



Eduardo Ramírez

Presidente Nacional de la CMIC

Reunión Anual 2018
18 al 22 de Julio

Montreal, Canada



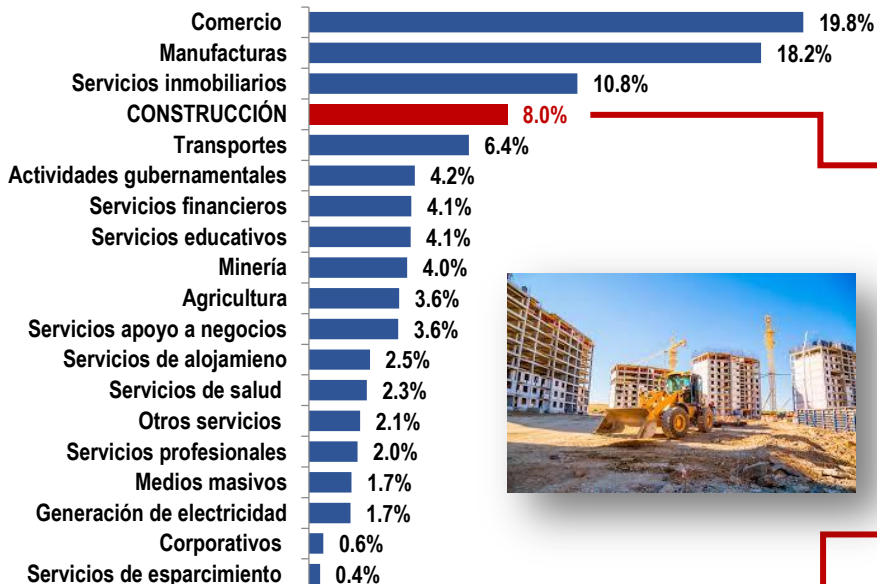
**Cámara Mexicana de la
Industria de la Construcción**

2. Panorama General

**Perspectivas de la Industria, Actualización Política y
Principales Prioridades**

2.1.1 Representatividad del Sector de la Construcción en 2017

Participación % en el PIB Total ^{1/}

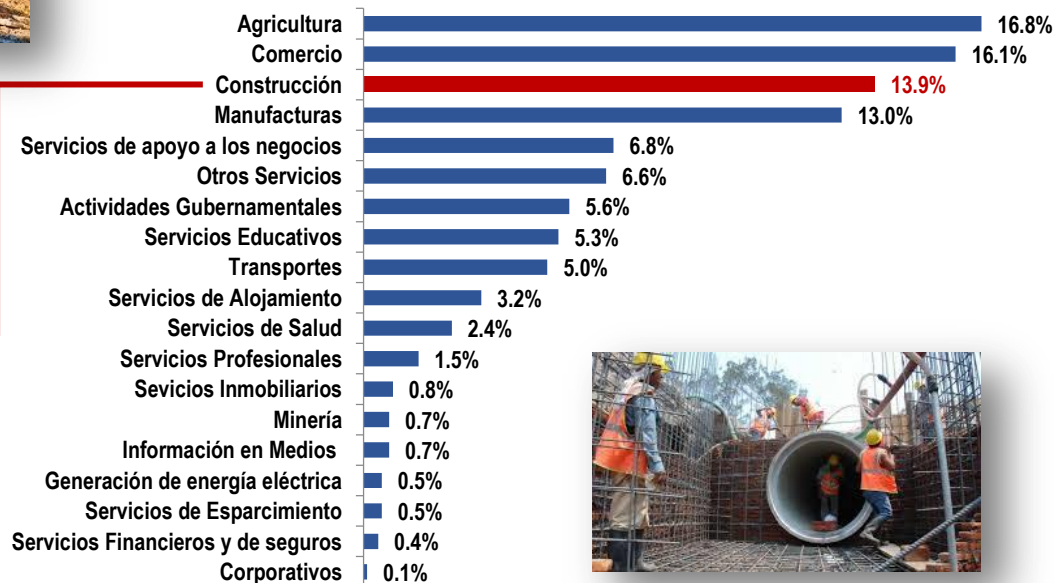


Producción:

- El cuarto sector económico generador de riqueza medido como porcentaje del PIB total de la economía nacional. (2017).
- En 2017 la facturación anual del sector de la construcción alcanzó los US\$86.4 billones de dólares*.

* Tipo de cambio promedio aplicado en 2017: Ps\$18.92 por US\$1 dólar

Participación % en el Empleo Total ^{2/}



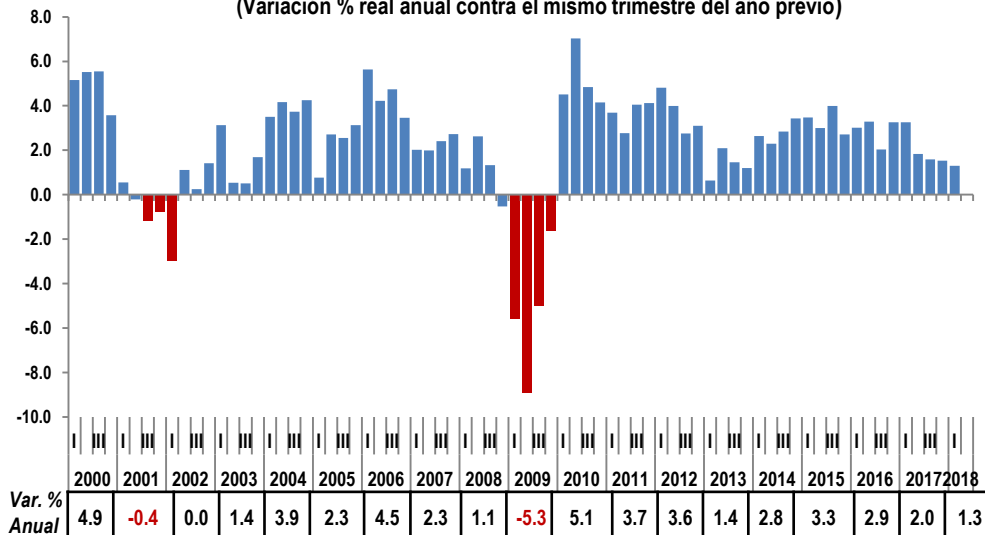
Empleo:

- Es la tercera actividad económica con mayor capacidad de generación de empleo: 6 millones de puestos de trabajo directos
- Por cada 4 empleos directos se generan 2 indirectos en sectores relacionados: 3 millones indirectos, totalizando 9 millones (Directos + Indirectos).

