Presupuesto de Egresos de la Federación 2017 contempla un monto de Inversión Física Presupuestaria por 570 mil 609 millones de pesos. En términos reales, ésta inversión es (-) 23.0% inferior al aprobado en 2016.**

Los cálculos se realizaron utilizando el deflactor implícito del PIB para 2016 estimado en 3.3% (incremento promedio ponderado en los precios de bienes y servicios del total de la economía) publicado en los Criterios de Política Económica.

## Inversión Física Presupuestaria en 2017 (Principales dependencias)

Denominación	PEF 2016	PEF 2017	Reducción Anual %
• Petróleos Mexicanos (Consolidado)	293,068	204,622	(-) 32.4%
• Comunicaciones y Transportes	90,905	72,723	(-) 22.6%
• Comisión Federal de Electricidad	36,686	36,525	(-) 3.6%
• Comisión Nacional del Agua	16,071	11,353	(-)31.6%
• Instituto Mexicano del Seguro Social	5,000	7,126	(+) 38.0%
• Salud	4,228	4,717	(+) 8.0%
• Defensa Nacional	8,145	4,417	(-) 47.5%
• Economía	8,940	4,356	(-) 52.8%
• Educación Pública	3,664	1,689	(-) 55.4%
• Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores Est.	2,950	1,500	(-) 50.8%
• Turismo	1,081	1,093	(-) 2.1%
• Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	370	168	(-) 56.1%
• Procuraduría General de la República	68	70	(-) 1.1%
<b>Total</b>	<b>471,176</b>	<b>3 919</b>	<b>(-) 25.6%</b>

Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CEESCO) 15

**Presupuesto de Egresos de la Federación en Inversión Física PEF 2017 V.S PEF 2016**

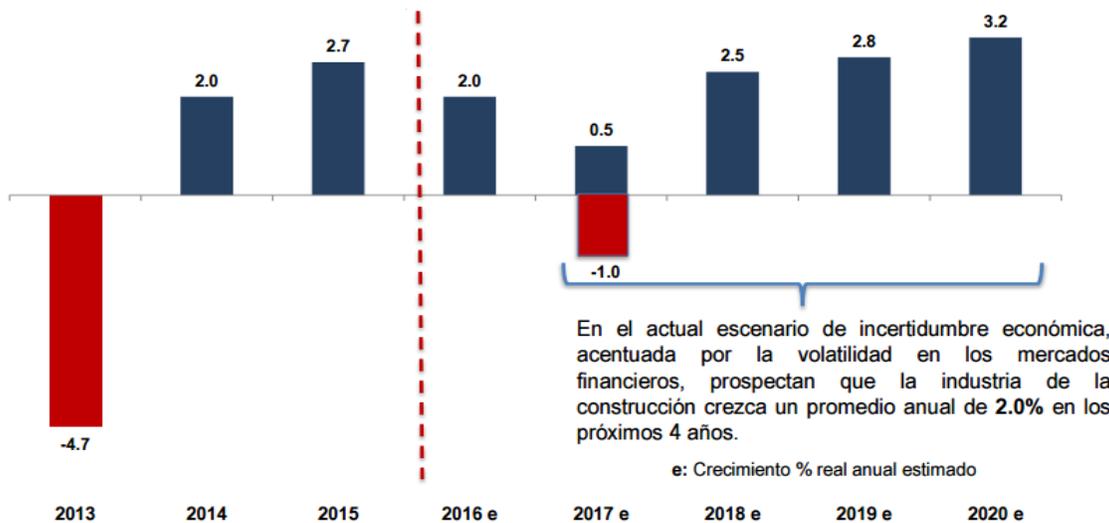
Concepto	PEF 2016	PEF 2017 1/	Diferencia en cifras absolutas entre el PEF 2017 Vs PEF 2016	Cambio % Real PEF 2017 / PEF 2016 1/
<b>Total</b>	<b>717,575</b>	<b>570,049</b>	<b>-147,526</b>	<b>-23.1%</b>
<b>Ramos Autónomos</b>			0	
Poder Legislativo	557	380	-177	-34.0%
Poder Judicial	2,496	6,322	3,826	145.2%
Instituto Nacional Electoral	910	272	-638	-71.1%
Comisión Nacional de los Derechos Humanos	38	35	-3	-11.3%
Comisión Federal de Competencia Económica	2	2	0	2.9%
Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación		2	2	-
Instituto Federal de Telecomunicaciones	218	111	-107	-50.6%
Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos	49	50	1	-1.4%
Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa	43	46	3	4.5%
Información Nacional Estadística y Geográfica	313	69	-244	-78.6%
<b>Ramos Administrativos</b>			0	
Presidencia de la República			0	
Gobernación	1,799	72	-1,727	-96.1%
Relaciones Exteriores	100	97	-4	-6.6%
Hacienda y Crédito Público	301	139	-162	-55.3%
Defensa Nacional	8,145	4,417	-3,728	-47.5%
Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	370	168	-202	-56.1%
Comunicaciones y Transportes	90,905	72,723	-18,182	-22.6%
Economía	8,940	4,356	-4,584	-52.8%
Educación Pública	3,664	1,689	-1,975	-55.4%
Salud	4,228	4,717	489	8.0%
Marina	5,578	3,392	-2,186	-41.1%
Trabajo y Previsión Social	600	334	-266	-46.2%
Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano			0	
Medio Ambiente y Recursos Naturales	36,608	18,660	-17,948	-50.7%
Procuraduría General de la República	68	70	2	-1.1%
Energía			0	
Desarrollo Social	2,499	1,527	-972	-40.9%
Turismo	1,081	1,093	12	-2.1%
Función Pública	25	-	-25	-
Tribunales Agrarios			0	
Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal			0	
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología	7,926	2,500	-5,426	-69.5%
<b>Ramos Generales</b>				
Provisiones Salariales y Económicas	60,296	41,490	-18,806	-33.4%
Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios	142,112	155,543	13,431	6.0%
<b>Entidades de Control Directo</b>				
Comisión Federal de Electricidad	36,686	36,525	-161	-3.6%
Petróleos Mexicanos (Consolidado)	293,068	204,622	-88,446	-32.4%
Instituto Mexicano del Seguro Social	5,000	7,126	2,126	38.0%
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores Est.	2,950	1,500	-1,450	-50.8%