2.1.1 Situación de la Actividad Productiva

PIB NACIONAL

(Variación % real anual contra el mismo trimestre del año previo)



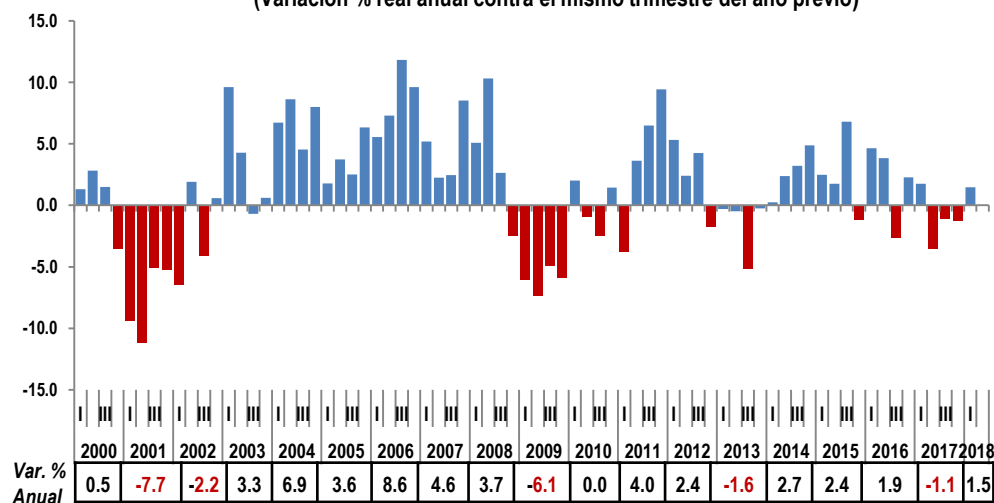
Escenario Macroeconómico

Variable	2018 e	2019 e
Crecimiento Económico 1/ (% real anual)	2.0% - 3.0%	2.5% - 3.5%
PIB Nominal (Trillones de dólares)	US\$ 1.152	US\$ 1.314
Crecimiento de la Construcción (% real anual)	1.0% a 2.0%	2.5 a 3.0%
PIB Nominal Construcción (Billones de dólares)	US\$ 85.673	US\$ 97.400
Puestos de Trabajo (Millones de personas)	6.1	6.2
Inflación (% Anual)	4.5%	4.0%
Tipo de cambio (MX\$ per1US\$, Promedio anual)	Ps\$ 20.0	Ps\$ 19.5

1/ Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el documento "Pre-Criterios 2019"

PIB CONSTRUCCIÓN

(Variación % real anual contra el mismo trimestre del año previo)



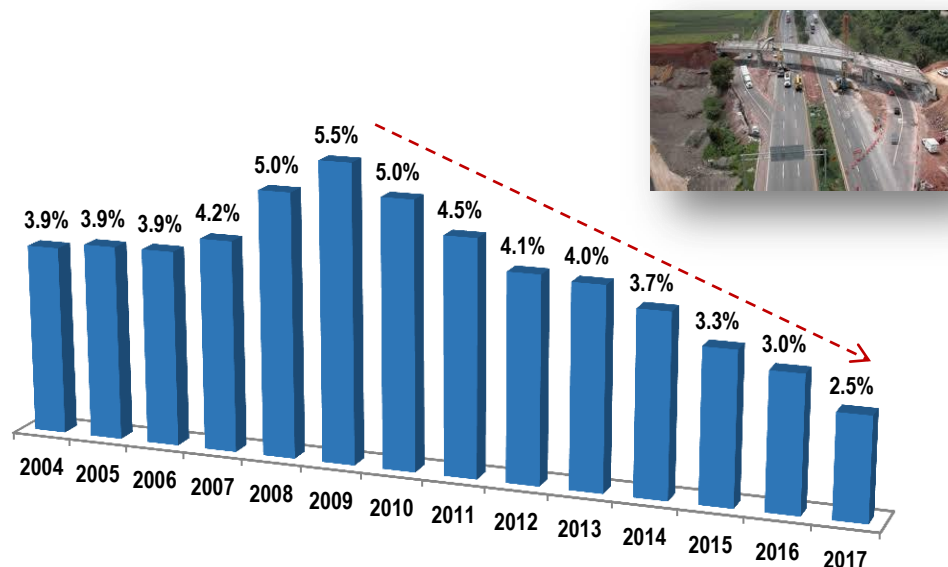
2.1 Inversión Pública como Proporción del PIB

La reducción de los recursos fiscales para la realización y mantenimiento de obra pública es la causa más relevante para que México esté cayendo en la calidad de su infraestructura

Inversión Pública como porcentaje del PIB: 2004 -2017

Año	PIB (Millones de US\$ dólares corrientes) (A)	Inversión Pública (Millones de US\$ dólares corrientes) (B)	Inversión Pública / PIB (B / A)
2004	782,235	30,124	3.9%
2005	877,635	34,607	3.9%
2006	975,316	38,523	3.9%
2007	1,052,687	44,044	4.2%
2008	1,107,518	55,087	5.0%
2009	900,119	49,262	5.5%
2010	1,057,907	53,033	5.0%
2011	1,178,867	53,482	4.5%
2012	1,201,968	49,223	4.1%
2013	1,274,362	51,344	4.0%
2014	1,312,906	49,054	3.7%
2015	1,167,820	38,354	3.3%
2016	1,075,275	32,671	3.0%
2017	1,133,319	28,838	2.5%

Inversión Pública como % del PIB

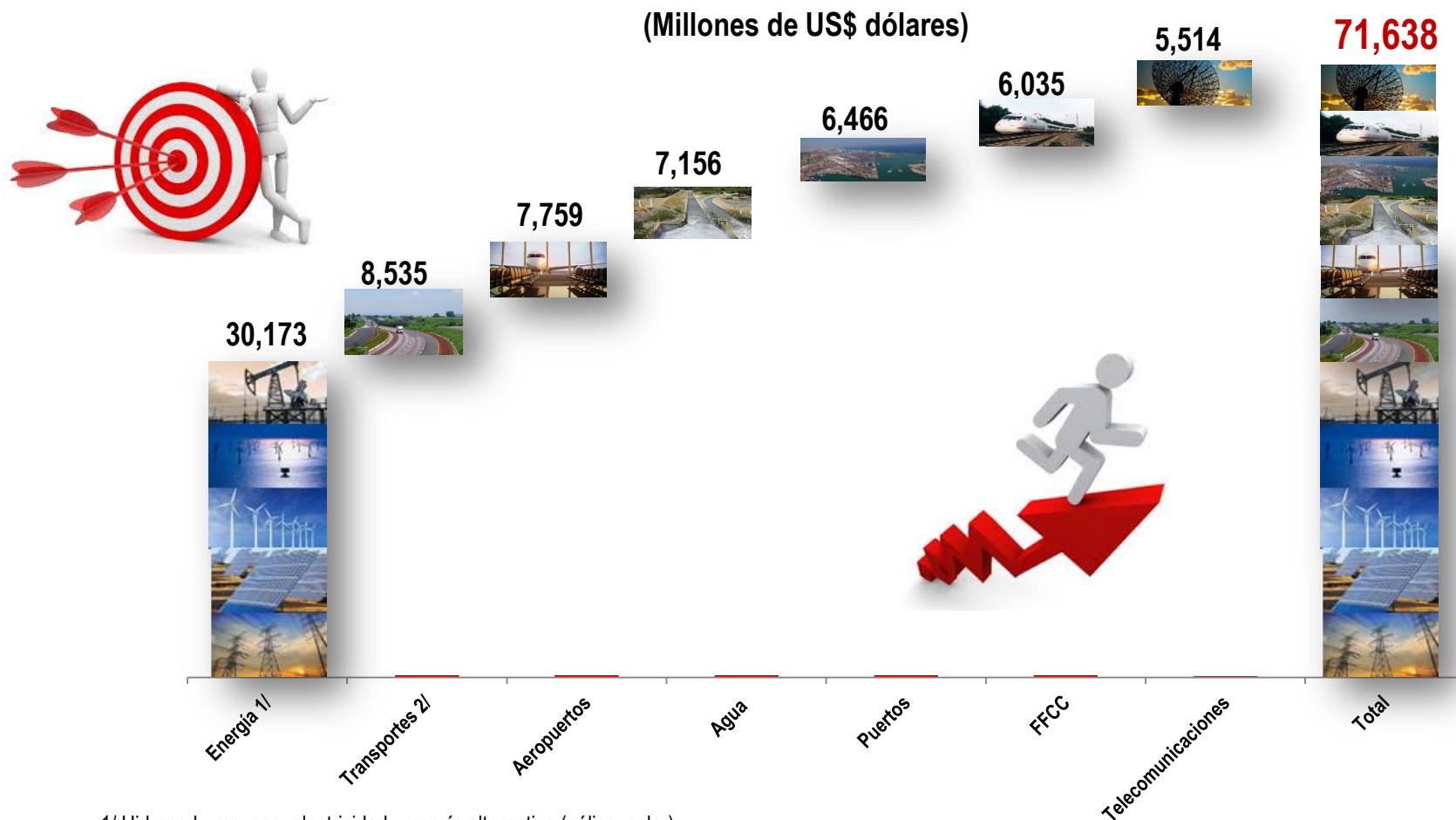


De acuerdo al Banco Mundial, el porcentaje mínimo de inversión pública que un país debe invertir para el desarrollo de infraestructura es del 5% con relación al PIB.

2.1 Necesidades de Inversión Pública 2018-2030

5% del PIB nacional destinado a Infraestructura

Requerimientos promedios anuales en inversión pública en infraestructura: 2018-2030 **



1/ Hidrocarburos, gas, electricidad, energía alternativa (eólica, solar).

2/ Autopistas, Carreteras, Caminos rurales, Vías Urbanas y su mantenimiento.