Fuente: Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción con datos del Presupuesto de Egresos de la Federación 2016 y PEF 2017.

Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CEESCO) 16

## Perspectivas del Sector de la Construcción para 2016 – 2020:

Bajo estas circunstancias, esperamos que en 2017 la industria de la construcción crezca en un rango de entre (-) 1.0 a (+) 0.5%, creando alrededor de 500 mil puestos de trabajo, muy por debajo del potencial de la industria que es entre 4 a 5% anual y generando arriba de los 200 mil empleo anuales.



Fuente: Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CEESCO)

Ante este escenario tan complejo para Industria de la Construcción propuso las siguientes acciones:

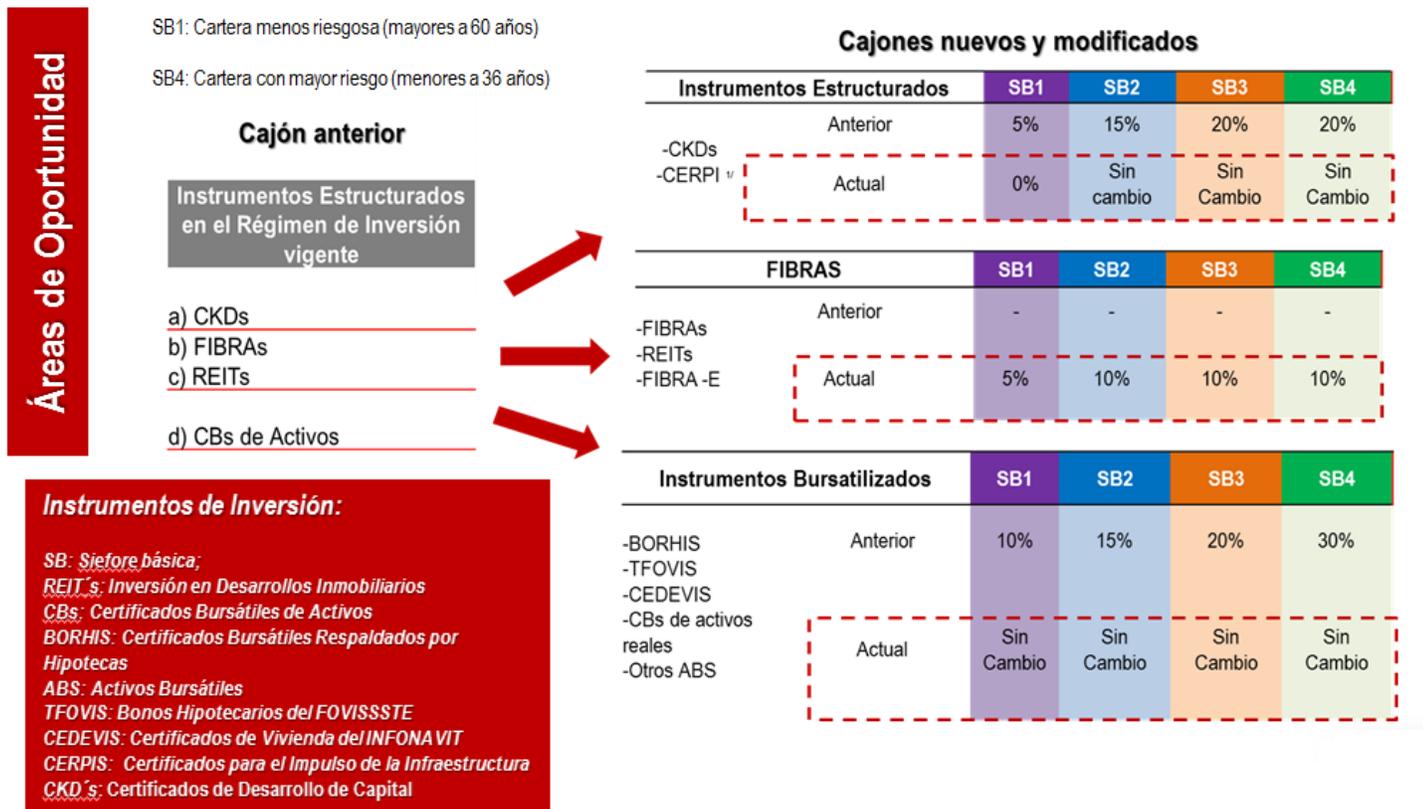
- Impulsar proyectos de infraestructura local, estatal y regional, así como a nivel federal.
- Actualizar el costo de los proyectos de las nuevas licitaciones (Presupuesto Base).
- Ejercer y acelerar las licitaciones públicas durante 2017, para que se puedan adelantar los fallos.
- Fomentar una política de puntualidad en el pago a proveedores en las 32 entidades federativas y el Gobierno federal.
- Abrir un canal de comunicación más amplia que permita a las empresas y sociedad conocer a detalle los motivos de los aumentos a las alzas de combustibles.

Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CEESCO) 17

## Alternativas para la Industria:

Consecuencia de esta reducción, es importante impulsar el desarrollo de nuevos esquemas de financiamiento que permitan hacer frente a las empresas constructoras, la disminución en la inversión pública, de encaminar esfuerzos para reorientar la manera de hacer negocios. Es importante marcar la pauta, para que el empresario constructor se especialice en captar oportunidades integrales y no limitarse a la asistencia de obra pública.

### Nuevas Regulaciones para Fomentar la Participación de las Afores en Instrumentos Financieros para el Desarrollo de Infraestructura



## Áreas de Oportunidad para la Industria de la Construcción:

A continuación, se enlistan los más relevantes a realizarse en los próximos años bajo esquema de participación público-privada:

### Proyectos de Puertos:



**SCT**  
SECRETARÍA DE  
COMUNICACIONES  
Y TRANSPORTES

NOMBRE DEL PROYECTO	MONTO (millones de pesos)	ETAPA
1. Puerto de Salina Cruz	9,682	Pre inversión
2. Muelle Tuxpan	1,452	Pre inversión
3. Nuevo Puerto de Veracruz: Terminal Especializada en Fluidos	N/D	Licitación
4. Nuevo Puerto de Veracruz: Terminal Especializada en Granel Agrícola	N/D	Licitación
5. Nuevo Puerto de Veracruz: Terminal de Multipropósitos	N/D	Licitación
6. Nuevo Puerto de Veracruz: Terminal para Manejo de Minerales	N/D	Licitación

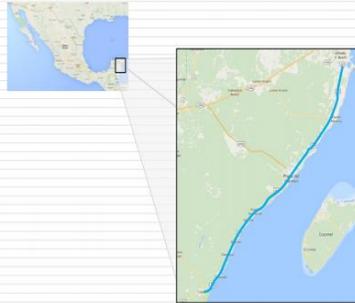


### Proyectos Carreteros:

**Rehabilitación y Conservación del tramo carretero  
Tulum - Cancún**

**Descripción del Proyecto:** El proyecto consta de 178 kilómetros de carretera federal, atendiendo la Ruta MEX-07 de la carretera Chetumal – Puerto Juárez, iniciando en el km. 231+100 y terminando en el km. 339+900.

**Beneficios esperados:** La finalidad de este Proyecto es rehabilitar y dar mantenimiento durante el período de vigencia del contrato para que la carretera siempre se conserve en buen estado; aumentando la seguridad vial y comodidad de los usuarios y reduciendo sus costos de operación vehicular y tiempo de recorrido, con un aforo de 33,283 vehículos, de los cuales 15% son vehículos pesados.



**Entidad o dependencia**

SCT

**Inversión Estimado**

1,183 MDP con IVA

**Localización**

Quintana Roo

**Origen del proyecto**

Propuesta No Solicitada

**Tipo de APP**

Puro

**Etapas del proyecto**

En preparación de los estudios y análisis

**Periodo de contrato**

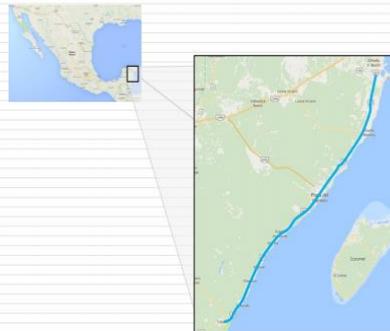
10 años

DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN CARRETERA

**Rehabilitación y Conservación del tramo carretero  
Tulum - Cancún**

**Descripción del Proyecto:** El proyecto consta de 178 kilómetros de carretera federal, atendiendo la Ruta MEX-07 de la carretera Chetumal – Puerto Juárez, iniciando en el km. 231+100 y terminando en el km. 339+900.

**Beneficios esperados:** La finalidad de este Proyecto es rehabilitar y dar mantenimiento durante el período de vigencia del contrato para que la carretera siempre se conserve en buen estado; aumentando la seguridad vial y comodidad de los usuarios y reduciendo sus costos de operación vehicular y tiempo de recorrido, con un aforo de 33,283 vehículos, de los cuales 15% son vehículos pesados.



**Entidad o dependencia**

SCT

**Inversión Estimado**

1,183 MDP con IVA

**Localización**

Quintana Roo

**Origen del proyecto**

Propuesta No Solicitada

**Tipo de APP**

Puro

**Etapas del proyecto**

En preparación de los estudios y análisis

**Periodo de contrato**

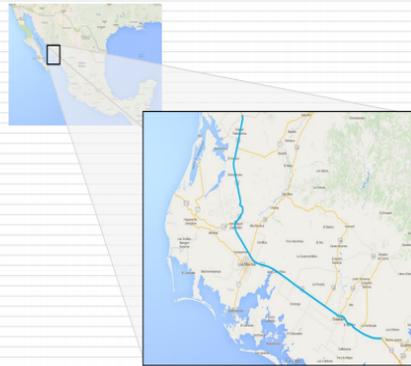
10 años

DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN CARRETERA

**Rehabilitación y Conservación del tramo carretero  
Las Brisas – Los Mochis – Lím. Edos. Sin./Son.**

**Descripción del Proyecto:** El proyecto consta de 308 kilómetros de carretera federal, atendiendo la Ruta MEX-15 considerando la carretera Culiacán – Los Mochis del kilómetro 119+700 al 204+300 y la carretera Los Mochis – Cd. Obregón iniciando en el kilómetro 0+000 y terminando en el 69+800.