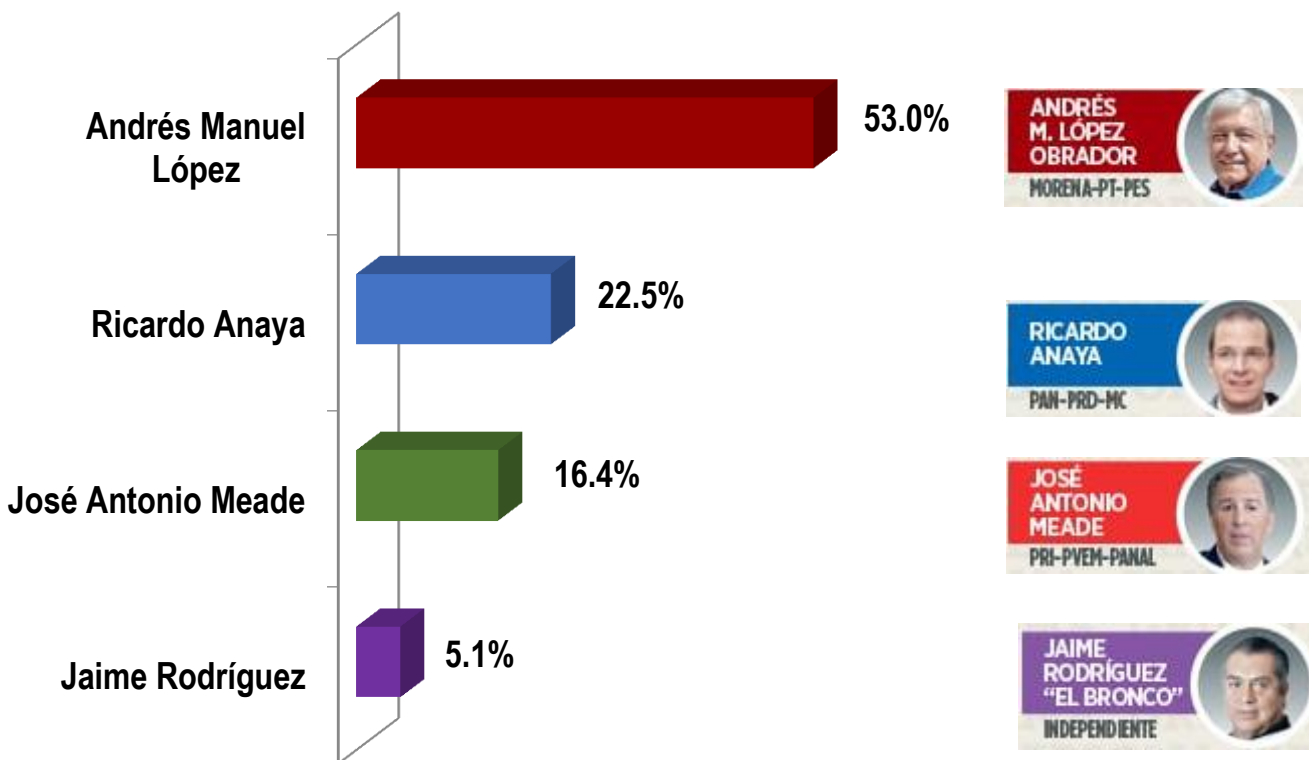
** Con un crecimiento inercial de 2.5% promedio anual y una inflación de 3% anual en el período 2018-2030.

Aplicando un tipo de cambio promedio en el período (2018-2030) de Ps\$23 por dólar.

2.2 Entorno Político

Resultados Electorales 2018: Presidente de la República

De acuerdo a los resultados de las votaciones realizadas el pasado 1 de julio para elegir Presidente de la República, los resultados fueron los siguientes:



Resultados Electorales 2018: Gobiernos Estatales

De acuerdo a los resultados de la votaciones realizadas el pasado 1 de julio para elegir 9 gubernaturas, los resultados fueron los siguientes:



5 Morena-PT-PES
2 PAN-PRD
1 PAN-MC*
1 MC*

*MC= Movimiento Ciudadano



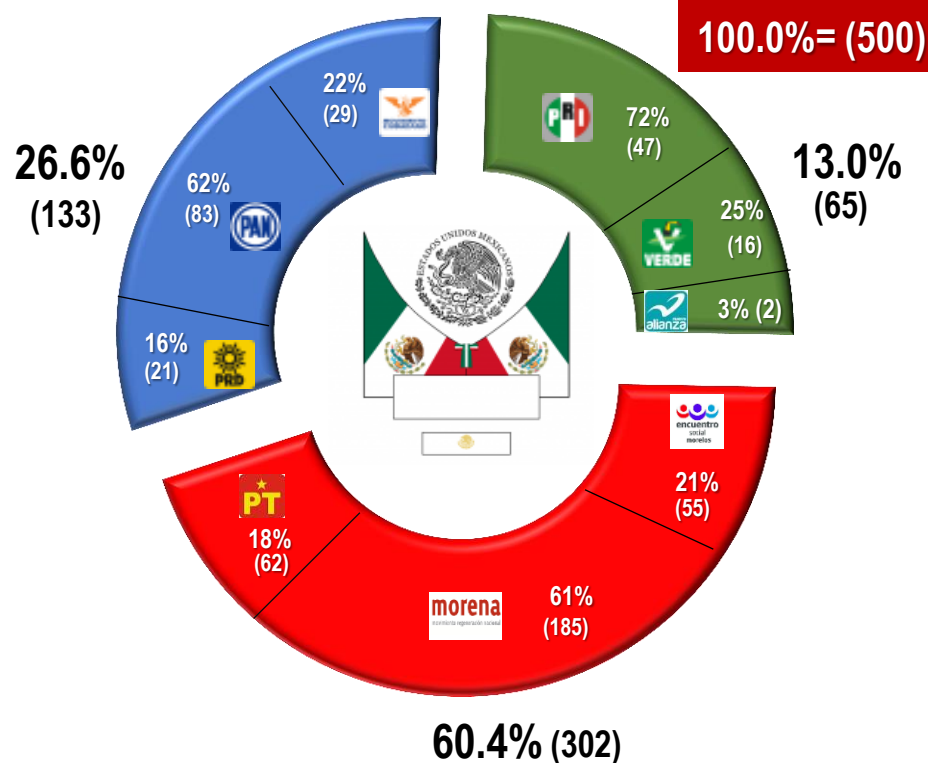
Estructura LXIV Legislatura de la Cámara de Diputados

Party	Número de Representantes	Porcentaje (%)
 Movimiento de Regeneración Nacional	185	37.0%
 Partido Acción Nacional	83	16.6%
 Partido del Trabajo	62	12.4%
 Partido de Encuentro Social	55	11.0%
 Partido Revolucionario Institucional	47	9.4%
 Movimiento Ciudadano	29	5.8%
 Partido de la Revolución Democrática	21	4.2%
 Partido Verde Ecologista	16	3.2%
 Partido Nueva Alianza	2	0.4%
TOTAL	500	100.0%

Para realizar cambios constitucionales se requiere de una mayoría calificada, es decir, el voto de dos terceras partes de los Diputados (333). Para la aprobación de otros asuntos se requiere la votación a favor de una mayoría simple: 50% más 1 de los legisladores presentes en la sesión (251).



Resultados electorales 2018: Diputados por alianzas políticas



2.2 Entorno Político

Estructura LXIV Legislatura de la Cámara de Senadores

Party

Número de
Representantes

Porcentaje
(%)



Movimiento de Regeneración
Nacional

56

43.8%



Partido Acción Nacional

24

18.8%



Partido Revolucionario
Institucional

13

10.2%



Partido de Encuentro Social

8

6.3%



Partido de la Revolución

7

5.5%



Movimiento Ciudadano

7

5.5%



Partido del Trabajo

6

4.7%



Partido Verde Ecologista

5

3.9%



Partido Nueva Alianza

2

1.6%

TOTAL

128

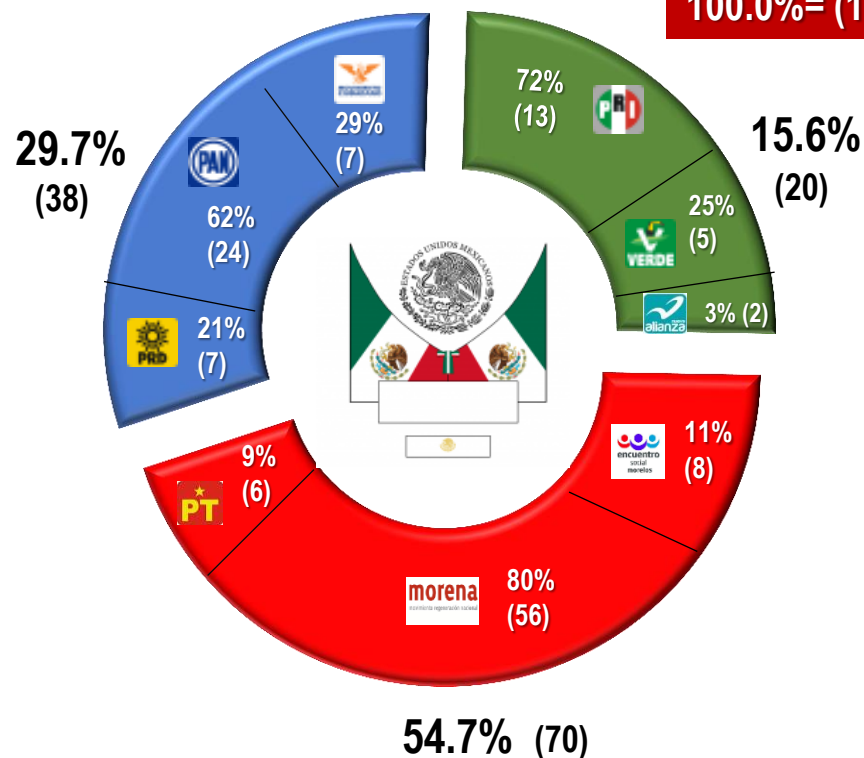
100.0%

Para realizar cambios constitucionales se requiere de una mayoría calificada, es decir el voto de dos terceras partes del Senado (86 Senadores). Para la aprobación de otros asuntos se requiere la votación a favor de una mayoría simple: 50% más 1 de los legisladores presentes en la sesión (65 Senadores).



Resultados electorales 2018:
Senadores por alianzas políticas

100.0%= (128)