**Beneficios esperados:** La finalidad de este Proyecto es rehabilitar y dar mantenimiento durante el período de vigencia del contrato para que la carretera siempre se conserve en buen estado; aumentando la seguridad vial y comodidad de los usuarios y reduciendo sus costos de operación vehicular y tiempo de recorrido, con un aforo de 16,545 vehículos, de los cuales 29% son vehículos pesados.



**Entidad o dependencia**

Secretaría de Comunicaciones y Transporte

**Inversión Estimado**

3,062 MDP con IVA

**Localización**

Sinaloa

**Origen del proyecto**

Propuesta No Solicitada

**Tipo de APP**

Puro

**Etapas del proyecto**

En preparación de los estudios y análisis

**Periodo de contrato**

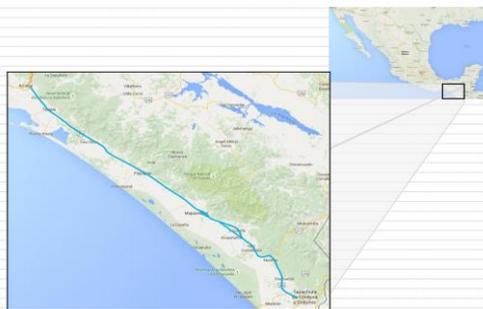
10 años

DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN CARRETERA

**Rehabilitación y Conservación del tramo carretero  
Arriaga - Tapachula**

**Descripción del Proyecto:** El proyecto consta de 473 kilómetros de carretera federal, atendiendo la Ruta MEX-200 de la carretera Tapanatepec – Talismán, iniciando en el km. 47+000 y terminando en el km. 283+500.

**Beneficios esperados:** La finalidad de este Proyecto es rehabilitar y dar mantenimiento durante el período de vigencia del contrato para que la carretera siempre se conserve en buen estado; aumentando la seguridad vial y comodidad de los usuarios y reduciendo sus costos de operación vehicular y tiempo de recorrido, con un aforo de 8,234 vehículos, de los cuales 23% son vehículos pesados.



**Entidad o dependencia**

Secretaría de Comunicaciones y Transporte

**Inversión Estimado**

4,561 MDP con IVA

**Localización**

Chiapas

**Origen del proyecto**

Iniciativa Pública

**Tipo de APP**

Puro

**Etapas del proyecto**

En preparación de los estudios y análisis

**Periodo de contrato**

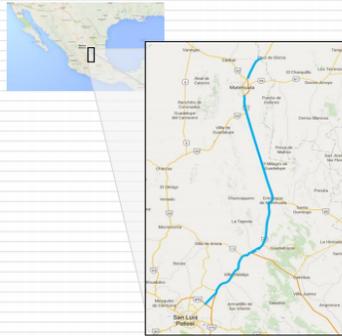
10 años

DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN CARRETERA

**Rehabilitación y Conservación del tramo carretero San  
Luis Potosí - Matehuala**

**Descripción del Proyecto:** El proyecto consta de 374 kilómetros de carretera federal, atendiendo la Ruta MEX-057 de la carretera San Luis Potosí - Matehuala, iniciando en el km. 16+500 y terminando en el km. 187+390.

**Beneficios esperados:** La finalidad de este Proyecto es rehabilitar y dar mantenimiento durante el período de vigencia del contrato para que la carretera siempre se conserve en buen estado; aumentando la seguridad vial y comodidad de los usuarios y reduciendo sus costos de operación vehicular y tiempo de recorrido, con un aforo de 19,019 vehículos, de los cuales 53% son vehículos pesados.



DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN CARRETERA

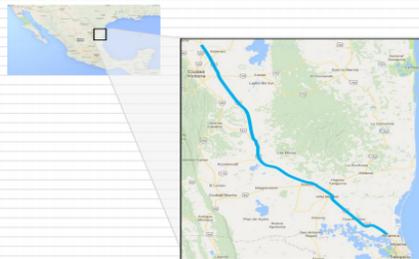
<b>Entidad o dependencia</b>	Secretaría de Comunicaciones y Transporte
<b>Inversión Estimado</b>	3,174 MDP con IVA
<b>Localización</b>	San Luis Potosí
<b>Origen del proyecto</b>	Iniciativa Pública
<b>Tipo de APP</b>	Puro
<b>Etapas del proyecto</b>	En preparación de los estudios y análisis
<b>Periodo de contrato</b>	10 años

**Conservación del tramo carretero Tampico (Altamira) –  
Ciudad Victoria**

**Descripción del Proyecto:** El proyecto consta de 273 kilómetros de carretera federal, que se conforman de los siguientes tramos carreteros:

- Ruta MEX-080 de la carretera Tampico – Cd. Mante, del km. 25+100 al km. 74+500 y el Libramiento Estación Manuel González del km. 0+000 al 24+300.
- Ruta MEX-081 de la carretera Estación González – Llera de Canales, del km. 2+000 al km. 60+000
- Ruta MEX-083 de la carretera Zaragoza – Libramiento de Cd. Victoria, del km. 0+000 al km. 92+650

**Beneficios esperados:** La finalidad de este Proyecto es rehabilitar y dar mantenimiento durante el período de vigencia del contrato para que la carretera siempre se conserve en buen estado; aumentando la seguridad vial y comodidad de los usuarios y reduciendo sus costos de operación vehicular y tiempo de recorrido, con un aforo de 6,349 vehículos, de los cuales 45% son vehículos pesados.