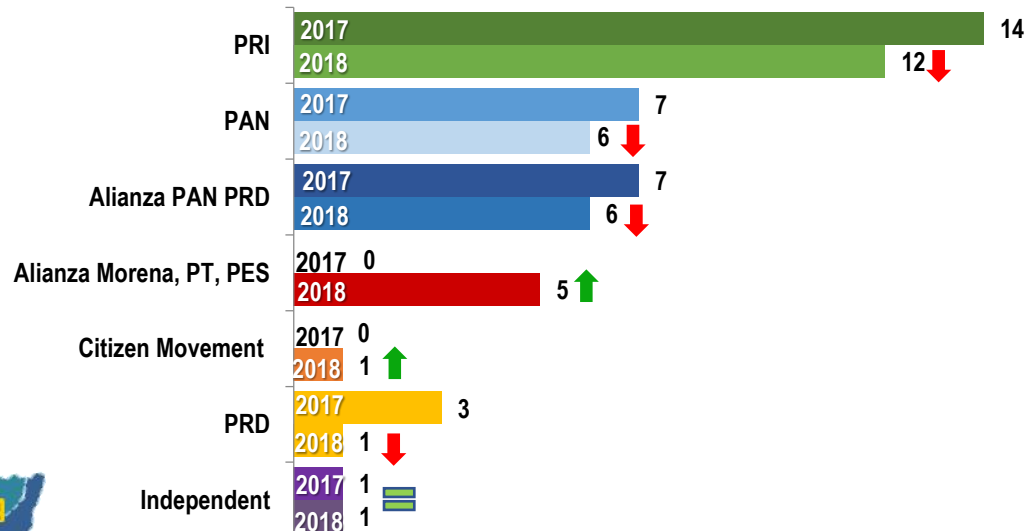
2.2 Entorno Político

Mapa Político 2018

Fuerzas Políticas y Convocatoria Social



Número de Gubernaturas por Partido 2017 vs 2018



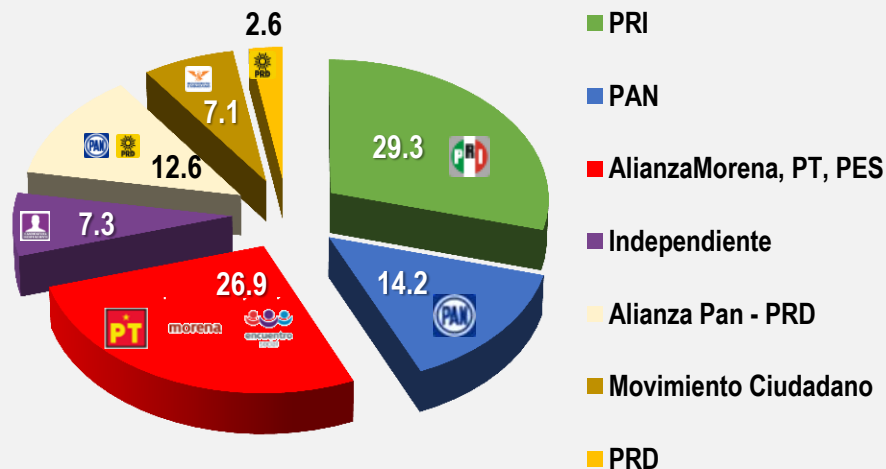
Porcentaje de Población Gobernada por Afiliación Partidista

	2017		2018	
	% de estados	% de población	% de estados	% de población
PRI	43.7%	45.2%	37.5%	31.0% ↓
PAN	18.8%	22.2%	18.8%	23.4% ↑
PRD	12.5%	14.5%	3.1%	3.8% ↑
Alianza Morena, PT, PES	0.0%	0.0%	15.6%	25.2% ↑
Alianza PAN – PRD	18.8%	9.4%	15.7%	6.2% ↓
PVEM	3.1%	4.4%	3.1%	0.0% ↓
Movimiento Ciudadano	0.0%	0.0%	3.1%	6.2% ↑
INDEPENDIENTE	3.1%	4.3%	3.1%	4.3%
TOTAL	100.00%	100.00%	100.00%	100.0%



2.1.2 Entorno Político

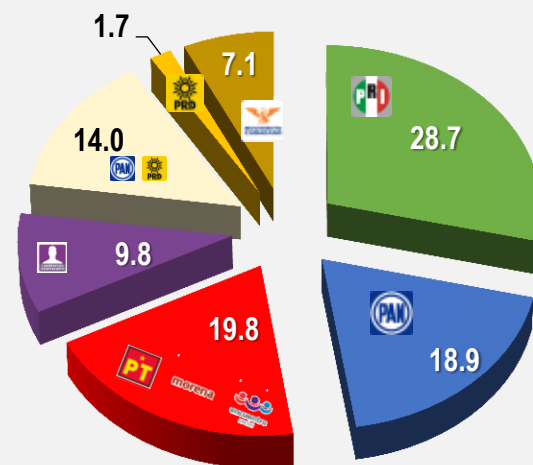
Fuerzas Políticas y su Peso Económico



**PIB Total Nacional
2018:
US\$1.2 trillion**



**Construcción GDP
2018:
US\$85.7 billions**



2.3 Principales prioridades

1. Compromiso puntual con la planeación en materia de infraestructura en nuestro país, no sujeta a periodos de gobierno y si revisadas por un Consejo Nacional de Infraestructura con su Instituto de Planeación Autónomo con similares en cada Entidad federativa.
2. Respeto al Estado de Derecho y un real contexto a la impunidad que detenga la corrupción, que sea transparente en cualquier proceso de licitación y enfrente la inseguridad.
3. Generar las modificaciones y la actualización de la Ley de Obra Pública Federal que permita el desarrollo de las empresas constructoras mexicanas de todos los tamaños y con atención especial a las Micro y Pequeñas empresas que requieren constante promoción y apoyo.
4. Impulso a la regionalización con mayor inversión en infraestructura de nuestro país; cuando menos el 5% del PIB.
5. Programas permanentes de capacitación y educación dirigidos a los Industriales de la Construcción para enfrentar los retos de la competitividad, integrando a toda la cadena productiva del país (Certificación Empresarial).

Temas específicos debate:

3.1 Acuerdos internacionales de inversión y comercio

3.1.1 Debate sobre el futuro del TLCAN y las relaciones comerciales entre Canadá, México y los Estados Unidos

Efectos Negativos para los tres países de una posible cancelación del Acuerdo:

- El fin del TLCAN desataría políticas proteccionistas que probablemente afectaría de manera negativa la aplicación del estado de derecho.
- La terminación del acuerdo tendría profundos efectos tanto en la psicología (identidad hemisférica), así como en el bienestar de los ciudadanos de Norteamérica en general.
- Reiniciaría el debate en torno a un modelo basado en la sustitución de importaciones o uno de apertura comercial (especialmente delicado México).
- Encarecimiento de los costos de producción por el incremento en las materias primas y bienes intermedios que incidirían en la elevación de los precios de finales de consumo.
- Reducción de los niveles de competitividad y productividad.
- Desestabilización de los mercados financieros (desequilibrios en los mercados cambiarios, aumento de los precios y alza en las tasas de interés).



3.1.2 ¿Qué tendencias comerciales se están viendo en su país?

Ante la posible cancelación de Tratado de Libre Comercio de América de Norte, México ha intensificado sus alianzas comerciales, económicas y políticas con otras regiones y países del mundo, entre las que destacan:

1. La modernización del tratado de libre comercio con la Unión Europea (TLCUEM).
2. La firma del Tratado Integral y Progresista de Asociación Transpacífico (CPTPP) que incluye a países como Canadá, Japón, Chile, Perú, Australia, Singapur, Malasia, Vietnam, Nueva Zelandia y Brunéi Darussalam.
Se firmó acuerdo y se espera aprobación de los Congresos.



3. El fortalecimiento con la Alianza del Pacífico, una iniciativa de integración regional conformada por Chile, Colombia, México y Perú.



3.1.3 ¿Qué áreas tienen más probabilidades de verse afectadas y qué hace su asociación en respuesta?

Una posible cancelación del TLCAN, afectaría las inversiones en el país, ya que las empresas extranjeras ven a México como una oportunidad para instalarse y aprovechar el TLCAN como una puerta directa hacia Estados Unidos.