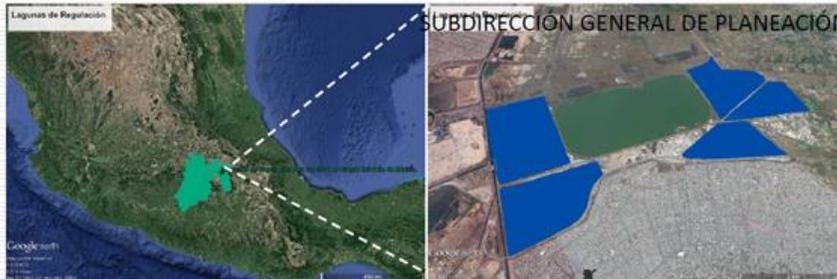
DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN CARRETERA

<b>Entidad o dependencia</b>	SCT, DGCC
<b>Inversión Estimado</b>	2,614 MDP con IVA
<b>Localización</b>	Tamaulipas
<b>Origen del proyecto</b>	Iniciativa Pública
<b>Tipo de APP</b>	Puro
<b>Etapas del proyecto</b>	En preparación de los estudios y análisis
<b>Periodo de contrato</b>	10 años

## Proyectos de Infraestructura Hidráulica:

**Descripción del Proyecto:** Construcción, operación y mantenimiento de 5 cuerpos de agua con el fin de incrementar la capacidad de regulación del agua pluvial que conducen los 9 ríos el oriente del Valle de México, así como la modernización de la infraestructura existente, cuya capacidad conjunta sea de hasta 25.9 Millones de metros cúbicos, de tal manera que el sistema Lagunario sea capaz de regular el volumen de las avenidas de diseño calculadas con un tren de tormentas de 8 días y periodo de retorno de 50 años.

**Beneficios del proyecto:** 1) mitigar los riesgos de inundaciones a centros de población; 2) recuperación de cuerpos de agua para la regulación de avenidas; 3) propiciar el saneamiento de la zona; 4) evitar inundaciones en el predio destinado a la construcción del NAICM.



**Entidad o dependencia**

Comisión Nacional del Agua

**Inversión estimada**

840 MDP con IVA

**Localización**

Texcoco, Estado de México

**Origen del proyecto**

Iniciativa Pública

**Tipo de APP**

Autofinanciable

**Etapas del proyecto**

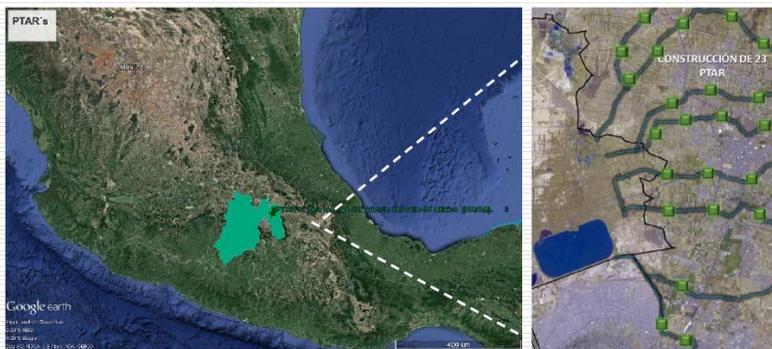
En preparación de los estudios y análisis

**Periodo de contrato**

20 años (2 años de construcción y 18 años de operación y mantenimiento)

**Descripción del Proyecto:** Construcción, operación y mantenimiento de 21 Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales con capacidades y procesos variables, de acuerdo al área tributaria y al posible reúso.

**Beneficios del proyecto:** El saneamiento de las aguas residuales permitirá mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona, al reducir los focos de infección debido a la corriente de agua sin tratamiento.



**Entidad o dependencia**

Comisión Nacional del Agua

**Inversión estimada**

950 MDP con IVA

**Localización**

11 municipios del oriente del Estado de México

**Origen del proyecto**

Iniciativa Pública

**Tipo de App**

Autofinanciable

**Etapas del proyecto**

En preparación de los estudios y análisis

**Periodo de contrato**

20 años

**Descripción del Proyecto:** El proyecto consiste en la adquisición, operación y mantenimiento de equipos de observación con instrumentación de tecnología reciente para medir variables meteorológicas consta de 2 Radares Banda S, 4 Radares Banda C, 1 Radar Banda C móvil, 120 Estaciones Meteorológicas Automáticas, 50 Evaporímetros GPS-Met, 8 Perfiladores de Viento (LWP), 300 Estaciones Hidrométricas, 4 Radiosondas, 1 Adquisición de Datos de Rayos Eléctricos, implementar la Modelación Numérica para Pronósticos Meteorológicos y un Sistema de Tecnologías de Información y Comunicación.