Los sectores que tendrían un mayor impacto ante la salida de Estados Unidos del TLCAN serían:

1. Automotriz



2. Agropecuario



3. Energético



4. Manufacturas



5. Aeroespacial



6. Farmacéutico



Efecto Transversal Construcción





3.2 P3s. (Alianzas Públicas y Privadas)

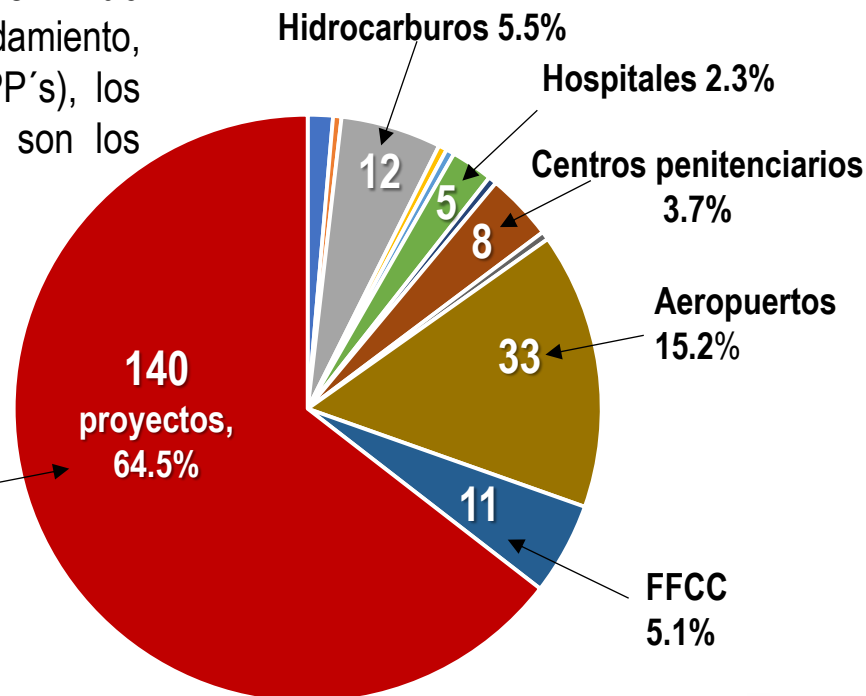
3.2.1 Sectores de la Construcción con Mayor Número de APP's

De **217** proyectos registrados en la plataforma **"Proyectos México"** de **Banobras** (Concesiones, arrendamiento, operación y mantenimiento y APP's), los de comunicaciones y transportes son los que tienen mayor recurrencia.



Puentes y Tramos de Carreteras y Autopistas

- Agua y medio ambiente
- Hidrocarburos
- Telecomunicaciones
- Universidades
- Centro Cultural
- FFCC

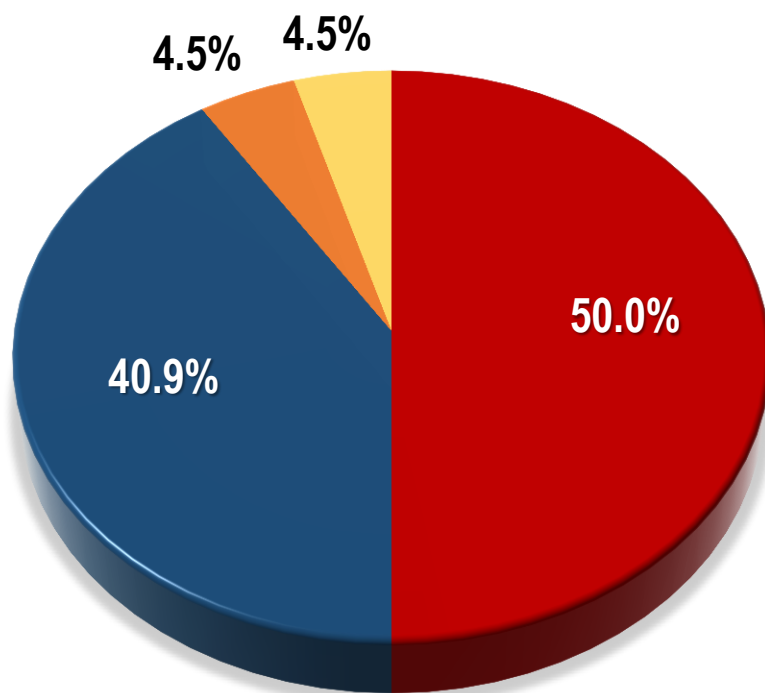


- Electricidad
- Museo
- Hospitales
- Centros penitenciarios
- Aeropuertos
- Puentes y Tramos de Carreteras y Autopistas



3.2 APP'S

De los 21 proyectos aprobados para el año 2018, la distribución de la inversión es la siguiente:



■ Carreteras y Puentes



■ Hospitales



■ Centro Penitenciario



■ Servicio Meteorológico Nacional



3.2.2 Prioridades de las APP's en el corto plazo

La CMIC promueve la creación de un Consejo Mexicano de APP's:

Se busca crear un ente independiente con la participación de instituciones públicas y privadas con el objetivo de facilitar la toma de decisiones y dictar directrices, prioridades y características de los proyectos de APP's.

- Permitiría separar la formulación de políticas públicas de su implementación.
- Actuar como un centro de consultoría especializada en la preparación, negociación y ejecución de proyectos APP.
- La centralización de la consultoría puede generar ahorros para el gobierno.
- Ayuda a garantizar que los proyectos APP's cumplan con los requerimientos de ahorro fiscal, valor por el dinero y óptima transferencia de riesgos.
- Permite que las responsabilidades contingentes del privado la evalúe un supervisor independiente.
- Genera confianza y buenas relaciones con el sector privado para invertir en infraestructura.