**Beneficios del proyecto:** La información meteorológica y climática en tiempo real tiene un alto valor socioeconómico para los sectores de la administración del agua, la agricultura o la energía, información que también es de gran utilidad en la formulación de programas y acciones para prevenir los impactos de los fenómenos hidrometeorológicos como sequías e inundaciones mediante la evaluación y manejo del riesgo y de crisis, así como brindar atención a la población en casos de emergencias hidroclimatológicas, fortaleciendo la capacidad de reacción, mediante grupos especializados capacitados, certificados y equipados.



**Entidad o dependencia**

Comisión Nacional del Agua

**Inversión estimada**

1,100 MDP con IVA

**Localización**

Republica Mexicana

**Origen del proyecto**

Iniciativa Pública

**Tipo de APP**

Puro

**Etapas del proyecto**

En preparación de los estudios y análisis

**Periodo de contrato**

15 años

**Zonas Económicas Especiales:**

Una ZEE es un área geográfica que ofrece un entorno de negocios a través de beneficios fiscales, un régimen aduanero especial, marco regulatorio ágil, infraestructura competitiva, programas de apoyo y otros estímulos y condiciones preferenciales.

Los principios básicos de las Zonas Económicas Especiales son:

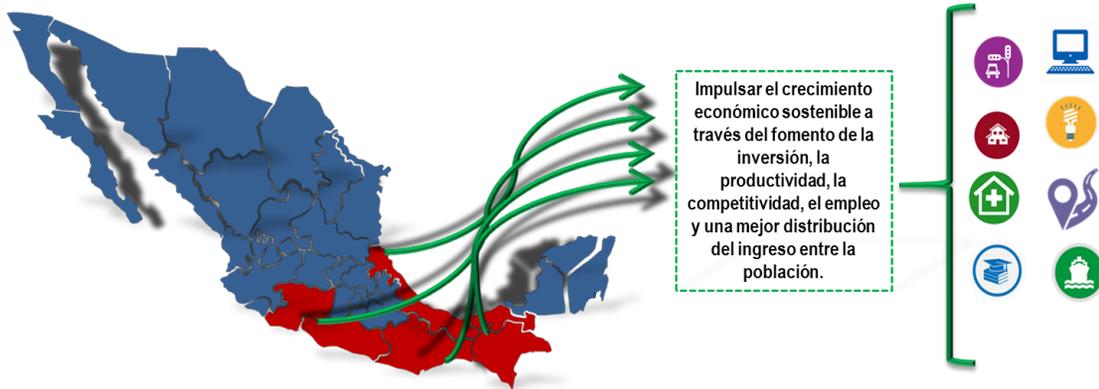
- Permitir que cada Zona desarrolle gradualmente una especialización sectorial, de acuerdo con sus vocaciones productivas presentes y potenciales.
- Buscar atraer empresas de gran calado que generen un efecto tractor para otras empresas.
- Fomentar mecanismos de vinculación de la Zona con su entorno, evitando que se conviertan en enclaves.
- Propiciar la salvaguarda del medio ambiente y la adopción de buenas prácticas empresariales en términos de sustentabilidad ambiental.
- Incentivar una alta productividad y remuneraciones acordes a la misma.
- Facilitar la instalación y operación de las empresas mediante una
- Ventanilla Única.
- Crear un esquema de incentivos y facilidades que hagan atractivas a las ZEE, tanto desde una perspectiva nacional, como considerando otras regiones en el mundo.
- Desarrollar una estrategia de seguridad y estabilidad social integral.



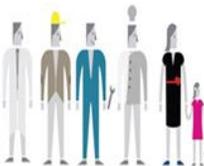
Las ZEE son:

1. Puerto Lázaro Cárdenas, que incluye municipios vecinos de Michoacán y Guerrero;
2. Corredor del Istmo de Tehuantepec, que incluirá los polos de Coatzacoalcos, Veracruz, y Salina Cruz, Oaxaca;
3. Puerto Chiapas, en Chiapas.

- ❑ Para el Ejercicio Fiscal 2017, se propone la asignación de recursos para la realización de los primeros proyectos en el marco de la nueva Ley Federal de Zonas Económicas Especiales, promulgada en junio de 2016, la cual tiene como objetivo revertir los rezagos sociales a través del establecimiento de condiciones estructurales que permitan generar oportunidades para el desarrollo regional.
- ❑ El monto asignado para el ejercicio fiscal 2017 es de 2 mil millones de pesos para proyectos de infraestructura económica, dentro de los cuales destaca 1 mil 200 millones de pesos para el mantenimiento ferroviario del Chiapas – Mayab



### Estímulos Fiscales



Las empresas y personas físicas con actividad empresarial que inviertan en las Zonas Económicas Especiales tendrán descuentos en el pago del Impuesto Sobre la Renta (ISR) de 100% en los primeros 10 años y 50% en los siguientes cinco años



Acceso a créditos fiscales por las cuotas patronales del componente de salud del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) 50% en los primeros 10 años y 25% en el siguiente quinquenio, indicó el Secretario de Hacienda.

### BENEFICIOS DE LAS ZONAS ECONÓMICAS ESPECIALES



A los inversionistas se les brindará un tratamiento especial en lo referente al Impuesto al Valor Agregado (IVA), contarán con un régimen aduanero específico que incluye reducciones en las cuotas de derechos y exención de impuestos al comercio exterior por la introducción de mercancías a las ZEE.

## ***b) Retos a futuro en nuestra industria***

Dada su importancia, el sector de la construcción en México requiere crecer a su potencial de 4 a 5% anual y ser competitivo globalmente, para ello, es necesario que su estructura productiva crezca y se fortalezca. Por tal motivo, se están implementando acciones y políticas específicas que promuevan el desarrollo de capital humano, la tecnología, el financiamiento y un marco jurídico adecuado para apoyar el crecimiento de las empresas Mipymes, y robustezcan a las medianas y grandes empresas, promoviendo la especialización y la generación de alianzas estratégicas para sumar capacidades y volverse más competitivas en el mercado, no sólo a nivel nacional sino en el medio internacional.

Los proyectos estratégicos que se desarrollarán en el futuro próximo, demandarán de empresas globales con alta capacidad técnica, tecnológica y de financiamiento. Las oportunidades que ofrece el mercado mexicano en la industria de la construcción, se pueden materializar de mejor manera si se complementan capacidades y se suma la experiencia de las empresas participantes.

Con la apertura de los mercados de servicios de infraestructura y la globalización se ha permitido el ingreso de empresas constructoras extranjeras a México que, en algunos casos, son portadoras de nuevas técnicas de producción, tecnologías y modalidades de organización empresarial que resultan complementos necesarios para la modernización de la infraestructura y de los servicios producidos a nivel nacional. Esta modernización resulta crucial para obtener mayores utilidades de la competitividad estructural y atraer nuevas corrientes de inversión a los demás sectores productivos, generando un círculo virtuoso.

La Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC) como representante del sector formal organizado de los constructores, se caracteriza por ser una institución incluyente que promueve un trato equitativo entre los participantes del mercado y se encuentra a favor de que se alienten procesos vigorosos de competencia, lo que nos llevará a un mayor crecimiento, a una mayor productividad y competitividad en el país e incluso, permitirá mejorar la distribución del ingreso en México.

En este proceso, la CMIC propone a las empresas extranjeras que deseen ingresar al mercado mexicano, lo hagan mediante un esquema de asociación que genere valor agregado a la industria nacional y a las empresas constructoras mexicanas. Bajo este mecanismo, la empresa asociada extranjera, recibirá el “know how” para integrarse al mercado mexicano, una red de contactos que le permitirán realizar negocios en México, así como la obtención del conocimiento técnico, de mercado, laboral y normativo.

### **Las reformas estructurales y las oportunidades de inversión en infraestructura energética:**

Para la industria de la construcción las reformas estructurales recientemente implementadas, impulsarán el crecimiento económico de México sustentado en fundamentos sólidos que flexibilizan y dan certeza jurídica a los agentes económicos que participan en el proceso productivo nacional. Todas las reformas son

importantes e integrales, pero sin duda, las de mayor impacto en el crecimiento económico de la industria de la construcción, por orden de importancia, serán: la energética, la de telecomunicaciones y la financiera.

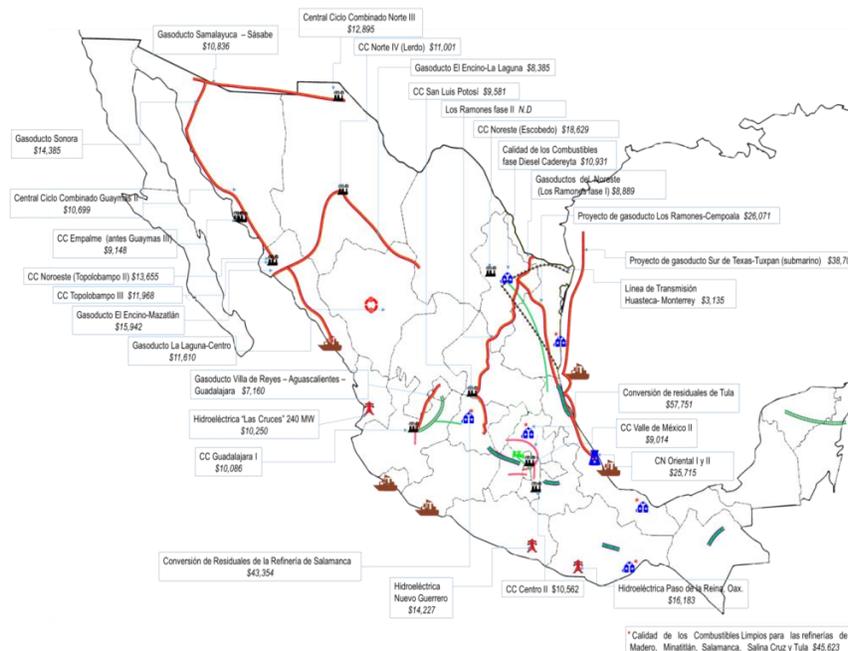
Con la reforma energética se abren esquemas de participación privada principalmente en la exploración, producción y conducción, distribución de petróleo y gas, así como en la generación de electricidad en todas sus modalidades.

Sin duda, las reformas y adecuaciones al marco jurídico, permitirán fortalecer el mercado interno en un corto plazo, haciéndolo más atractivo para la inversión privada nacional y extranjera generadora de fuentes de trabajo en diversas regiones del país.