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





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

3.3 Beneficios a la Comunidad

3.3 Beneficios a la Comunidad

Actualmente la legislación mexicana (Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados) no contempla que dentro de un contrato de Obra Pública se incluya una cláusula que obligue al constructor a la realización de una obra específica para beneficio de la comunidad

No existen cláusulas en los contratos.



Se puede llegar a acuerdos de beneficio



Acuerdos para adquirir bienes y servicios a empresas socialmente responsables



Asimismo, existe la posibilidad de llegar a acuerdos con la comunidad. Como ejemplos se encuentra el Programa de Apoyo a las Comunidades y Medio Ambiente (PACMA) de PEMEX y actualmente se trabaja con el Grupo Aeroportuario para generar programas y cursos de capacitación en beneficio de las comunidades aledañas al proyecto del Nuevo Aeropuerto de México.





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

3.4 Tecnología e Innovación.

3.4.1 ¿Cuáles son las tendencias actuales en tecnología para la Industria de la Construcción?



BIM

Building Information Modeling

BIM representa un nuevo paradigma para la construcción, al facilitar la creación de modelos digitales de la obra para optimizar los proyectos de construcción.



“LEAN CONSTRUCTION”

Construcción
Esbelta/Construcción sin
Desperdicios

Filosofía basada en la mejora continua, que integra disciplinas como: Entrega Justo a Tiempo (Just in Time), Programación cercana de la Obra (Last Planner), Trabajo en Equipo, Comunicación permanente, Diseño enfocado al cliente final, realizar los procesos hasta que se necesiten (Pull), etc.



CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE

Impacto Ambiental, “LEED”,
Eficiencia Energética

Difundir la cultura del cuidado del medio ambiente, mediante la realización de reducción de gases de invernadero, uso de materiales con mayor ciclo de vida y menor cantidad de energía embebida, optimización del uso del agua, medición de las huellas de carbono y de agua, etc.

3.4.2 ¿Qué hace su asociación para mejorar la innovación en la industria de la construcción?

COORDIACIÓN DEL GRUPO INTERDISCIPLINARIO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO (CDT).

El objetivo del grupo es el

Reúne a los principales Centros de Innovación como;

- Instituto Mexicana del Petróleo (IMP)
- Instituto Mexicano del Transporte (IMT)
- Instituto de Ingeniería de la UNAM
- CIITEC - del Instituto Politécnico Nacional
- Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y el Desarrollo Tecnológico (ADIAT)
- Alianza Fiidem
- Facultad de Ingeniería de la UNAM
- Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial (CIDESI)
- Inst. Mexicano de la Propiedad Intelectual (IMPI)
- Inst. Mexicano del Cemento y del Concreto (IMCYC)





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

3.5 Fuerza Laboral

3.5.1 Situación de la Fuerza Laboral

Oferta de Trabajo y Programa de Capacitación para el Trabajo con Valores

- En la actualidad México cuenta con una oferta suficiente de mano de obra. Sin embargo, aún existen carencias para conseguir personal en áreas técnicas (Soldadura y trabajos especializados).
- La CMIC solventa esas necesidades capacitando a través de sus instituciones

Objetivo:

Capacitar al trabajador para apoyar el fortalecimiento de las empresa constructora:

- Realicen sus actividades de una manera eficaz.
- Tengan mayores oportunidades de superación personal y profesional.
- Contribuyan a incrementar la calidad en la ejecución de las obras.
- Aumenten la productividad y competitividad de las empresas.



3.5.1 Situación de la Fuerza Laboral

Capacitación Especializada



FORMACIÓN DE SOLDADORES CON PROCESO SMAW



SOLDADURA DE TUBERÍA CON PROCESO SMAW



FORMACIÓN DE OPERADORES EN TRACK DRILL CON APLICACIÓN A BANCOS DE MATERIAL, POZOS DE AGUA Y MINERÍA



OPERACIÓN DE LA GRÚA MÓVIL EN BASE A NORMA ISO-15513-2000



OPERACIÓN DE LA ZANJADORA PARA UN TERRENO ESPECÍFICO CON ANÁLISIS DE RENDIMIENTO



FORMACION DE OPERADORES EN LA MÁQUINA OPERACIÓN PAVIMENTADORA

3.5.2 Cómo está trabajando la CMIC, para ayudar a educar a los trabajadores en tecnología.

- La CMIC a través de la FIC ha impartido la implementación de las principales megatendencias tecnológicas, por medio de Seminarios promocionales, Diplomados y Congresos;

De esta forma, se han impartido:

- Diplomados BIM Manager
- Diplomado BIM 5D
- Está en diseño el Diplomado BIM 4D
- 1er Congreso BIM en Julio 2017 y 2do Congreso BIM Julio 2018
- Diplomados “Lean Construction”
- También coordina un grupo multidisciplinario que representan a los “Stake Holders” de la industria BIM Fórum México. Este grupo está enfocado en acelerar de implementación BIM en México similar al de USA.
- En el marco BIM Fórum México, se coordina la elaboración de la primera norma BIM en México; NMX-C-527-1-ONNCCE-2017 “Modelado en Información en la Construcción”.



PLAN DE MANEJO
DE RESIDUOS



BIBLIOTECA
TECNOLÓGICA



BIBLIOTECA DIGITAL
(ITC)



PADRÓN DE
EMPRESAS VALIDADAS

3.5.3 Inclusión Laboral en el Sector de la Construcción

Programa de Capacitación para el Trabajo con Valores Antecedentes y Logros 2012-2018

Objetivo Principal

Capacitar para el trabajo al sector más vulnerable de la sociedad brindando soluciones más humanas e integrales:

- Personas Desempleadas
- Mujeres Jefas de Familia

PCTV

3.5.3 Inclusión Laboral en el Sector de la Construcción

Programa de Capacitación para el Trabajo con Valores Antecedentes y Logros 2012-2018

Implementación

ICIC Nacional
Oficina Central CDMX

Delegaciones ICIC
Regionales



Aulas de
Capacitación



Unidades
Móviles