Las recientes reformas aprobadas marcan una buena ruta, pues fomentarán la competencia, lo cual reportará beneficios a los usuarios, además de promover la inversión privada en múltiples sectores de la industria, generando una mayor oferta y competencia así como pluralidad, con mejores productos, servicios y precios para los usuarios finales.

A manera de ejemplo a continuación se disponen algunas oportunidades de inversión en proyectos de infraestructura correspondientes al sector energía, pero existen alternativas en distintos sectores.

### Principales proyectos de generación de energía eléctrica y conducción de gas (Cifras expresadas en millones de pesos)



**Fuente:** Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CEESCO) con información del Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018.

En este sentido, Pemex negocia con grupos empresariales proyectos de construcción de refinerías en el País para incrementar la producción de gasolinas, que de acuerdo con el Secretario de Energía, Pedro Joaquín Coldwell, durante su comparecencia en el Senado, explicó que Pemex y el Gobierno federal quieren reconfigurar tres refinerías ya existentes para que puedan procesar crudo pesado y permitir la construcción de otras más que operen con menores costos. "Hay grupos privados interesados en asociarse con Pemex, como hay también grupos interesados que están haciendo en este momento estudios para construir nuevas refinerías en territorio nacional sin que tengan que ser con cargo para el erario. "Tenemos información de por lo menos 3 a 4 grupos que están en este proceso de planificación de la inversión para estos proyectos

Por otra parte, la construcción del nuevo aeropuerto internacional de la Ciudad de México es otro ejemplo de la modernización de la infraestructura que se está realizando en México, dando oportunidad a la participación de empresas constructoras mexicanas en el desarrollo de proyectos de gran envergadura.

### **Co generación de Energía:**

El Plan Nacional de Desarrollo del gobierno mexicano 2013-2018 establece como meta prioritaria, adoptar un crecimiento económico con desarrollo sustentable, que reduzca gradualmente la emisión de gases de efecto invernadero, la generación de residuos, las aguas residuales no tratadas y la pérdida de ecosistemas y recursos naturales.

Teniendo como ejes principales:

- La eficiencia en el uso de los energéticos.
- El manejo racional de los materiales.
- El adecuado uso del agua.
- La reducción en la generación de residuos.
- La reducción de la dependencia de combustible fósiles.
- El aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

En México el crecimiento económico sustentable con respeto al medio ambiente representa un desafío y una oportunidad para el desarrollo de proyectos de infraestructura:

La ampliación, modernización y conservación de las infraestructuras en México, planeadas integralmente, con un claro enfoque de sustentabilidad y respeto al medio ambiente, permitirá: mejorar las condiciones de vida, oportunidades de desarrollo para las nuevas generaciones, crecimiento económico y empleo, detonando el desarrollo regional y atrayendo inversión productiva.

- La inversión privada y el financiamiento, serán clave para para impulsar la transición hacia proyectos de infraestructura verdes:

**Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CEESCO) 28**



- La aplicación de planes de crecimiento verde requiere recursos financieros sustanciales para implementar medidas de mitigación en el desarrollo de los proyectos.
- Los recursos públicos no son suficientes, por sí mismos, para que se de esta transición.
- Deben generarse nuevos esquemas que impulsen el desarrollo de los proyectos de infraestructura-verdes, con los que se estimule la participación privada en los mismos.

Actualmente existen en el mercado esquemas que apoyan directa o indirectamente el desarrollo de proyectos verdes:

Nacional Financiera cuenta con un Programa de Apoyo a Proyectos Sustentables, el cual es un producto que brinda apoyo financiero a largo plazo a empresas que promuevan proyectos orientados al uso y conservación sustentable de los recursos naturales, a fin de disminuir la contaminación de la atmósfera, aire, agua y fomento del ahorro y uso eficiente de energía.

Ante la impostergable necesidad de desarrollar proyectos sustentables que impulsen el desarrollo económico y a la vez respeten el medio ambiente. La CMIC propone utilizar el esquema de APP's, como una plataforma para impulsar este tipo de proyectos.

Donde el sector público y privado participen en el desarrollo de proyectos como:

- Saneamiento y reciclaje de aguas residuales.
- Manejo y reciclaje de residuos sólidos industriales y domésticos.
- Co-generación de energía (eólica, geotérmica, mareomotriz, etc.)
- Energía solar térmica
- Desarrollo de Centros Turísticos Integrales que aprovechen el entorno natural

### **En materia de Salud;**

Se abren importantes áreas de oportunidad para la inversión privada en hospitales y clínicas a través de los esquemas de APP's.

Con este tipo de asociación, se garantiza la disposición de nueva infraestructura de salud e instalaciones en los tiempos establecidos y para el Sector Público de acuerdo a los costos señalados.

- Implica la celebración de un Contrato de Servicios de largo plazo entre una dependencia o entidad y un inversionista proveedor.
- Los servicios provistos en el Contrato, deben permitir a las dependencias el mejor cumplimiento de sus funciones y servicios encomendados.
- Los pagos se realizan en función de la disponibilidad y calidad de los servicios.
- Los riesgos asociados al proyecto se distribuyen entre los dos sectores.

Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CEESCO) 29



- Alinea los incentivos del Sector Público y el desarrollador, en donde el desarrollador tiene el incentivo de terminar la obra e iniciar la operación lo más pronto posible.